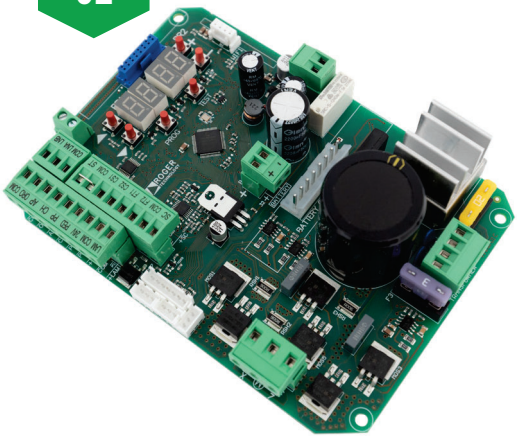
FW r2.15

HW 02



IS269 Rev.06 22/05/2026

B70/1THP

centrale di comando 36Vdc per cancelli scorrevoli su colonna TW110 e automazione ULK per porte sezionali

Istruzioni originali

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installatore
EN - Instructions and warnings for the installer
DE - Anweisungen und Hinweise für den Installateur
FR - Instructions et consignes pour l'installateur
ES - Instrucciones y advertencias para el instalador
PT - Instruções e advertências para o instalado
NL - Aanwijzingen en waarschuwingen voor de installateur
PL - Instrukcja i ostrzeżenia dla instalatora

INDICE • INDEX • INDEX • INDEXER • ÍNDICE • ÍNDICE • INDEX • INDEKS

ITALIANO

1 Simbologia 20
2 Descrizione prodotto 20
3 Aggiornamenti versione r2.15 21
4 Caratteristiche tecniche prodotto 21
5 Descrizione dei collegamenti 22
6 Comandi e accessori 25
7 Tasti funzione e display 27
8 Accensione o messa in servizio 27
9 Modalità funzionamento display 27
10 Apprendimento della corsa per automazioni TW110 30
11 Apprendimento della corsa per automazioni ULK 33
12 Indice dei parametri 36
13 Menù parametri 38
14 Parametri speciali serie High Speed 49
15 Parametri speciali serie Reversibile 50
16 Segnalazione degli ingressi di sicurezza e dei comandi (modalità TEST) 51
17 Segnalazione allarmi e anomalie 52
18 Diagnostica - Modalità INFO 54
19 Limitatore di tensione (B72/CL) - solo per TW110 High Speed o Reversibile 55
20 Funzionamento in assenza di finecorsa 55
21 Sblocco meccanico (TW110) 56
22 Sblocco meccanico (ULK) 56
23 Segnalazioni luminose con luce di cortesia integrata a LED (ULK) 56
24 Modalità di recupero posizione 56
25 Collaudo 57
Dichiarazione CE di Conformità 57

DEUTSCH

1 Symbole 96
2 Produktbeschreibung 96
3 Aktualisierungen Version r2.15 97
4 Technische Daten des Produkts 97
5 Beschreibung der Anschlüsse 98
6 Befehle und Zubehör 101
7 Funktionstasten und Display 103
8 Einschalten oder Inbetriebnahme 103
9 Funktion Display 103
10 Einlernen des Torlaufs für TW110-Antriebe 106
11 Einlernen des Torlaufs für ULK-Antriebe 109
12 Index der Parameter 112
13 Menü Parameter 114
14 Sonderparameter für die Baureihe High Speed 125
15 Sonderparameter für die Baureihe Reversibel 126
16 Meldung der Sicherheitseingänge und der Befehle (TEST-Modus) 127
17 Meldung von Alarmen und Störungen 128
18 Diagnostik - Betriebsart Info 130
19 Spannungsbegrenzer (B72/CL) - nur für TW110 High Speed oder Reversible 131
20 Betrieb ohne Endschalter 131
21 Mechanische Entriegelung (TW110) 132
22 Mechanische Entriegelung (ULK) 132
23 Lichtsignale mit integrierter LED-Orientierungsbeleuchtung (ULK) 132
24 Modus zur Korrektur der Position 132
25 Abnahmeprüfung 133
Konformitätserklärung 133

ENGLISH

1 Symbols 58
2 Product description 58
3 Updates of version r2.15 59
4 Technical characteristics of product 59
5 Description of connections 60
6 Commands and Accessories 63
7 Function buttons and display 65
8 Switching on or commissioning 65
9 Display function modes 65
10 Travel acquisition for automation TW110 68
11 Travel acquisition for automation ULK 71
12 Parameter's index 74
13 Parameter menu 76
14 Special parameters for High Speed series 87
15 Special parameters for Reversible series 88
16 Safety input and command status (TEST mode) 89
17 Alarms and faults 90
18 Procedural verifications - INFO Mode 92
19 Voltage limiter (B72/CL) - only for TW110 High Speed or Reversible 93
20 Operation without limit switches 93
21 Mechanical release (TW110) 94
22 Mechanical release (ULK) 94
23 Light signals with integrated LED courtesy light (ULK) 94
24 Position recovery mode 94
25 Initial testing 95
Declaration CE of Conformity 95

FRANÇAIS

1 Symboles 134
2 Description produit 134
3 Mises à jour version r2.15 135
4 Caractéristiques techniques produit 135
5 Description des raccordements 136
6 Commandes et accessoires 139
7 Touches fonction et écran 141
8 Allumage ou mise en service 141
9 Modalités fonctionnement écran 141
10 Apprentissage de la course pour les automatismes TW110 144
11 Apprentissage de la course pour les automatismes ULK 147
12 Indice des paramètres 150
13 Menu paramètres 152
14 Paramètres spéciaux série High Speed 163
15 Paramètres spéciaux série Réversible 164
16 Signalisation des entrées de sécurité et des commandes (modalités TEST) 165
17 Signalisations alarmes et anomalies 166
18 Diagnostic - Modalité info 168
19 Limiteur de tension (B72/CL) uniquement pour TW110 High Speed ou Réversible 169
20 Fonctionnement sans fins de course 169
21 Déblocage mécanique (TW110) 170
22 Déblocage mécanique (ULK) 170
23 Signalisation lumineuse avec éclairage de courtoisie intégré à LED (ULK) 170
24 Modalités de récupération position 170
25 Test 171
Déclaration de conformité CE 171

ESPAÑOL

1 Símbolos 172
2 Descripción del producto 172
3 Actualización de la versión r2.15 173
4 Características técnicas del producto 173
5 Descripción de las conexiones 174
6 Comandos y accesorios 177
7 Teclas de función y pantalla 179
8 Encendido o puesta en servicio 179
9 Modo de funcionamiento de la pantalla 179
10 Aprendizaje del recorrido para automatizaciones TW110 182
11 Aprendizaje del recorrido para automatizaciones ULK 185
12 Índice de los parámetros 188
13 Menú de parámetros 190
14 Parámetros especiales de la serie High Speed 201
15 Parámetros especiales de la serie Reversible 202
16 Señalización de las entradas de seguridad y de los comandos (Modo TEST) 203
17 Señalización de alarmas y anomalías 204
18 Diagnostica - Modo Info 206
19 Limitador de tensión (B72/CL) - sólo para TW110 High Speed o Reversible 207
20 Funcionamiento sin finales de carrera 207
21 Desbloqueo mecánico (TW110) 208
22 Desbloqueo mecánico (ULK) 208
23 Señales luminosas con luz de cortesía LED integrada (ULK) 208
24 Modo de recuperación de la posición 208
25 Ensayo 209
Declaración CE de Conformidad 209

PORTUGUÊS

1 Simbologia 210
2 Descrição do produto 210
3 Atualizações da versão r2.15 211
4 Caraterísticas técnicas do produto 211
5 Descrição das ligações 212
6 Comandos e acessórios 215
7 Teclas de função e display 217
8 Ignição ou comissionamento 217
9 Modalidade de funcionamento do display 217
10 Aprendizagem do curso para automatismos TW110 220
11 Aprendizagem do curso para automatismos ULK 223
12 Índice dos parâmetros 226
13 Menu de parâmetros 228
14 Parâmetros especiais série High Speed 239
15 Parâmetros especiais série Reversível 240
16 Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST) 241
17 Sinalização de alarmes e anomalias 242
18 Diagnosticar - Modo INFO 244
19 Limitador de tensão (B72/CL) - apenas para TW110 High Speed ou Reversível 245
20 Funcionamento sem interruptores de fim de curso 245
21 Desbloqueio mecânico (TW110) 246
22 Desbloqueio mecânico (ULK) 246
23 Sinais luminosos com luz de cortesia LED integrada (ULK) 246
24 Modalidade de recuperação de posição 246
25 Teste 247
Declaração CE de conformidade 247

DUTCH

1 Symbolen 248
2 Beschrijving product 248
3 Update versie r2.15 249
4 Technische kenmerken product 249
5 Beschrijving aansluitingen 250
6 Bedieningen en accessoires 253
7 Functietoetsen en display 255
8 Inschakeling en inbedrijfsstelling 255
9 Bedrijfsmodus display 255
10 Lering van de slag voor TW110 automatisering 258
11 Lering van de slag voor ULK automatisering 261
12 Inhoudsopgave van de parameters 264
13 Menu parameters 266
14 Speciale parameters serie High Speed 277
15 Speciale parameters serie Omkeerbare 278
16 Signalering van de veiligheidsingangen en van de bedieningen (modus TEST) 279
17 Signalering alarmen en storingen 280
18 INFO Modus 282
19 Spanningsbegrenzer (B72/CL) - alleen voor TW110 High Speed of Omkeerbaar 283
20 Werking zonder eindschakelaars 283
21 Mechanische deblokkering (TW110) 284
22 Mechanische ontgrendeling (ULK) 284
23 Lichtmeldingen met geïntegreerd LED-nachtlicht (ULK) 284
24 Modus terugwinning positie 284
25 Test 285
EG-verklaring van overeenstemming 285

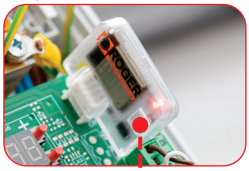
POLSKI

1 Symbole 286
2 Opis urządzenia 286
3 Aktualizacja wersji r2.15 287
4 Charakterystyka techniczna urządzenia 287
5 Opis połączeń 288
6 Elementy sterownicze i akcesoria 291
7 Przyciski funkcyjne i wyświetlacz 293
8 Włączanie lub uruchamianie 293
9 Tryby działania wyświetlacza 293
10 Programowanie ruchu dla automatyki TW110 296
11 Programowanie ruchu dla automatyki ULK 299
12 Spis parametrów 302
13 Menu parametrów 304
14 Parametry specjalne seria High Speed 315
15 Parametry specjalne seria Odwracalny 316
16 Sygnalizacja wejść bezpieczeństwa i sygnałów sterowniczych (tryb TEST) 317
17 Sygnalizacje alarmowe i błędy 318
18 Tryb INFO 320
19 Ogranicznik napięcia (B72/CL) - tylko dla TW110 High Speed lub Reversible 321
20 Działanie bez wyłączników krańcowych 321
21 Odblokowanie mechaniczne (TW110) 322
22 Sygnalizacja świetlna z wbudowanym oświetleniem orientacyjnym LED (ULK) 322
23 Mechaniczne odblokowanie (ULK) 322
24 Tryb szukania pozycji 322
25 Testy odbiorcze 323
Deklaracja zgodności WE 323

FW r2.15

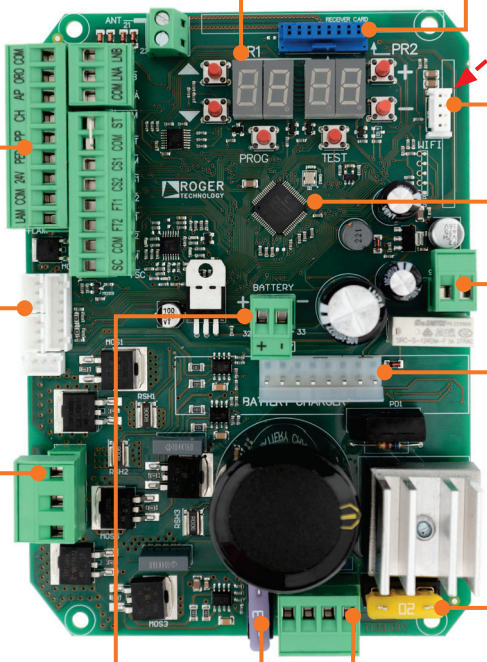
HW 02

Dispositivo IP B74/BCONNECT
B74/BCONNECT IP device



Display a 4 cifre e 6 tasti di programmazione
4 digit display and 6 programming buttons

Connettore ad innesto per radio ricevente
Plug-in connector for radio receiver



Connettore per applicazione WiFi B74/BCONNECT
Connector for B74/BCONNECT WiFi application

Microcontrollore DSP 70 MIPS
DSP CPU 70 MIPS

Luce di cortesia
Courtesy light

Connettore scheda carica batterie
Plug for battery charger

Morsettiere dei comandi e delle sicurezze
Commands and safeties terminal blocks

Connettori di collegamento encoder, finecorsa e sblocco
Plug for encoder, limit switch and unlock connection

Collegamento MOTORE (cavo 3 fili)
MOTOR connection (3 wiring cable)

Fusibile 20A
Fuse 20A

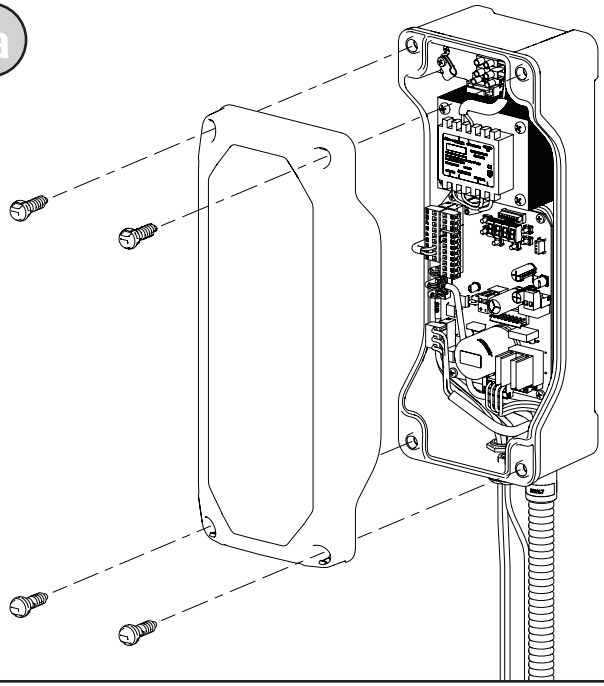
Collegamento batterie
Batteries connection

Fusibile 3A
Fuse 3A

Ingresso alimentazione (secondario trasformatore)
Power supply input (transformer's secondary)

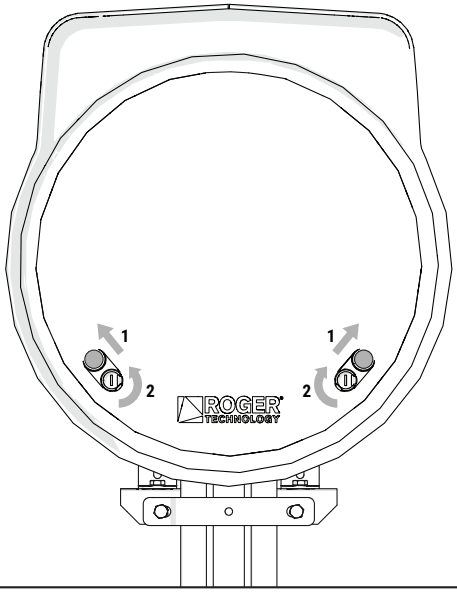
1a

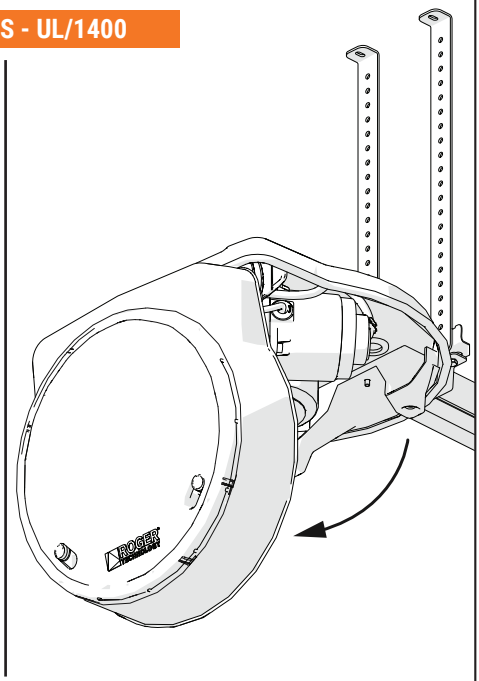
TW110/2000
TW110/1000/HS
TW110/1600/HS
TW110/1200/R



1b

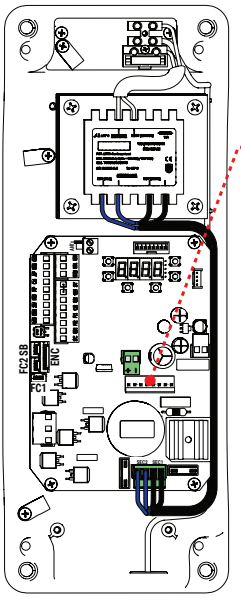
UL/1200/HS - UL/1400

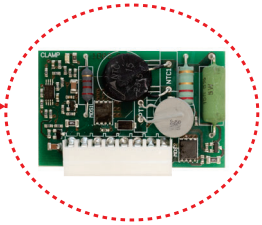




Limitatore di tensione **B72/CL** - *Voltage limiter **B72/CL***

2a





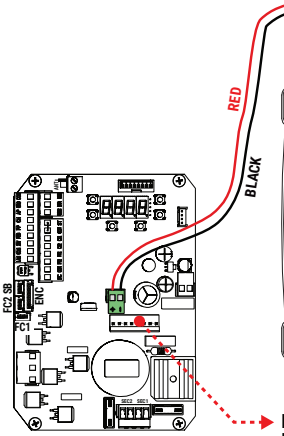
SOLO PER TW110
HIGH SPEED E REVERSIBILE

ONLY FOR TW110
HIGH SPEED AND REVERSIBLE

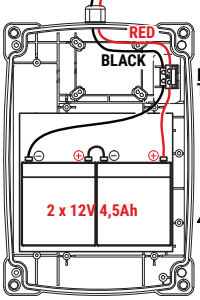
vedere capitolo "Limitatore di tensione" /
see chapter "Voltage limiter"

Scheda carica batteria **B71/BCHP** - ***B71/BCHP** battery charger*

2b



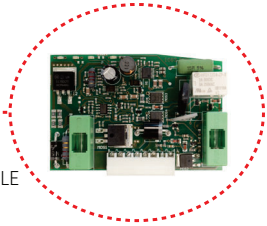
RED
BLACK



F3
FUSE
T10A
5x20

AGM Battery ONLY

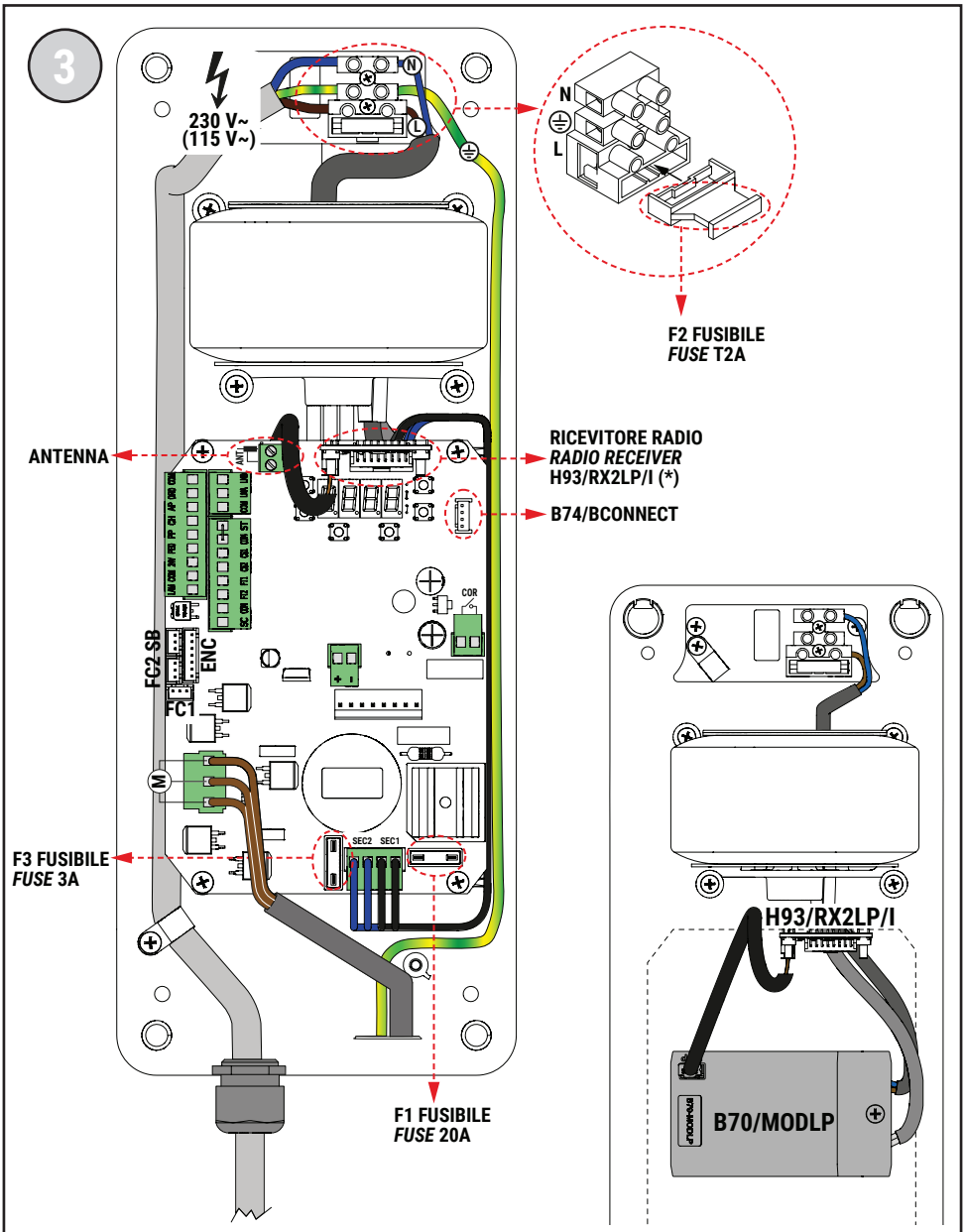
BATTERY CHARGER
B71/BCHP - HW02 *



(*) SOLO PER
HIGH SPEED E REVERSIBILE
***ONLY** FOR HIGH SPEED*
AND REVERSIBLE

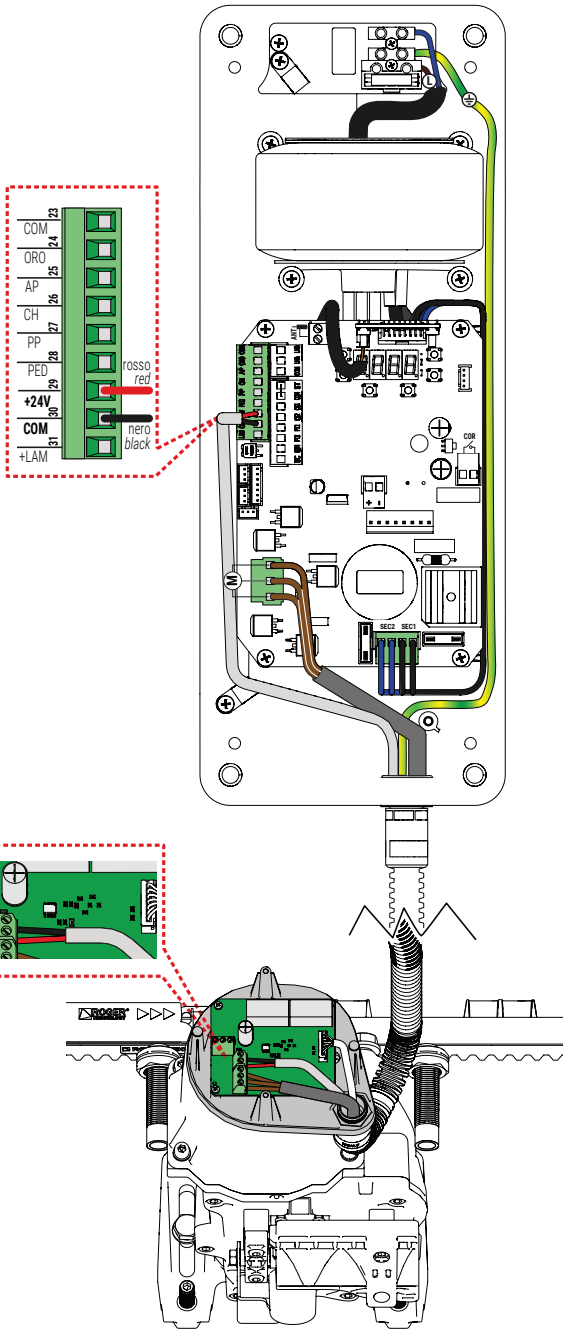
L'utilizzo è possibile solo disabilitando la modalità low-power (L 100).
Use is only possible by disabling low-power mode (L 100).

centrale per TW110 - control unit for TW110

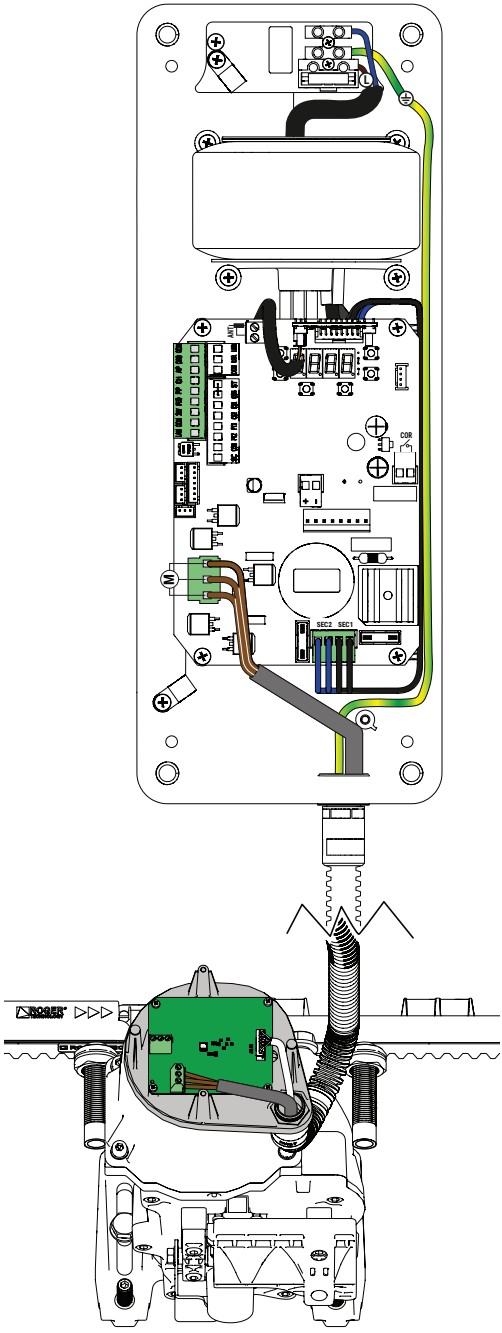


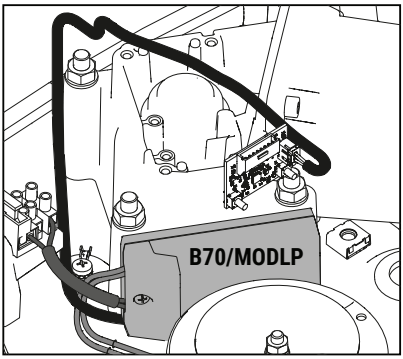
(*) Avvalendosi del dispositivo B70/MODLP collegato mediante cablaggio a 3 fili al ricevitore H93/RX2LP/I, la centrale controlla lo stato di funzionamento entrando dopo un tempo di inattività prestabilito nella modalità "low power" / *Using the B70/MODLP device connected via 3-wire cabling to the H93/RX2LP/I receiver, the control unit monitors the operating status by entering "low power" mode after a preset idle time*

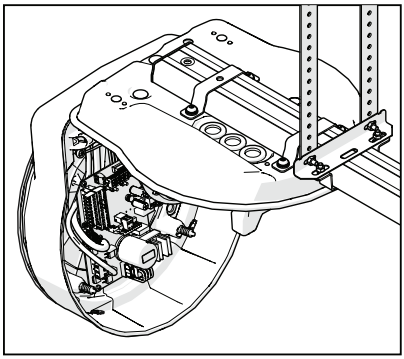
4


23
COM
24
ORO
25
AP
26
CH
27
PP
28
PED
29
+24V
30
COM
31
+LAM
rosso
red
nero
black
ANT
COR
SEC2
SEC1

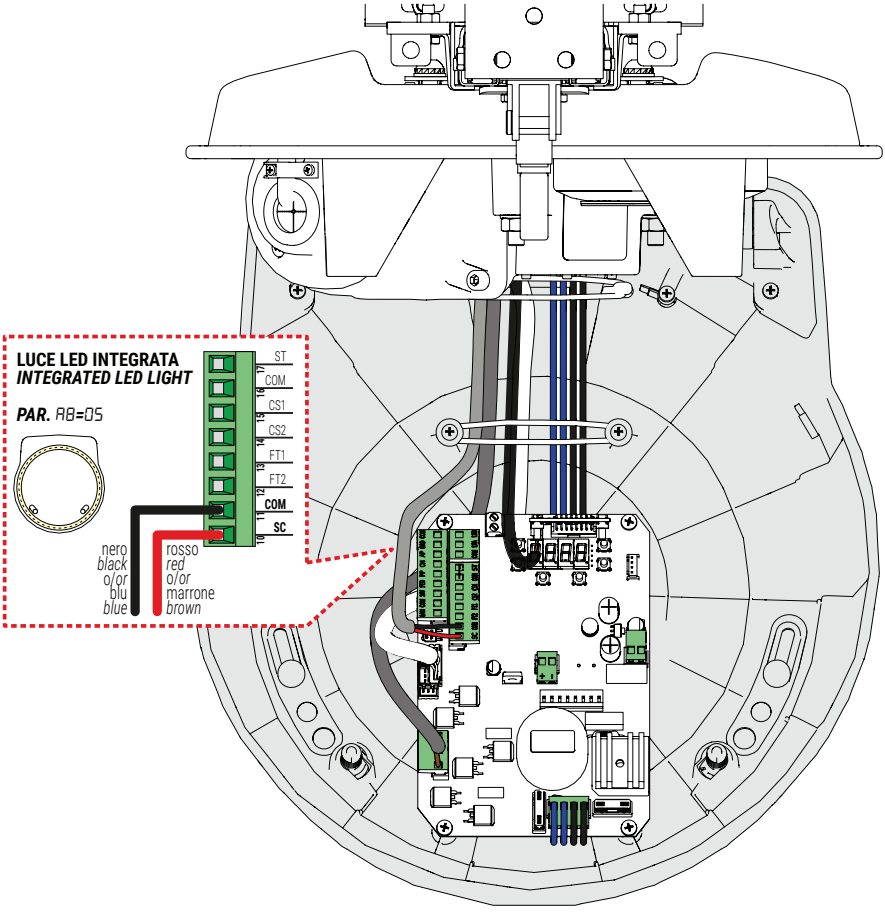
5



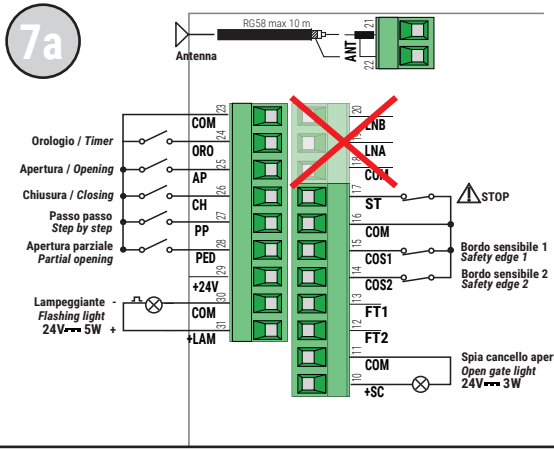

B70/MODLP



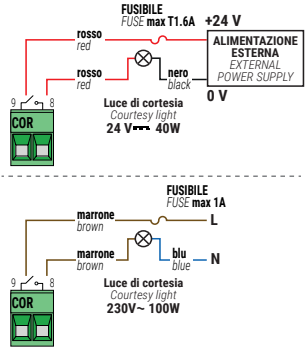
6


LUCE LED INTEGRATA
INTEGRATED LED LIGHT
PAR. A8=05
ST
COM
CS1
CS2
FT1
FT2
COM
SC
nero
black
o/or
blu
blue
rosso
red
o/or
marrone
brown

7a



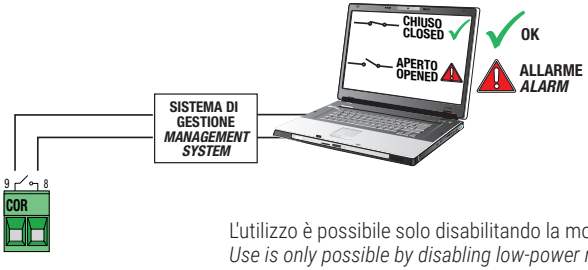
TW110/2000 - TW110/1000/HS
TW110/1600/HS - TW110/1200/R



7b

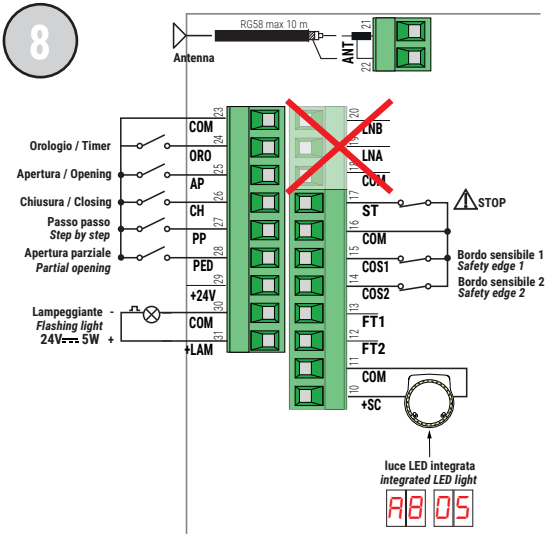


Utilizzo alternativo dell'uscita COR (par.20 diverso da 00).
Alternative use of COR output (par.20 different from 00).

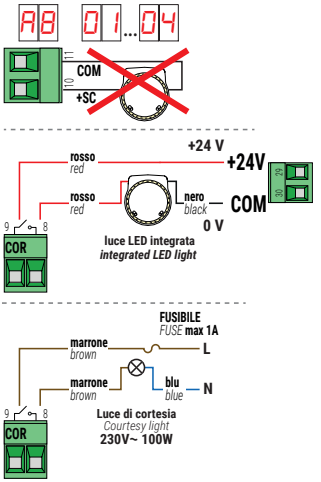


L'utilizzo è possibile solo disabilitando la modalità low-power (L 100).
Use is only possible by disabling low-power mode (L 100).

8

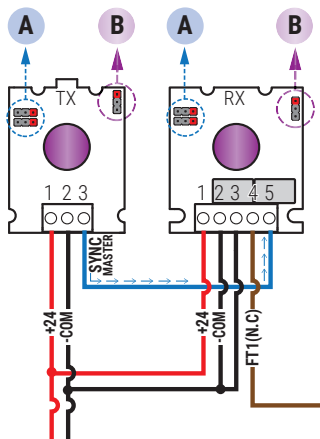


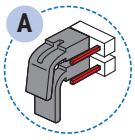
UL/1200/HS - UL/1400



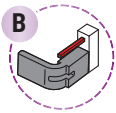
COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER)
CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

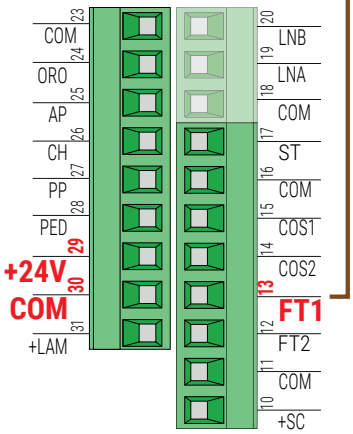


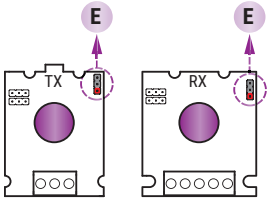


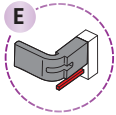
JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF







JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***

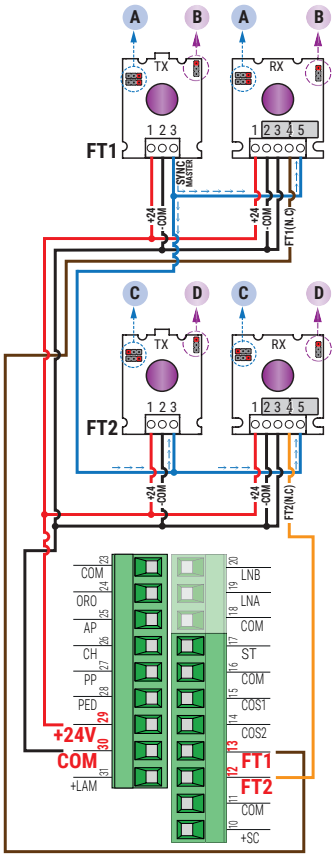
ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

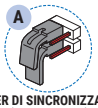
SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, 1 MASTER E 1 SLAVE)
CONNECTION WITH 2 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)

ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

10

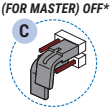




JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



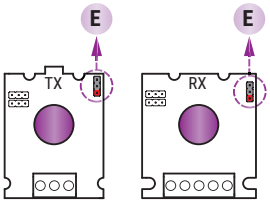
JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF

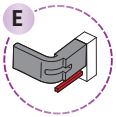


JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER SLAVE1)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR SLAVE1)



JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER SLAVE1) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR SLAVE1) OFF





JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***

ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

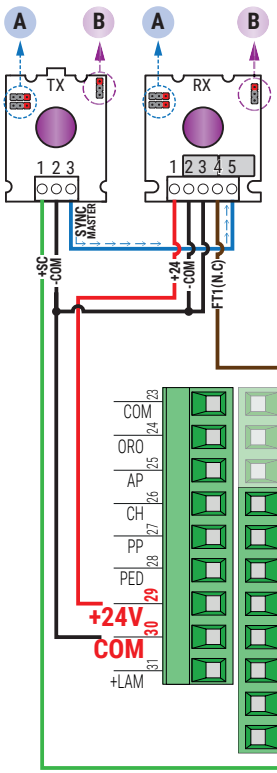
SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

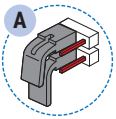
TEST FOTOCELLULE · *PHOTOCELLS TEST* (A8 02)

COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER)
CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

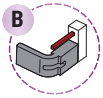
ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

11



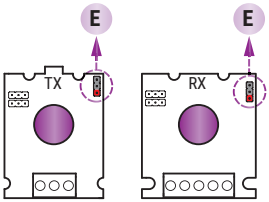


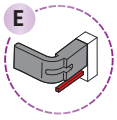
JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF*

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***





JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON*

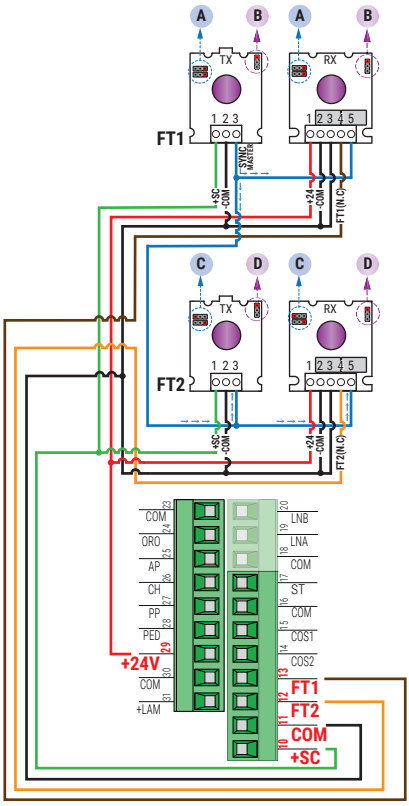
ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, 1 MASTER E 1 SLAVE)
CONNECTION WITH 2 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)

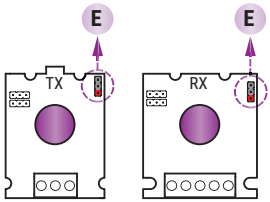
ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

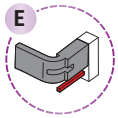
12





*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***





ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

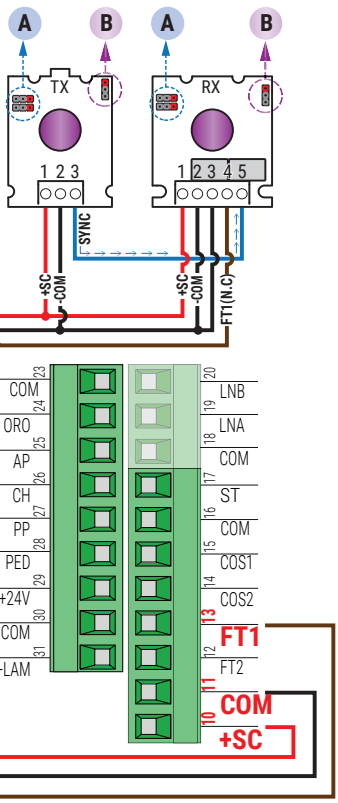
SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

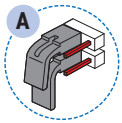
BATTERY SAVING (AB 03)
BATTERY SAVING + TEST FOTOCELLULE · *PHOTOCELLS TEST* (AB 04)

COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER)
CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

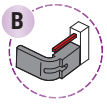
ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

13

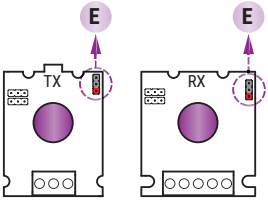


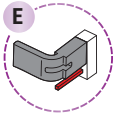


JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF*





JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON*

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***

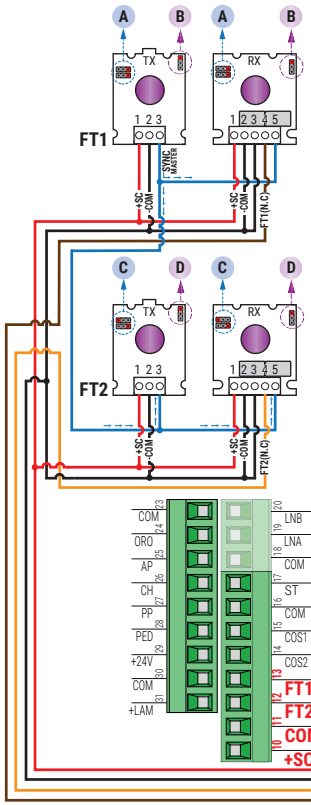
ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, 1 MASTER E 1 SLAVE)
CONNECTION WITH 2 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)

ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

14





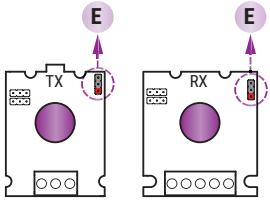
JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)

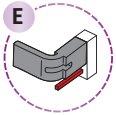
JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF*

JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER SLAVE1)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR SLAVE1)

JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER SLAVE1) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR SLAVE1) OFF*

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***





JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON*

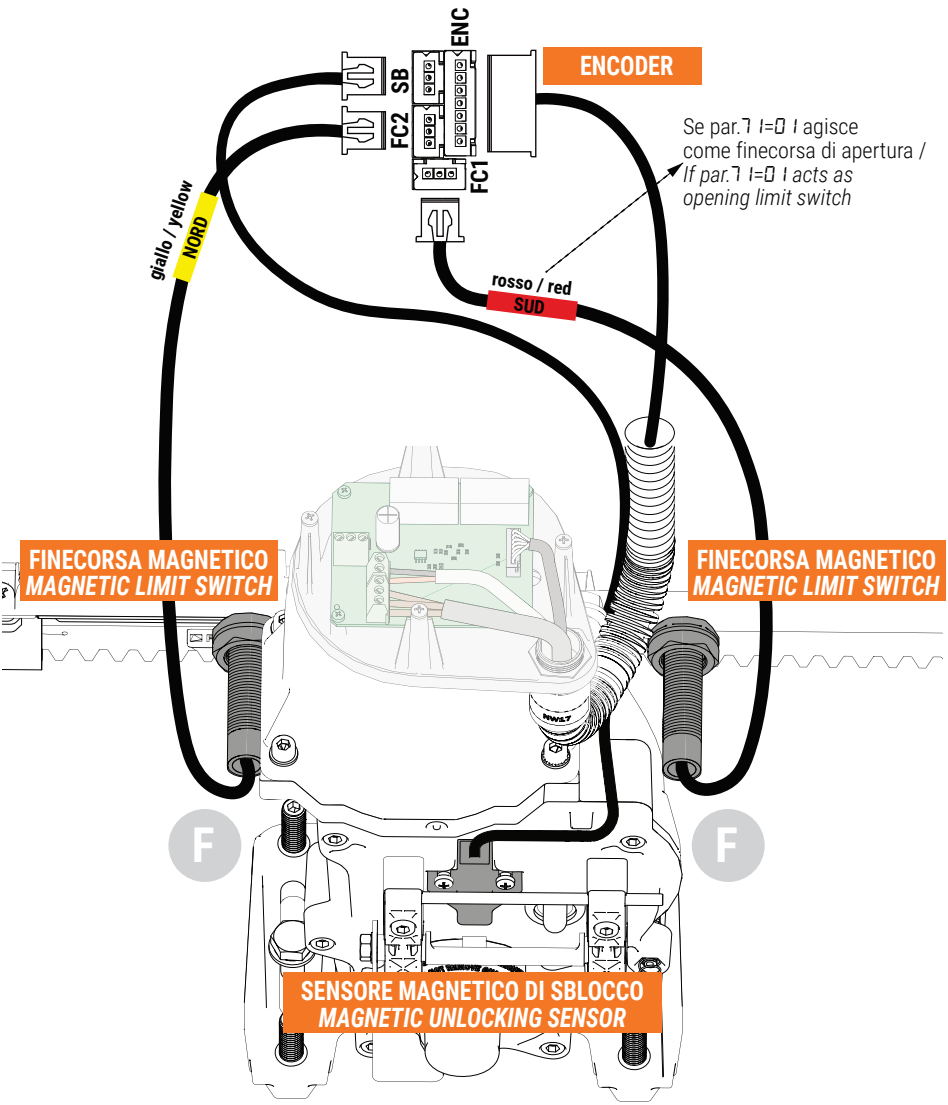
ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

FINECORSA MAGNETICI PER TW110 · *MAGNETIC LIMIT SWITCH FOR TW110*

15

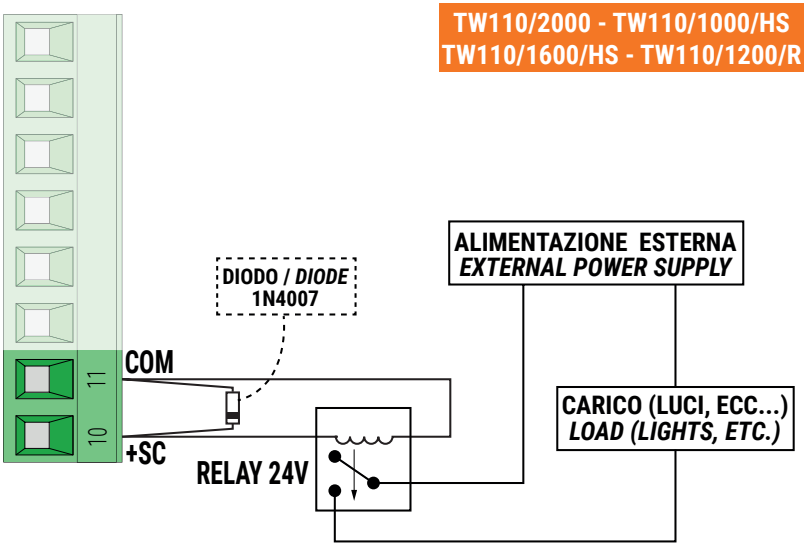
è possibile acquistare il finecorsa separatamente / *it is possible to purchase the limit switch separately* (**cod. MC786 / MC787**)



COLLEGAMENTO DI RELAY ESTERNO ALL' USCITA SC
CONNECTION OF EXTERNAL RELAY TO SC OUTPUT

TW110/2000 - TW110/1000/HS
TW110/1600/HS - TW110/1200/R

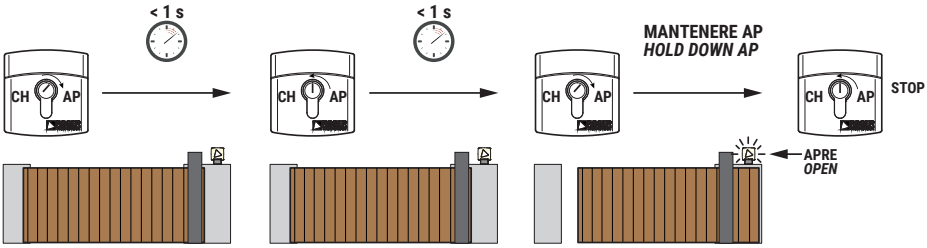
16



AZIONAMENTO A UOMO PRESENTE IN EMERGENZA (PAR. A7=03,04)
MAN-PRESENT DRIVE IN EMERGENCY (PAR. A7=03,04)

17

Installare unicamente selettore a chiave, in prossimità del cancello.
Vietato utilizzare ricevitori radio esterni per comandare AP e CH.
Only install key selector switch in the vicinity of the gate.
Do not use external radio receivers to control AP and CH.



solo per / *only for*: R85/60ES, R85/60EAS, R85/60EAS/TRIX, R85/60EAE, R85/60EAE/TRIX, R85/60IS, R85/60IAS, R85/60IAE

ATTENZIONE! Il presente manuale è destinato esclusivamente a personale qualificato; leggere attentamente le avvertenze generali consegnate unitamente al presente manuale.

ATTENZIONE! la radio ricevente H93/RX2LP/I è completamente compatibile con le radio riceventi H93/RX20/I - H93/RX22A/I- H93/RX2RC/I, integrando il funzionamento con decodifica a codice fisso oppure "rolling code" (configurabile).

Per ulteriori informazioni riguardo la modalità LOW POWER consultare il manuale di B70/MODLP e il capitolo 9.4 Modalità Stand By.

1 Simbologia

Qui di seguito indichiamo i simboli e il loro significato presenti sul manuale o sulle etichette prodotto.

	**Pericolo generico.** Importante informazione di sicurezza. Segnala operazioni o situazioni in cui il personale addetto deve prestare molta attenzione.
	**Pericolo tensione pericolosa.** Segnala operazioni o situazioni in cui il personale addetto deve prestare molta attenzione a tensioni pericolose.
	**Informazioni utili.** Segnala informazione utili all'installazione.
	**Consultazione Istruzioni di installazione e d'uso.** Segnala l'obbligo di consultazione del manuale o documento in originale, che deve essere reperibile per futuri utilizzi e non deve in alcun modo essere deteriorato.
	Punto di collegamento della messa a terra di protezione.
	Indica il range di temperature ammesso.
	Corrente alternata (AC)
	Corrente continua (DC)
	Simbolo per lo smaltimento del prodotto secondo la direttiva RAEE.

2 Descrizione prodotto

La centrale di comando digitale **B70/1THP** a 36 V utilizza il controllo di potenza motore in modalità sensored, avvalendosi di un encoder ad alta risoluzione, per gestire le automazioni ROGER Brushless per un'anta scorrevole integrate nella colonna (TW110) oppure l'automazione per porte sezionali (ULK).

Attenzione all'impostazione del parametro A1. Una errata impostazione può causare anomalie nel funzionamento dell'automazione.

Avvalendosi del dispositivo B70/MODLP collegato mediante cablaggio a 3 fili al ricevitore H93/RX2LP/I, la centrale controlla lo stato di funzionamento entrando dopo un tempo di inattività prestabilito nella modalità "low power".
ROGER TECHNOLOGY declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato ed indicato nel presente manuale.

Si consiglia l'uso di accessori, dispositivi di comando e di sicurezza ROGER TECHNOLOGY. In particolare, si raccomanda di installare fotocellule serie **F4ES** oppure **F4S**.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale delle automazioni **TW110** o dell'automazione **ULK**.

3 Aggiornamenti versione r2.15

- aggiunta precisazione su parametro 86 (30 secondi di attesa per l'intervento)
- aggiunta NOTA su parametro L1

Solo per automazioni ULK:

- Migliorata la gestione delle forze
- Aggiunto parametro 32 per regolare separatamente la sensibilità intervento sugli ostacoli in chiusura; parametro 31 di conseguenza regola la sensibilità in apertura
- Aumentato il valore massimo di par. 10 da 08 a 15
- Differenziato il valore di fabbrica di par. 10 tra i due modelli UL/1200/HS (10=04) e UL/1400 (10=07)
- Il tempo di reazione su ostacolo impostando par.31 (o par.32) al valore 20 è stato ridotto da 5 a 3 secondi

4 Caratteristiche tecniche prodotto

	TW110/2000	TW110/1000/HS	TW110/1600/HS	TW110/1200/R	UL/1200/HS	UL/1400
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230 V~ ± 10% 50/60 Hz (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) (1)					
CONSUMO IN STAND-BY	≤0.5 W					
CONSUMO IN ATTESA DI COMANDI CON STAND-BY NON ATTIVO	7.5 W (*)					
POTENZA MASSIMA ASSORBITA (DA RETE)	240 W	240 W	240 W	240 W	240 W	210 W
POTENZA DI SPUNTO (DA RETE)	500 W	570 W	560 W	500 W	610 W	560 W
FUSIBILI	**F1** = 20A (ATO257) protezione circuito di potenza **F2** = T2A (ATO257) protezione primario trasformatore **F3** = 3A (5x20 mm) protezione alimentazione accessori					
MOTORI COLLEGABILI	1					
ALIMENTAZIONE MOTORE	36 V~, frequenza variabile, con inverter auto-protetto					
TIPOLOGIA MOTORE	Brushless sinusoidale (ROGER BRUSHLESS)					
TIPOLOGIA CONTROLLO MOTORE	ad orientamento di campo (FOC), sensored con encoder ad alta risoluzione					
POTENZA NOMINALE MOTORE	190 W	115 W	150 W	120 W	160 W	165 W
POTENZA DI SPUNTO MOTORE	460 W	530 W	520 W	460 W	570 W	520 W
POTENZA MASSIMA LAMPEGGIANTE (24V⎓)	25 W					
INTERMITTENZA LAMPEGGIANTE	50%					
POTENZA MASSIMA LUCE DI CORTESIA	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / ⎓ (contatto puro)					
POTENZA LUCE AUTOMAZIONE APERTA	3 W (24 V⎓)					
POTENZA USCITA ACCESSORI	20 W (24 V⎓)					
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C +55°C					
DIMENSIONI PRODOTTO	dimensioni in mm 165x117 peso: 0,250 kg					

ROGER 115V AC (1) **TW110/1000/HS/115 - TW110/1600/HS/115 - UL/1200/HS/115 - UL/1400/115**

(*) consumo indicativo in assenza di accessori collegati, con ricevitore ad innesto inserito, in assenza di frenatura elettrica applicata ai motori (ove previsto)

La somma degli assorbimenti di tutti gli accessori collegati non deve superare i dati di potenza massima indicati in tabella. I dati sono garantiti SOLO con accessori originali ROGER TECHNOLOGY. L'utilizzo di accessori non originali può causare malfunzionamenti. ROGER TECHNOLOGY declina ogni responsabilità per installazioni errate o non conformi.

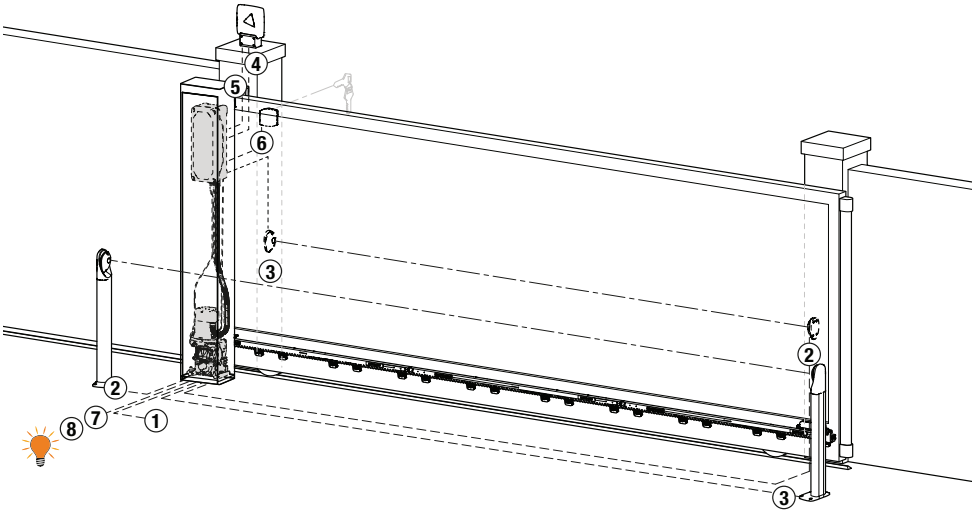
Tutti i collegamenti sono protetti da fusibili, vedi tabella. La luce di cortesia necessita di un fusibile esterno.

5 Descrizione dei collegamenti

Per TW110: per poter accedere alla morsettiera di collegamento comandi rimuovere le quattro viti e sollevare il coperchio come illustrato in figura 1.
In figura 3-4-5-7 è riportato lo schema di collegamento della scheda di controllo motore (**B70/1THP**).

Per ULK: per poter accedere alla morsettiera di collegamento comandi far scorrere gli sportellini, allentare le due viti e sollevare il coperchio come illustrato in figura 1.
In figura 6-7 è riportato lo schema di collegamento della scheda di controllo motore (**B70/1THP**).

5.1 Installazione tipo automazione TW110

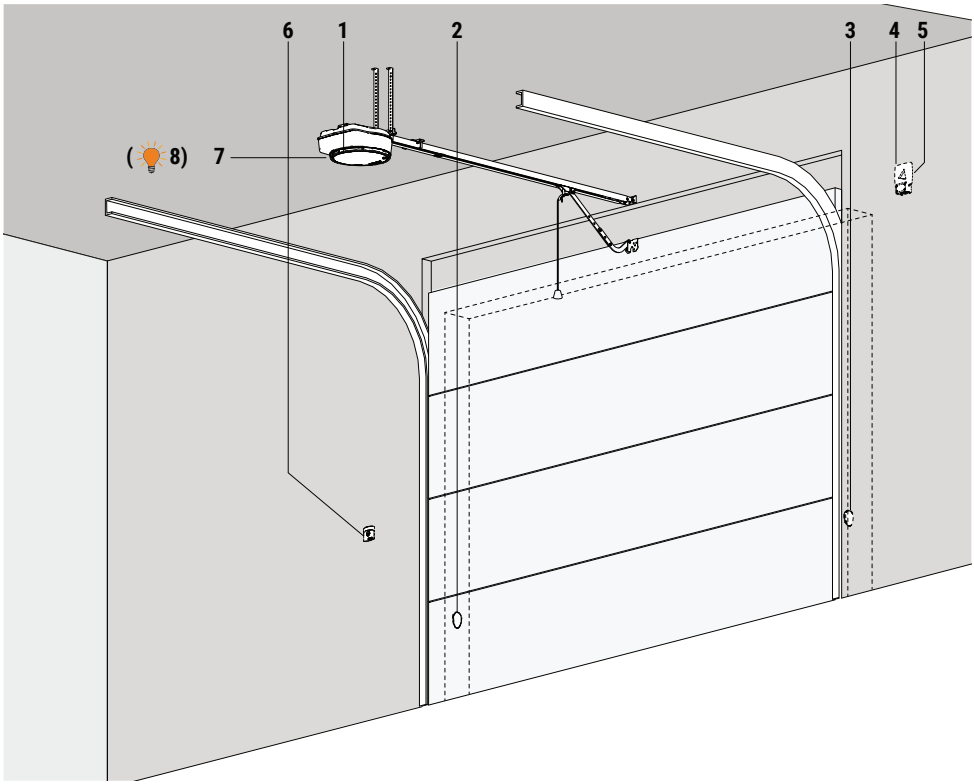


Le informazioni riportate in tabella sono indicative, è responsabilità dell'installatore verificare l'adeguatezza dei cavi in relazione ai dispositivi utilizzati nell'installazione e alle loro caratteristiche tecniche.

		Cavo consigliato
1	Alimentazione di rete	Cavo a doppio isolamento tipo H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotocellula - Ricevitore **F4ES/F4S**	Cavo 5x0,5 mm^2 (massimo 20 m)
3	Fotocellula - Trasmettitore **F4ES/F4S**	Cavo 3x0,5 mm^2 (massimo 20 m)
4	Lampeggiante a LED **FIFTHY/24**	Cavo 2x1 mm^2 (massimo 10 m)
5	Antenna	Cavo 50 Ohm RG58 (massimo 10 m)
6	Selettore a chiave **R85/60**	Cavo 3x0,5 mm^2 (massimo 20 m)
	Tastierino **H85/TTD - H85/TDS** (collegamento a **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cavo 2x0,5mm^2 (massimo 30m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (collegamento a centrale)	Cavo 4x0,5mm^2 (massimo 20m) Il numero di conduttori aumenta se si utilizza più di un contatto di uscita su **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Spia cancello aperto	Cavo 2x0,5 mm^2 (massimo 20 m)
8	Luce di cortesia (contatto puro)	Cavo 2x1 mm^2 (massimo 20 m)

SUGGERIMENTI: nel caso di installazioni esistenti suggeriamo di controllare la sezione e le condizioni (buono stato) dei cavi.

5.2 Installazione tipo automazione ULK



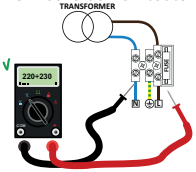
Le informazioni riportate in tabella sono indicative, è responsabilità dell'installatore verificare l'adeguatezza dei cavi in relazione ai dispositivi utilizzati nell'installazione e alle loro caratteristiche tecniche.

		Cavo consigliato
1	Alimentazione di rete	Cavo a doppio isolamento tipo H07RN-F 3x1,5 mm²
2	Fotocellula - Ricevitore **F4ES/F4S**	Cavo 5x0,5 mm² (massimo 20 m)
3	Fotocellula - Trasmettitore **F4ES/F4S**	Cavo 3x0,5 mm² (massimo 20 m)
4	Lampeggiante a LED **FIFTHY/24**	Cavo 2x1 mm² (massimo 10 m)
5	Antenna	Cavo 50 Ohm RG58 (massimo 10 m)
6	Selettore a chiave **R85/60**	Cavo 3x0,5 mm² (massimo 20 m)
	Tastierino **H85/TTD - H85/TDS** (collegamento a **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cavo 2x0,5mm² (massimo 30m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (collegamento a centrale)	Cavo 4x0,5mm² (massimo 20m) Il numero di conduttori aumenta se si utilizza più di un contatto di uscita su **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Luce di cortesia a LED integrata (collegata a morsetto SC, par. *AB=05*)	-
8	Luce di cortesia esterna (collegata a morsetto COR) (contatto puro; par.*AB* diverso da *05*, si usa par.*19*)	Cavo 2x1 mm² (massimo 20 m)

SUGGERIMENTI: nel caso di installazioni esistenti suggeriamo di controllare la sezione e le condizioni (buono stato) dei cavi.

5.3 Collegamenti elettrici

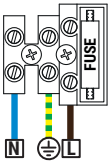
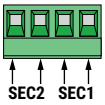
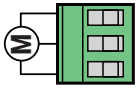
Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore o un sezionatore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm; posizionare il sezionatore in posizione OFF, e scollegare le eventuali batterie tampone, prima di eseguire l'installazione e le periodiche operazioni di manutenzione.
Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale con soglia di 0,03 A ed una protezione di sovracorrente adeguati nell'osservanza della Buona Tecnica ed in ottemperanza alle norme vigenti.
Per l'alimentazione, utilizzare un cavo elettrico tipo H07RN-F 3G1,5 e collegarlo ai morsetti L (marrone), N (blu), ⏚ (giallo/verde), presenti all'interno dell'automazione.
Sguainare il cavo di alimentazione solamente in corrispondenza del morsetto (fig. 3-7) e bloccarlo mediante l'apposito fermacavi.
Verificare con un tester la tensione in Volt sul collegamento dell'alimentazione primaria.



Per il perfetto funzionamento delle automazioni Brushless la tensione di alimentazione di rete primaria deve essere di:
- 230V~ ±10% per centrale B70/1THP.
- 115V~ ±10% per centrale B70/1THP/115.

Se la tensione rilevata non soddisfa i dati sopra indicati o non è stabile, l'automazione potrebbe lavorare in modo NON efficiente.

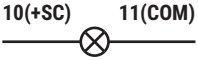
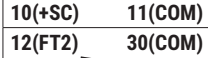
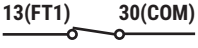
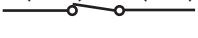
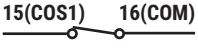
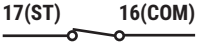
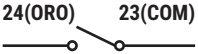
I collegamenti alla rete di distribuzione elettrica e ad eventuali altri conduttori a bassa tensione, nel tratto esterno al quadro elettrico, devono avvenire su percorso indipendente e separato dai collegamenti ai dispositivi di comando e sicurezza (SELV = Safety Extra Low Voltage).
Accertarsi che i conduttori dell'alimentazione di rete e i conduttori degli accessori (24 V) siano separati.
I cavi devono essere in doppio isolamento, sguainarli in prossimità dei relativi morsetti di collegamento e bloccarli mediante fascette non di nostra fornitura.

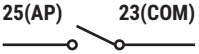
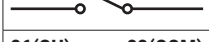
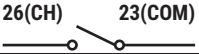
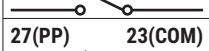
	DESCRIZIONE
	Collegamento all'alimentazione di rete 230V~ ±10%, 50/60 Hz (115 V~ ±10%, 50/60 Hz) fusibile 5x20 T2A
	Ingresso secondario del trasformatore per alimentazione motore 26V~ (SEC1) e per alimentazione logica e periferiche 19V~ (SEC2). ***NOTA: Il cablaggio è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.***
	Collegamento al motore ROGER Brushless. ***NOTA: I cablaggi sono realizzati di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.*** **Attenzione! Se i fili del motore si scollegano dalla morsettiera, dopo averli ricollegati effettuare un apprendimento della corsa, vedi capitolo 10-11.**
	Collegamento al kit batterie **B71/BCHP** (vedi fig. 2) **Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni B71/BCHP.**

6 Comandi e accessori

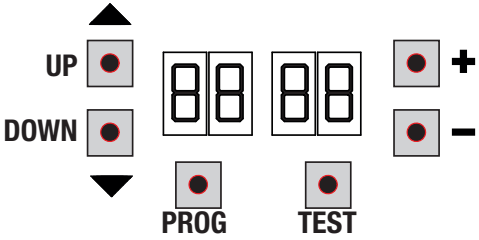
Le sicurezze con contatto N.C., se non installate devono essere ponticellate ai morsetti COM, oppure disabilitate modificando i parametri 50, 51, 53, 54, 60, 73 e 74.

LEGENDA:
N.A. (Normalmente Aperto).
N.C. (Normalmente Chiuso).

CONTATTO	DESCRIZIONE
8 **9(COR)** 	Collegamento luce di cortesia (contatto puro) 230 V~ 100 W - 24V~/⎓ 40 W (fig. 7a per TW110; fig.8 per UL/1200/HS, UL/1400). ***NOTA: Prevedere un fusibile a protezione.***
8 **9(COR)**	Contatto puro di segnalazione di: • automazione sbloccata / anomalia nell'alimentazione da batteria (batteria in esaurimento); • automazione completamente aperta / automazione completamente chiusa (fig. 8). La modalità di funzionamento dell'uscita COR è gestita dal parametro 20. Il livello di tensione della batteria è impostabile al parametro 85.
10(+SC) **11(COM)** 	Spia automazione aperta 24V⎓ 3 W. Il funzionamento della spia è regolato dal parametro A8.
10(+SC) **11(COM)**	Collegamento test fotocellule e/o battery saving (fig. 10-11-12-13). É possibile collegare l'alimentazione dei trasmettitori (TX) delle fotocellule al morsetto **10(+SC)**. Impostare il parametro A8 02 per abilitare la funzione di test. La centralina ad ogni comando ricevuto spegne e accende le fotocellule, per verificare il corretto cambio di stato del contatto. É possibile collegare inoltre, l'alimentazione di tutti i dispositivi esterni per ridurre il consumo delle batterie (se presenti). Impostare A8 03 o A8 04. **ATTENZIONE!** Se si utilizza il contatto **10(+SC)** per il test fotocellule o il funzionamento battery saving, non è più possibile collegare una spia automaione aperta.
10(+SC) **11(COM)**	Collegamento a luce di cortesia a LED integrata (par. A8=05, solo per ULK)
12(FT2) **30(COM)** 	Ingresso (N.C.) per collegamento fotocellula **FT2** (fig. 9-10-11-12-13-14). Le fotocellule **FT2** sono configurate di fabbrica con le seguenti impostazioni: – 53 00. La fotocellula FT2 è disabilitata in apertura. – 54 00. La fotocellula FT2 è disabilitata in chiusura. – 55 01. Se la fotocellula FT2 è oscurata, l'automazione apre al ricevimento di un comando di apertura. Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti **12(FT2) - 30(COM)** oppure impostare i parametri 53 00 e 54 00. **ATTENZIONE!** Si raccomanda l'uso di fotocellule serie **F4ES** oppure **F4S.**
13(FT1) **30(COM)** 	Ingresso (N.C.) per collegamento fotocellula **FT1** (fig. 9-10-11-12-13-14). Le fotocellule **FT1** sono configurate di fabbrica con le seguenti impostazioni: – 50 00. La fotocellula interviene solo in chiusura. In apertura è ignorata. – 51 02. Durante la chiusura l'intervento della fotocellula provoca l'inversione del movimento. – 52 01. Se la fotocellula FT1 è oscurata, l'automazione apre al ricevimento di un comando di apertura. Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti **13(FT1) - 30(COM)** oppure impostare i parametri 50 00 e 51 00. **ATTENZIONE!** Si raccomanda l'uso di fotocellule serie **F4ES** oppure **F4S.**
14(COS2) **16(COM)** 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento bordo sensibile **COS2**. Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: – 74 00. Il bordo sensibile COS2 (contatto N.C.) è disabilitato. Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti **14(COS2) - 16(COM)** oppure impostare il parametro 74 00.
15(COS1) **16(COM)** 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento bordo sensibile **COS1**. Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: – 73 00. Il bordo sensibile COS1 (contatto N.C.) è disabilitato. Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti **15(COS1) - 16(COM)** oppure impostare il parametro 73 00.
17(ST) **16(COM)** 	Ingresso comando di STOP (N.C.). L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'arresto del movimento. **NOTA**: il contatto è ponticellato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.
22 **21(ANT)** 	Collegamento antenna per ricevitore radio ad innesto. Se si utilizza l'antenna esterna, utilizzare cavo RG58, lunghezza massima consigliata: 10 m. **NOTA**: evitare di fare giunture sul cavo.
24(ORO) **23(COM)** 	Ingresso contatto temporizzato orologio (N.A.). Quando si attiva la funzione orologio l'automazione apre e rimane aperta per il tempo programmato dall'orologio. Allo scadere del tempo programmato dal dispositivo esterno (orologio) l'automazione chiude. Il funzionamento del comando è regolato dal parametro 80 (valori 00 e 01). **Per ULK:** per valori di par.80 02, 03, 04 si configurano azioni automatiche in presenza di emergenza incendio, vento, gas.

CONTATTO	DESCRIZIONE
25(AP) 23(COM) 	Ingresso comando di apertura (N.A.). **ATTENZIONE**: l'attivazione persistente del comando di apertura non permette la richiusura automatica; il conteggio del tempo di richiusura automatica riprende al rilascio del comando di apertura.
26(CH) 23(COM) 	Ingresso comando di chiusura (N.A.).
27(PP) 23(COM) 	Ingresso comando passo-passo (N.A.). Il funzionamento del comando è regolato dal parametro *A4*.
28(PED) 23(COM) 	Ingresso comando di apertura parziale (N.A.). Impostato di fabbrica al 50% dell'apertura totale (per TW110) o 10% (per ULK).
29(+24V) 30(COM)	Alimentazione per dispositivi esterni. Vedi caratteristiche tecniche. Collegamento alimentazione per circuito di frenatura ausiliaria motore (fig. 4).
31(LAM) 30(COM) 	Collegamento lampeggiante (24V⎓ - intermittenza 50%). É possibile selezionare le impostazioni di prelampeggio dal parametro *A5* e le modalità di intermittenza dal parametro *78*.
ENC	Connettore per collegamento all'encoder installato sul motore. **ATTENZIONE!** Scollegare e collegare il cavo dell'encoder solo in assenza di alimentazione. **NOTA**: Il cablaggio è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.
FC1 **FC2** **(solo TW110, optional)**	Connettore per il collegamento di finecorsa magnetico (vedi figura 15 - dettaglio **F**). Regolare i finecorsa in modo che, dopo l'attivazione, l'automazione si ferma leggermente in anticipo rispetto alla battuta meccanica di arresto. **ATTENZIONE**: ad ogni variazione di regolazione dei finecorsa ripetere la procedura di apprendimento. **NOTA**: Il cablaggio è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.
SB	Per TW110: connettore per il collegamento del sensore magnetico di sblocco. Alzando la leva di sblocco del motore l'automazione si ferma e non accetta comandi. **ATTENZIONE!** Una volta ripristinata la leva di sblocco se l'automazione si trova in posizione intermedia senza attivare un finecorsa (qualora sia installato), la centrale avvia la procedura di recupero posizione (capitolo 22). **NOTA**: Il cablaggio è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY. Per ULK: la centrale non gestisce il contatto di sblocco, che rimane scollegato.
RECEIVER CARD H93/RX2LP/I	Connettore per ricevitore radio ad innesto. La centrale ha impostate di fabbrica due funzioni di comando a distanza via radio: – PR1 - comando di passo-passo (modificabile dal parametro *76*). – PR2 - comando di apertura parziale (modificabile dal parametro *77*). Il ricevitore è collegato al modulo B70/MODLP mediante cablaggio a 3 fili (il cablaggio è realizzato in fabbrica da ROGER TECHNOLOGY) ed è indispensabile per la gestione della modalità "low power". **ATTENZIONE!** H93/RX2LP/I non deve essere sostituito con altri modelli di ricevitore ad innesto ROGER.
CARICABATTERIE B71/BCHP **KIT BATTERIE** 2x12V⎓ 4,5 Ah Solo tipo **AGM** Versione HW 02: aggiunge limitatore di tensione, **solo per versioni TW110 High Speed e Reversibile**	L'utilizzo del caricabatterie e delle batterie tampone è possibile solamente disabilitando la modalità "low power" (*L100*). Connettore per scheda carica batteria ad innesto. In assenza di tensione di rete la centrale viene alimentata dalle batterie, il display visualizza *bAtt* e il lampeggiante si attiva saltuariamente, fino al ripristino della linea o fino a quando la tensione delle batterie scende sotto la soglia di sicurezza. Il display visualizza *btLO* (Battery Low) e la centrale non accetta nessun comando. Se la tensione di rete viene sospesa quando l'automazione è in movimento, questo si ferma e dopo 2 s riprende in automatico la manovra interrotta. Per ridurre il consumo delle batterie è possibile collegare il positivo dell'alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule al morsetto **SC** (vedi fig. 11-12-13-14). Impostare *AB03* o *AB04*. In questo modo, quando l'automazione è completamente aperta o completamente chiusa, la centrale toglie alimentazione ai dispositivi. **ATTENZIONE!** Per consentire la ricarica, le batterie devono essere sempre collegate alla centrale elettronica. Verificare periodicamente, almeno ogni 6 mesi, l'efficienza delle batterie. Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale di installazione del caricabatterie **B71/BCHP.** Nelle centrali B70/1THP per motori TW110 High Speed e Reversibile viene inserito (da Roger Technology) il dispositivo limitatore di tensione **B72/CL**. Nel caso si abbia necessità del caricabatterie, per i motori TW110 High Speed e Reversibile dovrà avere versione **HW 02**, in quanto integra tale limitatore.
WIFI	Connettore per dispositivo IP WiFi B74/BCONNECT. Questo dispositivo IP permette, utilizzando un qualsiasi browser internet, la gestione completa della centrale sia in prossimità (connessione punto punto) che via cloud (connessione remota). **ATTENZIONE!** L'utilizzo di B74/BCONNECT deve essere abilitato impostando par. *L001*.

7 Tasti funzione e display

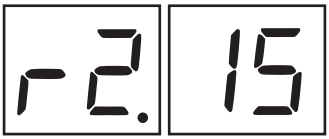


TASTO	DESCRIZIONE
UP ▲	Parametro successivo
DOWN ▼	Parametro precedente
+	Incremento di 1 del valore del parametro
-	Decremento di 1 del valore del parametro
PROG	Apprendimento della corsa
TEST	Attivazione modalità TEST

- Premere i tasti UP ▲ e/o DOWN ▼ per visualizzare il parametro da modificare.
- Con i tasti **+** e **-** modificare il valore del parametro. Il valore inizia a lampeggiare.
- Tenendo premuto il tasto **+** o il tasto **-**, si attiva lo scorrimento veloce dei valori, permettendo una variazione più rapida.
- Per salvare il valore impostato, attendere qualche secondo, oppure spostarsi su un altro parametro con i tasti UP ▲ o DOWN ▼. Il display lampeggia velocemente ad indicare il salvataggio della nuova impostazione.
- La modifica dei valori è possibile solo a motore fermo. La consultazione dei parametri è sempre possibile.

8 Accensione o messa in servizio

Alimentare la centralina di comando.
Sul display appare per un tempo limitato la versione del firmware della centralina.
Versione installata r2.15.



Subito dopo, il display visualizza la modalità di stato comandi e sicurezze. Vedi capitolo 9.

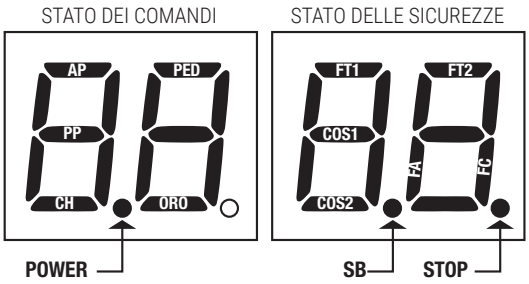
9 Modalità funzionamento display

9.1 Modalità visualizzazione dei parametri



Per le descrizioni dettagliate dei parametri fare riferimento al capitolo 12.

9.2 Modalità visualizzazione di stato comandi e sicurezze



STATO DEI COMANDI:
Le indicazioni dei comandi sono normalmente SPENTE.
Si ACCENDONO alla ricezione di un comando (esempio: quando viene dato un comando di passo-passo si accende il segmento PP).

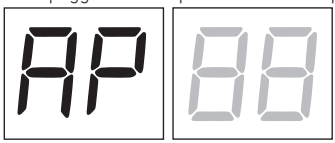
SEGMENTO	COMANDO
AP	apre
PP	passo-passo
CH	chiude
PEd	apertura parziale
Or	orologio

STATO DELLE SICUREZZE:
Le indicazioni delle sicurezze sono normalmente ACCESE.
Se sono SPENTE significa che sono in allarme o non collegate.
Se LAMPEGGIANO significa che sono disabilitate da apposito parametro.

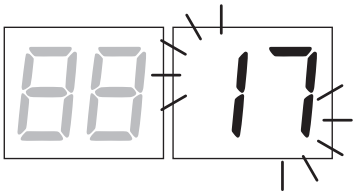
SEGMENTO	SICUREZZA
Ft 1	fotocellula FT1
Ft2	fotocellula FT2
COS 1	bordo sensibile COS1
COS2	bordo sensibile COS2
FA	finecorsa di apertura (solo per TW110)
FC	finecorsa di chiusura (solo per TW110)
Sb	leva di sblocco aperta (solo per TW110)

9.3 Modalità TEST

La modalità di TEST permette di verificare visivamente l'attivazione dei comandi e delle sicurezze.
La modalità si attiva premendo il tasto TEST ad automazione ferma. Se l'automazione è in movimento, il tasto TEST provoca uno STOP. La successiva pressione abilita la modalità di TEST.
Il lampeggiante e la spia automazione aperta si accendono per un secondo.



Il display visualizza a sinistra, per 5 s, lo stato dei comandi SOLO se attivi, (AP, CH, PP, PE, OR).
Esempio se si attiva il comando di apertura, sul display appare AP.



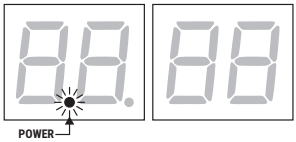
Il display visualizza a destra lo stato delle sicurezze/ingressi. Il numero del morsetto della sicurezza in allarme lampeggia.
Quando l'automazione è completamente aperta o completamente chiusa sul display appare FA o FC, questo indica che l'automazione si trova sul finecorsa di apertura FA o sul finecorsa di chiusura FC.

Esempio: contatto di STOP in allarme.

00	Nessuna sicurezza in allarme e nessun finecorsa attivato.
56 (Sb)	Leva di sblocco aperta (solo per TW110).
17	Il contatto di STOP (N.C.) è aperto. Se non è presente un interruttore di STOP, ponticellare il contatto.
15	Il contatto COS1 (N.C.) del bordo sensibile è aperto. Verificare il collegamento. Se il bordo sensibile non è presente disabilitarlo: impostare 73 00.
14	Il contatto COS2 (N.C.) del bordo sensibile è aperto. Verificare il collegamento. Se il bordo sensibile non è presente disabilitarlo: impostare 74 00.
13	Il contatto FT1 (N.C.) della fotocellula è aperto. Verificare il collegamento. Se la fotocellula non è presente disabilitarla: impostare 50 00.
12	Il contatto FT2 (N.C.) della fotocellula è aperto. Verificare il collegamento. Se la fotocellula non è presente disabilitarla: impostare 53 00.
FE	Errore di entrambi i finecorsa. Verificare i collegamenti e la regolazione dei finecorsa (solo per TW110).
FA	Se l'automazione è aperta rileva il finecorsa di apertura (solo per TW110).
FC	Se l'automazione è chiusa rileva il finecorsa di chiusura (solo per TW110).

NOTA: Se uno o piu contatti sono aperti, l'automazione non apre e/o non chiude, ad eccezione della segnalazione dei finecorsa che è visualizzata sul display ma non impedisce il normale funzionamento dell'automazione.
Se c'è più di una sicurezza in allarme, risolto il problema della prima, appare l'allarme della seconda, e così via.
Per interrompere la modalità di test, premere nuovamente il tasto TEST.
Dopo 10 s di inattività, il display ritorna alla visualizzazione di stato comandi e sicurezze.

9.4 Modalità Stand By



Esistono due situazioni possibili di stand-by:
1. Quella che si limita a spegnere il display, lasciando solo il LED POWER lampeggiante: si attiva dopo 30 min di inattività ed è possibile solamente se non è abilitata la gestione del low power (L 100)

2. **(Solo per automazioni TW110/2000, UL/1200/HS e UL/1400)** Quella che porta il consumo di potenza della centrale ad un valore ≤ 0.5 W, di fabbrica è impostata l'attivazione dopo 20 minuti di inattività (L 104) ma con un valore parametro a 01, 02, 03 si può regolare a 5-10-15 minuti di inattività.
In questa situazione di funzionamento il trasformatore non è alimentato, e rimane in funzione solo la sezione logica della centrale, alimentata dal modulo B70/MODLP.
L'uscita 24V⎓ della centrale non è quindi alimentata con le seguenti conseguenze:
- non è possibile utilizzare un ricevitore esterno, a meno che questo sia alimentato da una sorgente esterna alla centrale
- non è possibile utilizzare determinate modalità di comando basate sull'attraversamento delle fotocellule, in quanto anche le fotocellule non sono alimentate; riferimento alle regolazioni dei parametri 52 e 55 (per comandare l'apertura) e 56 (per avere la richiusura dopo 6 secondi)

Altre conseguenze:
- non è possibile avere le batterie di backup, in quanto in stand-by non riceverebbero la carica (nemmeno quella di mantenimento) e soprattutto mancando la tensione alternata del trasformatore (causa suo spegnimento operato da B70/MODLP) si attiverebbe l'alimentazione da batteria ("bAtt" a display), scaricandola inutilmente. Per utilizzare le batterie è obbligatorio disabilitare la modalità "low power" (L 100)
- non è possibile utilizzare B-CONNECT, in quanto in stand-by la centrale non comunica con esso dunque non fornisce informazioni né permette di comandare la centrale. Per utilizzare B-CONNECT bisogna disabilitare la modalità "low power" (L 100)

Il conteggio del tempo per entrare in stand-by "low power" è gestito nel seguente modo:
- si resetta alla ricezione di un comando e finché l'automazione è in movimento
- si resetta se l'automazione è in pausa per la richiusura (parametri A2 e 21), in quanto questa è comunque una fase attiva dell'automazione
- si resetta se è in funzione il conteggio per la richiusura garantita (par.B2)
- si resetta se è in funzione la temporizzazione dell'uscita COR
- si resetta all'attivazione di uno dei tasti attorno al display

Soltanto alla conclusione delle situazioni sopra elencate inizia il conteggio che allo scadere del tempo (selezionato al par.L 1) porta alla fase di stand-by "low power".
Il display visualizza "StbY" e dopo 1.5" spegne il display e disattiva le uscite SC, LAM e COR.

Per attivare lo stand-by senza dover attendere e poter testare il funzionamento "low power":
attivare contemporaneamente i 4 tasti: UP ▲, DOWN ▼, **+** e **-** per circa un secondo e mezzo: si sente commutare il relay all'interno di B70/MODLP e viene visualizzato a display "StbY".
Nel caso per qualche motivo B70/MODLP non riuscisse a togliere alimentazione al trasformatore, dopo circa 8 secondi a display della centrale comparirà "noLP" che evidenzia la mancata attivazione del "low power".

L'uscita dalla modalità stand-by avviene in uno dei modi seguenti:
- all'attivazione di un comando a morsettiera (AP, CH, PP, PE, OR)
- all'attivazione di un comando radio
- all'attivazione di uno dei tasti PROG, TEST

Il risveglio dallo stand-by è evidenziato dal messaggio a display "Act 1" che segnala la riattivazione della centrale.
ATTENZIONE! La riattivazione comporta il dare nuovamente alimentazione al trasformatore, dunque il ritorno dell'alimentazione a 24V della centrale: la reazione ad un comando risulta leggermente ritardata in quanto si deve attendere un tempo per stabilizzare il funzionamento delle fotocellule e poter valutare se siano in allarme oppure no.

10 Apprendimento della corsa per automazioni TW110

Per un corretto funzionamento, è necessario eseguire l'apprendimento della corsa.

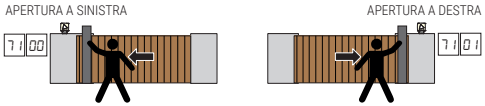
10.1 Prima di procedere

1. Selezionare il modello dell'automazione installata con il parametro A 1.

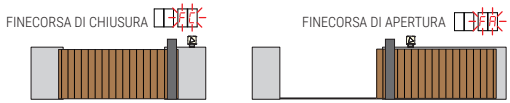
LEGENDA: **Motore HIGH SPEED** **Motore REVERSIBILE**

SELEZIONE	MODELLO	TIPO MOTORE	CONFIGURAZIONI
A 1 01	**TW110/2000**	/	**2000kg IRREVERSIBILE**
A 1 02	**TW110/1000/HS**		**1000kg HIGH SPEED** (vedi capitolo 13 "Parametri speciali per serie High Speed")
A 1 03	**TW110/1600/HS**		**1600kg HIGH SPEED** (vedi capitolo 13 "Parametri speciali per serie High Speed")
A 1 04	**TW110/1200/R**		**1200kg REVERSIBILE** (vedi capitolo 14 "Parametri speciali per serie Reversibile")

2. Selezionare la posizione del motore rispetto al varco con il parametro 7 1. Di fabbrica il parametro è impostato con motore installato a destra rispetto al varco, vista lato interno.



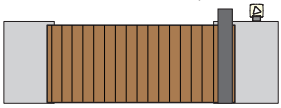
3. Se finecorsa abilitati (60 0 1): regolare i finecorsa in modo che, dopo l'attivazione, il cancello si fermi leggermente in anticipo rispetto alla battuta meccanica di arresto



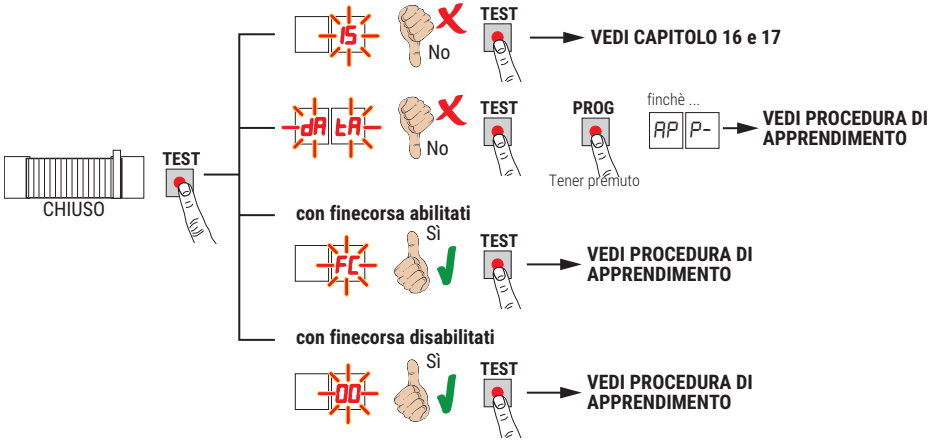
4. Verificare di non aver abilitato la funzione a uomo presente (A700).



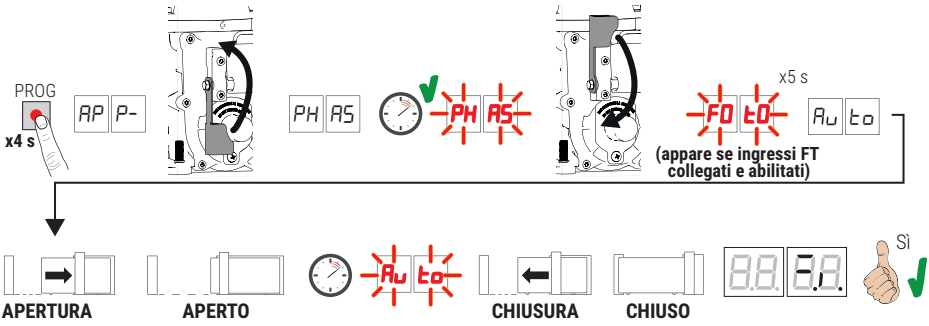
5. Portare il cancello in posizione di chiusura.



6. Premere il tasto TEST (vedi modalità TEST al capitolo 9) e verificare lo stato dei comandi e delle sicurezze. Se le sicurezze non sono installate, ponticellare il contatto o disabilitarle dal relativo parametro (50, 5 1, 53, 54, 60, 73 e 74).



10.2 Procedura di apprendimento con finecorsa



1. Premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare AP P- .
2. Alzare la maniglia di sblocco, dopo qualche secondo sul display appare PH AS. La centrale avvia una procedura di taratura. In questa fase vengono calcolati i parametri di funzionamento del motore.
3. Se la taratura del motore ha avuto esito positivo il display lampeggia PH AS.
4. Abbassare la maniglia di sblocco. A questo punto inizia la procedura di apprendimento.
5. Sul display appare FOtO (solo se i parametri 50, 51, 53, 54 non sono disabilitati). Spostarsi dal fascio delle fotocellule entro 5 s per non interrompere la procedura.
6. Sul display appare Auto e il cancello avvia una manovra in apertura a bassa velocità.
7. Raggiunto il finecorsa di apertura, il cancello si ferma brevemente. Sul display lampeggia Auto.
8. Il cancello richiude fino al raggiungimento del finecorsa di chiusura.

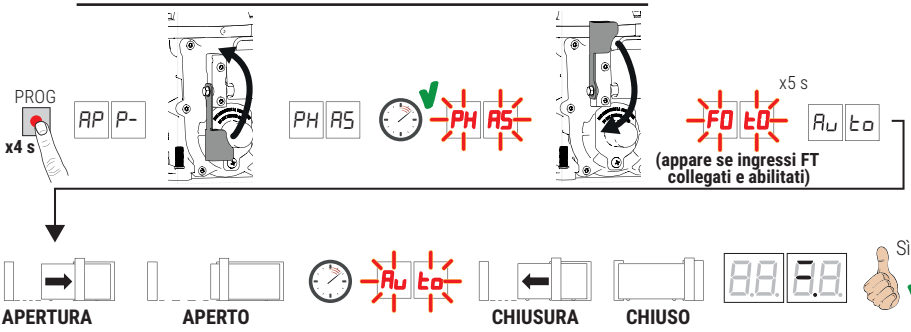
Se la procedura di apprendimento è terminata correttamente, il display entra in modalità di visualizzazione comandi e sicurezze.

Se sul display appaiono i seguenti messaggi di errore, ripetere la procedura di apprendimento:
- no PH: procedura di taratura fallita.
- AP PE: errore di apprendimento. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e verificare la sicurezza in allarme.
- AP P.L / AP P.M: errore di lunghezza corsa. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e assicurarsi che il cancello sia completamente chiuso.

ATTENZIONE: se la procedura di apprendimento è andata a buon fine **MA** lo spazio rimasto tra anta (fermata sul finecorsa) e la battuta meccanica non è quello desiderato (almeno 3cm), spostare il finecorsa e **RIPETERE LA PROCEDURA DI APPRENDIMENTO**. Curare che tra il punto di arresto dell'anta e la battuta meccanica rimangano **ALMENO** 3 centimetri.

Per ulteriori informazioni vedere capitolo 17 "Segnalazione allarmi e anomalie".

10.3 Procedura di apprendimento senza finecorsa



1. Premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare AP P- .
2. Alzare la maniglia di sblocco, dopo qualche secondo sul display appare PH AS. La centrale avvia una procedura di taratura. In questa fase vengono calcolati i parametri di funzionamento del motore.
3. Se la taratura del motore ha avuto esito positivo il display lampeggia PH AS.
4. Abbassare la maniglia di sblocco. A questo punto inizia la procedura di apprendimento.
5. Sul display appare FOtO (solo se i parametri 50, 51, 53, 54 non sono disabilitati). Spostarsi dal fascio delle fotocellule entro 5 s per non interrompere la procedura.
6. Sul display appare Auto e il cancello avvia una manovra in apertura a bassa velocità.
7. Raggiunta la battuta meccanica di apertura, il cancello si ferma brevemente. Sul display lampeggia Auto.
8. Il cancello richiude fino al raggiungimento della battuta meccanica di chiusura.

Se la procedura di apprendimento è terminata correttamente, il display entra in modalità di visualizzazione comandi e sicurezze. L'anta arretra del numero di giri rotore selezionato al parametro 26.

Se sul display appaiono i seguenti messaggi di errore, ripetere la procedura di apprendimento:
- no PH: procedura di taratura fallita.
- AP PE: errore di apprendimento. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e verificare la sicurezza in allarme.
- APP.L/APP.N: errore di lunghezza corsa. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e assicurarsi che il cancello sia completamente chiuso.

ATTENZIONE: se la procedura di apprendimento è andata a buon fine **MA** lo spazio rimasto tra anta e la battuta meccanica non è quello desiderato, aumentare il valore del parametro 26. Verificare che in completa apertura l'anta mantenga uguale distanza dalla battuta meccanica, eventualmente regolare il parametro 25. Curare che tra il punto di arresto dell'anta e la battuta meccanica rimangano **ALMENO** 3 centimetri.

Per ulteriori informazioni vedere capitolo 17 "Segnalazione allarmi e anomalie".

11 Apprendimento della corsa per automazioni ULK

Per un corretto funzionamento, è necessario eseguire l'apprendimento della corsa.

11.1 Prima di procedere

1. Selezionare il modello dell'automazione installata con il parametro A1.

LEGENDA: **Motore HIGH SPEED**

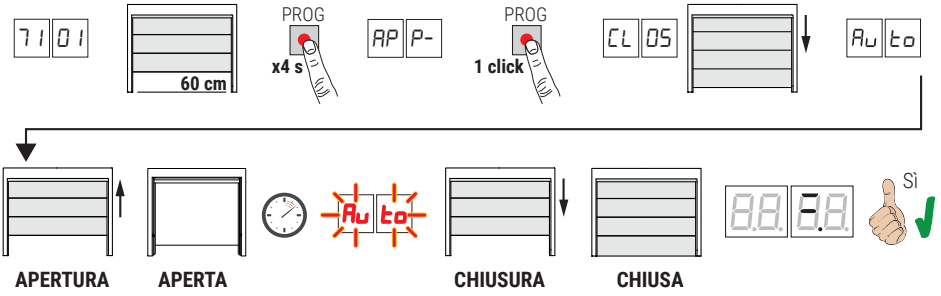
SELEZIONE	MODELLO	TIPO MOTORE	CONFIGURAZIONI
A1 05	**UL/1200/HS**		**IRREVERSIBILE**
A1 06	**UL/1400**	-	**IRREVERSIBILE**

2. Verificare di non aver abilitato la funzione a uomo presente (A700).



3. Premere il tasto TEST (vedi modalità TEST al capitolo 9) e verificare lo stato dei comandi e delle sicurezze. Se le sicurezze non sono installate, ponticellare il contatto o disabilitarle dal relativo parametro (50, 51, 53, 54, 73 e 74).

11.2 Procedura di apprendimento per porte sezionali (per automazione come ricevuta da fabbrica)



1. Accertarsi che par. 71 sia impostato al valore 01 (valore di fabbrica). Posizionare la porta ad un'altezza da terra di circa 60cm.
2. Premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare APP-.
3. Premere il tasto PROG (1 click). Sul display appare CLOS.
4. L'automazione avvia una manovra di chiusura, arrivata alla battuta di chiusura la porta avvia una manovra in apertura a bassa velocità. Sul display appare Auto.
5. Raggiunta la battuta di apertura, la porta si ferma brevemente. Sul display lampeggia Auto.
6. La porta richiude (sul display la scritta Auto torna fissa) fino al raggiungimento della battuta di chiusura.

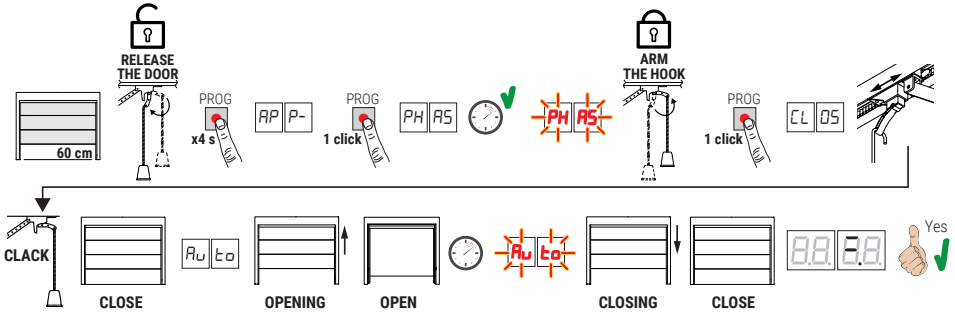
Se la procedura di apprendimento è terminata correttamente, il display entra in modalità di visualizzazione comandi e sicurezze.

Se sul display appaiono i seguenti messaggi di errore, ripetere la procedura di apprendimento:
- noPH: procedura di taratura fallita.
- APPE: errore di apprendimento. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e verificare la sicurezza in allarme.
- APP.L: errore di lunghezza corsa. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e assicurarsi che la porta sia completamente chiusa.

Per ulteriori informazioni vedere capitolo 17 "Segnalazione allarmi e anomalie".

11.3 Procedura di apprendimento speciale, con esecuzione della fasatura (solo in caso di sostituzione della centrale)

Nel caso di sostituzione della centrale con una scheda di ricambio, i parametri di gestione del motore non sono memorizzati in essa; all'accensione la centrale visualizza dATA e si deve obbligatoriamente eseguire una programmazione completa.
Come prima parte della programmazione viene eseguita la fasatura del motore (PHAS a display), che permette di calcolare i parametri di funzionamento del controllo motore.
ATTENZIONE! Questa operazione deve essere fatta dopo aver azionato lo sblocco a cordino (assenza di carico meccanico), in modo che il rotore possa muoversi liberamente.



1. Sganciare la porta (azionando l'apposito cordino) e portarla a 60cm da terra, verificando il bilanciamento delle molle.
2. Premere per 4s il tasto PROG: a display compare "APP-".
3. Premere brevemente il tasto PROG (1 click): a display compare "PHAS" e la fasatura inizia.
4. A fasatura terminata PHAS lampeggia: il valore di fasatura è stato salvato in memoria, rimettere in posizione l'aggancio.
5. Premere il tasto PROG (1 click). Sul display appare CLOS.
6. L'automazione avvia una manovra di chiusura, arrivata alla battuta di chiusura la porta avvia una manovra in apertura a bassa velocità. Sul display appare Auto.
7. Raggiunta la battuta di apertura, la porta si ferma brevemente. Sul display lampeggia Auto.
8. La porta richiude (sul display la scritta Auto torna fissa) fino al raggiungimento della battuta di chiusura.

Se la procedura di apprendimento è terminata correttamente, il display entra in modalità di visualizzazione comandi e sicurezze.

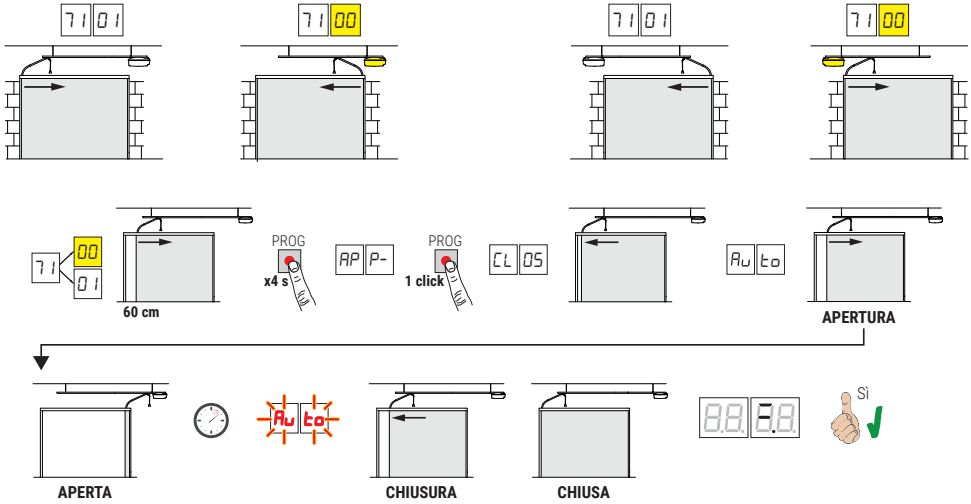
Eseguita la prima fasatura, alle successive programmazioni della corsa la fasatura non verrà più eseguita, per cui si torna alla procedura standard di programmazione (paragrafo 11.2).

Nel caso di sostituzione del circuito encoder, o di sostituzione del motore, è obbligatorio eseguire nuovamente la fasatura del motore.
Per poterla eseguire procedere come segue:

- inserire i seguenti valori dei parametri: P 1=22, P2=08, P3=09, P4=01 senza memorizzarli al parametro CP; il parametro CP visualizza "1 F" segnalando che è stata attivata una funzionalità speciale. Procedere velocemente con la sequenza di operazioni dei punti 1...7

11.4 Procedura di apprendimento per porte da garage scorrevoli

Selezionare il corretto valore di par.71 (per installazione a soffitto destra oppure sinistra) come da figura.



1. Impostare il valore corretto di par.71 come suggerito dalle figure a inizio paragrafo 11.4
2. Posizionare la porta a 60cm dalla completa chiusura

Seguire la procedura di par.11.2 dal punto 2 al punto 6.

ATTENZIONE! Se si tratta di una procedura di apprendimento speciale (che inizia con la fasatura) seguire invece i punti da 1 a 7 di paragrafo 11.3.

12 Indice dei parametri

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
A1	cap. 10-11	Selezione modello automazione	39
A2	00	Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da automazione completamente aperta)	39
A3	00	Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)	39
A4	00	Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)	39
A5	00	Prelampeggio	40
A6	00	Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)	40
A7	00	Abilitazione funzione a uomo presente	40
A8	00	Spia automazione aperta/Funzione test fotocellule e "battery saving" (per TW110)	
	05	Abilitazione luce di cortesia a LED (per ULK)	40
10	04	Regolazione funzione "anti-stress" della cinghia, con porta in completa chiusura (solo per UL/1200/HS)	41
	07	Regolazione funzione "anti-stress" della cinghia, con porta in completa chiusura (solo per UL/1400)	41
11	04	Regolazione del rallentamento in apertura (e chiusura per **TW110/2000**)	41
12	04	Regolazione del rallentamento in chiusura (solo per **Serie HIGH SPEED - Reversibile - ULK**)	41
13	02	Regolazione dello spazio di accostamento al finecorsa di apertura a velocità costante	41
14	02	Regolazione dello spazio di accostamento al finecorsa di chiusura a velocità costante	41
15	50	Regolazione apertura parziale (%) - TW110	41
	10	Regolazione apertura parziale (%) - ULK	41
16	10	Regolazione tempo di chiusura automatica dopo apertura parziale (solo per TW110)	41
20	00	Tipo di segnalazione fornita da uscita COR	41
21	30	Regolazione tempo di chiusura automatica	41
22	00	Abilitazione gestione apertura con esclusione della richiusura automatica	42
23	03	Tolleranza sulla battuta di apertura (solo TW110)	42
24	03	Tolleranza sulla battuta di chiusura	42
25	03	Anticipo sull'arresto in completa apertura (solo TW110)	42
26	03	Anticipo sull'arresto in completa chiusura (per TW110)	42
	00	Anticipo sull'arresto in completa chiusura (per ULK)	42
27	03	Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	42
30	07	Regolazione della coppia motore	42
31	15	Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli in apertura	43
32	15	Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli in chiusura	43
33	04	Regolazione accelerazione alla partenza in apertura (e chiusura per **TW110/2000**)	43
34	04	Regolazione accelerazione alla partenza in chiusura (solo per **Serie HIGH SPEED - Reversibile - ULK**)	43
36	00	Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza	43
37	01	Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione	43
40	08	Regolazione della velocità in apertura (e chiusura per **TW110/2000**)	43
41	08	Regolazione della velocità in chiusura (solo per **Serie HIGH SPEED - Reversibile - ULK**)	43
42	03	Regolazione della velocità di accostamento a fine manovra	43

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
49	01	Impostazione numero di tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	43
50	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT1)	44
51	02	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT1)	44
52	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (FT1) con automazione chiusa	44
53	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT2)	44
54	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT2)	44
55	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (FT2) con automazione chiusa	44
56	00	Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2)	44
57	00	Selezione del tipo di contatto (N.C. oppure 8k2) sugli ingressi FT1/FT2/ST	45
60	00	Abilitazione finecorsa	45
65	05	Regolazione dello spazio di arresto del motore	45
70	00	Selezione lunghezza massima della corsa (non visualizzato per ULK)	45
71	01	Selezione della posizione di installazione del motore rispetto al varco, vista lato interno (per TW110 o ULK per porte di garage scorrevoli)	45
73	00	Configurazione bordo sensibile COS1	45
74	00	Configurazione bordo sensibile COS2	45
76	00	Configurazione 1° canale radio (PR1)	46
77	01	Configurazione 2° canale radio (PR2)	46
78	00	Configurazione intermittenza lampeggiante	46
79	60	Selezione modalità di funzionamento luci di cortesia	46
80	00	Configurazione contatto orologio/funzione emergenza incendio, vento, gas (solo per ULK)	46
81	00	Abilitazione della chiusura/apertura garantita	46
82	03	Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita	47
83	00	Abilitazione attivazione manutenzione periodica	47
84	00	Regolazione contatore dei cicli di apertura prima della richiesta di manutenzione	47
85	03	Selezione gestione funzionamento a batteria	47
86	00	Selezione delle limitazioni nel funzionamento a batteria	47
87	00	Selezione del tipo di batteria e riduzione dei consumi	48
L0	00	Abilitazione comunicazione seriale	48
L1	04	Configurazione modalità "low power stand-by"	48
FA	00	Ripristino ai valori standard di fabbrica	48
n0	01	Versione HW	48
n1	23	Anno di produzione	48
n2	45	Settimana di produzione	48
n3	67	Numero seriale	48
n4	89		48
n5	01		48
n6	23	Versione sequenziale FW	48
oN	01	Visualizzazione contatore manovre eseguite	49
o0	23		49
o1	45		49
h0	01	Visualizzazione contatore ore manovra	49
h1	23		49
d0	01	Visualizzazione contatore giorni di accensione	49
d1	23		49

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
P1	00	Password	49
P2	00		49
P3	00		49
P4	00		49
CP	00	Protezione cambio password	49

13 Menù parametri



A101	**Selezione modello automazione** **ATTENZIONE!** Una errata impostazione può causare anomalie nel funzionamento dell'automazione. **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente. L'impostazione dei valori 02, 03, 04 disabilita la modalità "low power", par.L1 non viene visualizzato.	
01	**TW110/2000** - motore **IRREVERSIBILE** per ante fino a 2000 kg.	
02	**TW110/1000/HS** - motore **IRREVERSIBILE** per ante fino a 1000 kg.	
03	**TW110/1600/HS** - motore **IRREVERSIBILE** per ante fino a 1600 kg.	
04	**TW110/1200/R** - motore **REVERSIBILE** per ante fino a 1200 kg.	
05	**UL/1200/HS** - motore **IRREVERSIBILE** per porte sezionali	
06	**UL/1400** - motore **IRREVERSIBILE** per porte sezionali	

A200	**Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da automazione completamente aperta)**
00	Disabilitata.
01-15	Da 1 a 15 tentativi di richiusura dopo l'intervento delle fotocellule. Scaduto il numero di tentativi impostato, l'automazione rimane aperta.
99	L'automazione prova a chiudere illimitatamente.

A300	**Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)**
00	Disabilitata. Al ritorno dell'alimentazione di rete, l'automazione NON chiude.
01	Abilitata. Se l'automazione NON è completamente aperta, al ritorno dell'alimentazione di rete, chiude, dopo un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal valore impostato al parametro A5). La richiusura avviene in modalità "recupero posizione" (capitolo 22).

A400	**Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)**
00	Apre-stop-chiude-stop-apre-stop-chiude...
01	Condominiale: l'automazione apre e richiude dopo il tempo impostato di chiusura automatica. Il tempo di chiusura automatica si rinnova se viene dato un nuovo comando di passo-passo. Durante l'apertura il comando passo-passo viene ignorato. Questo permette all'automazione di aprirsi completamente, evitando la chiusura indesiderata. Se è disabilitata la richiusura automatica (A200), la funzione condominiale attiva in automatico un tentativo di richiusura A201.
02	Condominiale: l'automazione apre e richiude dopo il tempo impostato di chiusura automatica. Il tempo di chiusura automatica NON si rinnova se viene dato un nuovo comando di passo-passo. Durante l'apertura il comando passo-passo viene ignorato. Questo permette all'automazione di aprirsi completamente, evitando la chiusura indesiderata. Se è disabilitata la richiusura automatica (A200), la funzione condominiale attiva in automatico un tentativo di richiusura A201.
03	Apre-chiude-apre-chiude.

04	Apre-chiude-stop-apre.

A5 00	**Prelampeggio**
00	Disabilitato. Il lampeggiante si attiva durante la manovra di apertura e chiusura.
01- 10	Da 1 a 10 s di prelampeggio prima di ogni manovra.
99	5 s di prelampeggio prima della manovra in chiusura.

A6 00	**Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)**
00	Disabilitato. L'automazione si apre parzialmente in modalità passo-passo: apre-stop-chiude-stop-apre...
01	Abilitato. Durante l'apertura il comando di apertura parziale (PED) viene ignorato.

A7 00	**Abilitazione funzione a uomo presente**
00	Disabilitato.
01	Abilitato. L'automazione funziona tenendo premuti i comandi apre (AP) o chiude (CH). Al rilascio del comando l'automazione si ferma.
02	L'apertura avviene in modalità semi-automatica, la chiusura a uomo presente azionata solo da comando CH a morsettiera; il comando radio è abilitato solo se configurato per fare apertura.

I valori 03 e 04 abilitano l'attivazione a uomo presente "**in emergenza**" azionabile soltanto con uno dei comandi a morsettiera: AP, CH; le fotocellule e i bordi sensibili vengono ignorati, restano gestiti lo STOP e la rilevazione dell'urto (che non inverte il movimento, ma ferma il motore).
Durante l'azionamento a uomo presente il lampeggiante fa sequenze di 10 lampeggi veloci intervallati da una breve pausa; il movimento avviene alla minima velocità.
Se l'automazione viene invece attivata con radiocomando o con i comandi a morsettiera PP, PED, OR il funzionamento resta quello standard (semi-automatico o automatico) con l'ausilio di tutte le sicurezze abilitate.

ATTENZIONE! Collegare ai morsetti AP e CH esclusivamente un selettore a chiave installato nelle immediate vicinanze dell'automazione, per comandarlo a vista: il mancato rispetto di questa indicazione di sicurezza può essere causa di pericolo per persone o cose.

Per garantire la sicurezza dell'avvio volontario, è necessario agire sul comando AP (o CH) a morsettiera nel seguente modo (vedere fig.17, per un esempio del comando di apertura):
- una prima attivazione (chiusura del contatto) che duri meno di 1 secondo
- rilasciare il comando ed entro 1 secondo riattivare il comando e mantenerlo: da questo momento in poi l'automazione si muove a uomo presente, fermandosi al rilascio del comando.
Come ulteriore funzione di protezione: l'attivazione del del comando a selettore CH mentre sta aprendo, o del comando a selettore AP mentre sta chiudendo, ferma l'automazione; per riattivarla bisogna rilasciare tutti i comandi e ripetere la sequenza di fig. 17.

03	Abilitazione al movimento a uomo presente "**in emergenza per installazioni residenziali**", con il comando a morsettiera AP si può aprire completamente l'anta, il comando a morsettiera CH sarà disponibile solo con anta completamente aperta: solamente quando l'anta sarà aperta completamente si potrà richiudere. Durante l'azionamento in emergenza a display si visualizza "S-ES" (premendo TEST si resetta la visualizzazione per alcuni secondi).
04	Abilitazione al movimento a uomo presente "**in emergenza per installazioni condominiali**", azionabile soltanto con il comando a morsettiera AP, fino ad apertura completa, senza possibilità di chiudere. É possibile solamente mandare in apertura l'automazione. Durante l'azionamento in emergenza a display si visualizza "S-En" (premendo TEST si resetta la visualizzazione per alcuni secondi).

A8 00 A8 05	**Spia automazione aperta / Funzione test fotocellule e "battery saving" (per TW110)** **Abilitazione luce di cortesia a LED (per ULK)** **NOTA**: la segnalazione data dalla spia automazione aperta è utilizzabile solo se la modalità "low power" è disabilitata (L 100)
00	La spia è spenta con automazione chiusa. Accesa fissa durante le manovre e quando l'automazione è aperta.
01	La spia lampeggia lentamente durante la manovra di apertura. Si accende fissa quando l'automazione è completamente aperta. Lampeggia velocemente durante la manovra di chiusura. Se l'automazione è ferma in posizione intermedia, la spia si spegne due volte ogni 15 s.
02	Impostare a 02 se l'uscita **SC** viene utilizzata come test fotocellule. Vedi fig. 11-12.
03	Impostare a 03 se l'uscita **SC** viene utilizzata come "battery saving". Vedi fig. 13-14. Quando l'automazione è completamente aperta o completamente chiusa, la centralina disattiva gli accessori collegati al morsetto **SC** per ridurre il consumo di batteria.
04	Impostare a 04 se l'uscita **SC** viene utilizzata come "battery saving" e test fotocellule. Vedi fig. 13-14.
05	Visualizzato solo per ULK: l'uscita **SC** alimenta la luce di cortesia a LED, la cui temporizzazione è stabilita da par.79

10 04 10 07	**Regolazione funzione "anti-stress" della cinghia, con porta in completa chiusura (solo per UL/1200/HS)** **Regolazione funzione "anti-stress" della cinghia, con porta in completa chiusura (solo per UL/1400)**
00	"anti-stress" disabilitato
01- 15	Numero di 1/4 di giro rotore eseguiti per rilassare la cinghia (04=1 giro rotore)

11 04	**Regolazione del rallentamento in apertura e chiusura**
12 04	Vedere capitoli 14 e 15
01-05	01= l'automazione rallenta in prossimità della battuta/del finecorsa ... 05= l'automazione rallenta con molto anticipo rispetto alla battuta/ai finecorsa.

13 02	**Regolazione dello spazio di accostamento al finecorsa di apertura / alla battuta di apertura** **NOTA:** la velocità di manovra è regolata dal parametro 42. Dopo il rallentamento, l'automazione procede a velocità costante fino al raggiungimento del finecorsa o della posizione di arresto in apertura.
14 02	**Regolazione dello spazio di accostamento al finecorsa di chiusura / alla battuta di chiusura** **NOTA:** la velocità di manovra è regolata dal parametro 42. Dopo il rallentamento, l'automazione procede a velocità costante fino al raggiungimento del finecorsa o della posizione di arresto in chiusura
01-40	01= ultimi 3 cm; 02= ultimi 6 cm; ... 40= ultimi 120 cm. **Esempio approssimativo**: 100 cm di spazio = valore 35.

15 50 15 10	**Regolazione apertura parziale (%)** NOTA: per TW110 apre il 50% della corsa programmata; per ULK apre il 10% della corsa programmata
10-99 01-20	10-99 percentuale regolabile per TW110 01-20 percentuale regolabile per ULK

16 10	**Regolazione tempo di chiusura automatica dopo apertura parziale** **NOTA**: il parametro non è visualizzato per ULK; l'apertura parziale non esegue in nessun caso la richiusura automatica (funzione ricambio aria per il garage). Il conteggio inizia al raggiungimento dell'apertura parziale stabilita dal par. 15.
00-90	da 00 a 90 s di pausa.
92-99	da 2 a 9 min di pausa.

20 00	**Tipo di segnalazione fornita da uscita COR** **NOTA**: la segnalazione data dall'uscita COR è utilizzabile solo se la modalità "low power" è disabilitata (L 100)
00	Funzionamento STANDARD gestito da parametro 79
01	Contatto chiuso se centrale correttamente funzionante. Contatto aperto se centrale bloccata in allarme.
02	Contatto chiuso se centrale alimentata da rete o da batteria carica. Contatto aperto per anomalia: centrale alimentata da batteria in esaurimento (livello di tensione impostato da par. 85) oppure con segnalazione di allarme bEL0 (la centrale non accetta più comandi).
03	Contatto chiuso se nessuna delle situazioni anomale 1 e 2 si verifica. Contatto aperto se almeno una delle situazioni anomale 1 e 2 si verifica.
04	Contatto chiuso se l'automazione non completamente aperta. Contatto aperto se l'automazione completamente aperta.
05	Contatto chiuso se l'automazione non completamente chiusa. Contatto aperto se l'automazione completamente chiusa.

21 30	**Regolazione tempo di chiusura automatica** Il conteggio inizia ad automazione aperta e dura per il tempo impostato. Scaduto il tempo, l'automazione chiude automaticamente. L'intervento delle fotocellule rinnova il tempo.
00-90	da 00 a 90 s di pausa.
92-99	da 2 a 9 min di pausa.

22 00	**Abilitazione gestione apertura con esclusione della richiusura automatica** Se abilitata, l'esclusione della richiusura automatica vale solo per il comando selezionato dal parametro. **Esempio**: se si imposta 22O 1, dopo un comando AP la richiusura automatica è esclusa, mentre dopo i comandi PP e PED la richiusura automatica si attiva. **NOTA**: Il comando ha funzione di attivazione in sequenza apre-stop-chiude oppure chiude-stop-apre.
00	Disabilitata.
01	Un comando AP (apertura) attiva la manovra di apertura. Con automazione completamente aperta la richiusura automatica è esclusa. Un successivo comando AP (apre) attiva la manovra di chiusura.
02	Un comando PP (passo-passo) attiva la manovra di apertura. Con automazione completamente aperta la richiusura automatica è esclusa. Un successivo comando PP (passo-passo) attiva la manovra di chiusura.
03	Un comando PED (apertura parziale) attiva la manovra di apertura parziale. La richiusura automatica è esclusa. Un successivo comando PED (apertura parziale) attiva la manovra di chiusura.

23 03	**Tolleranza sulla battuta di apertura** **NOTA:** il parametro è visibile se i finecorsa sono disabilitati al par. 60 (60 00); regolare il valore di par.23 in modo che sia minore o uguale a quello di par.25. Non è visibile per ULK.
01-05	01= tolleranza minima (giri rotore) ... 05= tolleranza massima (giri rotore)

24 03	**Tolleranza sulla battuta di chiusura** **NOTA:** il parametro è visibile se i finecorsa sono disabilitati al par. 60 (60 00) oppure per ULK; regolare il valore di par.24 in modo che sia minore o uguale a quello di par.26.
01-05	01= tolleranza minima (giri rotore) ... 05= tolleranza massima (giri rotore)

25 03	**Anticipo sull'arresto in completa apertura** **NOTA:** il parametro è visibile se i finecorsa sono disabilitati al par. 60 (60 00); tranne che per le manovre di programmazione corsa o di riposizionamento, dove l'automazione arriva alla battuta meccanica di apertura, nelle aperture standard si ferma con anticipo. Per impostare un anticipo sulla battuta di circa 3cm impostare i seguenti valori del parametro 25: 04 per TW110/2000 02 per TW110/1000/HS 03 per TW110/1600/HS 01 per TW110/1200/R Non è visibile per ULK.
01-15	01= anticipo minimo (giri rotore) ... 15= anticipo massimo (giri rotore)

26 03 26 00	**Anticipo sull'arresto in completa chiusura** **NOTA:** il parametro è visibile se i finecorsa sono disabilitati al par. 60 (60 00) oppure per ULK; tranne che per le manovre di programmazione corsa o di riposizionamento, dove l'automazione arriva alla battuta meccanica di chiusura, nelle chiusure standard si ferma con anticipo. Per impostare un anticipo sulla battuta di circa 3cm impostare i seguenti valori del parametro 26: 04 per TW110/2000 02 per TW110/1000/HS 03 per TW110/1600/HS 01 per TW110/1200/R Per UL/1200/HS e UL/1400 dipende dalle quote di montaggio.
01-15	01= anticipo minimo (giri rotore) ... 15= anticipo massimo (giri rotore)

27 03	**Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)** Regola il tempo della manovra di inversione dopo l'intervento del bordo sensibile o del sistema di rilevamento ostacoli. L'arresto dell'automazione, dopo l'inversione, a seguito dell'intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacolo, avviene alla velocità di rallentamento di fine manovra. Pertanto, il tempo di inversione sarà leggermente superiore a quello impostato.
00-60	da 0 a 60 s.

30 07	**Regolazione coppia motore** Aumentando o diminuendo i valori del parametro, si aumenta o si diminuisce la coppia del motore, e di conseguenza si regola la sensibilità di intervento sugli ostacoli. Si raccomanda di utilizzare valori inferiori a 03 SOLO per installazioni particolarmente leggere e che non siano sottoposte ad eventi atmosferici sfavorevoli (vento forte o temperature rigide).
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (riduzione della coppia motore = maggiore sensibilità). 05= coppia motore impostata di fabbrica. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento della coppia motore = minore sensibilità).

31 15	**Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli in apertura** Se il tempo di reazione alla forza di impatto sugli ostacoli è troppo lungo, diminuire il valore del parametro. Se la forza di impatto sugli ostacoli risulta essere troppo elevata, diminuire il valore del parametro 30.
32 15	**Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli in chiusura** Se il tempo di reazione alla forza di impatto sugli ostacoli è troppo lungo, diminuire il valore del parametro. Se la forza di impatto sugli ostacoli risulta essere troppo elevata, diminuire il valore del parametro 30.
01- 10	Coppia motore bassa: 01 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 10 = forza di impatto sugli ostacoli massima. **NOTA**: utilizzare queste impostazioni solo se i valori di coppia motore media non sono adeguati all'installazione.
11- 16	Coppia motore media. **Impostazione consigliabile ai fini della regolazione delle forze operative.** 11 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 16 = forza di impatto sugli ostacoli massima.
17	Coppia motore al 70% del valore massimo, tempo di intervento 1 s. É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.
18	Coppia motore al 80% del valore massimo, tempo di intervento 2 s. É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.
19	Coppia motore massima, tempo di intervento 3 s. É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.
20	Coppia motore massima, tempo di intervento 5 s (per ULK 3 s.). É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.

33 04	**Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di apertura e chiusura**
34 04	vedi capitoli 14 e 15
01-05	01= l'automazione accelera rapidamente in partenza ... 05= l'automazione accelera lentamente e gradualmente in partenza.

36 00	**Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza** Abilitando questo parametro, ad ogni partenza del motore si attiva la coppia massima di spunto per un tempo massimo di 5 s oppure per il tempo necessario all'automazione di aprirsi di 65 cm circa. **NOTA**: Nei motori **HIGH SPEED** è abilitato uno spunto di 2 s, indipendentemente dalle impostazioni del parametro 36.
00	Disabilitato.
01	Abilitato alla partenza SOLO in apertura (compresa la fase di recupero posizione). In chiusura lo spunto è abilitato solo se la posizione è conosciuta e l'automazione si trova ad almeno 2 metri dalla completa chiusura.
02	Abilitato ad ogni partenza (compresa la fase di recupero posizione).

37 01	**Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione** Regolare con il parametro 37 la coppia motore se in fase di recupero posizione i valori impostati ai parametri 30 e 31 fossero inadeguati per garantire all'automazione di completare la manovra. Se la fase di recupero posizione non si completa, l'automazione non riprende il suo normale funzionamento.
00	L'intervento del rilevamento ostacolo è regolato esclusivamente dai valori impostati dai parametri 30 e 31.
01	L'intervento del rilevamento ostacolo è regolato dai valori impostati dai parametri 30 e 31 e dal valore di corrente massima memorizzata in fase di apprendimento della corsa.
02	L'intervento del rilevamento ostacolo è il 70% della coppia massima per un tempo di intervento di 1 s.
03	L'intervento del rilevamento ostacolo è il 80% della coppia massima per un tempo di intervento di 2 s.
04	L'intervento del rilevamento ostacolo è il 100% della coppia massima per un tempo di intervento di 3 s.
05	L'intervento del rilevamento ostacolo è il 100% della coppia massima per un tempo di intervento di 5 s.

40 08	**Regolazione velocità in apertura e chiusura (%)**
41 08	vedi capitoli 14 e 15
01- 10	TW110: 01=6 m/min ... 10=velocità massima UL/1200/HS: 01=6 m/min ... 10=18 m/min UL/1400: 01=2.5 m/min ... 10=13.2 m/min

42 03	**Regolazione velocità di accostamento a fine manovra** Terminata la fase di rallentamento, l'automazione prosegue a velocità costante fino al finecorsa. Lo spazio è regolato dai parametri 13 e 14.
01-05	01= velocità di accostamento minima ... 05=velocità di accostamento massima

49 01	**Impostazione numero tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacolo (anti-schiacciamento)**
00	Nessun tentativo di richiusura automatica.
01-03	Da 1 a 3 tentativi di richiusura automatica. La richiusura automatica avviene solo se l'automazione è completamente aperta. Si consiglia di impostare un valore minore o uguale al parametro A2.

5000	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT1)**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. L'automazione si ferma e resta fermo fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, l'automazione inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. L'automazione si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, l'automazione continua ad aprire.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata l'automazione si ferma. Liberata la fotocellula l'automazione chiude.

5102	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT1)**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. L'automazione si ferma e resta ferma fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, l'automazione inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. L'automazione si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, l'automazione continua a chiudere.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata l'automazione si ferma. Liberata la fotocellula l'automazione apre.

5201	**Modalità di funzionamento della fotocellula (FT1) con automazione chiusa** Il parametro non è visibile se A802, A803 o A804.
00	Se la fotocellula è oscurata l'automazione non può aprire.
01	L'automazione si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.
02	La fotocellula oscurata invia il comando di apertura dell'automazione (utilizzabile solo se L100).

5300	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT2)**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. L'automazione si ferma e resta ferma fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, l'automazione inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. L'automazione si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, l'automazione continua ad aprire.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata l'automazione si ferma. Liberata la fotocellula l'automazione chiude.

5400	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT2)**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. L'automazione si ferma e resta ferma fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, l'automazione inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. L'automazione si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, l'automazione continua a chiudere.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata l'automazione si ferma. Liberata la fotocellula l'automazione apre.

5501	**Modalità di funzionamento della fotocellula (FT2) con automazione chiusa** Il parametro non è visibile se A802, A803 o A804.
00	Se la fotocellula è oscurata l'automazione non può aprire.
01	L'automazione si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.
02	La fotocellula oscurata invia il comando di apertura dell'automazione.

5600	**Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2)** **Il parametro non è visibile se si imposta A803 o A804**. NOTA: nel caso di attraversamento fotocellule durante l'apertura, il conteggio dei 6 s parte quando le ante sono completamente aperte. Se l'automazione entra in stand-by in posizione di completa apertura, la funzionalità non viene gestita (le fotocellule non sono alimentate)
00	Disabilitata.
01	Abilitata. L'attraversamento delle fotocellule FT1 attiva, dopo 6 secondi, un comando di chiusura.
02	Abilitata. L'attraversamento delle fotocellule FT2 attiva, dopo 6 secondi, un comando di chiusura.

57 00	**Selezione del tipo di contatto (N.C. oppure 8k2 Ohm) sugli ingressi FT1/FT2/ST** Conformemente ai requisiti richiesti dalle norme sulla sicurezza EN12453-EN12445, è possibile collegare agli ingressi **FT1/FT2/ST** dispositivi che utilizzino un contatto a 8.2kOhm, invece di contatto N.C. Configurare pertanto, la centrale in modo opportuno.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contatti N.C. Configurazione standard.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Abilitazione finecorsa** **NOTA:** il parametro non è visibile per ULK
00	Finecorsa disabilitati; la programmazione della corsa e il riposizionamento portano l'anta a premere sulle battute meccaniche, ai par. 25 e 26 si regola la distanza di arresto da queste.
01	Finecorsa abilitati; la programmazione della corsa e il riposizionamento sono gestiti dall'attivazione dei finecorsa magnetici di apertura e chiusura.

65 05	**Regolazione dello spazio di arresto del motore**
01-05	01= frenata rapida/minor spazio di arresto ... 05= frenata dolce/maggior spazio di arresto.

70 00	**Selezione lunghezza massima della corsa (non visibile per ULK, lunghezza massima fissata a 8 metri)**
00	Lunghezza massima 20 metri (TW110).
01	Lunghezza massima 25 metri (TW110).

71 01	**Selezione della posizione di installazione del motore rispetto al varco, vista lato interno (per TW110 o ULK per porte di garage scorrevoli)** **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.
00	Motore installato a sinistra.
01	Motore installato a destra. Per ULK: è l'impostazione da fare nel caso di portone sezionale.

73 00	**Configurazione bordo sensibile COS1**
00	Bordo sensibile NON INSTALLATO.
01	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). L'automazione inverte solo in apertura.
02	Contatto con resistenza da 8k2. L'automazione inverte solo in apertura.
03	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). L'automazione inverte sempre.
04	Contatto con resistenza da 8k2. L'automazione inverte sempre.
12	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). L'automazione inverte solo in apertura.
14	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). L'automazione inverte sempre.

74 00	**Configurazione bordo sensibile COS2**
00	Bordo sensibile NON INSTALLATO.
01	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). L'automazione inverte solo in chiusura.
02	Contatto con resistenza da 8k2. L'automazione inverte solo in chiusura.
03	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). L'automazione inverte sempre.
04	Contatto con resistenza da 8k2. L'automazione inverte sempre.
12	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). L'automazione inverte solo in chiusura.
14	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). L'automazione inverte sempre.

76 00	**Configurazione 1° canale radio (PR1) NOTA:** Con ricevitore radio ROGER TECHNOLOGY ad innesto.
77 01	**Configurazione 2° canale radio (PR2) NOTA:** Con ricevitore radio ROGER TECHNOLOGY ad innesto.
00	PASSO PASSO.
01	APERTURA PARZIALE.
02	APERTURA.
03	CHIUSURA.
04	STOP.
05	Luce di cortesia. L'uscita COR viene gestita dal radiocomando. La luce rimane accesa finché il radiocomando è attivo. Il parametro 79 viene ignorato.
06	Luce di cortesia passo-passo (PP). L'uscita COR viene gestita dal radiocomando. Il radiocomando accende-spegne la luce di cortesia. Il parametro 79 viene ignorato.
07	PASSO PASSO con conferma di sicurezza (1).
08	APERTURA PARZIALE con conferma di sicurezza (1).
09	APERTURA con conferma di sicurezza (1).
10	CHIUSURA con conferma di sicurezza (1).

(1) Per evitare che la pressione involontaria di un tasto del radiocomando attivi erroneamente l'automazione, viene richiesta una conferma di sicurezza per abilitare il comando. Esempio: parametri 76 07 e 77 01 impostati:

- Premendo il tasto CHA del comando radio si seleziona la funzione passo passo, che deve essere confermata entro 2 s dalla pressione del tasto CHB del comando radio. Premendo il tasto CHB si attiva l'apertura parziale.

78 00	**Configurazione intermittenza lampeggiante**
00	L'intermittenza è regolata elettronicamente dal lampeggiante.
01	Intermittenza lenta.
02	Intermittenza lenta in apertura, rapida in chiusura.

79 60	**Selezione modalità di funzionamento luce di cortesia** **NOTA:** il parametro non è visibile se par. 20 diverso da 00 (per TW110); per ULK è comunque visibile se par. A8=05.
00	Disabilitata.
01	IMPULSIVA. La luce si attiva brevemente all'inizio di ogni manovra.
02	ATTIVA. La luce è attiva per tutta la durata della manovra.
03-90	da 3 a 90 s. La luce rimane attiva dopo la fine della manovra, per il tempo impostato.
92-99	da 2 a 9 minuti. La luce rimane attiva dopo la fine della manovra, per il tempo impostato.

80 00	**Configurazione contatto orologio/funzione emergenza incendio, vento, gas (solo per ULK)**
00	Quando si chiude il contatto ORO-COM, l'automazione apre e rimane aperta; qualsiasi comando viene ignorato. All'apertura del contatto ORO-COM l'automazione chiude.
01	Quando si chiude il contatto ORO-COM, l'automazione apre e rimane aperta. Qualsiasi comando dato viene accettato. Quando l'automazione torna ad essere completamente aperta si riattiva la funzione orologio. All'apertura del contatto ORO-COM l'automazione chiude.
02	Emergenza incendio: la chiusura del contatto ORO-COM forza l'apertura completa della porta, alla velocità scelta da par.40, ignorando le sicurezze FT1, FT2, COS1, COS2; la porta rimane aperta e non accetta comandi
03	Emergenza vento: la chiusura del contatto ORO-COM forza la chiusura completa della porta; l'automazione accetta comandi. Se la chiusura viene interrotta dall'intervento della fotocellula / del bordo sensibile, dopo 30 secondi si riattiva la chiusura forzata per emergenza vento.
04	La chiusura del contatto ORO-COM forza l'apertura parziale fino alla percentuale di corsa scelta al par. 15, e impedisce la chiusura automatica; l'automazione accetta comandi, anche di apertura completa, ma una volta chiusa riapre parzialmente per emergenza gas. All'apertura del contatto ORO-COM la porta chiude.

81 00	**Abilitazione della chiusura/apertura garantita** L'abilitazione di questo parametro garantisce che l'automazione non rimanga aperta a causa di comandi erronei e/o involontari. La funzione NON si abilita se: • l'automazione riceve un comando di STOP. • interviene il bordo sensibile, rilevando un ostacolo nella stessa direzione in cui è abilitata la funzione. Se invece il bordo sensibile rileva un ostacolo durante il movimento opposto a quello garantito, la funzione si mantiene attiva. • sono terminati i tentativi di richiusura impostati dal parametro A2. • si è perso il controllo della posizione (eseguire il recupero di posizione, vedi capitolo 22).
00	Disabilitata. Il parametro 82 non viene visualizzato.

01	Abilitata chiusura garantita. Dopo un tempo impostato dal parametro 82, la centralina attiva un prelampeggio di 5 s, indipendentemente dal parametro A5, e poi chiude l'automazione.
02	Abilitata chiusura e apertura garantita. Se l'automazione si ferma a seguito di un comando passo-passo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, la centralina attiva un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal parametro A5) e l'automazione si chiude. Se durante la manovra di chiusura, l'automazione si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, l'automazione chiude. Se durante la manovra di apertura, l'automazione si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, l'automazione apre.

82 03	**Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita** **NOTA**: Il parametro non è visibile se il parametro 81 = 00.
02-90	Da 2 a 90 s di attesa.
92-99	Da 2 a 9 min di attesa.

83 00	**Abilitazione attivazione manutenzione periodica** **NOTA:** Il parametro è visibile se è memorizzata una password diversa da quella di fabbrica (parametro P1÷P4). **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente. Quando il conteggio dei cicli residui di apertura (impostato dai valori di par.83 e 84) arriva a 0, si attiva il segnale visivo di manutenzione (esempio: con par.83 = 02 e par.84 = 10 il segnale si attiva dopo l'esecuzione di 1000 cicli di apertura). Sul display appare ASSt e il lampeggiante, con motore fermo, si attiva ad intervalli regolari (1 s acceso 4 s spento) finchè non si effettua la manutenzione dell'impianto e si resetta l'allarme. Per resettare l'allarme, sbloccare la protezione inserendo la password (confermato visualizzando a display CP 00) e premere TEST per 5 s entrando in modalità INFO; posizionarsi sulla grandezza a display C1 CL che visualizzerà il numero 0000; fare 1 click sul tasto ▼ (FRECCIA GIÚ): a display appare per 2 secondi la scritta UPdt (update) e il numero a display viene ricaricato in base alla selezione fatta ai par.83 e 84. **NOTA**: numero massimo di aperture per prossima manutenzione = 9900 (83 02, 84 99); se si vuole modificare il numero non basta modificare par.83 e 84 ma bisogna entrare nuovamente in modalità INFO, visualizzare C1 CL e premere il tasto ▼ (FRECCIA GIÚ). **ATTENZIONE**: per manovra si intende ogni attivazione del motore in apertura.
00	Disabilitata.
01	Manutenzione abilitata per cicli di apertura = Valore parametro 84 x 10.
02	Manutenzione abilitata per cicli di apertura = Valore parametro 84 x 100.

84 00	**Regolazione contatore dei cicli di apertura prima della richiesta di manutenzione** **NOTA:** Il parametro è visibile se 83 01 o 83 02. **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.
00	Disabilitata.
01-99	Da 10 a 990 aperture se: 83 01 Da 100 a 9900 aperture se: 83 02

85 03	**Selezione gestione funzionamento a batteria** Impostando un valore diverso da 00 si abilita un controllo sul livello di tensione della batteria. È possibile selezionare il tipo di funzionalità desiderata al parametro 86 e abilitare una segnalazione mediante l'uscita COR al parametro 20.
00	La centrale accetta sempre i comandi fino ad esaurimento completo della carica della batteria.
01	Il controllo si attiva quando la tensione di batteria scende alla soglia minima (22V⎓ con caricabatterie B71/BCHP; 36.4V⎓ con caricabatterie esterno B71/PBX)
02	Il controllo si attiva quando la tensione di batteria scende alla soglia intermedia (23V⎓ con caricabatterie B71/BCHP; 36.8V⎓ con caricabatterie esterno B71/PBX)
03	Il controllo si attiva quando la tensione di batteria scende alla soglia massima (24V⎓ con caricabatterie B71/BCHP; 37.2V⎓ con caricabatterie esterno B71/PBX)

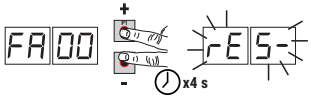
86 00	**Selezione delle limitazioni nel funzionamento a batteria** **NOTA:** il parametro è visibile solo se par. 85 diverso da 00
00	Nessuna limitazione ai comandi, quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata. È possibile attivare una segnalazione mediante uscita COR (se parametri 85 e 20 opportunamente impostati).
01	Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par. 85, per più di 30 secondi, la centrale accetta solo comandi di apertura e non richiude mai.
02	Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par. 85, per più di 30 secondi, la centrale, dopo un prelampeggio di 5 s, l'automazione apre automaticamente e accetta solo un comando di chiusura.

03	Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par.85, per più di 30 secondi, accetta solo comandi di chiusura, anche se ingresso ORO attivo e se parametro 80 01.
04	Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par. 85 per più di 30 secondi, la centrale, dopo un prelampeggio di 5s, l'automazione chiude automaticamente e accetta solo un comando di apertura.

87 00	**Selezione del tipo di batteria e riduzione dei consumi** **NOTA**: Una inadeguata impostazione di questo parametro, in assenza di tensione di rete, causa il blocco delle funzioni e sul display appare il messaggio bELO (se impostato 01 o 02 e batteria 2x12V⎓) oppure una segnalazione bMod.
00	Batteria 24V⎓ (2x12V⎓) con B71/BCHP. Riduzione delle accelerazioni/decelerazioni/velocità abilitata, per aumentare la durata della batteria.
01	Batteria 36V⎓ (3x12V⎓) con caricabatterie esterno B71/PBX. Riduzione delle accelerazioni/decelerazioni/velocità abilitata, per aumentare la durata della batteria.
02	Batteria 36V⎓ (3x12V⎓) con caricabatterie esterno B71/PBX. Nessuna riduzione delle prestazioni, massimo consumo della batteria.

LO 00	**Abilitazione comunicazione seriale** **NOTA**: se si configura par.A1 = 02, 03, 04 (TW110 High Speed o reversibile), anche se par.LO è salvato in memoria col valore 00, B74/BCONNECT risulta sempre abilitato (la consultazione di par.LO visualizza 01)
00	Disabilitata
01	Abilitazione modulo B74/BCONNECT
02	Abilitazione scheda di debug (utilizzo interno)

L104	**Configurazione modalità "low power stand-by"** **NOTA**: il "low power stand-by" si attiva dopo inattività che duri per il tempo prestabilito, dunque con automazione ferma e nessuna attivazione di comandi o dei tasti del display. Con automazione completamente aperta e in pausa per la richiusura automatica lo stand-by non si attiva, essendo comunque una fase attiva di funzionamento automatico (regolata da par.A2 e 21). Analogamente si considera il conteggio del tempo per avere la chiusura/apertura garantita (par.81 e 82) una fase di attività, dunque lo stand-by non si attiva. **NOTA**: per le automazioni TW110 High Speed e reversibile la modalità "low power stand-by" è disabilitata automaticamente, par.L1 non è visibile.
00	Modalità "low power" disabilitata
01	Attivazione stand-by dopo 5 minuti di inattività
02	Attivazione stand-by dopo 10 minuti di inattività
03	Attivazione stand-by dopo 15 minuti di inattività
04	Attivazione stand-by dopo 20 minuti di inattività

FA 00	**Ripristino ai valori standard di fabbrica** **NOTA.** Questa procedura è possibile solo se NON è impostata una password a protezione dei dati; se è memorizzata bisogna prima sbloccarla inserendo i valori P1, P2, P3, P4 (confermato da visualizzazione CP 00).
	 **Attenzione!** Il ripristino cancella ogni selezione fatta in precedenza tranne il parametro A1, 10, 60, 70, 71, 83, 84, 86, 87, LO, L1: verificare che tutti i parametri siano adeguati all'installazione. • Premere i tasti **+** (più) e **-** (meno). • Dopo 4 s il display lampeggia rES- . • I valori standard di fabbrica sono stati ripristinati. **Nota:** è possibile eseguire il ripristino dei parametri in un secondo modo: all'accensione della centrale, prima che compaia a display la versione di firmware, tenere premuti per 4s i tasti ▲ (FRECCIA SU) e ▼ (FRECCIA GIÙ).

	Numero identificativo Il numero identificativo è composto dai valori dei parametri da n0 a n6. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.	
n0 01	**Versione HW**	Esempio: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Anno di produzione**	
n2 45	**Settimana di produzione**	
n3 67	**Numero seriale**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Versione sequenziale FW**	

	Visualizzazione contatore manovre Il numero è composto dai valori dei parametri da oM a o 1 moltiplicato per 100. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
oM 01 o0 23 o1 45	**Manovre eseguite** Esempio: 01 23 45 x100 = 1.234.500 manovre

	Visualizzazione contatore ore manovra Il numero è composto dai valori dei parametri da h0 a h 1. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
h0 01 h1 23	**Ore manovra** Esempio: 01 23 = 123 ore

	Visualizzazione contatore giorni di accensione della centralina Il numero è composto dai valori dei parametri da d0 a d 1. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
d0 01 d1 23	**Giorni di accensione** Esempio: 01 23 = 123 giorni

	Password L'impostazione della password impedisce l'accesso alle regolazioni a personale non autorizzato. Con password attiva (CP=01) è possibile visualizzare i parametri, ma NON è possibile modificarne i valori. La password è univoca, cioè una sola password può gestire l'automazione. **ATTENZIONE:** Se si smarrisce la password contattare il Servizio Assistenza.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Procedura di attivazione password:** • Inserire i valori desiderati nei parametri P 1, P2, P3 e P4. • Con i tasti UP ▲ e/o DOWN ▼ visualizzare il parametro CP. • Premere per 4 s i tasti **+** e **-**. • Quando il display lampeggia, la password è stata memorizzata. • Spegnere e riaccendere la centralina. Verificare l'attivazione della password (CP=01). **Procedura sblocco temporaneo:** • Inserire la password. • Verificare che CP=00. • La protezione da password si riattiva dopo 30 minuti di inattività sui tasti attorno al display, oppure immediatamente spegnendo e accendendo l'automazione. **Procedura di cancellazione password:** • Inserire la password (CP=00). • Memorizzare i valori di P 1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00. • Con i tasti UP ▲ e/o DOWN ▼ visualizzare il parametro CP. • Premere per 4 s i tasti **+** e **-**. • Quando il display lampeggia, la password è stata cancellata (i valori P 1 00, P2 00, P3 00 e P4 00 corrispondono a "password assente"). • Spegnere e riaccendere la centralina.

CP 00	**Cambio password**
00	Protezione disattivata.
01	Protezione attivata.

14 Parametri speciali serie High Speed



La serie High Speed **(/HS)** rappresenta la linea degli operatori scorrevoli digitali Brushless ad alta velocita per i cancelli scorrevoli fino a 1000 kg o 1600 kg (**TW110/1000/HS - TW110/1600/HS**) e l'automazione per porte di garage ULK (**UL/1200/HS**), esclusivamente dedicati al settore residenziale.
La tecnologia High Speed consente di gestire l'automazione al 100% più velocemente delle automazioni tradizionali con la possibilità di gestire separatamente velocità, accelerazione, rallentamenti e relative sicurezze.
NOTA: Non conoscendo la meccanica dell'automazione, per garantire la massima sicurezza dell'impianto, si consiglia l'uso di bordi sensibili.

Qui di seguito sono indicati i parametri aggiuntivi relativi all'attivazione della tecnologia High Speed.

A102 A103 A105	**Selezione modello automazione** Il parametro è impostato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY. **ATTENZIONE!** Il valore del parametro A1 è impostato in fabbrica per selezionare il modello di motore (02 oppure 03 oppure 05, vedere tabella sotto). Modificando erroneamente questo valore l'automazione non potrà lavorare in totale efficienza e si potranno verificare anomalie di funzionamento. **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro non viene modificato.
01	~~TW110/2000~~
02	TW110/1000/HS
03	TW110/1600/HS
04	~~TW110/1200/R~~
05	UL/1200/HS
06	~~UL/1400~~

1104	**Regolazione del rallentamento in apertura**
1204	**Regolazione del rallentamento in chiusura**
01-05	01= l'automazione rallenta in prossimità della battuta/del finecorsa ... 05= l'automazione rallenta con molto anticipo rispetto alla battuta/al finecorsa.

3304	**Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di apertura**
3404	**Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di chiusura**
01-05	01= l'automazione accelera rapidamente in partenza ... 05= l'automazione accelera lentamente e gradualmente in partenza.

4008	**Regolazione velocità in apertura** **NOTA:** la regolazione della velocità in relazione al modello di motore installato è suddivisa automaticamente in 10 parti uguali.
4108	**Regolazione velocità in chiusura** **NOTA:** la regolazione della velocità in relazione al modello di motore installato è suddivisa automaticamente in 10 parti uguali.
01-10	TW110: 01=6 m/min ... 10=velocità massima UL/1200/HS: 01=6 m/min ... 10=18 m/min UL/1400: 01=2.5 m/min ... 10=13.2 m/min

NOTA: per la regolazione dello spazio di rallentamento a velocità costante fare riferimento ai parametri 13 e 14 al capitolo 12.

15 Parametri speciali serie Reversibile

La serie Reversibile **(/R)** rappresenta la linea degli operatori scorrevoli digitali Brushless per i cancelli scorrevoli fino a 1200 kg (**TW110/1200/R**), dedicati al settore residenziale e industriale.
La tecnologia REVERSIBILE consente di aprire e chiudere l'automazione, in assenza di tensione, senza sbloccare il motore. Quando l'automazione è movimentata manualmente, in assenza di tensione di alimentazione, la rotazione del motore fornisce energia alla sezione di controllo motore. **ATTENZIONE!** movimentare l'automazione a mano con moderazione.
La centrale permette di gestire separatamente velocità, accelerazione, rallentamenti e relative sicurezze.
Durante il normale funzionamento, compreso il funzionamento a batteria, la centrale applica una forza in frenata tale da impedire la movimentazione manuale dell'automazione.
Nel funzionamento prolungato a batteria, pertanto, si potrà avere una riduzione dell'autonomia.
Se la forza in frenata non fosse sufficiente ad impedire la movimentazione manuale e venisse rilevato uno spostamento dell'automazione di più di 3 cm, la centrale avvierà una procedura di recupero posizione (capitolo 22).
NOTA: Anche se REVERSIBILE il motore è provvisto del sistema di sblocco.

Qui di seguito sono indicati i parametri aggiuntivi relativi all'attivazione della tecnologia REVERSIBILE.

A104	**Selezione modello automazione** Il parametro è impostato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY. **ATTENZIONE!** Il valore del parametro A1 è impostato in fabbrica per selezionare il modello di motore (04 vedere tabella sotto). Modificando erroneamente questo valore l'automazione non potrà lavorare in totale efficienza e si potranno verificare anomalie di funzionamento. **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro non viene modificato.
01	~~TW110/2000~~ –
02	~~TW110/1000/HS~~ –
03	~~TW110/1600/HS~~ –
04	TW110/1200/R
05	~~UL/1200/HS~~ –
06	~~UL/1400~~ –

1104	**Regolazione del rallentamento in apertura**
1204	**Regolazione del rallentamento in chiusura**
01-05	01= l'automazione rallenta in prossimità della battuta/del finecorsa ... 05= l'automazione rallenta con molto anticipo rispetto alla battuta/al finecorsa.

3304	**Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di apertura**
3404	**Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di chiusura**
01-05	01= l'automazione accelera rapidamente in partenza ... 05= l'automazione accelera lentamente e gradualmente in partenza.

4008	**Regolazione velocità in apertura** **NOTA:** la regolazione della velocità in relazione al modello di motore installato è suddivisa automaticamente in 10 parti uguali.
4108	**Regolazione velocità in chiusura** **NOTA:** la regolazione della velocità in relazione al modello di motore installato è suddivisa automaticamente in 10 parti uguali.
01-10	TW110: 01=6 m/min ... 10=velocità massima UL/1200/HS: 01=6 m/min ... 10=18 m/min UL/1400: 01=2.5 m/min ... 10=13.2 m/min

NOTA: per la regolazione dello spazio di rallentamento a velocità costante fare riferimento ai parametri 13 e 14 al capitolo 12.

16 Segnalazione degli ingressi di sicurezza e dei comandi (modalità TEST)

In assenza di comandi volontari attivati, premere il tasto TEST e verificare quanto segue:

DISPLAY	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO DA SOFTWARE	INTERVENTO TRADIZIONALE
88 Sb (00 Sb)	La maniglia di sblocco è aperta (solo per TW110).	-	Chiudere la maniglia di sblocco e girare la chiave in posizione di chiusura. Verificare il collegamento al contatto di sblocco.
88 17	Contatto STOP di sicurezza aperto.	-	Installare un pulsante di STOP (N.C.) oppure ponticellare il contatto ST con il contatto COM.
88 15	Bordo sensibile COS1 non collegato o collegamento errato.	Se non utilizzato o se si vuole escludere, impostare il parametro 73 00.	Se non utilizzato, ponticellare il contatto COS1 con il contatto COM.
88 14	Bordo sensibile COS2 non collegato o collegamento errato.	Se non utilizzato o se si vuole escludere, impostare il parametro 74 00.	Se non utilizzato, ponticellare il contatto COS2 con il contatto COM.
88 13	Fotocellula FT1 non collegata o collegamento errato.	Se non utilizzata o se si vuole escludere, impostare il parametro 50 00 e 51 00	Se non utilizzato, ponticellare il contatto FT1 con il contatto COM. Controllare la connessione e i riferimenti al relativo schema di collegamento.
88 12	Fotocellula FT2 non collegata o collegamento errato.	Se non utilizzata o se si vuole escludere, impostare il parametro 53 00 e 54 00	Se non utilizzato, ponticellare il contatto FT2 con il contatto COM. Controllare la connessione e i riferimenti al relativo schema di collegamento.
88 FE	Entrambi i finecorsa hanno contatto aperto o non sono collegati (solo TW110).	-	Verificare il collegamento dei finecorsa. In assenza di finecorsa, verificare che par.60 sia impostato a 00
	Se installati i finecorsa magnetici, il fusibile a protezione alimentazione accessori potrebbe essere rotto.	-	Sostituire il fusibile F3.
88 FA	L'automazione si trova sul finecorsa di apertura (solo TW110).	Se l'indicazione del finecorsa è errata verificare l'impostazione del parametro 71.	-
	Il finecorsa di apertura non è collegato.	-	Verificare il collegamento del finecorsa. In assenza di finecorsa, verificare che par.60 sia impostato a 00
88 FC	L'automazione si trova sul finecorsa di chiusura (solo TW110).	Se l'indicazione del finecorsa è errata verificare l'impostazione del parametro 71.	-
	Il finecorsa di chiusura non è collegato.	-	Verificare il collegamento del finecorsa. In assenza di finecorsa, verificare che par.60 sia impostato a 00
PP 00	In assenza di comando volontario il contatto (N.A.) potrebbe essere difettoso o il collegamento ad un pulsante potrebbe essere errato.	-	Verificare i contatti PP - COM e i collegamenti al pulsante.
CH 00		-	Verificare i contatti CH - COM ed i collegamenti al pulsante.
AP 00		-	Verificare i contatti AP - COM e i collegamenti al pulsante.
PE 00		-	Verificare i contatti PED - COM e i collegamenti al pulsante.
Or 00	In assenza di comando volontario il contatto (N.A) potrebbe essere difettoso o il collegamento al timer potrebbe essere errato	-	Verificare i contatti ORO - COM. Il contatto non deve essere ponticellato se non usato.

NOTA: Premere il tasto TEST per uscire dalla modalità TEST.
Si consiglia di procedere alla risoluzione delle segnalazioni dello stato delle sicurezze e degli ingressi sempre in modalità "intervento da software".

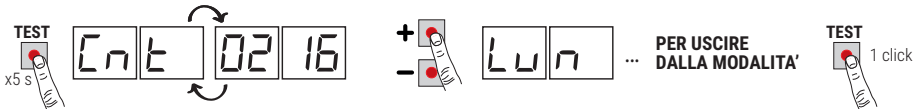
17 Segnalazione allarmi e anomalie

PROBLEMA	SEGN. ALLARME	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
L'automazione non apre o non chiude.	LED **POWER** spento	Manca alimentazione.	Verificare il cavo di alimentazione.
	LED **POWER** spento	Fusibili bruciati.	Sostituire il fusibile. Si raccomanda di estrarre e reinserire il fusibile solamente in assenza di tensione di rete. Se la rottura del fusibile F3 si ripete, e la centrale controlla un motore High Speed, scollegare il dispositivo B72/CL (o il caricabatterie B71/BCHP versione HW 02) dal connettore Battery Charger e vedere se non succede più. In tal caso procedere con la sostituzione del dispositivo, che è danneggiato.
	OF St	Anomalia nella tensione di alimentazione di ingresso. Inizializzazione della centrale fallita.	Togliere alimentazione, attendere 10 s e ridare alimentazione. Se il problema persiste si consiglia di contattare il rivenditore autorizzato di zona per verifica e possibile assistenza. Premendo il tasto TEST è possibile nascondere momentaneamente l'errore e consultare i parametri della centrale.
	FUSE	Fusibile F1 bruciato o danneggiato. Se la centrale è in modalità batteria la segnalazione non è visibile.	Sostituire il fusibile. Si raccomanda di estrarre e reinserire il fusibile solamente in assenza di tensione di rete.
	Pr Ot	Rilevata sovracorrente nell'inverter.	Premere due volte il tasto **TEST** oppure dare 3 comandi in successione.
	SE CO	Errato collegamento a SEC1-SEC2 del trasformatore.	Scambiare la connessione tra SEC1 e SEC2.
	dA tA	Errore acquisizione dati corsa.	Verificare il corretto posizionamento del finecorsa di apertura e chiusura (se finecorsa abilitati). Premere TEST e verificare eventuali sicurezze in allarme. Ripetere la procedura di apprendimento.
		Procedura di taratura fallita.	Rispettare i tempi di taratura richiesti in fase di procedura di apprendimento. Prima di ripristinare la leva di sblocco assicurarsi che sul display lampeggi *PHAS*. Ripetere la procedura di apprendimento.
	Mot	Motore non collegato.	Verificare il cavo motore.
	FE	Entrambi i finecorsa sono attivati.	Verificare il collegamento dei finecorsa o la presenza di oggetti estranei nel blocco finecorsa. Verificare se finecorsa assenti che par.*60* sia impostato a *00*.
	esempio: 15 EE 21 EE	Errore nei parametri di configurazione.	Impostare correttamente il valore di configurazione e salvarlo.
	En E 1	Encoder non collegato.	Verificare il collegamento all'encoder. Se il problema persiste si consiglia di sostituire l'encoder.
	En E3	Malfunzionamento grave dell'encoder.	Premere il tasto TEST, se la segnalazione di errore si ripresenta, spegnere la centralina per 5 s e riaccenderla. Se il problema persiste, sostituire l'encoder.
	En E5 (EnE5)	Malfunzionamento dell'encoder.	Premere il tasto TEST, se la segnalazione di errore persiste, sostituire l'encoder.
		Alimentazione da rete insufficiente.	Nel caso ci sia presenza di sporco, umidità, insetti o altro, togliere l'alimentazione e pulire l'encoder e la scheda. Se il problema persiste, sostituire l'encoder.
		Funzionamento in modalità batterie.	Batterie quasi scariche.
	En E8	Errore di calcolo dell'encoder.	Ripetere la procedura di apprendimento.
	tEMP	Protezione termica dell'inverter attivata.	Il funzionamento si ripristina automaticamente entro 2 min.
	btL (btLO)	Batterie scariche.	Attendere il ripristino della tensione di rete.
	StoP lampeggiante	Dispositivo di sblocco aperto.	Ripristinare la leva di sblocco e verificare il collegamento al contatto di sblocco.
	no PH	Rilevata anomalia del controllo motore.	Ripetere la procedura di apprendimento. Se il problema persiste sostituire la centrale di comando.
La procedura di apprendimento non si conclude.	no PH	Taratura del motore fallita.	Ripetere la procedura di apprendimento. Se il problema persiste verificare il cavo di connessione dell'encoder al motore.

PROBLEMA	SEGN. ALLARME	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
La procedura di apprendimento non si conclude.	noPH	Taratura del motore fallita.	Verificare che la leva di sblocco sia aperta.
			Verificare la fluidità di rotazione del motore. In caso di problemi contattare l'assistenza tecnica.
			Verificare che la tensione di rete sia corretta e che la sezione dei cavi di alimentazione di rete sia adeguata.
		Problemi al circuito encoder o sul cavo di collegamento.	Verificare il buono stato del cavo di collegamento. Togliere e dare alimentazione. Dare un comando (apertura/passo-passo, ...). Se noPH NON appare ripetere la procedura di apprendimento. Se noPH appare nuovamente contattare l'assistenza tecnica.
	APPE	É stato erroneamente premuto il tasto TEST.	Ripetere la procedura di apprendimento.
		Le sicurezze sono in allarme.	Premere il tasto TEST e verificare la/le sicurezza/e in allarme e i rispettivi collegamenti delle sicurezze.
		Eccessivo calo di tensione.	Ripetere la procedura di apprendimento; verificare la tensione di rete.
		Errata regolazione dei parametri 30 e 31.	Regolare i parametri 30 e 31 in relazione al peso e alla velocità dell'anta.
	APPL	Errore lunghezza corsa.	Portare l'automazione in posizione di completa chiusura (la segnalazione del finecorsa FC se finecorsa abilitati al par.60, deve essere attiva) e ripetere la procedura di apprendimento.
			Verificare il cablaggio dei finecorsa (se installati e abilitati al par.60). Se il problema persiste sostituire il cablaggio.
			Ripristinare la centralina ai valori standard di fabbrica e ripetere la procedura.
			Lunghezza della corsa inferiore al minimo consentito: aumentare la lunghezza.
	APPN	Superata la lunghezza massima corsa consentita.	Ridurre la corsa. Contattare l'assistenza tecnica (corsa superiore al massimo consentito dalle caratteristiche tecniche).
Con automazione ferma, il lampeggiante si accende ad intervalli regolari (1 s acceso 4 s spento). Solo per ULK: assieme al lampeggiante si accende anche la luce di cortesia a LED integrata.	ASSt (ASSt)	Allarme manutenzione impianto.	Effettuare la manutenzione dell'impianto. Per resettare l'allarme sbloccare la protezione inserendo la password (confermato da visualizzazione CP 00) e premere TEST per 5 s, entrando in modalità INFO; selezionare a display la grandezza CICL che riporta il numero raggiunto (0000). Premendo (1 click) il tasto ▼ (FRECCIA GIÙ) si resetta l'allarme e si imposta nuovamente il numero scelto ai parametri 83 e 84.
Il radiocomando ha poca portata e non funziona con automazione in movimento.	-	La trasmissione radio è ostacolata da strutture metalliche o muri in cemento armato.	Installare l'antenna.
	-	Batterie scariche.	Sostituire le batterie dei radiocomandi.
Il lampeggiante non funziona.	-	Lampadina / LED bruciati oppure fili lampeggiante staccati.	Verificare il circuito a LED e/o i fili.
La spia automazione aperta non funziona.	-	Lampadina bruciata oppure fili staccati.	Verificare la lampadina e/o i fili.
L'automazione non esegue la manovra desiderata.	-	Impostazione errata del parametro 71.	Selezionare la corretta posizione di installazione con il parametro 71.
	bMod	Errata selezione del tipo di batteria.	Modificare il valore del parametro 87.
	HbUS	Tensione di rete troppo alta.	Verificare tensione di rete, verificare la tensione di BUS (grandezza INFO: bUS, vedere par. 18), contattare l'assistenza. Premendo TEST la segnalazione sparisce per 7 secondi a partire dall'ultima attivazione dei tasti attorno al display.
La modalità "low power" non si attiva.	noLP	B70/MODLP danneggiato / contatto relay incollato.	Controllo esercitato da H93/RX2LP/I difettoso. Cablaggio tra H93/RX2LP/I e B70/MODLP difettoso.
Trasformatore erroneamente spento da B70/MODLP.	notr	B70/MODLP danneggiato / contatto relay incollato.	Controllo esercitato da H93/RX2LP/I difettoso. Cablaggio tra H93/RX2LP/I e B70/MODLP difettoso.

NOTA: Premendo il tasto TEST, si cancella momentaneamente la segnalazione di allarme.
Al ricevimento di un comando, se il problema non è stato risolto, sul display riappare la segnalazione di allarme.

18 Diagnostica - Modalità INFO



La Modalità INFO permette di visualizzare alcuni valori misurati dalla centrale **B70/1THP**.
Dalla modalità "Visualizzazione comandi e sicurezze" e con motore fermo, premere per 5 s il tasto TEST.
La centrale visualizza in sequenza i seguenti parametri e il valore rilevato corrispondente:

Parametro	Funzione
r2.15	Visualizza, solo la prima volta, per 3 s la versione firmware della centrale.
Cnt	Visualizza la posizione in cui si trova il MOTORE espressa in giri al momento della verifica, rispetto alla lunghezza totale. (esempio: 0.113 = motore installato a sinistra 11 00; 0113 = motore installato a destra 11 01).
Lun	Visualizza la lunghezza totale della corsa programmata del MOTORE, espressa in giri.
rPM	Visualizza la velocità del MOTORE, espressa in giri al minuto (rPM).
AMP	Visualizza la corrente assorbita dal MOTORE, espressa in Ampère (esempio: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Se il MOTORE è fermo la corrente assorbita sarà uguale a 0. Dando un comando è possibile rilevare la corrente assorbita.
bUS	Indicatore di buono stato dell'impianto. A motore fermo è possibile verificare un eventuale sovraccarico o una tensione di rete troppo bassa. Fare riferimento ai seguenti valori: tensione di rete= 230V~ (nominale), bUS= 37.6 tensione di rete= 207V~ (-10%), bUS= 33.6 tensione di rete= 253V~ (+10%), bUS= 41.6
CMP	Visualizza la corrente utilizzata per correggere eventuali sforzi rilevati del MOTORE dovuti ad esempio alla bassa temperatura esterna, espressa in Ampère (esempio: 0 = 0 A ... 4 = +12 A). Alla partenza dell'automazione da completamente aperta o completamente chiusa, se la centrale rileva uno sforzo maggiore rispetto a quello memorizzato in fase di apprendimento della corsa, automaticamente aumenta la corrente da erogare al MOTORE.
ASC	Visualizza la soglia di corrente a cui interviene il rilevamento ostacolo (anti-schiacciamento) del MOTORE, espressa in Ampère. Il valore è calcolato automaticamente dalla centrale sulla base delle impostazioni dei parametri 30 e 31. Per un corretto funzionamento del motore AMP deve risultare sempre più basso del valore ASC.
tIm	Visualizza il tempo che impiega il MOTORE a rilevare un ostacolo (parametro 31), espresso in secondi. Esempio 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Assicurarsi che il tempo di intervento sia superiore a 0,3 s.
UP	Se la centrale conosce la posizione dell'automazione al momento della verifica, il display visualizza: UP__ posizione conosciuta dell'automazione, funzionamento normale. UP1_ posizione sconosciuta dell'automazione, fase di recupero posizione in corso.
OC	Indica lo stato dell'automazione (Aperta/Chiusa). OC OP automazione in fase di apertura (motore attivo). OC CL automazione in fase di chiusura (motore attivo). OC -O automazione completamente aperta (motore fermo). OC -C automazione completamente chiusa (motore fermo).
UF	UF U_ rilevata una tensione di rete troppo bassa oppure un sovraccarico. UF _H rilevata una sovraccorrente sul motore.
nPtE	Visualizza il numero di interventi della protezione termica dell'inverter. Se visualizza un numero diverso da 0000 verificare che non siano presenti punti di eccessivo sforzo e se l'anta, arrivando in battuta, non attiva il finecorsa. Verificare le regolazioni dei parametri 30 e 31.
H ibu	Visualizza informazioni sul limitatore elettronico di tensione (USO INTERNO ASSISTENZA TECNICA ROGER TECHNOLOGY).
CICL	Se par.83 diverso da 00, e inoltre è memorizzata una password nella centrale e si è sbloccata la password inserendola ai par.P1...P4, visualizza il numero di cicli di apertura mancanti alla prossima richiesta di manutenzione; se queste condizioni non sono verificate visualizza "----". **ATTENZIONE!** Premendo il tasto ▼ (FRECCIA GIÙ) si imposta il contatore al numero selezionato da par.83 e 84. Premerlo solamente per resettare l'allarme ASSt (manutenzione scaduta) oppure se si vogliono cambiare le condizioni di gestione manutenzione.
InFt	Visualizza il numero di inversioni causate da fotocellula mentre era in chiusura; arrivato a 9999 non conta più. Il numero può essere azzerato solamente se nella centrale sia stata memorizzata una password, e si sia sbloccata la password inserendola ai par.P1...P4. L'azzeramento in tal caso si ottiene premendo il tasto ▼ (FRECCIA GIÙ).
InOd	Visualizza il numero di inversioni causate da intervento dell'anti-schiacciamento / del bordo sensibile mentre era in chiusura; arrivato a 9999 non conta più. Il numero può essere azzerato solamente se nella centrale sia stata memorizzata una password, e si sia sbloccata la password inserendola ai par.P1...P4. L'azzeramento in tal caso si ottiene premendo il tasto ▼ (FRECCIA GIÙ). NOTA: se la visualizzazione del numero ha i 4 punti decimali accesi significa che è abilitata (solo per ULK) la segnalazione di anomalie fatta con luce di cortesia integrata (vedere paragrafo 23).

- Per scorrere i parametri utilizzare i tasti + / - . Raggiunto l'ultimo parametro si deve tornare indietro.
- Nella Modalità INFO è possibile dare comandi al motore per verificarne in tempo reale il funzionamento.
- Per uscire dalla Modalità INFO premere il tasto **TEST**.

18.1 Modalità B74/BCONNECT

L'utilizzo di B74/BCONNECT deve essere abilitato impostando par.*LO=01*; di fabbrica questo parametro è *00* (disabilitato). Nel caso di automazioni TW110 High Speed o Reversibile si abilita automaticamente il funzionamento di B74/BCONNECT (anche se par.*LO* memorizzato a *00*, si visualizza *01*).
L'utilizzo del dispositivo richiede di disabilitare la gestione low-power (*L100*, per le automazioni TW110 High Speed o Reversibile il low-power è disabilitato automaticamente), come descritto al paragrafo 9.4.
Inserendo **B74/BCONNECT** nel connettore **WIFI** vengono gestite, tramite browser internet e dispositivi quali smartphone, tablet, PC, tutte le funzionalità della centrale, sfruttando la comunicazione WiFi.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'installazione del modulo di connessione **B74/BCONNECT.**

Modalità "assistenza remota"
Permette l'accesso e quindi la gestione di tutti i dati della centrale di comando solo in modalità cloud e quindi con gestione da remoto.
Quando viene abilitata l'assistenza remota viene visualizzata a display la scritta **ASCC** (assistance connect controlled).
Premendo il tasto **TEST** tale scritta scompare per 10 secondi, ed è possibile accedere ai parametri e altre funzioni del display.
Dopo 30 minuti il display va in stand-by, se si risveglia il display premendo un tasto ricompare ASCC lampeggiante.

Modalità "funzionamento motore in emergenza"
Serve a escludere gli allarmi motore e gli allarmi sicurezze (es. fotocellule e bordi sensibili) consentendo l'apertura e la chiusura dell'automazione con funzionamento a bassa velocità e a uomo presente, quindi con movimento dell'automazione solo in presenza di comando persistente (al rilascio del comando l'automazione si ferma).
Il funzionamento in emergenza è evidenziato dall'attivazione a frequenza maggiore del lampeggiante.
Sono possibili due tipi di modalità "in emergenza": residenziale o condominiale.
1) **residenziale** (indicazione a display **L-ES** lampeggiante): il comando PP (da morsettiera o radiocomando) viene gestito inizialmente come comando di apertura; solamente quando si è raggiunta la completa apertura, l'attivazione del comando manderà in chiusura. Solamente completata la chiusura il comando potrà fare nuovamente apertura.
2) **condominiale** (indicazione a display **L-EM** lampeggiante): il comando PP viene gestito inizialmente come comando di apertura, ma raggiunta la completa apertura l'asta non richiude più.
In questa modalità lo stand-by del display non si attiva, segnalando sempre la modalità in corso.
Premendo il tasto **TEST** tale scritta scompare per 10 secondi, ed è possibile accedere ai parametri e altre funzioni del display.

ASCC	Modalità "assistenza remota" abilitata
L-ES	Modalità "funzionamento in emergenza residenziale" abilitata
L-EM	Modalità "funzionamento in emergenza condominiale" abilitata

19 Limitatore di tensione (B72/CL) - solo per TW110 High Speed o Reversibile

Le centrali che controllano i motori High Speed e Reversibile in determinate situazioni di impiego possono, in caso di brusca frenatura (comando di STOP oppure intervento del bordo sensibile, oppure qualunque comando di inversione se par. *65* impostato a *01*) subire un aumento della tensione di alimentazione motore, che sale per effetto dinamo. Il B72/CL, inserito nel connettore BATTERY CHARGER, controlla e limita questi picchi attivando un assorbimento di corrente. L'attivazione, che avviene per pochi rapidi impulsi nell'arco di 1 secondo, è evidenziata da altrettanti lampeggi del LED "CLAMP" su B72/CL.

Se il LED "CLAMP" rimane acceso fisso significa che B72/CL è danneggiato, interviene una protezione termica a PTC scollegandolo dalla tensione di alimentazione motore e contemporaneamente forza un sovraccarico sull'alimentazione 24V facendo saltare il fusibile F3, togliendo alimentazione alle fotocellule e ai carichi esterni in generale. Il display non si spegne in quanto l'alimentazione della parte logica è fornita da B70/MODLP.
Questo avviene per segnalare la perdita della funzione limitatrice, che in caso di continuazione dell'attività potrebbe a lungo andare causare un danno all'inverter.
In tal caso procedere alla sostituzione di B72/CL.

ATTENZIONE! Nel caso si debba utilizzare il caricabatterie, questo dovrà essere in versione **hardware 02 (HW 02)** perché solo tale versione integra la funzione di limitatore di tensione. Estrarre dal connettore il B72/CL e innestare in sua sostituzione il caricabatterie.

20 Funzionamento in assenza di finecorsa

Nel caso in cui i finecorsa magnetici non siano installati (par. *6000*, finecorsa disabilitati) oppure per ULK la procedura di programmazione della corsa o quella di recupero posizione porta l'anta a premere contro le battute meccaniche.

Una volta completata la procedura, l'anta arretra del numero di giri stabilito dai parametri 25 (solo per TW110) e 26, e nelle successive manovre l'anta si ferma sempre in anticipo rispetto alle battute meccaniche; per ULK la porta arriva sempre alla battuta di chiusura (se par.26 = 00), ed eventualmente viene eseguita la funzione "anti-stress" della cinghia; in apertura il pattino di traino si ferma sempre a circa 1cm dalla battuta di apertura.
Attenzione! Accertarsi che il valore di par.23 sia sempre minore o al massimo uguale a par.25; lo stesso vale per par.24 rispetto a par.26

21 Sblocco meccanico (TW110)

In caso di guasto o in mancanza di tensione, è possibile sbloccare l'automazione e movimentarla a mano.

Per ulteriori informazioni consultare l'operazione di blocco/sblocco sul manuale d'uso dell'automazione **TW110**.

Se si sblocca l'automazione con la centralina alimentata, sul display appare StoP lampeggiante.
Al ripristino della tensione se il cancello non è completamente aperto o completamente chiuso (attivando il finecorsa corrispondente, se installato e abilitato, 6001), oppure se i finecorsa non sono installati (6000), la centralina al ricevimento di un comando, avvia una procedura di recupero posizione (capitolo 22).
ATTENZIONE! Il sensore di sblocco è magnetico e per rilevare la posizione della maniglia di sblocco deve essere alimentato. Quando la centrale è in stand-by (solo per TW110/2000), la riduzione del consumo spegne il sensore, che perde la sua funzione.
É quindi consentito sbloccare l'automazione solo in assenza di alimentazione di rete, onde evitare situazioni di funzionamento errate o pericolose alla ricezione di un comando (anta che vada a sbattere sulla battuta perché la centrale non ha rilevato l'azionamento dello sblocco, dunque non ha attivato la modalità di recupero posizione).

22 Sblocco meccanico (ULK)

Nel caso di automazione ULK, lo sblocco a cordino sgancia la porta dal pattino di traino fissato alla cinghia, permettendo lo spostamento manuale della porta. Questa azione non fa perdere la posizione alla centrale, in quanto il pattino di traino (e dunque la cinghia) non si muove.
Terminata la necessità di muovere manualmente la porta, ricordarsi di rimettere l'aggancio in posizione di riarmo perché solo in questo modo l'attivazione dell'automazione potrà, nel passaggio del pattino, riagganciare la porta.
ATTENZIONE! Se si sblocca la porta in posizione di completa chiusura e con centrale alimentata, e dopo averla aperta a mano la si porta nuovamente in completa chiusura, dando un comando di apertura il pattino di traino si dirige verso il corpo del motoriduttore e non aggancia la porta; pertanto se al comando non si vede muovere la porta, dare il comando di opposto, e se l'aggancio è stato messo in posizione di riarmo si sentirà che la porta è stata riagganciata; al comando di apertura a questo punto la porta aprirà.

23 Segnalazioni luminose con luce di cortesia integrata a LED (ULK)

Nel caso la centrale rilevi la fotocellula costantemente in allarme (o con intermittenza molto instabile), oppure lo STOP attivato costantemente, oppure un urto in chiusura attiva la visualizzazione con un numero di lampeggi ripetuti ogni 8 secondi:
- fotocellula in allarme: 1 lampeggio (anomalia con priorità massima)
- STOP attivato: 2 lampeggi
- urto in chiusura: 3 lampeggi
- fotocellule che hanno attivazione instabile: 4 lampeggi

La segnalazione scompare:
- per la fotocellula: al ripristino del funzionamento della fotocellula (con un certo ritardo di valutazione) o immediatamente se si disabilita la fotocellula agendo sui relativi parametri
- per lo STOP e per l'urto: appena si riesce ad attivare l'automazione

Questa modalità è abilitata da fabbrica, ed è disattivabile (e ancora riattivabile) semplicemente tenendo premuto a lungo il tasto TEST all'accensione fino a quando:
- compare a display "Aon ": modalità attivata
- compare a display "AoFF": modalità disattivata

24 Modalità di recupero posizione

Dopo una interruzione di tensione o dopo lo sblocco meccanico (solo TW110), se l'automazione non è completamente aperta o completamente chiusa (non attivando dunque uno dei due finecorsa, se installati e abilitati), la centralina al ricevimento di un comando avvia una procedura di recupero posizione:
- L'automazione inizia una manovra a bassa velocità.
- Il lampeggiante si attiva con una sequenza diversa dal normale funzionamento (3 s acceso, 1,5 s spento).
- In questa fase la centralina recupera i dati dell'installazione. **Attenzione!** Non dare comandi in questa fase, finchè non venga completata.
- Per TW110 in assenza di finecorsa o per automazione ULK la posizione viene persa anche dopo 3 urti consecutivi che avvengano nella stessa posizione.

In presenza di finecorsa (60 0 1)
- Se l'anta si trova in posizione di completa apertura o chiusura, la procedura di recupero di posizione prevede quanto segue: l'automazione libera il finecorsa, si ferma brevemente e riprende la manovra alla velocità impostata ai parametri 40 e/o 41. L'arrivo sul finecorsa opposto avviene a velocità ridotta impostata automaticamente (indipendentemente alle impostazioni dei parametri 13, 14 e 42), recuperando con la massima precisione il controllo della posizione.
- Se l'anta invece si trova in posizione intermedia, esegue la corsa a velocità ridotta e l'attivazione di uno dei due finecorsa permette il recupero immediato della posizione.

In assenza di finecorsa (60 00 oppure automazione ULK)
- L'esecuzione di una corsa completa, da una battuta meccanica all'altra, permette il recupero della posizione. L'anta arretra del numero di giri scelto ai par. 25, 26 (per TW110) oppure (per ULK) esegue la funzione "anti-stress" della cinghia (se in completa chiusura) se abilitata al par. 10, oppure arretra di circa 1cm (non regolabile) se in completa apertura.

Solo per automazioni TW110 High Speed o Reversibile. Se la centrale, che a motore fermo attiva la frenatura elettrica, rileva uno spostamento manuale di più di 3 cm dalla posizione iniziale, lancia un comando di movimento che riporta l'anta in posizione.

25 Collaudo

Il collaudo deve essere effettuato da personale tecnico qualificato.
L'installatore è tenuto ad eseguire la misurazione delle forze di impatto e a selezionare sulla centrale di comando i valori della velocità e della coppia che permettano all'automazione motorizzata di rientrare nei limiti stabiliti dalle norme EN 12453 e EN 12445.
Accertarsi che siano rispettate le indicazioni nel manuale "AVVERTENZE GENERALI".
- Dare alimentazione.
- Verificare il corretto funzionamento di tutti i comandi collegati.
- Verificare il corretto funzionamento della maniglia di sblocco. Sul display deve apparire STOP lampeggiante (solo TW110).
- Verificare la corsa e i rallentamenti.
- Verificare il rispetto delle forze di impatto ai sensi delle normative EN 12453 e EN 12445.
- Verificare il corretto intervento delle sicurezze.
- Nel caso sia installato il kit batterie, togliere alimentazione di rete e verificarne il funzionamento.
- Nel caso sia installato B72/CL (solo TW110 motori High Speed o Reversibili), verificare che il LED rosso "CLAMP" a motore fermo e durante la corsa sia spento; quando l'anta è lanciata a velocità nominale e viene stoppata da comando ST oppure da attivazione bordo sensibile, il LED "CLAMP" faccia alcuni brevi lampeggi (questi potrebbero anche non essere generati, se la velocità nominale è bassa).
- Togliere alimentazione di rete e batterie (se presenti) e ridarla. Verificare, con automazione ferma in posizione intermedia, il corretto completamento della fase di recupero posizione sia in apertura che in chiusura.
- Verificare la regolazione e il corretto intervento dei finecorsa (se installati). Se necessario, modificare l'impostazione del parametro che determina la posizione del motore (a destra, a sinistra).
- Verificare che a fine manovra tra l'automazione e la battuta meccanica ci siano almeno 2-3 cm di distanza (solo TW110 con finecorsa installati).
- Se è abilitata la modalità "low power" (par: L1 diverso da 00) eseguire un test come indicato al paragrafo 9.4 (attivazione forzata premendo 4 tasti contemporaneamente).

Dichiarazione CE di Conformità

Il sottoscritto Dino Florian, legale rappresentante di Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DICHIARA che la centrale di comando **B70/1THP** è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti, stabilite dalle seguenti direttive CE:
– 2014/35/UE Direttiva LVD;
– 2014/30/UE Direttiva EMC;
– 2014/53/UE Direttica RED;
– 2011/65/UE Direttiva RoHS

E che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Luogo: Mogliano V.to Data: 03/06/2023 Firma Florian Dino

WARNING! This manual is intended for qualified personnel only; carefully read the general warnings supplied with this manual.

WARNING! the H93/RX2LP/I radio receiver is fully compatible with the H93/RX20/I - H93/RX22A/I- H93/RX2RC/I radio receivers, integrating either fixed code or "rolling code" (configurable) decoding operation.

For more information about LOW POWER mode please refer to the B70/MODLP manual and chapter 9.4 Stand By Mode.

1 Symbols

The symbols and their meaning in the manual or on the product label are indicated below.

	**Generic danger.** Important safety information. Indicates operations and situations in which the personnel involved must pay close attention.
	**Dangerous voltage risk.** Indicates operations and situations in which the personnel involved must pay close attention to dangerous voltages.
	**Useful information.** Indicates useful information for the installation.
	**Refer to the Installation and use instructions.** Indicates the obligation to refer to the manual or original document, which must be available for future use and must not be damaged in any way.
	Protective earth connection point.
	Indicates the admissible temperature range.
	Alternating current (AC)
	Direct current (DC)
	Symbol for the product disposal according to the WEEE directive.

2 Product description

The **B70/1THP** 36 V digital control unit uses sensored motor power control, using a high-resolution encoder, to control the ROGER Brushless sliding door drives integrated in the column (TW110) or the sectional door motor (ULK).

Ensure that the parameter A1 is set correctly. If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly.

Using the B70/MODLP device connected via 3-wire cabling to the H93/RX2LP/I receiver, the control unit monitors the operating status by entering the "low power" mode after a preset time of inactivity.
ROGER TECHNOLOGY cannot be held responsible for any damage or injury due to improper use or any use other than the intended usage indicated in this manual.

We recommend using only ROGER TECHNOLOGY accessories and control and safety devices. Specifically, we recommend installing **F4ES** or **F4S** series photocells.

For further information, refer to the TW110 or ULK automation manual.

3 Updates of version r2.15

- added clarification regarding parameter *B6* (30-second delay before activation)
- added NOTE regarding parameter *L 1*

For ULK automation only:

- Force management improved
- Parameter *32* added to adjust the sensitivity of the obstacle detection during closing separately; parameter *3 1* consequently adjusts the sensitivity during opening
- The maximum value of parameter *10* has been increased from *08* to *15*
- The factory setting for parameter *10* has been differentiated between the two models UL/1200/HS (*10=04*) and UL/1400 (*10=07*)
- The reaction time on obstacle, when setting parameter *3 1* (or parameter *32*) to *20*, has been reduced from 5 to 3 seconds

4 Technical characteristics of product

	TW110/2000	TW110/1000/HS	TW110/1600/HS	TW110/1200/R	UL/1200/HS	UL/1400
MAINS POWER VOLTAGE	230 V~ ± 10% 50/60 Hz (115 V~ ±10% 50/60 Hz) (1)					
STAND-BY CONSUMPTION	≤0.5 W					
CONSUMPTION WAITING FOR COMMANDS WITH STAND-BY NOT ACTIVE	7.5 W (*)					
MAXIMUM MAINS POWER ABSORPTION (FROM NETWORK)	240 W	240 W	240 W	240 W	240 W	210 W
INRUSH POWER (FROM NETWORK)	500 W	570 W	560 W	500 W	610 W	560 W
FUSES	**F1** = 20A (ATO257) motor power circuit protection **F2** = T2A (ATO257) primary transformer protection **F3** = 3A(5x20 mm) accessories power supply protection					
CONNECTABLE MOTORS	1					
MOTOR POWER SUPPLY	36V~, variable frequency, with self-protected inverter					
MOTOR TYPE	sinusoidal drive brushless (ROGER BRUSHLESS)					
MOTOR CONTROL TYPE	field-oriented (FOC), sensored with high-resolution encoder					
RATED MOTOR POWER	190 W	115 W	150 W	120 W	160 W	165 W
STARTING MOTOR POWER	460 W	530 W	520 W	460 W	570 W	520 W
MAXIMUM POWER, FLASHING LIGHT	25 W					
FLASHING LIGHT DUTY CYCLE	50%					
MAXIMUM POWER	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / ⎓ (potential free contact)					
AUTOMATION OPEN LIGHT POWER	3 W (24 V ⎓)					
MAXIMUM ACCESSORY CURRENT ABSORPTION	20 W					
OPERATING TEMPERATURE	-20°C +55°C					
PRODUCT DIMENSIONS	dimensions in mm 165x117 Weight: 0,250 kg					

(1) **TW110/1000/HS/115 - TW110/1600/HS/115 - UL/1200/HS/115 - UL/1400/115**

(*) indicative consumption in the absence of connected accessories, with plug-in receiver engaged, in the absence of electrical braking applied to the motors (where applicable)

The total of the absorption values of all the accessories connected must not exceed the maximum power values shown in the table. The values are guaranteed with original ROGER TECHNOLOGY accessories ONLY. The use of non-original accessories may lead to malfunctioning. ROGER TECHNOLOGY declines all responsibility for incorrect or non-conforming installations.
All the connections are protected by fuses (refer to the table). The courtesy light requires an external fuse.

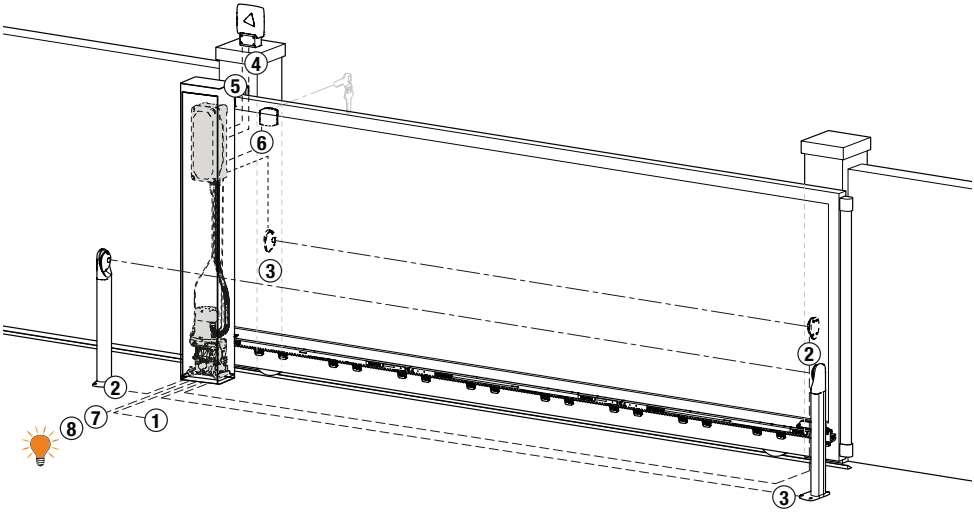
5 Description of connections

For TW110: to access the control connection terminal board, remove the four screws and lift off the cover as shown in figure 1.
Figure 3-4-5-7 shows connection diagrams for connecting mains voltage to the motor control unit (**B70/1THP**).

For ULK: to access to the control connection terminal block, slide open the doors and loosen the two screws and lift off the cover as shown in figure 1.
Figure 6-7 shows connection diagrams for connecting mains voltage to the motor control unit (**B70/1THP**).

EN

5.1 TW110 automation type installation

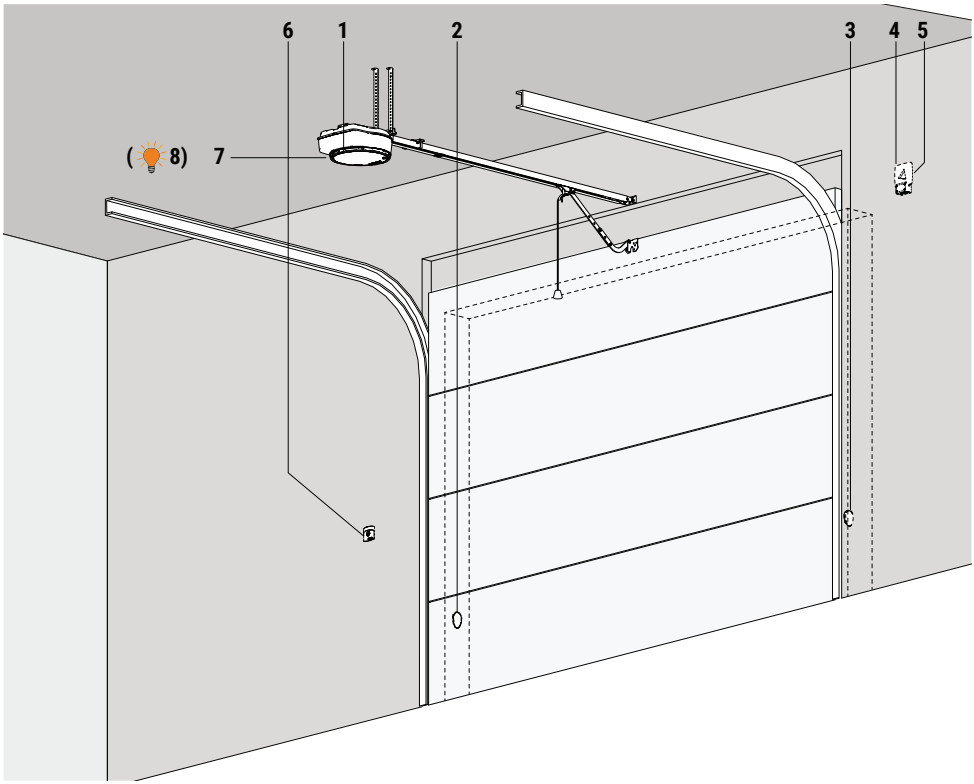


It is the installer's responsibility to verify the adequacy of the cables in relation to the devices used in the installation and their technical characteristics.

		Recommended cable
1	Power supply	H07RN-F 3x1,5 mm² double insulated cable
2	Photocell - Receiver **F4ES/F4S**	Cable 4x0,5 mm² (max 20 m)
3	Photocell - Transmitter **F4ES/F4S**	Cable 2x0,5 mm² (max 20 m)
4	LED Flashing light **FIFTHY/24**	Cable 2x1 mm² (max 10 m)
5	Antenna	Cable 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Key selector **R85/60**	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Key pad **H85/TTD - H85/TDS** (connecting to **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cable 2x0,5 mm² (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (connecting to control unit)	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m) The number of conductors increases when using more than one output contact on **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Gate open indicator	Cable 2x0,5 mm² (max 20 m)
8	Courtesy light (potential free contact)	Cable 2x1 mm² (max 20 m)

SUGGESTIONS: with existing installations, we recommend checking the cross section of the cables and that the cables themselves are in good condition.

5.2 ULK automation type installation



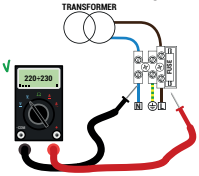
It is the installer's responsibility to verify the adequacy of the cables in relation to the devices used in the installation and their technical characteristics.

		Recommended cable
1	Power supply	H07RN-F 3x1,5 mm² double insulated cable
2	Photocell - Receiver **F4ES/F4S**	Cable 4x0,5 mm² (max 20 m)
3	Photocell - Transmitter **F4ES/F4S**	Cable 2x0,5 mm² (max 20 m)
4	LED Flashing light **FIFTHY/24**	Cable 2x1 mm² (max 10 m)
5	Antenna	Cable 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Key selector **R85/60**	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Key pad **H85/TTD - H85/TDS** (connecting to **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cable 2x0,5 mm² (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (connecting to control unit)	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m) The number of conductors increases when using more than one output contact on **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Integrated LED courtesy light (connected to terminal SC, par. *A8*=*05*)	-
8	External courtesy light (connected to COR terminal (pure contact; par.*A8* other than *05*, par.*19* is used)	Cable 2x1 mm² (max 20 m)

SUGGESTIONS: with existing installations, we recommend checking the cross section of the cables and that the cables themselves are in good condition.

5.3 Electrical connections

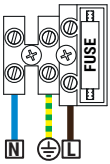
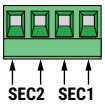
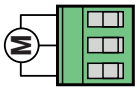
A switch or an omnipolar cut-off switch with a contact opening of at least 3 mm must be installed on the mains power line; put the cut-off switch in OFF position and disconnect any buffer batteries before performing any cleaning or maintenance operations.
Ensure that an adequate residual current circuit breaker with a 0.03 A threshold and a suitable overcurrent cut-out are installed upstream the electrical installation in accordance with best practices and in compliance with applicable legislation.
For power supply, use a H07RN-F 3G1.5 type electric cable and connect it to the terminals L (brown), N (blue), ⏚ (yellow/green), located inside the control panel box.
Strip the insulation from the ends of the power cable wires which will be connected to the terminal (fig.3-7), and secure the cable with the cable retainer.
Measure the voltage on the primary mains power connection with a tester.



For the Brushless automation system to function correctly, the mains power voltage must be:
- 230V~ ±10% for the B70/1THP control unit.
- 115V~ ±10% for the B70/1THP/115 control unit.

If the detected value does not comply with the above specified values or is not stable, the automation system may NOT operate efficiently.

Connections to the electrical distribution network and to any other low-voltage conductors in the external section to the electrical panel must be on an independent path and separate from the connections to the command and safety devices (SELV = Safety Extra Low Voltage).
Make sure that the mains power conductors and the accessory wires (24 V) are separated.
The cables must be double insulated, strip them near the relevant connection terminals and lock them with clamps (not supplied).

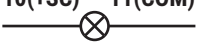
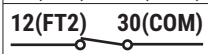
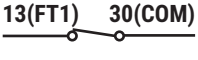
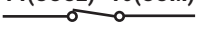
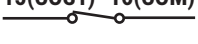
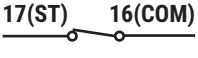
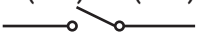
	DESCRIPTION
	Mains power supply 230V~ ±10%, 50/60 Hz (115V~ ±10%, 50/60 Hz) fuse 5x20 T2A
	Secondary transformer input for 26V~ motor power (SEC1) and for 19V~ power to logical control and peripheral devices (SEC2). ***N.B.: Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY.***
	Connection to ROGER brushless motor. ***N.B.: Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY.*** **Warning! If the motor wires become disconnected from the terminal board, after reconnecting correctly, the travel must be acquired again as described in chapter 10-11.**
	Connection to **B71/BCHP** battery kit (see fig. 2). **See instructions for B71/BCHP for further information.**

6 Commands and Accessories

If not installed, safety devices with NC contacts must be jumpered at the COM terminals, or disabled by modifying the parameters 50, 51, 53, 54, 60, 73 and 74.

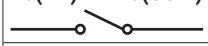
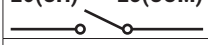
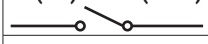
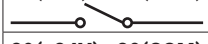
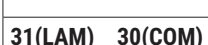
KEY:

N.A. (Normally Open).
N.C. (Normally Closed).

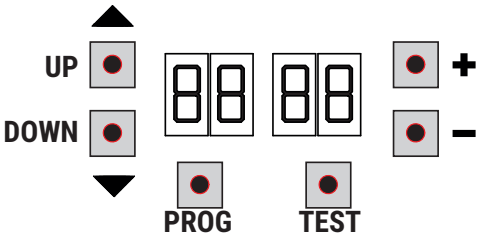
CONTACT	DESCRIPTION
8 9(COR) 	Output (potential free contact) for connecting courtesy light 230V~ 100 W - 24V~/⎓ 40 W (fig. 7a for TW110; fig. 8 per UL/1200/HS, UL/1400). ***NOTE: Provide a protective fuse.***
8 9(COR)	Error alert contact only, for: • Unlocked automation / battery supply error (low battery); • Automation completely open / automation completely closed (fig. 8). The COR output operating mode is managed by parameter 20. The voltage level of the battery can be set via parameter 85.
10(+SC) 11(COM) 	Connection for automation open indicator lamp 24V⎓ 3 W. The function of the indicator lamp is determined by parameter A8.
10(+SC) 11(COM)	Photocell test connection and/or battery saving (fig. 10-11-12-13). The power feed for the photocell transmitters (TX) may be connected to **10(+SC)**. Set the parameter A8 02 to enable the test function. Each time a command is received, the control unit switches the photocells off and on to check that the contact changes state correctly. Power feeds for all external devices may be connected to reduce battery consumption (if batteries are used). Set A8 03 or A8 04. **WARNING!** If contact **10(+SC)** is used for the photocell test function or battery saving function, a automation open indicator lamp cannot be connected.
10(+SC) 11(COM)	Connection to integrated LED courtesy light (par. A8=05)
12(FT2) 30(COM) 	Input (NC) for connecting photocells **FT2** (fig. 9-10-11-12-13-14). The photocells **FT2** are configured by default with the following settings: – 53 00. Photocell FT2 disabled when automation is opening. – 54 00. Photocell FT2 disabled when automation is closing. – 55 01. The automation opens when an open command is received if photocell FT2 is obstructed. If the photocells are not installed, jumper the terminals **12(FT2) - 30(COM)** or set the parameters 53 00 and 54 00. **WARNING!** Use **F4ES** or **F4S** series photocells.
13(FT1) 30(COM) 	Input (NC) for connecting photocells **FT1** (fig. 9-10-11-12-13-14). The photocells **FT1** are configured by default with the following settings: – 50 00. Photocell triggers only during automation closure. Photocell is ignored during automation opening. – 51 02. Movement is reversed if the photocell is triggered during automation closure. – 52 01. The automation opens when an open command is received if photocell FT1 is obstructed. If the photocells are not installed, jumper the terminals **13(FT1) - 30(COM)** or set the parameters 50 00 and 51 00. **WARNING!** Use **F4ES** or **F4S** series photocells.
14(COS2) 16(COM) 	Input (NC or 8.2 kOhm) for connecting sensing edge **COS2**. The sensing edge is configured by default with the following settings: – 74 00. The sensing edge COS2 (NC contact) is disabled. If the sensing edge is not installed, jumper the terminals **14(COS2) - 16(COM)** or set the parameter 74 00.
15(COS1) 16(COM) 	Input (NC or 8.2 kOhm) for connecting sensing edge **COS1**. The sensing edge is configured by default with the following settings: – 73 00. The sensing edge COS1 (NC contact) is disabled. If the sensing edge is not installed, jumper the terminals **15(COS1) - 16(COM)** or set the parameter 73 00.
17(ST) 16(COM) 	STOP command input (NC). The current manoeuvre is arrested if the safety contact opens. **N.B.**: the controller is supplied with this contact already jumpered by ROGER TECHNOLOGY.
22 21(ANT) 	Antenna connector for slot-in radio receiver board. Use RG58 if an external antenna is used; maximum recommended length: 10 m. **N.B.**: do not make joints in cable.
24(ORO) 23(COM) 	Clock timer contact input (N.O.). When the clock function is active, the automation opens and remains open. At the end of the programmed time set with the external device (clock), the automation closes. The function of this command is determined by parameter 80 (values 00 and 01). **For ULK**: for values of par.80 02, 03, 04, automatic actions are configured in the event of a fire, wind or gas emergency.

EN

EN

CONTACT	DESCRIPTION
25(AP) 23(COM) 	Open control signal input (N.O.). **IMPORTANT**: persistent activation of the opening command prevents automatic reclosure; the automatic reclosure time count is resumed when the opening command is released.
26(CH) 23(COM) 	Close command input (N.O.).
27(PP) 23(COM) 	Step by step mode command input (N.O.). The function of the control is determined by parameter A4.
28(PED) 23(COM) 	Partial open control signal input (N.O.). Set by default to 50% of completely open position (for TW110) or 10% (for ULK).
29(+24V) 30(COM)	Power feed for external devices. See technical characteristics. Power connection for auxiliary motor braking circuit (fig. 4).
31(LAM) 30(COM) 	Connection for flashing light (24V⎓ - duty cycle 50%). The settings for the pre-manoeuvre flashing warning signal may be selected with parameter A5, while the flashing mode is set with parameter 78.
ENC	Connector for connecting to encoder installed on motor. **WARNING!** Always disconnect from electrical power before disconnecting or connecting the encoder cable. **N.B.**: Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY.
FC1 **FC2** **(TW110 only, optional)**	Connector for connecting magnetic limit switch (see figure 15 - detail **F**). Adjust the limit switches so that, once triggered, the automation stops slightly before it reaches the mechanical stop. **IMPORTANT**: repeat the travel acquisition procedure after each adjustment to the limit switches. **N.B.**: Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY.
SB	For TW110: connector for connecting the magnetic release sensor. When the motor release lever is raised, the automation stops and no command signals are accepted. **WARNING!** Once the release lever has been reset, if the automation is in the intermediate position without activating a limit switch (if one is installed), the control unit starts the position recovery procedure (see chapter 22). **N.B.**: Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY. For ULK: the control unit does not manage the release contact, which remains disconnected.
RECEIVER CARD H93/RX2LP/I	Connector for plug-in radio receiver board. The control unit has two radio remote control functions by default: – PR1 - step mode command (modifiable with parameter 76). – PR2 - partial opening command (modifiable with parameter 77). The receiver is connected to the B70/MODLP module by means of 3-wire cabling (the cabling is factory-made by ROGER TECHNOLOGY) and is indispensable for managing the "low power" mode. **ATTENTION!** H93/RX2LP/I must not be replaced with other ROGER plug-in receiver models.
BATTERY CHARGER B71/BCHP **BATTERY KIT** 2x12V⎓ 4,5 Ah Only **AGM** type Version HW 02: adds voltage limiter, **nly for TW110 High Speed and Reversible versions**	The use of the battery charger and buffer batteries is only possible by disabling the "low power" mode (L100). Connector for slot-in battery charger board. In the event of a mains power loss, the controller unit is powered by the batteries. When battery power is used, the message bAtt is shown on the display and the flashing light flashes briefly at intervals until mains power is restored or until the battery voltage drops below the minimum permissible limit. In this case, bttL0 (Battery Low) is shown on the display and the controller unit accepts no commands. If mains power is lost while the automation is moving, the automation stops and then automatically resumes the interrupted manoeuvre after 2 seconds. To reduce battery consumption, the positive power feed wire of the photocell transmitters may be connected to terminal **SC** (see fig. 11-12-13-14). Set A803 or A804. In this configuration, the controller unit disconnects power from the accessory devices when the automation is completely open or completely closed. **WARNING!** the batteries must always be connected to the electronic controller unit in order to charge. Periodically (at least every 6 months), check that the battery is in good working order. For more information, refer to the installation manual for the **B71/BCHP** battery charger. In the B70/1THP control units for TW110 High Speed motors, the **B72/CL** voltage limiter device is added (by Roger Technology). In case you need the battery charger, for TW110 High Speed and Reversible motors it must have version **HW 02**, as it integrates this limiter.
WIFI	Connector for B74/BCONNECT WiFi IP device. This IP device allows, using any internet browser, the complete management of the control panel both in proximity (point-to-point connection) and via cloud (remote connection). **ATTENTION!** The use of B74/BCONNECT must be enabled by setting par. L001.

7 Function buttons and display



BUTTON	DESCRIPTION
UP ▲	Next parameter
DOWN ▼	Previous parameter
+	Increase value of parameter by 1
-	Decrease value of parameter by 1
PROG	Travel acquisition
TEST	Activate TEST mode

- Press the UP ▲ and/or DOWN ▼ buttons to view the parameter you intend to modify.
- Use the **+** and **-** buttons to modify the value of the parameter. The value starts to flash.
- Press and hold the **+** or **-** button to scroll quickly through values, to modify the parameter more quickly.
- To save the new value, wait a few seconds or move onto another parameter with the UP ▲ or DOWN ▼ button. The display flashes rapidly to indicate that the new value has been saved.
- Parameters can only be modified while the motor is not running. Parameters can be viewed at any time.

8 Switching on or commissioning

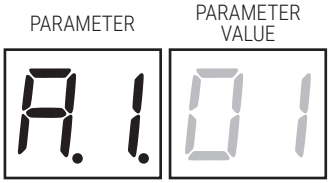
Power the control unit.
The firmware version of the control unit is displayed briefly.
Version installed r2.15.



Immediately afterwards, the displays enters the commands and safety device status mode. See chapter 9.

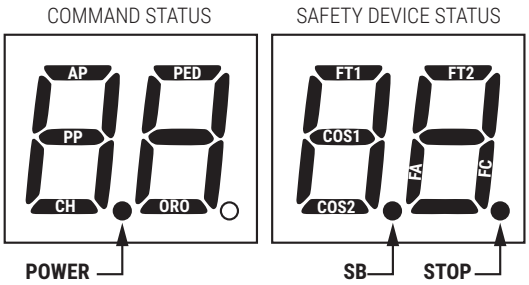
9 Display function modes

9.1 Parameter display mode



See chapter 12 for detailed descriptions of the parameters.

9.2 Command and safety device status display mode



COMMAND STATUS:
The command status indicators on the display are normally OFF.
They ILLUMINATE when a command is received (e.g.: when a step mode command is received, the segment PP illuminates).

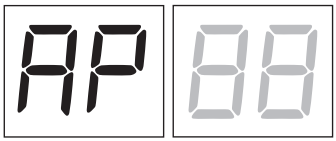
SEGMENT	COMMAND
AP	open
PP	step-by-step mode
CH	close
PEd	partial opening
Or	clock

SAFETY DEVICE STATUS:
The safety device status indicators ON the display .
If an indicator is OFF, the relative device is in alarm state or is not connected.
The an indicator is FLASHING, the relative device has been disabled with a specific parameter.

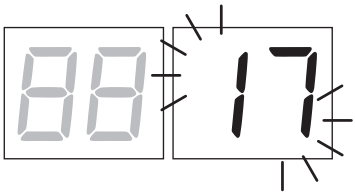
SEGMENT	SAFETY
Ft 1	FT1 photocells
Ft2	FT2 photocells
CO5 1	COS1 sensing edge
CO52	COS2 sensing edge
FA	open limit switch (only for TW110)
FC	closed limit switch (only for TW110)
5b	release lever open (only for TW110)

9.3 TEST mode

The TEST mode is used to test activation of the commands and safety devices with visual confirmation.
To activate the mode, press the TEST button with the automatic door system at rest. If the automation is moving, pressing TEST stops the automation. Pressing the button again enables TEST mode.
If the flashing light and the automation open indicator lamp illuminate for one second each time a control is used or a safety device is activated.



The command signal status is shown on the left hand side of the display for 5 seconds, ONLY when the respective command signal is active (AP, CH, PP, PE, OR). For example, if the automation open command is activated, the letters AP appear on the display.



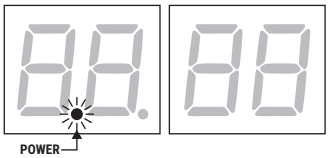
The status of the safety devices/inputs is shown on the right hand side of the display. The number of the terminal relative to the safety device in alarm state flashes.
When the automation is completely open or completely closed, FA or FC is shown on the display to indicate that the automation has reached the automation open limit switch FA or automation closed limit switch FC.

Example: STOP contact in alarm state.

00	No safety device in alarm state and no limit switch activated.
56 (Sb)	Release lever open (only for TW110).
17	STOP contact (N.C.) open. If there is no STOP switch, jumper the contact.
15	Sensing edge contact COS1 (N.C.) is open. Check connection. If sensing edge is not installed, disable with 73 00.
14	Sensing edge contact COS2 (N.C.) is open. Check connection. If sensing edge is not installed, disable with 74 00.
13	Photocell contact FT1 (N.C.) is open. Check connection. If photocell is not installed, disable with 50 00.
12	Photocell contact FT2 (N.C.) is open. Check connection. If photocell is not installed, disable with 53 00.
FE	Both limit switches in error state. Check connections and settings of limit switches (only for TW110).
FA	If automation is open, open limit switch is detected (only for TW110).
FC	If automation is closed, closed limit switch is detected (only for TW110).

NOTA: If one or more contacts are open, the automation will not open or close. This does not apply for the limit switch signal state, however, which is shown on the display but does not prevent normal operation of the automation.
If more than one safety device is in alarm state, once the problem relative to the first device is resolved, the alarm for the next device is displayed. Any further alarm states are also displayed with the same logic.
Press the TEST button again to exit test mode.
After 10 seconds with no user input, the display returns to command and safety device state display mode.

9.4 Standby mode



There are two possible stand-by situations:
1. The one that simply turns off the display, leaving only the LED POWER flashing: this is activated after 30 min of inactivity and is only possible if low power management (L 100) is not enabled

2. **(Only for TW110/2000, UL/1200/HS and UL/1400 automations)** The one that brings the power consumption of the control unit to a value ≤ 0.5 W, by default it is set to activate after 20 minutes of inactivity (L 104) but with a parameter value of 01, 02, 03 it can be set to 5-10-15 minutes of inactivity.
In this operating situation, the transformer is not powered, and only the logic section of the control unit, powered by the B70/MODLP module, remains in operation.
The 24V⎓ output of the control unit is therefore not powered, with the following consequences:
- it is not possible to use an external receiver, unless this is powered by a source external to the control unit

it is not possible to use certain command modes based on the crossing of the photocells, as the photocells are also not powered; reference to the settings of parameters 52 and 55 (to command opening) and 56 (to have reclosing after 6 seconds)

Other consequences:
- it is not possible to have backup batteries, as in stand-by they would not receive a charge (not even the maintenance charge) and above all, lacking the alternating transformer voltage (due to its shutdown operated by B70/MODLP) would activate the power supply from the battery ("bAtt" on the display), discharging it unnecessarily. To use the batteries it is compulsory to disable the "low power" mode (L 100)
- it is not possible to use B-CONNECT, because in stand-by the control unit does not communicate with it therefore it does not provide information nor does it allow the control unit to be controlled. To use B-CONNECT you must disable the "low power" mode (L 100).

The "low power" stand-by time countdown is managed as follows:
- resets when a command is received and as long as the drive is in motion
- resets if the drive is paused for reclosing (parameters R2 and 21), as this is still an active phase of the drive
- resets if the guaranteed reclosing countdown is running (par.82)
- resets if the COR output timing is in operation
- resets when one of the keys around the display is activated

Only at the end of the situations listed above does the countdown begin, which at the end of the time (selected in parameter L 1) leads to the "low power" stand-by phase.
The display shows "StbY" and after 1.5" turns off the display and deactivates the SC, LAM and COR outputs.

To activate stand-by without having to wait and be able to test the "low power" operation:
simultaneously activate the 4 buttons: UP ▲, DOWN ▼, **+** and **-** for about a second and a half: you will hear the relay switch inside the B70/MODLP and the display will show "StbY".
If for some reason the B70/MODLP fails to disconnect power to the transformer, "noLP" will appear on the central unit display after approximately 8 seconds, indicating that the "low power" has not been activated.

Exit from the stand-by mode occurs in one of the following ways:
- upon activation of a terminal board command (AP, CH, PP, PE, OR)
- upon activation of a radio command
- upon activation of one of the buttons PROG, TEST

ATTENTION! The OR command cannot wake up the control unit once it has entered standby mode.
Its use to activate closure at predetermined times (when the control unit would definitely have entered standby mode) is only possible by disabling low-power mode (L 100).

Waking up from stand-by is indicated by the display message "Act ", which signals the reactivation of the control unit. **ATTENTION!** Reactivation involves re-powering the transformer, i.e. the return of the 24 V power supply to the control unit: the reaction to a command is slightly delayed as one has to wait for a time to stabilise the operation of the photocells and to be able to assess whether they are in alarm or not.

10 Travel acquisition for automation TW110

For the system to function correctly, the gate travel must be acquired by the control.

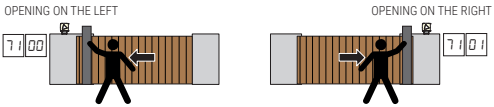
10.1 Before starting

1. Select the automation system model installed with the parameter A 1.

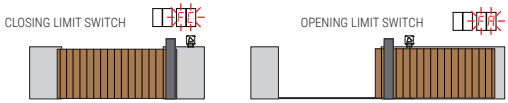
KEY: **HIGH SPEED Motor** **REVERSIBLE Motor**

SELECTION	MODEL	MOTOR TYPE	CONFIGURATIONS
A 1 01	**TW110/2000**	/	**2000kg IRREVERSIBLE**
A 1 02	**TW110/1000/HS**		**1000kg HIGH SPEED** (see chapter 13 "Special Parameters for High Speed Motor")
A 1 03	**TW110/1600/HS**		**1600kg HIGH SPEED** (see chapter 13 "Special Parameters for High Speed Motor")
A 1 04	**TW110/1200/R**		**1200kg REVERSIBLE** (see chapter 14 "Special Parameters for Reversible Motor")

2. Select the position of the motor relative to the gate with the parameter 7 1. The default setting for this parameter is with the motor installed on the right hand side of the gate (seen from interior side).



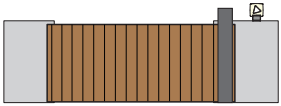
3. If limit switches enabled (60 0 1): adjust limit switches so that, after activation, the gate stops slightly in advance of the mechanical stop



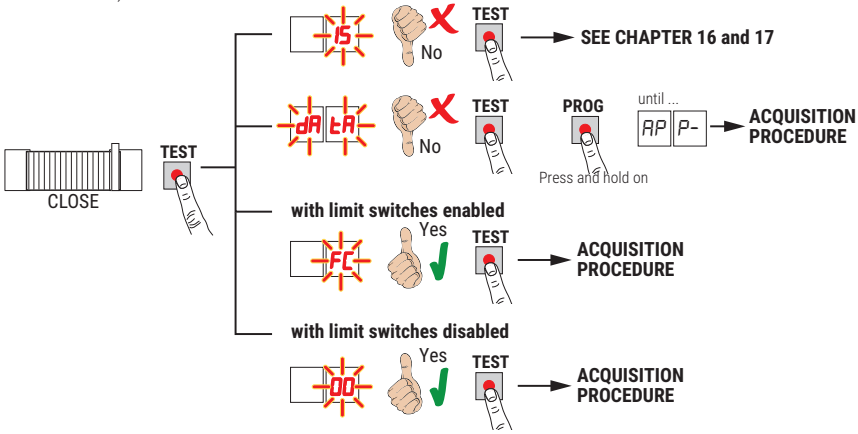
4. Check that the operator present function is not enabled (A7 00).



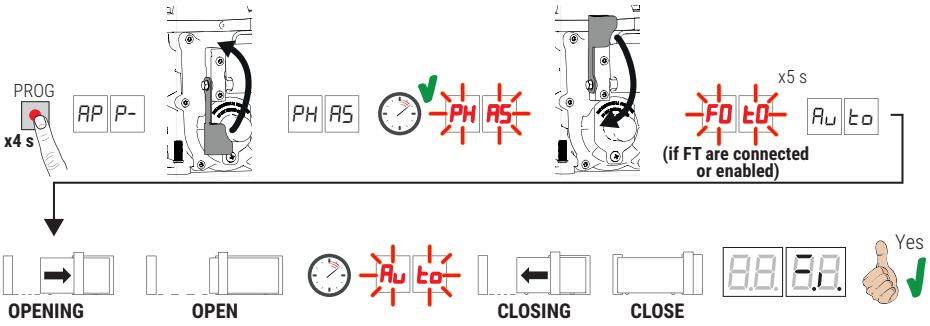
5. Move the gate into the closed position.



6. Press TEST (see TEST mode in chapter 9) and check the command signal and safety device states. If any safety devices are not installed, jumper the relative contact or disable the device from the relative parameter (50, 5 1, 53, 54, 60, 73 and 74).



10.2 Acquisition procedure with limit switches



- Press and hold PROG for 4 seconds. AP P- is shown on the display.
- Raise the release lever, the message PH AS appears on the display after a few seconds. The controller unit launches a calibration procedure. The operating parameters of the motor are determined during calibration.
- If the motor calibration procedure is successful, the message PH AS flashes on the display.
- Lower the release lever. The acquisition procedure now starts.
- FOtO is shown on the display (only if parameters 50, 51, 53, 54 are not disabled). Keep away from the photocell beam within 5 s, to prevent interrupting the procedure.
- Auto is shown on the display and the gate starts opening at low speed.
- The gate stops briefly when it reaches the gate open limit switch. Auto flashes on the display.
- The gate closes until it reaches the gate closed limit switch.

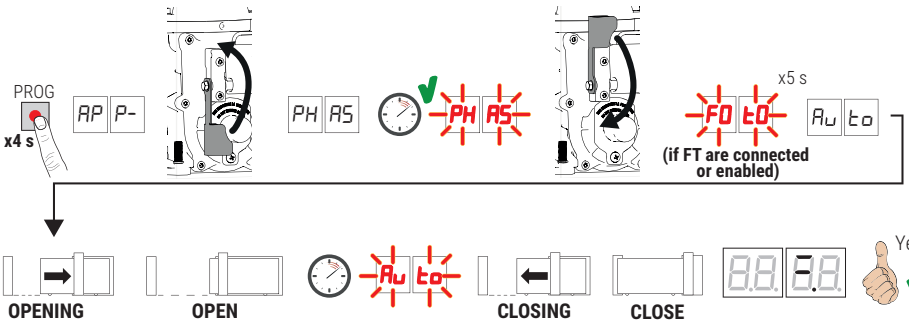
If the acquisition procedure is completed successfully, the display enters the command and safety device state display mode.

If the following error messages are shown on the display, repeat the acquisition procedure:
- no PH: calibration procedure failed.
- AP PE: acquisition error. Press the TEST button to clear the error, and check the safety device in alarm state.
- AP P.L / AP P.M: travel length error. Press the TEST button to clear the error, and check that gate is completely closed.

ATTENTION: if the acquisition procedure was successful **BUT** the space between the leaf (stopped at the limit switch) and the mechanical stop is not as desired (at least 3cm), move the limit switch and **REPEAT THE ACQUISITION PROCEDURE**. Ensure that AT **LEAST** 3 centimetres remain between the leaf stop and the mechanical stop.

For more information, see chapter 17 "Alarms and faults".

10.3 Acquisition procedure without limit switches



- Press and hold PROG for 4 seconds. AP P- is shown on the display.
- Raise the release lever, the message PH AS appears on the display after a few seconds. The controller unit launches a calibration procedure. The operating parameters of the motor are determined during calibration.
- If the motor calibration procedure is successful, the message PH AS flashes on the display.
- Lower the release lever. The acquisition procedure now starts.
- FOtO is shown on the display (only if parameters 50, 5 1, 53, 54 are not disabled). Keep away from the photocell beam within 5 s, to prevent interrupting the procedure.
- When the mechanical opening stop is reached, the gate stops briefly. Auto flashes on the display.
- The gate closes again until the mechanical closing stop is reached.

If the acquisition procedure is completed successfully, the display enters the command and safety device state display mode. The gate retracts by the number of rotor revolutions selected in parameter 26.

If the following error messages are shown on the display, repeat the acquisition procedure:
- no PH: calibration procedure failed.
- AP PE: acquisition error. Press the TEST button to clear the error, and check the safety device in alarm state.
- AP P.L /AP P.M: travel length error. Press the TEST button to clear the error, and check that gate is completely closed.

ATTENTION: if the learning procedure was successful **BUT** the space left between the gate leaf and the mechanical stop is not as desired, increase the value of parameter 26. Check that when fully open, the sash maintains the same distance from the mechanical stop, adjust parameter 25 if necessary. Ensure that **AT LEAST** 3 centimetres remain between the leaf stop and the mechanical stop.

For more information, see chapter 17 "Alarms and faults".

11 Travel acquisition for automation ULK

For the system to function correctly, the gate travel must be acquired by the control.

11.1 Before starting

1. Select the automation system model installed with the parameter A 1.
KEY: **HIGH SPEED Motor**

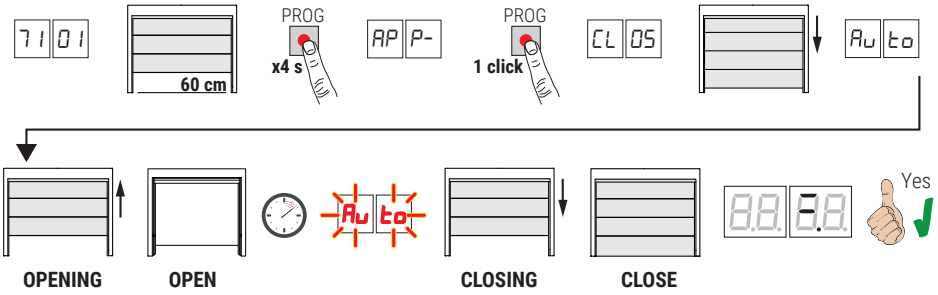
SELECTION	MODEL	MOTOR TYPE	CONFIGURATIONS
A 1 05	**UL/1200/HS**		**IRREVERSIBLE**
A 1 06	**UL/1400**	-	**IRREVERSIBLE**

2. Check that the operator present function is not enabled (A7 00).



3. Press TEST (see TEST mode in chapter 9) and check the command signal and safety device states. If any safety devices are not installed, jumper the relative contact or disable the device from the relative parameter (50, 5 1, 53, 54, 73 and 74).

11.2 Acquisition procedure for sectional doors (for automation as received from the factory)



- Ensure that par. 71 is set to value 01 (factory setting). Position the door at a height of approximately 60 cm from the ground.
- Press the PROG button for 4 s, APP- appears on the display.
- Press the PROG button (1 click). The message CLOS appears on the display.
- The automation starts a closing manoeuvre. When it reaches the closing stop, the door starts an opening manoeuvre at low speed. Auto appears on the display.
- The door stops briefly when it reaches the door open stop. AUto flashes on the display.
- The door closes again (the message AUto remains fixed on the display) until it reaches the closing stop.

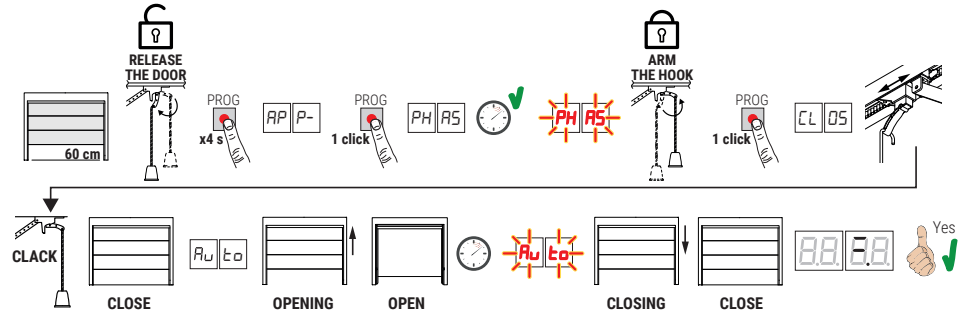
If the acquisition procedure is completed successfully, the display enters the command and safety device state display mode.

If the following error messages are shown on the display, repeat the acquisition procedure:
- noPH: calibration procedure failed.
- APPE: acquisition error. Press the TEST button to clear the error, and check the safety device in alarm state.
- APP.L: travel length error. Press the TEST button to clear the error, and check that door is completely closed.

For more information, see chapter 17 "Alarms and faults".

11.3 Special acquisition procedure, with phasing adjustment (only in the event of control unit replacement)

If the control unit is replaced with a replacement board, the motor management parameters are not stored on it; upon power-up, the control unit displays dAtA and a full programming procedure must be carried out.
The first part of the programming involves motor phasing (PHAS on display), which allows the motor control operating parameters to be calculated.
ATTENTION! This operation must be carried out after releasing the cord lock (when there is no mechanical load), so that the rotor can move freely.



1. Unlock the door (by pulling the cord) and raise it to 60 cm above the ground; check that the springs are balanced, then.
2. Press the PROG button for 4 seconds: "APP-" will appear on the display.
3. Briefly press the PROG button (1 click): "PHAS" appears on the display and phasing begins.
4. Once phasing is complete, PHAS flashes: the phasing value has been saved in memory; reattach the latch.
5. Press the PROG button (1 click). CLOS appears on the display.
6. The operator initiates a closing manoeuvre; upon reaching the closing stop, the door begins an opening manoeuvre at low speed. Auto appears on the display.

7. Upon reaching the opening stop, the door stops briefly. Auto flashes on the display.
8. The door closes again (the Auto message on the display becomes steady) until the closing stop is reached.
If the learning procedure has been completed successfully, the display enters command and safety settings mode.

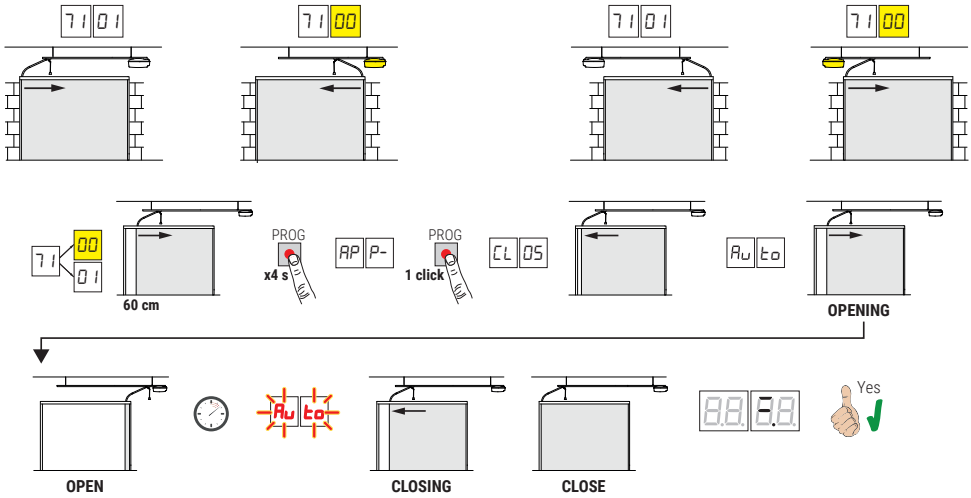
Once the initial alignment has been performed, alignment will no longer be carried out during subsequent stroke programming, so the standard programming procedure is resumed (section 11.2).

In the event of replacement of the encoder circuit or the motor, it is mandatory to perform motor alignment again.
To carry this out, proceed as follows:

- enter the following parameter values: P 1=22, P2=08, P3=09, P4=0 1 without saving them to parameter CP; parameter CP will display "1 F", indicating that a special function has been activated. Proceed quickly with the sequence of operations in points 1...7.

11.4 Acquisition procedure for sliding garage doors

- Select the correct value for par. 7 1 (for right-hand or left-hand ceiling mounting) as shown in the figure.



1. Set the correct value for par. 7 1 as suggested in the figures at the start of section 11.4.
2. Position the door 60 cm from the fully closed position.
Follow the procedure in paragraph 11.2 from step 2 to step 6.

ATTENTION! If this is a special learning procedure (which begins with timing), follow steps 1 to 7 of paragraph 11.3 instead.

12 Parameter's index

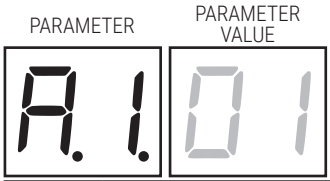
PARAM.	FACTORY VALUE	DESCRIPTION	PAGE
A1	chap. 10-11	Selecting automation system model	77
A2	00	Automatic closure after pause time (from automation completely open)	77
A3	00	Automatic automation closing after mains power outage	77
A4	00	Selecting step mode control function (PP)	77
A5	00	Pre-flashing	78
A6	00	Condominium function for partial open command (PED)	78
A7	00	Enabling operator present function	78
A8	00	Automation open indicator/Photocell test function and "battery saving" (for TW110)	78
	05	LED courtesy light enabling for ULK (for ULK)	78
I0	04	Adjusting the belt's 'anti-stress' function, with the door completely closed (UL/1200/HS only)	79
	07	Adjusting the belt's 'anti-stress' function, with the door completely closed (UL/1400 only)	79
I1	04	Setting deceleration during opening (and closing for **TW110/2000**)	79
I2	04	Setting deceleration during closing (**High Speed - Reversible - ULK** only)	79
I3	02	Setting automatic open limit switch constant speed approach distance	79
I4	02	Setting automatic closed limit switch constant speed approach distance	79
I5	50	Partial opening adjustment (%) - TW110	79
	04	Partial opening adjustment (%) - ULK	79
I6	I0	Adjusting automatic closing time after partial opening (only for TW110)	79
20	00	Type of signaling provided by COR output	79
21	30	Setting automatic closing time	79
22	00	Enabling of management for opening with automatic re-closure exclusion	79
23	03	Tolerance on opening stop (TW110 only)	80
24	03	Tolerance on closing stop	80
25	03	Advance on stop on full opening (TW110 only)	80
26	03	Advance on stop on full closing (for TW110)	80
26	00	Advance on stop on full closing (for ULK)	80
27	03	Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention)	80
30	07	Setting motor torque	80
31	I5	Setting obstacle impact force sensitivity in opening	80
32	I5	Setting obstacle impact force sensitivity in closing	80
33	04	Setting start acceleration during opening (and closing for **TW110/2000**)	81
34	04	Setting start acceleration during closing (**High Speed - Reversible - ULK** only)	81
36	00	Enabling maximum torque boost at start of manoeuvre	81
37	01	Setting motor torque during position recovery	81
40	08	Setting opening speed (and closing for **TW110/2000**)	81
41	08	Setting closing speed (**High Speed -Reversible - ULK** only)	81
42	03	Setting end of manoeuvre constant approach speed	81
49	01	Setting number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)	81

PARAM.	FACTORY VALUE	DESCRIPTION	PAGE
50	00	Setting photocell mode during automation opening (FT1)	81
51	02	Setting photocell mode during automation closing (FT1)	82
52	01	Photocell (FT1) mode with automation closed	82
53	00	Setting photocell mode during automation opening (FT2)	82
54	00	Setting photocell mode during automation closing (FT2)	82
55	01	Photocell (FT2) mode with automation closed	82
56	00	Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)	82
57	00	Selecting contact type (NC or 8.2 kOhm) on inputs FT1/FT2/ST	82
60	00	Limit switch enabling	83
65	05	Setting motor stop distance	83
70	00	Maximum stroke length selection (not displayed for ULK)	83
71	01	Selecting installation position of motor relative to automation, seen from interior side (for TW110 or ULK for sliding garage doors)	83
73	00	Configuring sensing edge COS1	83
74	00	Configuring sensing edge COS2	83
76	00	Configuring radio channel 1 (PR1)	83
77	01	Configuring radio channel 2 (PR2)	83
78	00	Configuring flashing light frequency	84
79	60	Selecting courtesy light mode	84
80	00	Clock contact configuration/Fire, wind and gas emergency function (ULK only)	84
81	00	Enable safeguarded automation closure/opening	84
82	03	Setting safeguarded closure/opening activation time	85
83	00	Enabling of regular maintenance activation	85
84	00	Adjustment of regular maintenance activation hour counter	85
85	03	Selection of the battery operation management	85
86	00	Selection of the battery operation limitations	85
87	00	Selection of the battery type and consumption reduction	86
L0	00	Enabling serial communication	86
L1	04	"Low power stand-by" mode configuration	86
FA	00	Restoring factory default values	86
n0	01	HW version	86
n1	23	Year of manufacture	86
n2	45	Week of manufacture	86
n3	67	Serial number	86
n4	89		86
n5	01		86
n6	23	FW sequential version	86
o0	01	View manoeuvre counter	87
o0	23		87
o1	45		87
h0	01	View manoeuvre hour counter	87
h1	23		87
d0	01	View control unit days on counter	87
d1	23		87

PARAM.	FACTORY VALUE	DESCRIPTION	PAGE
P1	00	Password	87
P2	00		87
P3	00		87
P4	00		87
CP	00	Changing password	87

EN

13 Parameter menu



A101	**Selecting automation system model** **WARNING!** If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly. **N.B.:** in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually. Setting values 02, 03, 04 disables 'low power' mode, par.L 1 is not displayed.	
01	**TW110/2000** - **IRREVERSIBLE** motor for gate leaves up to 2000 Kg.	
02	**TW110/1000/HS** - **IRREVERSIBLE** motor for gate leaves up to 1000 Kg.	
03	**TW110/1600/HS** - **IRREVERSIBLE** motor for gate leaves up to 1600 kg	
04	**TW110/1200/R** - **REVERSIBLE** motor for gate leaves up to 1200 kg	
05	**UL/1200/HS** - **IRREVERSIBLE** motor for sectional door	
06	**UL/1400** - **IRREVERSIBLE** motor for sectional door	

A200	**Automatic closure after pause time (from automation completely open)**
00	Disabled.
01-15	From 1 to 15 of automation closure attempts after photocell is triggered. Once the number of attempts set is reached, the automation remains open.
99	The automation tries to close indefinitely.

A300	**Automatic automation closing after mains power outage**
00	Disabled. The automation does not close automatically when mains power is restored.
01	Enabled. If the automation is NOT completely open, when mains power is restored, the automation closes after a 5 second warning signalled with the flashing light (independently of the value set with the parameter A5). The automation closes in "position recovery" mode (see chapter 22).

A400	**Selecting step mode control function (PP)**
00	Open-stop-close-stop-open-stop-close...
01	Condominium function: the automation opens and closes after the set automatic closing time. The automatic closing timer restarts if a new step mode command is received. Step mode commands are ignored while the automation is opening. This allows the automation to open completely and prevents the automation from closing when not required. If automatic closing is disabled (A200), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A201.
02	Condominium function: the automation opens and closes after the set automatic closing time. The automatic closing timer does NOT restart if a new step mode command is received. Step mode commands are ignored while the automation is opening. This allows the automation to open completely and prevents the automation from closing when not required. If automatic closing is disabled (A200), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A201.
03	Open-close-open-close.
04	Open-close-stop-open.

A5 00	**Pre-flashing**
00	Disabled. The flashing light is activated during opening and closing manoeuvres.
01- 10	Flashing warning signal for 1 to 10 seconds prior to every manoeuvre.
99	5 second flashing warning signal prior to closing manoeuvre.

A6 00	**Condominium function for partial open command (PED)**
00	Disabled. The automation opens partially in step mode: open-stop-close-stop-open...
01	Enabled. Partial commands are ignored during automation opening.

A7 00	**Enabling operator present function**
00	Disabled.
01	Enabled. The open (AP) or close (CH) button must be pressed continuously to operate the automation. The automation stops when the button is released.
02	Opening takes place in semi-automatic mode, deadman closing operated only by CH command at terminal board; radio control is enabled only if configured to open.

Values 03 and 04 enable deadman activation '**in emergency**' which can only be activated by one of the terminal board commands: AP, CH; photocells and sensitive edges are ignored, STOP and shock detection (which does not reverse the movement, but stops the motor) remain managed.
During dead man operation, the flashing light makes sequences of 10 fast flashes interspersed with a short pause; movement takes place at minimum speed.
If, on the other hand, the automation is activated by radio control or with the terminal board commands PP, PED, OR, the operation remains the standard one (semi-automatic or automatic) with the aid of all enabled safeties.

ATTENTION! Only connect a key-operated selector switch installed in the immediate vicinity of the automation to the AP and CH terminals, in order to control it visually: failure to comply with this safety instruction may cause danger to persons or property.

To ensure the safety of voluntary start-up, the AP (or CH) terminal board command must be acted upon as follows (see fig. 17, for an example of the opening command):
- an initial activation (closing of the contact) lasting less than 1 second
- release the command and within 1 second reactivate the command and hold it: from this moment on, the automation moves with the operator present, stopping when the command is released.
As a further protection function: activation of the CH selector control while it is opening, or of the AP selector control while it is closing, stops the automation; to reactivate it, all the controls must be released and the sequence in fig. 17 repeated.

03	Enabling of deadman operation '**in emergency for residential installations**', with the terminal board control AP the sash can be fully opened, the terminal board control CH will only be available when the sash is fully open: only when the sash is fully open can it be closed again. During emergency operation '5-ES' is shown on the display (pressing TEST resets the display for a few seconds).
04	Enabling of deadman operation '**in emergency for condominium installations**', which can only be operated with the terminal board control AP, until fully open, without the possibility of closing. It is only possible to open the automation. During emergency operation, the display shows '5-EM' (pressing TEST resets the display for a few seconds).

A8 00 A8 05	**Automation automation indicator / Photocell test function and "battery saving" (for TW110) LED courtesy light enabling for ULK (for ULK)** **NOTE**: the signal given by the automation open indicator can only be used if the "low power" mode is disabled (L 100)
00	The indicator is off when the automation is closed, and steadily lit during manoeuvres and when the automation is open.
01	The indicator flashes slowly during opening manoeuvres, and is lit steadily when the automation is completely open. It flashes quickly during closing manoeuvres. If the automation is stopped in an intermediate position, the lamp extinguishes twice every 15 seconds.
02	Set 02 if the output **SC** is used for the photocell test. See fig. 11-12.
03	Set to 03 if the output **SC** is used for the "battery saving" function. See fig. 13-14. When the automation is completely open or closed, the controller unit deactivates any accessories connected to terminal **SC** to reduce battery consumption.
04	Set to 04 if the output **SC** is used for the "battery saving" function and photocell test function. See fig. 13-14.
05	Only shown for ULK: the **SC** output powers the LED courtesy light, the timing of which is set by par. 19

10 04 10 07	**Adjustment of the belt 'anti-stress' function, with the door fully closed (UL/1200/HS only)** **Adjustment of the belt 'anti-stress' function, with the door fully closed (UL/1400 only)**
00	'Anti-stress' disabled
01- 15	Number of 1/4 rotor turns performed to loosen the belt (04 = 1 rotor turn)

11 04	**Setting deceleration during opening and closing**
12 04	See chapters 14 and 15
01-05	01= the automation decelerates near the mechanical stop/limit switch ... 05= the automation decelerates long before the mechanical stop/limit switch.

13 02	**Adjusting the approach distance to the opening limit switch / opening stop** **N.B.:** the manoeuvre speed is set with parameter 42. After slowing down, the automation proceeds at a constant speed until the limit switch or stop position is reached on opening.
14 02	**Adjusting the approach distance to the closing limit switch / closing stop** **N.B.:** the manoeuvre speed is set with parameter 42. After slowing down, the automation proceeds at a constant speed until the limit switch or stop position is reached on closing.
01-40	01= last 3 cm; 02= last 6 cm; ... 40= last 120 cm. **Approximate example**: 100 cm distance = value 35.

15 50 15 10	**Partial opening adjustment (%)** NOTE: for TW110, opens 50% of the programmed stroke; for ULK, opens 10% of the programmed stroke.
10-99 01-20	10-99 adjustable percentage for TW110 01-20 adjustable percentage for ULK

16 10	**Adjusting automatic closing time after partial opening** **NOTE**: the parameter is not displayed for ULK; partial opening does not perform automatic re-closing under any circumstances (garage ventilation function). The countdown starts when the pedestrian opening is reached, as defined in par. 15.
00-90	Pause time settable from 00 to 90 s.
92-99	Pause time settable from 2 to 9 min.

20 00	**Type of signaling provided by COR output** **NOTE**: the signal given by the COR output can only be used if the "low power" mode is disabled (L 100)
00	STANDARD operation managed by parameter 79
01	Contact closed if the control unit is working properly. Contact open if central locked in alarm.
02	Contact closed if the control unit is powered by the mains or charged battery. Open contact due to a fault: control unit powered by low battery (voltage level set by par. 85) or with error alert bt LO (the control unit no longer accept commands).
03	Closed contact if none of the fault related situations 1 and 2 occurs. Open contact if at least one of the fault related situations 1 and 2 occurs.
04	Closed contact if the automation is not completely open. Open contact if the automation is completely open.
05	Closed contact if the automation is not completely closed. Open contact if the automation is completely closed.

21 30	**Setting automatic closing time** The timer starts from the automation open state and continues for the set time. Once the set time is reached, the automation closes automatically. The timer count restarts if a photocell is triggered.
00-90	Pause time settable from 00 to 90 s.
92-99	Pause time settable from 2 to 9 min.

22 00	**Enabling of management for opening with automatic re-closure exclusion** If enabled, the exclusion of automatic re-closure only applies for the command selected via the parameter. **For example**: if you set 220 1, automatic re-closure is excluded following an AP command, but it is activated following a PP or PED command. **NOTE**: The command has open-stop-close or close-stop-open sequence activation function.
00	Disabled.
01	An AP (opening) command activates the opening manoeuvre. When the automation is fully open, automatic reclosure is excluded. A subsequent AP (open) command activates the closing operation.

02	A PP (step-by-step) command activates the opening manoeuvre. When the automation is fully open, automatic reclosure is excluded. A subsequent PP (step-by-step) command activates the closing operation.
03	A PED (partial opening) command activates the partial opening operation. Automatic reclosure is excluded. A subsequent PED (partial opening) command activates the closing operation.

23 03	**Tolerance on opening stop** **NOTE:** parameter are visible if limit switches are disabled on parameter 60 (60 00); adjust the value of par.23 to be less than or equal to that of par.25. Not visible for ULK.
01-05	01= minimum tolerance (rotor revolutions) ... 05= maximum tolerance (rotor revolutions)

24 03	**Tolerance on closing stop** **NOTE:** parameter are visible if limit switches are disabled on parameter 60 (60 00) or for ULK; adjust the value of par.24 to be less than or equal to that of par.26.
01-05	01= minimum tolerance (rotor revolutions) ... 05= maximum tolerance (rotor revolutions)

25 03	**Advance on stop on full opening** **NOTE:** parameter are visible if limit switches are disabled on parameter 60 (60 00); except for travel programming or repositioning manoeuvres, where the automation arrives at the mechanical closing stop, in standard closures it stops in advance. To set an advance on stop of approx. 3cm set the following values for parameter 25: 04 for TW110/2000 02 for TW110/1000/HS 03 for TW110/1600/HS 01 for TW110/1200/R Not visible for ULK.
01-15	01= minimum advance (rotor revolution) ... 15= maximum advance (rotor revolutions)

26 03 26 00	**Advance on stop on full closing** **NOTE:** parameter are visible if limit switches are disabled on parameter 60 (60 00) or for ULK; except for travel programming or repositioning manoeuvres, where the automation arrives at the mechanical closing stop, in standard closures it stops in advance. To set an advance on stop of approx. 3cm set the following values for parameter 26: 04 for TW110/2000 02 for TW110/1000/HS 03 for TW110/1600/HS 01 for TW110/1200/R For UL/1200/HS and UL/1400, this depends on the installation dimensions.
01-15	01= minimum advance (rotor revolution) ... 15= maximum advance (rotor revolutions)

27 03	**Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention)** This sets the reverse manoeuvre time after activation of the sensing edge or the obstacle detection system. The automation comes to a stop after reversal dues to activation of the sensing edge or obstacle detection system at the end of manoeuvre deceleration speed. As a result, the effective reversal manoeuvre time is slightly longer than the set time.
00-60	From 0 to 60 s.

30 07	**Setting motor torque** Increasing or decreasing the value of the parameter increases or decreases motor torque and, as a result, adjusts obstacle detection sensitivity. Use values below 03 ONLY for particularly lightweight installations not exposed to severe weather conditions (strong winds or very cold temperatures).
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reduced motor torque = increased sensitivity). 05= default motor torque setting. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (increased motor torque = reduced sensitivity).

31 15	**Setting obstacle impact force sensitivity in opening** If the reaction time to obstacle impact force is too long, reduce the value of the parameter. If the impact force exerted on obstacles is too high, reduce the value of parameter 30.
32 15	**Setting obstacle impact force sensitivity in closing** If the reaction time to obstacle impact force is too long, reduce the value of the parameter. If the impact force exerted on obstacles is too high, reduce the value of parameter 30.
01-10	Low motor torque: 01 = minimum obstacle impact force ... 10 = maximum obstacle impact force **N.B.**: only use these settings if the medium motor torque values are not suitable for the installation.
11-16	Medium motor torque. **Recommended setting for adjusting force settings correctly.** 11 = minimum obstacle impact force ... 16 = maximum obstacle impact force.
17	70% of maximum motor torque, 1 s of reaction time. Sensing edge is compulsory.

18	80% of maximum motor torque, 2 s of reaction time. Sensing edge is compulsory.
19	Maximum motor torque, 3 s of reaction time. Sensing edge is compulsory.
20	Maximum motor torque, 5 s of reaction time (for ULK 3 s.). Sensing edge is compulsory.

33 04	**Setting start acceleration during opening and closing**
34 04	See chapters 14 and 15
01-05	01= the automation accelerates rapidly at start of manoeuvre ... 05= the automation accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.

36 00	**Enabling maximum torque boost at start of manoeuvre** If this parameter is enabled, each time the motor starts a manoeuvre, maximum torque is produced for a maximum of 5 seconds, or for the time necessary for the automation to open by approximately 65 cm. **N.B.**: in the case of **HIGH SPEED** motors, a motor boost mode is implemented for 2 seconds after each automation start, regardless of the setting of parameter 36.
00	Disabled.
01	Enabled at start of opening manoeuvre only (including position recovery). The motor starting current function is only enabled for closing manoeuvres if the automation position is known and the automation is over to 2 metres from the completely closed position.
02	Enabled for all starts (including position recovery).

37 01	**Setting motor torque during position recovery** Adjust motor torque with parameter 37 if, during position recovery, the values set with parameters 30 and 31 are insufficient to allow the automation to complete the manoeuvre. If position recovery is not completed, normal automation operation will not be resumed.
00	The response of the obstacle detection system depends solely on the values set for parameters 30 and 31.
01	The response of the obstacle detection system depends on the values set for parameters 30 and 31 and on the maximum current value stored during travel acquisition.
02	The response of the obstacle detection system is a 70% reduction in maximum torque for a period of 1 s.
03	The response of the obstacle detection system is a 80% reduction in maximum torque for a period of 2 s.
04	The response of the obstacle detection system is a 100% reduction in maximum torque for a period of 3 s.
05	The response of the obstacle detection system is a 100% reduction in maximum torque for a period of 5 s.

40 08	**Setting opening and closing speed** **N.B.:** the speed setting range for the specific motor installed is automatically subdivided into 10 equal segments.
41 08	See chapters 14 and 15
01- 10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= maximum speed. UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18 m/min. UL/1400: 01= 2.5 m/min ... 10= 13.2 m/min.

42 03	**Setting end of manoeuvre constant approach speed** Once deceleration is complete, the automation continues to the limit switch at constant speed. The distance is set with the parameters 13 and 14.
01-05	01= minimum approach speed ... 05= maximum approach speed

49 01	**Setting number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)**
00	No automatic closure attempts.
01-03	From 1 to 3 automatic closure attempts. Automatic closure is only performed if the automation is completely open. We recommend setting a value equal to or lower than the value set for parameter A2.

50 00	**Setting photocell mode during automation opening (FT1)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The automation stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The automation reverses immediately if the photocell is activated during automation opening.
03	TEMPORARY STOP. The automation stops as long as the photocell is obstructed. The automation resumed opening when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The automation stops if the photocell is obstructed. The automation closes when the photocell is cleared.

5102	**Setting photocell mode during automation closing (FT1)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The automation stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The automation reverses immediately if the photocell is activated during automation closure.
03	TEMPORARY STOP. The automation stops as long as the photocell is obstructed. The automation resumed closing when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The automation stops if the photocell is obstructed. The automation opens when the photocell is cleared.

5201	**Photocell (FT1) mode with automation closed** This parameter is not visible if A802, A803 or A804 is set.
00	If the photocell is obstructed, the automation cannot open.
01	The automation opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.
02	The photocell sends the automation open command when obstructed (usable only if L100).

5300	**Setting photocell mode during automation opening (FT2)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The automation stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The automation reverses immediately if the photocell is activated during automation opening.
03	TEMPORARY STOP. The automation stops as long as the photocell is obstructed. The automation resumed opening when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The automation stops if the photocell is obstructed. The automation closes when the photocell is cleared.

5400	**Setting photocell mode during automation closing (FT2)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The automation stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The automation reverses immediately if the photocell is activated during automation closure.
03	TEMPORARY STOP. The automation stops as long as the photocell is obstructed. The automation resumed closing when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The automation stops if the photocell is obstructed. The automation opens when the photocell is cleared.

5501	**Photocell (FT2) mode with automation closed** This parameter is not visible if A802, A803 or A804 is set.
00	If the photocell is obstructed, the automation cannot open.
01	The automation opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.
02	The photocell sends the automation open command when obstructed.

5600	**Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)** **This parameter is not visible if A803 or A804 is set.** NOTE: in the case of photocells being blanked during opening, the 6 secs. count starts when the wings are completely open. If the automation enters stand-by in the fully open position, the function is not managed (the photocells are not powered)
00	Disabled.
01	Enabled. When the photocell barrier FT1 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.
02	Enabled. When the photocell barrier FT2 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.

5700	**Selecting contact type (NC or 8.2 kOhm) on inputs FT1/FT2/ST** In conformity with the safety regulations EN12453-EN12445, devices using an 8.2 kOhm contact instead of an NC contact may be connected to inputs **FT1/FT2/ST**. The controller unit must therefore be configured accordingly.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	The controller is configured for NC contacts by default.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2

11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Limit switch enabling** **NOTE**: the parameter is not visible for ULK.
00	Limit switches disabled; programming the stroke and repositioning causes the sash to press on the mechanical stops, par. 25 and 26 adjust the stopping distance from these.
01	Limit switches enabled; stroke programming and repositioning are managed by the activation of the magnetic opening and closing limit switches.

65 05	**Setting motor stop distance**
01-05	01= faster deceleration/shorter stop distance ... 05= slower deceleration/longer stop distance.

70 00	**Maximum stroke length selection (not visible on the ULK; maximum length set to 8 metres)**
00	Maximum length 20 metres (TW110).
01	Maximum length 25 metres (TW110).

71 01	**Selecting installation position of motor relative to automation, seen from interior side (for TW110 or ULK for sliding garage doors)** **N.B.:** in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.
00	Motor installed on left.
01	Motor installed on right. For ULK: this setting is to be used for sectional doors.

73 00	**Configuring sensing edge COS1**
00	Sensing edge NOT INSTALLED.
01	NC contact (normally closed). The automation reverses only when opening.
02	Contact with 8k2 resistor. The automation reverses only when opening.
03	NC contact (normally closed). The automation always reverses.
04	Contact with 8k2 resistor. The automation always reverses.
12	Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The automation reverses only when opening.
14	Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The automation always reverses.

74 00	**Configuring sensing edge COS2**
00	Sensing edge NOT INSTALLED.
01	NC contact (normally closed). The automation reverses only when closing.
02	Contact with 8k2 resistor. The automation reverses only when closing.
03	NC contact (normally closed). The automation always reverses.
04	Contact with 8k2 resistor. The automation always reverses.
12	Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The automation reverses only when closing.
14	Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The automation always reverses.

76 00	**Configuring radio channel 1 (PR1) N.B.**: With ROGER TECHNOLOGY plug-in radio receiver board.
77 01	**Configuring radio channel 2 (PR2) N.B.**: With ROGER TECHNOLOGY plug-in radio receiver board.
00	STEP MODE.
01	PARTIAL OPENING
02	OPENING
03	CLOSING.
04	STOP.

05	Courtesy light. The output COR is managed from the remote control. The light remains lit as long as the remote control is active. The parameter 79 is ignored.
06	Courtesy light in step mode (PP). The output COR is managed from the remote control. The remote control turns the courtesy light on and off. The parameter 79 is ignored.
07	STEP MODE with confirmation for safety. (1)
08	PARTIAL OPENING with confirmation for safety. (1)
09	OPENING with confirmation for safety. (1)
10	CLOSURE with confirmation for safety. (1)

(1) To prevent automation manoeuvres caused by accidentally pressing a remote control button, confirmation is required to enable the command. Example: parameters 76 07 and 77 01 set:

- Pressing the CHA button on the remote control selects the step mode function, which must be confirmed within 2 seconds by pressing CHB on the remote control. Press CHB to activate partial opening.

78 00	**Configuring flashing light frequency**
00	The frequency is set electronically from the flashing light unit.
01	Slow flash.
02	Light flashes slowly when automation opens, rapidly when automation closes.

79 60	**Selecting courtesy light mode** **NOTE**: the parameter is not visible if par. 20 is different from 00 (for TW110); for ULK it is however visible if par. A8=05.
00	Disabled.
01	PULSE. The courtesy light illuminates briefly at the start of each manoeuvre.
02	ACTIVE. The light remains lit for the entire duration of the manoeuvre.
03-90	From 3 to 90 s. The light remains lit for the time period set after the manoeuvre is completed.
92-99	From 2 to 9 minutes. The light remains lit for the time period set after the manoeuvre is completed.

80 00	**Clock contact configuration/Fire, wind and gas emergency function (ULK only)**
00	When the ORO-COM contact closes, the operator opens and remains open; any command is ignored. When the ORO-COM contact opens, the operator closes.
01	When the ORO-COM contact closes, the operator opens and remains open. Any command signal received is accepted. When the automation returns to the completely open position, the clock function is reactivated. When the ORO-COM contact opens, the operator closes.
02	Fire emergency: closing the ORO-COM contact forces the door to open completely at the speed selected in par.40, ignoring the FT1, FT2, COS1 and COS2 safety devices; the door remains open and does not accept commands.
03	Wind emergency: closing the ORO-COM contact forces the door to close completely and, once closed, it does not accept commands. If the closing process is interrupted by the photocell or safety edge, the emergency wind-induced forced closing will resume after 30 seconds.
04	Closing the ORO-COM contact forces the door to open partially up to the percentage of travel selected in parameter 15, and prevents automatic closing; the system accepts commands, including those for full opening, but once closed, it reopens partially in the event of a gas emergency. When the ORO-COM contact opens, the door closes.

81 00	**Enable safeguarded automation closure/opening** Enabling this parameter ensures that the automation is not left open due to an incorrect and/or accidental command. This function is NOT enabled if: • the automation receives a STOP command; • the sensitive edge intervenes, detecting an obstacle in the same direction in which the function is enabled. If instead the sensitive edge detects an obstacle during the movement opposite to the one guaranteed, the function remains active. • the number of closure attempts set by parameter A2 has been reached; • the acquired position is lost (perform position recovery, see chapter 22).
00	Disabled. The parameter 82 is not displayed.
01	Enabled. After a period of time set with parameter 82, the control unit signals a 5 second warning with the flashing light, regardless of the parameter A5, and then closes the automation.
02	Enabled. If the automation is closed as a result of a step mode command, after a period of time set with parameter 82, the control unit signals a 5 second warning with the flashing light (regardless of the parameter A5), and then the automation closes. If the automation is stopped by the obstacle detection system during a closure manoeuvre, the automation closes after a period of time set with parameter 82. If the automation is stopped by the obstacle detection system during an opening manoeuvre, the automation closes after a period of time set with parameter 82.

82 03	**Setting safeguarded closure/opening activation time** **N.B.:** this parameter is not visible if the value of parameter 81 = 00.
02-90	Wait time settable from 2 to 90 s.
92-99	Wait time settable from 2 to 9 min.

83 00	**Enabling of regular maintenance activation** **N.B:** Parameter visible if any password other than the default password is set (Parameter P1÷P4). **N.B.:** in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually. When the count of remaining opening cycles (set by the values in par.83 and 84) reaches 0, the visual maintenance signal is activated (e.g. with par.83 = 02 and par.84 = 10, the signal is activated after 1000 opening cycles have been performed). RSSt appears on the display and, with the motor stopped, the warning light flashes at regular intervals (on for 1 second, off for 4 seconds) until the system is serviced and the alarm is reset. To reset the alarm, unlock the protection by entering the password (confirmed by the display showing CP 00) and press TEST for 5 seconds to enter INFO mode; navigate to the C1 CL parameter on the display, which will show the number 0000; press the ▼ (DOWN ARROW) once: the message UPdt (update) appears on the display for 2 seconds and the number on the display is updated according to the selection made in parameters 83 and 84. NOTE: maximum number of openings until next maintenance = 9900 (83 02, 84 99); if you wish to change this number, it is not sufficient to modify parameters 83 and 84; you must re-enter INFO mode, display C1 CL and press the ▼ (DOWN ARROW). **ATTENTION**: an operation refers to every activation of the motor during opening.
00	Disabled.
01	Maintenance enabled for opening cycles = parameter value 84 x10 hours.
02	Maintenance enabled for opening cycles = parameter value 84 x100 hours.

84 00	**Adjustment of regular maintenance activation hour counter** **N.B:** Parameter visible with parameter 83 01 or 83 02. **N.B.:** in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.
00	Disabled.
01-99	From 10 to 990 openings if: 83 01 From 10 to 990 openings if: 83 02

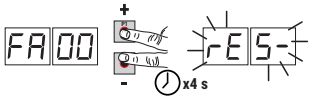
85 03	**Selection of the battery operation management** Setting a value different than 00 a battery voltage level check is activated. The desired operation type can be selected via parameter 86 and an error alert can be activated through the COR output via parameter 20.
00	The control unit always accepts commands until the battery is completely exhausted.
01	The command becomes active when the battery voltage drops to the minimum threshold (22V⎓ with B71/BCHP charger; 36.4V⎓ with B71/PBX external charger)
02	The command becomes active when the battery voltage drops to the medium threshold (23V⎓ with B71/BCHP charger; 36.8V⎓ with B71/PBX external charger)
03	The command becomes active when the battery voltage drops to the maximum threshold (24V⎓ with B71/BCHP charger; 37.2V⎓ with B71/PBX external charger)

86 00	**Selecting the battery operation limitations** **N.B.**: the parameter is visible only if par. 85 is different than 00
00	There is no limitation for the commands when the battery voltage drops under the selected threshold. An error alert may be activated via the COR output (if parameters 85 and 20 are adequately set).
01	When the battery voltage drops under the threshold selected with par. 85 for more than 30 seconds, the control unit accepts only opening commands and does not perform closing.
02	When the battery voltage drops to the threshold selected in param. 85 for more than 30 seconds, the control unit, after a 5-second pre-flashing, automatically opens the system and accepts only a closing command.
03	When the battery voltage drops under the threshold selected with par. 85 for more than 30 seconds, accepts only closing commands even if the ORO input is active and if the parameter is 80 01.
04	When the battery voltage drops to the threshold selected in param. 85 for more than 30 seconds, the control unit, after a 5-second pre-flashing, automatically closes the automation and accepts only a opening command.

B7 00	**Selection of the battery type and consumption reduction** **NOTE**: An incorrect setting of this parameter, when there is no mains voltage, blocks the functions and the display shows the message bELO (if set to 01 or 02 and the battery is 2x12V⎓) or an error alert bMod.
00	Battery 24V⎓ (2x12V⎓) with B71/BCHP. Acceleration/deceleration/speed reduction enabled, to increase the battery life.
01	Battery 36V⎓ (3x12V⎓) with external battery charger B71/PBX. Acceleration/deceleration/speed reduction enabled, to increase the battery life.
02	Battery 36V⎓ (3x12V⎓) with external battery charger B71/PBX. No performance reduction, maximum battery consumption.

LO 00	**Enabling serial communication** NOTE: if par.A1 = 02, 03, 04 (TW110 High Speed or reversible), even if parameter LO is saved in memory with the value 00, B74/BCONNECT is always enabled (checking parameter LO displays 01).
00	Disabled
01	Enabling module B74/BCONNECT
02	Enabling debug board (internal use)

L104	**Configuration of 'low power stand-by' mode** **NOTE**: 'low power stand-by' is activated after inactivity that lasts for the preset time, i.e. with the automation stopped and no activation of commands or keys on the display. With the automation fully open and paused for automatic reclosing, stand-by is not activated, as it is in any case an active phase of automatic operation (regulated by par. A2 and 21). Similarly, the time countdown for guaranteed closing/opening (par. 81 and 82) is considered an active phase, so stand-by is not activated. **NOTE**: for TW110 High Speed and reversible automations, the 'low power stand-by' mode is automatically disabled, par. L1 is not visible
00	"low power" mode disabled
01	Stand-by activation after 5 minutes of inactivity
02	Stand-by activation after 10 minutes of inactivity
03	Stand-by activation after 15 minutes of inactivity
04	Stand-by activation after 20 minutes of inactivity

FA 00	**Restoring factory default values** **NOTE:** This procedure is only possible if a data protection password has NOT been set; if one is stored, it must first be unlocked by entering the values P1, P2, P3, P4 (confirmed by the display showing CP 00).
	 **Warning!** Restoring default settings cancels all settings made previously except for parameter A1, 10, 60, 70, 71, 83, 84, 86, 87, LO, L1: after restore, check that all parameters are suitable for the installation. • Press and hold the PLUS **+** and MINUS **-** button. • The display flashes after 4 s rES-. • The default factory settings have now been restored. **Note:** it is possible to reset the parameters in a second way: when the control unit is switched on, before the firmware version appears on the display, press and hold down the ▲ (UP ARROW) and ▼ (DOWN ARROW) buttons for 4s.

	Identification number The identification number consists of the values of the parameters from n0 to n6. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.	
n0 01	**HW version.**	Example: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Year of manufacture.**	
n2 45	**Week of manufacture.**	
n3 67	**Serial number.**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**FW sequential version.**	

EN

	View manoeuvre counter The number consists of the values of the parameters from oN to o1 multiplied by 100. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.
oN 01 o0 23 o1 45	**Manoeuvres performed.** Example: 01 23 45 x100 = 1.234.500 manoeuvres.

	View manoeuvre hour counter The number consists of the values of the parameters from h0 to h1. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.
h0 01 h1 23	**Manoeuvre hours.** Example: 01 23 = 123 hours.

	View control unit days on counter The number consists of the values of the parameters from d0 to d1. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.
d0 01 d1 23	**Days with unit switched on.** Example: 01 23 = 123 days.

	Password Setting a password prevents unauthorised persons from accessing the settings. With password protection active (CP=01), parameters may be viewed, but the values CANNOT be modified. Only a single password is used to control access to the automation system. **WARNING:** Contact the Technical Support Service if you lose your password.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Password activation procedure:** • Enter the desired values for parameters P1, P2, P3 and P4. • Use the UP ▲ and/or DOWN ▼ buttons to view the parameter CP. • Press and hold the **+** and **-** buttons for 4 seconds. • The display flashes to confirm that the password has been saved. • Switch the control unit off and on again. Check that password protection is activated (CP=01). **Temporary unlock procedure:** • Enter the password. • Check that CP=00. • Password protection is reactivated after 30 minutes of inactivity on the buttons around the display, or immediately when the system is switched off and on again. **Password cancellation procedure:** • Enter the password (CP=00). • Save the values P1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Use the UP ▲ and/or DOWN ▼ buttons to view the parameter CP. • Press and hold the **+** and **-** buttons for 4 seconds. • The display flashes to confirm that the password has been cancelled (the values P1 00, P2 00, P3 00 and P4 00 indicate that no password is set). • Switch the control unit off and on again.

CP 00	**Changing password**
00	Protection deactivated.
01	Protection activated.

14 Special parameters for High Speed series

The High Speed series **(/HS)** is a family of digital Brushless high speed sliding motor units for sliding gates weighing up to 1000 kg ou 1600 kg (**TW110/1000/HS - TW110/1600/HS**) and the ULK garage door automation (**UL/1200/HS**), dedicated exclusively to residential applications.
High Speed technology makes it possible for the automation system to operate 100% faster than a conventional system, and allows independent management of speed, acceleration, deceleration and the safety devices used in the system.
Note: As the mechanics of the automation is unknown, to guarantee the maximum safety of the installation, we recommended to use sensitive edges.

The additional parameters for enabling High Speed technology are indicated as follows.

A102 A103 A105	**Selecting automation system model** This parameter is factory configured by ROGER TECHNOLOGY. **ATTENTION!** The value of parameter A1 is set at the factory to select the motor model (02 or 03 or 05, see table below). If this value is incorrectly changed, the automation will not be able to work at full efficiency and malfunctions may occur. **NOTE:** in the case of resetting to the standard factory parameters, the value of the parameter is not changed.
01	~~TW110/2000~~
02	TW110/1000/HS
03	TW110/1600/HS
04	~~TW110/1200/R~~
05	UL/1200/HS
06	~~UL/1400~~

1104	**Setting deceleration during opening**
1204	**Setting deceleration during closing**
01-05	01= the automation decelerates near the mechanical stop/limit switch ... 05= the automation decelerates long before the mechanical stop/limit switch.

3304	**Setting start acceleration during opening**
3404	**Setting start acceleration during closing**
01-05	01= the automation accelerates rapidly at start of manoeuvre ... 05= the automation accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.

4008	**Setting opening speed** **N.B.:** the speed setting range for the specific motor installed is automatically subdivided into 10 equal segments.
4108	**Setting closure speed** **N.B.:** the speed setting range for the specific motor installed is automatically subdivided into 10 equal segments.
01-10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= maximum speed. UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18 m/min. UL/1400: 01= 2.5 m/min ... 10= 13.2 m/min.

N.B.: to set the constant speed deceleration space, see parameters 13 and 14 on chapter 12.

15 Special parameters for Reversible series

The Reversible **(/R)** series is a family of digital brushless motor units for sliding gates weighing up to 1200 kg (**TW110/1200/R**) and dedicated exclusively to residential and industrial applications.
REVERSIBLE technology makes it possible to open and close the automation without releasing the motor even in the event of power failure. When the automation is moved manually, in the absence of supply voltage, the rotation of the motor provides power o the motor control section. **WARNING!** handle the automation by hand with moderation.
The control unit allows independent management of speed, acceleration, deceleration and the safety devices used in the system.
During normal operation (including operation under battery power), the control unit applies a sufficient braking force to impede manual movement of the automation.
As a result, prolonged operation may drain the battery when operating under battery power.
If the braking force applied is not sufficient to impede manual movement of the automation and a automation movement of more than 3 cm is detected, the control unit initiates a position recovery procedure (see chapter 22).
NOTE: Even though it is a REVERSIBLE unit, the motor is equipped with a lock release system.

The additional parameters for enabling REVERSIBLE technology are indicated as follows.

A104	**Selecting automation system model** This parameter is factory configured by ROGER TECHNOLOGY. **ATTENTION!** The value of parameter A1 is set at the factory to select the motor model (04, see table below). If this value is incorrectly changed, the automation will not be able to work at full efficiency and malfunctions may occur. **NOTE:** in the case of resetting to the standard factory parameters, the value of the parameter is not changed.
01	~~TW110/2000~~
02	~~TW110/1000/HS~~
03	~~TW110/1600/HS~~
04	TW110/1200/R
05	~~UL/1200/HS~~
06	~~UL/1400~~

1104	**Setting deceleration during opening**
1204	**Setting deceleration during closing**
01-05	01= the automation decelerates near the mechanical stop/limit switch ... 05= the automation decelerates long before the mechanical stop/limit switch.

3304	**Setting start acceleration during opening**
3404	**Setting start acceleration during closing**
01-05	01= the automation accelerates rapidly at start of manoeuvre ... 05= the automation accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.

4008	**Setting opening speed** **N.B.:** the speed setting range for the specific motor installed is automatically subdivided into 10 equal segments.
4108	**Setting closure speed** **N.B.:** the speed setting range for the specific motor installed is automatically subdivided into 10 equal segments.
01-10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= maximum speed. UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18 m/min. UL/1400: 01= 2.5 m/min ... 10= 13.2 m/min.

N.B.: to set the constant speed deceleration space, see parameters 13 and 14 on chapter 12.

16 Safety input and command status (TEST mode)

With no currently active commands, press the TEST button and check the following:

DISPLAY	POSSIBLE CAUSE	ACTION BY SOFTWARE	PHYSICAL CORRECTIVE ACTION
88 Sb (00 Sb)	The release handle is open (only for TW110).	-	Close the release handle and turn the key to the close position. Check that the release contact is connected correctly.
88 17	The safety STOP contact is open.	-	Install a STOP button (NC) or jumper the ST contact with the COM contact.
88 15	Sensing edge COS1 not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 73 00 if not used or to disable.	Jumper contact COS1 with contact COM, if not used or to disable.
88 14	Sensing edge COS2 not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 74 00 if not used or to disable.	Jumper contact COS2 with contact COM, if not used or to disable.
88 13	Photocell FT1 not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 50 00 e 51 00 if not used or to disable.	Jumper contact FT1 with contact COM, if not used or to disable. Check connection referring to relative connection diagram.
88 12	Photocell FT2 not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 53 00 e 54 00 if not used or to disable.	Jumper contact FT2 with contact COM, if not used or to disable. Check connection referring to relative connection diagram.
88 FE	Both limit switches in open contact state or not connected (TW110 only).	-	Check connection of limit switches. In the absence of limit switches, check that par.60 is set to 00.
	If magnetic limit switches have been fitted, the fuse protecting the accessory power supply may have blown.	-	Replace fuse F3.
88 FA	Automation is at open limit switch (TW110 only).	If the limit switch state indicated is incorrect, check the setting of parameter 71.	-
	Open limit switch absent or not connected.	-	Check connection of limit switches. In the absence of limit switches, check that par.60 is set to 00.
88 FC	Automation is at closed limit switch (TW110 only).	If the limit switch state indicated is incorrect, check the setting of parameter 71.	-
	Closed limit switch absent or not connected.	-	Check connection of limit switches. In the absence of limit switches, check that par.60 is set to 00.
PP 00	If occurs with no voluntary command, the contact (N.O.) may be faulty or one of the buttons may be incorrectly connected.	-	Check PP - COM contacts and connections to buttons.
CH 00		-	Check CH - COM contacts and connections to buttons.
AP 00		-	Check AP - COM contacts and connections to buttons.
PE 00		-	Check PED - COM contacts and connections to buttons.
Or 00	If occurs with no voluntary command, the contact (N.O.) may be faulty or the timer may be incorrectly connected.	-	Check ORO - COM contacts. Contact must not be jumpered if not used.

N.B: press TEST to exit TEST mode.
We recommend troubleshooting safety device and input status errors with "corrective action by software" only.

EN

17 Alarms and faults

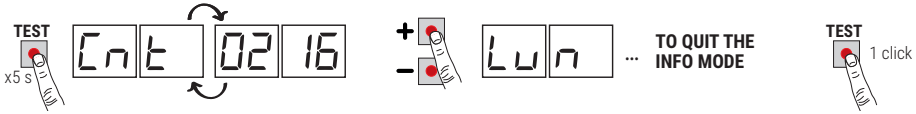
EN

PROBLEM	ALARM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
The automation does not open or close.	LED **POWER** off	No power.	Check power cable.
	LED **POWER** off	Fuses blown.	Replace fuses. Always disconnect from mains power before removing fuses. If the F3 fuse breakage occurs again, and the control unit controls a High Speed motor, disconnect the B72/CL device (or the B71/BCHP version HW 02 battery charger) from the Battery Charger connector and see if it does not happen again. If so, proceed with the replacement of the device, which is damaged.
	OFSt	Input mains power voltage fault. Control initialisation failed.	Disconnect from mains power, wait 10 seconds then reconnect to the mains and switch on. If the problem persists, contact your local authorized dealer for verification and possible assistance. Pressing the TEST button it is possible to hide the alarm temporarily and consult the control unit's parameters.
	FUSE	Fuse F1 blown or damaged. This message is not visible if controller is in battery power mode.	Replace fuse. Always disconnect from mains power before removing and refitting fuses.
	Pr Ot	Overcurrent detected in inverter.	Press the **TEST** button twice or perform 3 command requests in succession.
	SECO	Incorrect connection to transformer SEC1-SEC2.	Swap connections between SEC1 and SEC2.
	dAtA	Travel data acquisition error.	Check that open and closed limit switches are positioned correctly (if limit switches are enabled). Press TEST and check if any safety devices are in alarm state. Repeat acquisition procedure.
		Calibration procedure failed.	Allow the indicated calibration times to elapse during self-acquisition. Check that PHAS is shown flashing on the display before resetting the release lever. Repeat acquisition procedure.
	Mot	Motor not connected.	Check the motor cable.
	FE	Both limit switches activated.	Check connections of limit switches or check for foreign objects in limit switch blocks. Check if limit switches are absent that par.60 is set to 00.
	example: 15 EE 21 EE	Configuration parameter error.	Set configuration value correctly and save.
	EnE1	Encoder not connected.	Check connection to encoder. Replacing the encoder is recommended if the problem persists.
	EnE3	Severe encoder malfunction.	Press TEST button. If the error code is displayed again, switch off the controller unit, wait 5 seconds and switch on again. Replace the encoder if the problem persists.
	EnE5 (EnE5)	Encoder malfunction.	Press TEST button. Replace the encoder if the problem persists.
		Insufficient power supply.	If the unit contains dirt, moisture, insects or other foreign matter, disconnect from mains power and clean the board and the encoder. Replace the encoder if the problem persists.
		Batteries functioning.	The batteries are almost flat.
	EnEB	Encoder calculation error.	Repeat acquisition procedure.
	tEMP	Inverter thermal overload circuit breaker tripped.	Function is restored automatically within 2 min.
	btLO (btLO)	Flat batteries.	Wait for mains power to be restored.
	StoP flashing	Release device open.	Reset the release lever and check that the release contact is connected correctly.
	noPH	Motor control anomaly detected	Repeat the acquisition procedure. If the problem persists, replace the control unit.

PROBLEM	ALARM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
Acquisition procedure does not complete correctly.	noPH	Motor calibration failed.	Repeat acquisition procedure. If the problem persists, check the cable connecting the encoder to the motor.
			Check if release lever is open.
			Check that the motor turns without impediment. Contact technical support in case of any problems.
			Check that the mains voltage is correct and that the mains cable cross-section is adequate.
		Problems with the encoder circuit or on the connecting cable.	Check the good condition of the onnection cable. Disconnect and then reconnect from main power.Give a command (opening/step-by-step, ...). If noPH does NOT appear, repeat the learning procedure. If noPH appears again contact the technical assistance.
	APPE	TEST button pressed accidentally.	Repeat acquisition procedure.
		Safety devices in alarm state.	Press the TEST button and check the safety device/s in alarm state and the connections of the safety devices.
		Excessive voltage drop.	Repeat acquisition procedure. Check mains voltage.
		Incorrect setting of parameters 30 and 31.	Adjust parameters 30 and 31 correctly for the weight and speed of the gate leaf.
	APPL	Travel length error.	Move automation into completely closed position (the signalling of the limit switch FC if limit switches enabled par.60, must be active) and repeat the procedure.
			Check cable of limit switches (if installed and enabled on par.60). Replace the cable if the problem persists.
			Reset default controller unit parameters and repeat the procedure.
			Stroke length less than the minimum allowed: increase the length.
	APPN	Maximum permitted travel length exceeded	Reduce the ride. Contact technical assistance (travel exceeding the maximum allowed by the technical characteristics).
With the automation is stopped, the flashing light comes on at regular intervals (1 s on, 4 s off). For ULK only: the integrated LED courtesy light also comes on together with the flashing light.	ASSt (ASSt)	System maintenance alarm.	Carry out system maintenance. To reset the alarm, unlock the protection by entering the password (confirmed by the display showing CP 00) and press TEST for 5 seconds to enter INFO mode; select the CI CL parameter on the display, which shows the number reached (0000). Pressing (1 click) the ▼ (DOWN ARROW) resets the alarm and re-sets the number selected in parameters 83 and 84.
Remote control has limited range and does not work while automated automation is moving.	-	The radio transmission is impeded by metal structures and reinforced concrete walls.	Install the antenna outside.
	-	Flat batteries.	Replace the transmitter batteries.
The flashing light is not working.	-	Bulb / LED blown or flashing light wires disconnected.	Check LED circuit and/or connector wires.
Automation open indicator lamp does not work.	-	Bulb blown or wires disconnected.	Check the bulb and/or wires.
Automation does not perform desired manoeuvre.	-	Incorrect setting of parameter 71.	Select the correct installation position with parameter 71.
	bNod	Incorrect selection of the battery type.	Change the value of the parameter 87.
	HbUS	Mains voltage too high.	Check mains voltage, check BUS voltage (INFO size: bUS, see para. 18), contact the service department. By pressing TEST the signal disappears for 7 seconds from the last activation of the keys around the display.
"Low power" mode does not activate.	noLP	B70/MODLP damaged / relay contact stuck.	Control exercised by H93/RX2LP/I faulty. Wiring between H93/RX2LP/I and B70/MODLP defective.
Transformer incorrectly switched off by B70/MODLP.	notr	B70/MODLP damaged / relay contact stuck.	Control exercised by H93/RX2LP/I faulty. Wiring between H93/RX2LP/I and B70/MODLP defective.

N.B.: Press the TEST button to temporarily cancel the alarm.
The next time a command is received, the alarm reappears on the display if the problem has not been resolved.

18 Procedural verifications - INFO Mode



EN

INFO mode may be used to view certain parameters measured by the **B70/1THP** controller.
Press and hold the TEST button for 5 seconds from the "View command signals and safety devices" mode with the motor stationary.
The control unit displays the following parameters and the corresponding measured values in sequence:

Parameter	Function
r2.15	View for 3 s the firmware version of the control unit.
CnE	Displays the position of MOTOR, expressed in revolutions and relative to total length, at the time of the test. (example: 0.113 = motor installed on the left 711.00; 0113 = motor installed on the right 711.01).
Lun	View total length of programmed travel of MOTOR, in motor revolutions.
rPM	View motor speed of MOTOR, in revolutions per minute (rPM).
AMP	View current absorption of motor, in Amperes (e.g.: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). If the MOTOR is stationary, the current absorption value is 0. Activate a command function to test current absorption.
bUS	System OK indicator. To check for overloading (e.g.: too many utilities connected to 24 V output) or if the mains voltage is too low, compare the parameters read with values indicated as follows with the motor stationary: mains voltage = 230 V AC (nominal), bUS= 37.6 mains voltage = 207 V AC (-10%), bUS= 33.6 mains voltage = 253 V AC (+10%), bUS= 41.6
CAP	Display current, expressed in Amperes, used to compensate for strain detected by MOTOR due, for example, to low external temperatures (e.g.: 0 = 0 A ... 4 = +12 A). At the beginning of a manoeuvre from the completely open or completely closed position, if the control unit detects a strain higher than the value stored in its memory during the travel acquisition cycle, the controller automatically increases the current delivered to MOTOR.
ASC	Display current threshold, expressed in Amperes, at which the obstacle detection function (crush prevention) of MOTOR is triggered. This value is calculated automatically by the controller in relation to the settings of parameters 30 and 31. For the motor to function correctly, AMP must always be lower than the value ASC.
tIm	Indicates time taken by MOTOR to detect an obstacle, as set with parameter 31, in seconds. E.g. 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Ensure that the manoeuvre time is more than 0.3 s.
UP	If the control unit is capable of identifying the position of the automation when the test is conducted, the following is shown on the display: UP__ position known, normal operation. UP1_ position unknown, position recovery in progress.
OC	Indicates the state of the automation system (open/closed). OC OP automation system opening (motor active). OC CL automation system closing (motor active). OC -O automation system completely open (motor not actives). OC -C utomation system completely closed (motor not actives).
UF	UF U_ mains voltage too low or overload. UF _H motors overcurrent.
nPtE	Displays the number of thermal protection interventions of the inverter. If it displays a number different from 0000, check that there are no excessive stress points and if the leaf, coming onto mechanical stops, does not activate the limit switch. Check the settings of parameters 30 and 31.
HibU	Displays information about the electronic voltage limiter (ROGER TECHNOLOGY's TECHNICAL ASSISTANCE ONLY).
CICL	If par.83 is not 00, and a password is stored in the control unit and has been unlocked by entering it in par.P1...P4, the display shows the number of opening cycles remaining until the next maintenance request; if these conditions are not met, it displays '----'. **ATTENTION!** Pressing the ▼ (DOWN ARROW) sets the counter to the number selected in parameters 83 and 84. Press it only to reset the ASSt alarm (maintenance due) or if you wish to change the maintenance management settings.
InFt	Displays the number of reversals caused by the photocell whilst the door was closing; once it reaches 9999, it stops counting. The count can only be reset if a password has been stored in the control unit and the password has been unlocked by entering it in parameters P1...P4. In this case, the count is reset by pressing the ▼ (DOWN ARROW).
InOd	Displays the number of reversals caused by activation of the anti-crush device / safety edge whilst closing; once it reaches 9999, it stops counting. The count can only be reset if a password has been stored in the control unit and the password has been unlocked by entering it in parameters P1...P4. In this case, the count is reset by pressing the ▼ (DOWN ARROW). NOTE: if the number displayed has all 4 decimal points lit, this means that the fault indication via the integrated courtesy light is enabled (ULK only) (see paragraph 23).

- Use the **+** / **-** buttons to scroll through the parameters. When the last parameter in the sequence is reached, press the **-** button to return through the previous parameters.
- In INFO mode, the automation system may be activated to test operation in real time.
- Press and hold the **TEST** button for a few seconds to exit INFO mode.

18.1 B74/BCONNECT mode

Use of the B74/BCONNECT must be enabled by setting par.*LO=01*; by default this parameter is *00* (disabled). In the case of TW110 High Speed or Reversible automations, B74/BCONNECT operation is automatically enabled (even if parameter *LO* is set to *00*, *01* is displayed).
The use of the device requires disabling the low-power management (*L100*: for TW110 High Speed or Reversible systems, low-power mode is automatically disabled), as described in section 9.4.
By inserting **B74/BCONNECT** in the **WIFI** connector, all the functions are managed through internet browser and devices such as smartphones, tablets, PCs, exploiting WiFi communication, tablet, PC, all the functionalities of the central unit are managed, using the WiFi communication.

For further information consult the installation manual of the connection module **B74/BCONNECT** connection module.

Remote assistance" mode
Allows access and therefore the management of all the data of the control unit only in cloud mode and therefore with remote management.
When remote assistance is enabled, the message **ASCC** (assistance connect controlled) appears on the display.
By pressing the **TEST** button this message disappears for 10 seconds, and it is possible to access the parameters and other functions of the display.
After 30 minutes the display goes into stand-by, if the display is awakened by pressing a key the flashing ASCC reappears.

"Emergency operation" mode
This mode is used to exclude motor and safety alarms (e.g. photocells and sensitive edges), allowing the automation to open and close at low speed and with the operator present, with movement of the leaves only in the presence of a persistent command (when the command is released, the automation stop).
Emergency operation is indicated by activation of the flashing light at a higher frequency.
Two types of "emergency" mode are possible: residential or condominium.
1) **residential** (flashing **L-ES** display indication): the PP command (from the terminal board or radio control) is initially managed as an opening command; only when complete opening has been reached will activation of the command send it to closing. Only when complete closure has been achieved will the command be able to open again.
2) **condominium** (flashing **L-EM** display indication): the PP command is initially managed as an opening command, but once it has been fully opened the leaves no longer close.
In this mode the display stand-by is not activated, always indicating the mode in progress.
By pressing the **TEST** button this message disappears for 10 seconds, and it is possible to access the parameters and other functions of the display.

ASCC	"Remote assistance" mode enabled
L-ES	"Residential emergency operation" mode enabled
L-EM	"Condominium emergency operation" mode enabled

19 Voltage limiter (B72/CL) - only for TW110 High Speed or Reversible

The control units which control High Speed and Reversible motors in certain operating situations may, in the event of abrupt braking (STOP command or intervention of the sensitive edge, or any reversal command if par. *65* set to *01*) experience an increase in the motor supply voltage, which rises due to the dynamo effect. The B72/CL, plugged into the BATTERY CHARGER connector, controls and limits these peaks by activating a current draw.
Activation, which occurs by a few quick pulses within 1 second, is indicated by the 'CLAMP' LED on the B72/CL flashing.

If the "CLAMP" LED remains permanently lit, it means that B72/CL is damaged, a PTC thermal protection device intervenes, disconnecting it from the motor power supply and simultaneously forcing an overload on the 24V power supply, blowing the F3 fuse and cutting power to the photocells and external loads in general. The display does not turn off because the logic section is powered by B70/MODLP.
This is done to signal the loss of the limiting function, which in the event of continued operation could eventually cause damage to the inverter.
In such a case, proceed to replace B72/CL.

ATTENTION! If the battery charger is to be used, it must be in **hardware version 02 (HW 02)** because only this version integrates the voltage limiter function. Remove the B72/CL from the connector and replace it with the charger.

20 Operation without limit switches

If magnetic limit switches are not installed (par. *60 00*, limit switches disabled) or for ULK, the stroke programming or position recovery procedure causes the sash to press against the mechanical stops.

Once the procedure has been completed, the sash moves back by the number of revolutions set by parameters 25 (for TW110 only) and 26, and in subsequent manoeuvres the sash always stops ahead of the mechanical stops; for ULK, the door always reaches the closing stop (if par.26 = 00), and the belt's 'anti-stress' function is performed if necessary; when opening, the drive shoe always stops about 1 cm from the opening stop.
Attention! Ensure that the value of par.23 is always less than or at most equal to par.25; the same applies to par.24 with respect to par.26.

21 Mechanical release (TW110)

In the event of a fault or mains power loss, the automation may be released and opened manually.


For further information, refer to the locking/release operation in the manual of the automation system **TW110**.

If the automation releases with the controller unit powered, the message StoP flashes on the display.
When the release system is restored to the normal operating position, if the automation is not completely open or completely closed the next time a command is received (by activating the corresponding limit switch, if installed and enabled, 60 0 1), or if limit switches are not installed (60 00) , the control unit initiates a position recovery procedure (see chapter 22).
WARNING! The release sensor is magnetic and must be powered in order to detect the position of the release handle. When the control unit is in standby mode (only for TW110/2000), power saving mode switches off the sensor, which loses its function.
It is therefore only permitted to unlock the automation when there is no mains power supply, in order to avoid incorrect or dangerous operating situations when a command is received (the door slamming against the stop because the control unit has not detected the release being activated and has therefore not activated the position recovery mode).

22 Mechanical release (ULK)

In the case of ULK automation, the cord release unhooks the door from the tow shoe attached to the belt, allowing the door to be moved manually. This action does not cause the control unit to lose its position, as the tow shoe (and therefore the belt) does not move.
Once you have finished moving the door manually, remember to put the hook back in the reset position, as this is the only way the automation system will be able to re-engage the door when the slide passes.
WARNING! If the door is unlocked in the fully closed position and with the control unit powered, and after opening it by hand it is brought back to the fully closed position, when an opening command is given, the drive shoe moves towards the gear motor body and does not engage the door; therefore, if the door does not move when the command is given, give the opposite command, and if the hook has been put in the reset position, you will hear that the door has been re-engaged; at this point, the door will open when the opening command is given.

23 Light signals with integrated LED courtesy light (ULK)

If the control unit detects that the photocell is constantly in alarm mode (or flashing very erratically), or that the STOP signal is constantly active, or that a closing impact has occurred, it will trigger a visual indicator with a series of flashes repeated every 8 seconds:
- photocell in alarm mode: 1 flash (highest priority fault)
- STOP activated: 2 flashes
- impact during closing: 3 flashes
- photocells with unstable activation: 4 flashes

The warning disappears:
- for the photocell: once the photocell is functioning normally again (with a certain evaluation delay) or immediately if the photocell is disabled by adjusting the relevant parameters
- for STOP and impact: as soon as the automation is successfully activated

This mode is enabled by default and can be disabled (and re-enabled) simply by holding down the TEST button for a long time during start-up until:
- "Aon" appears on the display: mode enabled
- "AoFF" appears on the display: mode disabled

24 Position recovery mode

After a mains power outage or after mechanically releasing the automation (only TW110), if the automation is not completely open or completely closed the next time a command is received (not activating one of the two limit switches, if installed and enabled), the control initiates a position recovery procedure:
- The automation starts a low speed manoeuvre.
- The flashing light flashes with a different duty cycle than normal (3 s on, 1.5 s off).
- The control unit recovers the installation data during this procedure. **Warning!** During this procedure, do not use any controls until it is completed.

- For TW110 without a limit switch or for ULK automation, the position is lost even after 3 consecutive impacts in the same position.

In the presence of limit switches (60 0 1)

- If the automation leaf is in the fully open or fully closed position, the position recovery procedure is as follows: the automation clears the limit switch, stops briefly and resumes operation at the speed set in parameters 40 and/or 41. Arrival at the opposite limit switch takes place at the reduced speed set automatically (irrespective of the settings of parameters 13, 14 and 42), recovering position control with maximum precision.
- If, on the other hand, the leaf is in an intermediate position, it runs at reduced speed and the activation of one of the two limit switches allows immediate recovery of the position.

Without limit switch (60 00 or ULK automation)

- Completing a full cycle, from one mechanical stop to the other, allows the position to be reset. The leaf retracts by the number of revolutions selected in parameters 25 and 26 (for TW110) or (for ULK) performs the belt "anti-stress" function (if fully closed) if enabled in parameter 10, or retracts by approximately 1 cm (non-adjustable) if fully open.

For TW110 High Speed or Reversible automation systems only. If the control unit, which activates the electric brake when the motor is stopped, detects a manual movement of more than 3 cm from the initial position, it sends a movement command that returns the door to its position.

25 Initial testing

The testing must be performed by qualified technical personnel.
The installer is required to measure impact forces and select on the control unit the appropriate speed and torque values to ensure that the motorised automation remains within the limits defined by the standards EN 12453 and EN 12445.
Make sure that the provisions in "GENERIC WARNINGS" are observed.

- Turn on the power supply.
- Check that all connected controls are working correctly.
- Check that the release handle works correctly. The message STOP must flash on the display (TW110 only).
- Check travel and deceleration.
- Check if the impact forces are compliant with the EN 12453 and EN 12445 standards.
- Check that the safety devices are activated correctly.
- If the battery kit is installed, disconnect from mains and check that the batteries are working.
- If the B72/CL is installed (TW110 High Speed or Reversible motors only), check that the red "CLAMP" LED is off when the motor is stopped and during travel; when the leaf is launched at rated speed and is stopped by ST command or sensitive edge activation, the "CLAMP" LED will make a few brief flashes (these may also not be generated if the rated speed is low).
- Disconnect from mains power and disconnect the batteries (if used), then reconnect. Starting with the automation stopped or door stopped in an intermediate position, check that the position recovery procedure is completed correctly for both the open and closed positions.
- Check that the limit switches are set correctly and function correctly (if installed). If necessary, change the setting of the parameter determining the motor position (right, left).
- Check that there is a gap of at least 2-3 cm between the automation and the mechanical stop at the end of the manoeuvre (only TW110 with limit switches installed).
- If 'low power' mode is enabled (par: L 1 not equal to 00), perform a test as indicated in paragraph 9.4 (forced activation by pressing 4 buttons simultaneously).

Declaration CE of Conformity

The undersigned Dino Florian, legal representative of Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DECLARES that the **B70/1THP** digital control unit is compliant with the provisions established by Community directives:
– 2014/35/UE LVD Standard;
– 2014/30/UE EMC Standard;
– 2014/53/UE RED Standard;
– 2011/65/UE RoHS Standard

and that all the standards and/or technical requirements indicated as follows have been applied:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Place: Mogliano V.to Date: 03/06/2023 Signature

ACHTUNG! Dieses Handbuch ist nur für qualifiziertes Personal bestimmt; lesen Sie sorgfältig die allgemeinen Warnhinweise, die diesem Handbuch beiliegen.

ACHTUNG! Der Funkempfänger H93/RX2LP/I ist voll kompatibel mit den Funkempfängern H93/RX20/I - H93/RX22A/I- H93/RX2RC/I, die entweder einen festen Code oder einen "Rolling Code" (konfigurierbar) dekodieren können.

Weitere Informationen über den LOW POWER Modus finden Sie im B70/MODLP Handbuch und in Kapitel 9.4 Stand By Modus.

1 Symbole

Im Folgenden zeigen wir die Symbole und ihre Bedeutung, die im Handbuch oder auf den Produktetiketten verwendet werden.

	**Allgemeine Gefahr.** Wichtige Sicherheitsinformationen. Weist auf Vorgänge oder Situationen hin, bei denen das Personal sehr genau aufpassen muss.
	Gefahr gefährlicher Spannung. Weist auf Vorgänge oder Situationen hin, bei denen das Personal sehr genau auf gefährliche Spannungen achten muss.
	**Nützliche Informationen** Weist auf nützliche Informationen für die Installation hin.
	**Konsultieren der Installations- und Bedienungsanweisungen.** Weist auf die Verpflichtung hin, das Handbuch oder das Originaldokument zu konsultieren, das für die zukünftige Verwendung verfügbar sein muss und in keiner Weise beschädigt werden darf.
	Verbindungsstelle der Erdung.
	Gibt den zulässigen Temperaturbereich an.
	Wechselstrom (AC)
	Gleichstrom (DC)
	Symbol für die Entsorgung des Produkts gemäß der WEEE-Richtlinie.

2 Produktbeschreibung

Das digitale Steuergerät **B70/1THP** 36 V steuert über die Motorleistungsregelung im Sensormodus mit Hilfe eines hochauflösenden Encoders den in der Säule integrierten ROGER Brushless-Schiebetorantrieb (TW110) oder den Sektionaltorantrieb (ULK).

Es muss auf die Einstellung des Parameters A1 geachtet werden. Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen.

Wenn das Gerät B70/MODLP über eine 3-Draht-Verkabelung mit dem Empfänger H93/RX2LP/I verbunden ist, überwacht die Steuereinheit den Betriebszustand, indem sie nach einer voreingestellten Zeit der Inaktivität in den "Low Power"-Modus übergeht. ROGER TECHNOLOGY lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, den Angaben dieses Handbuchs nicht entsprechenden Gebrauch verursacht werden, ab.

Wir empfehlen die Verwendung von Zubehör, Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen ROGER TECHNOLOGY. Insbesondere empfehlen wir, die Lichtschranken der Baureihe **F4ES** oder **F4S** zu installieren.

Für weitere Informationen lesen Sie bitte das Handbuch der TW110- oder ULK-Automation.

3 Aktualisierungen Version r2.15

- Es wurde eine Erläuterung zu Parameter *B6* hinzugefügt (30 Sekunden Wartezeit bis zum Eingriff)
- Es wurde ein HINWEIS zu Parameter *L 1* hinzugefügt

Nur für ULK-Automatisierungen:

- Die Kraftsteuerung wurde verbessert
- Parameter *32* wurde hinzugefügt, um die Empfindlichkeit beim Anfahren von Hindernissen beim Schließen separat einzustellen; Parameter *3 1* regelt dementsprechend die Empfindlichkeit beim Öffnen
- Der Maximalwert von Parameter *10* wurde von *08* auf *15* erhöht
- Der Werkseinstellwert von Parameter *10* wurde für die beiden Modelle UL/1200/HS (*10=04*) und UL/1400 (*10=07*) unterschiedlich festgelegt
- Die Reaktionszeit bei Hindernissen wurde durch Einstellen von Parameter *3 1* (oder Parameter *32*) auf den Wert *20* von 5 auf 3 Sekunden reduziert

4 Technische Daten des Produkts

	TW110/2000	TW110/1000/HS	TW110/1600/HS	TW110/1200/R	UL/1200/HS	UL/1400
VERSORGUNGSSPANNUNG	230 V~ ± 10% 50/60Hz (115 V~± 10% 50/60 Hz) (1)					
VERBRAUCH IM STAND-BY-MODUS	≤0.5 W					
VERBRAUCH WÄHREND DES WARTENS AUF BEFEHLE MIT NICHT AKTIVEM STAND-BY	7.5 W (*)					
MAXIMAL VOM STROMNETZ AUFGENOMMENE LEISTUNG (AUS DEM NETZWERK)	240 W	240 W	240 W	240 W	240 W	210 W
ANLAUFLEISTUNG (AUS DEM NETZWERK)	500 W	570 W	560 W	500 W	610 W	560 W
SICHERUNGEN	**F1** = 20A (ATO257) Schutz des Kraft-Motor Stromkreis **F2** = T2A (ATO257) Schutz Primärseite des Transformator **F3** = 3A (5x20 mm) Schutz der Zubehör Stromversorgung					
ANSCHLIESSBARE MOTOREN	1					
STROMVERSORGUNG DES MOTORS	36 V~, variable Frequenz, mit selbstschützendem Wechselrichter					
MOTORTYP	Bürstenloser Sinusmotor (ROGER BRUSHLESS)					
MOTORSTEUERUNG	feldorientiert (FOC), sensored mit hochauflösendem Encoder					
NENNLEISTUNG MOTOR	190 W	115 W	150 W	120 W	160 W	165 W
HÖCHSTLEISTUNG MOTOR	460 W	530 W	520 W	460 W	570 W	520 W
HÖCHSTLEISTUNG BLINKLEUCHTE	25 W					
INTERVALLDAUER BLINKLEUCHTE	50%					
HÖCHSTLEISTUNG ZUGANGSBELEUCHTUNG	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~/⎓ (reiner Kontakt)					
LICHTLEISTUNG AUTOMATISIERUNG GEÖFFNET	3 W (24 V⎓)					
AUSGANGSLEISTUNG FÜR ZUBEHÖR	20 W					
BETRIEBSTEMPERATUR	-20°C +55°C					
PRODUKTABMESSUNGEN	Abmessungen in mm 165x117 Gewicht: 0,250 kg					

(1) **TW110/1000/HS/115 - TW110/1600/HS/115 - UL/1200/HS/115 - UL/1400/115**

(*) Richtwert für den Verbrauch ohne angeschlossenes Zubehör, mit eingestecktem Empfänger und ohne elektrische Bremsung der Motoren (falls zutreffend)

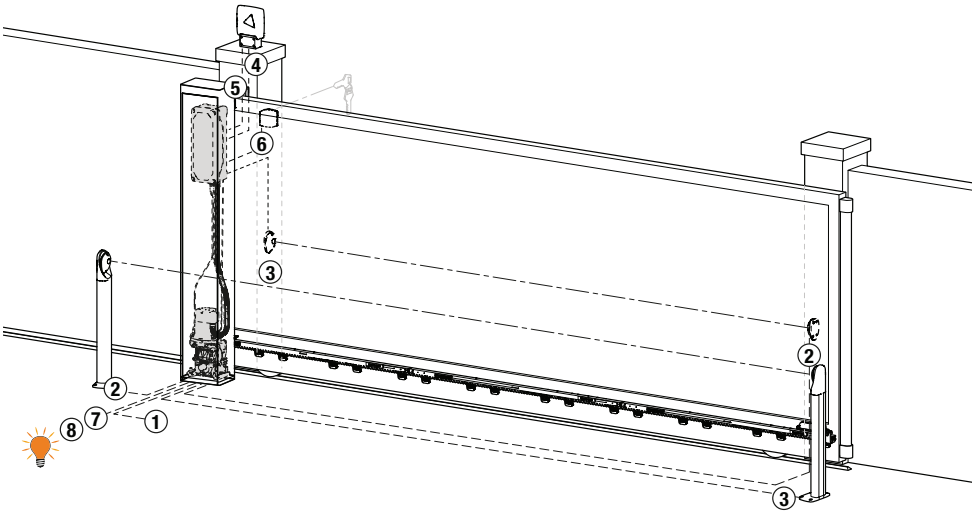
Die Summe der Stromaufnahmen aller angeschlossenen Zubehörteile darf nicht die, in der Tabelle angegebenen, maximalen Leistungsdaten überschreiten. Die Daten werden NUR mit Original-Zubehör von ROGER TECHNOLOGY garantiert. Die Verwendung von nicht Original-Zubehör kann zu Funktionsstörungen führen. ROGER TECHNOLOGY übernimmt keine Haftung bei falschen oder nicht geeigneten Installationen.
Alle Anschlüsse sind durch Sicherungen geschützt, siehe Tabelle. Die Zugangsbeleuchtung erfordert eine externe Sicherung.

5 Beschreibung der Anschlüsse

Für TW110: um Zugang zum Steueranschlussklemmenblock zu erhalten, entfernen Sie die vier Schrauben und heben Sie die Abdeckung ab, wie in Abbildung 1 dargestellt.
In Abbildung 3-4-5-7 ist das Anschlussschema der Netzspannung an die Steuerkarte des Motors dargestellt (**B70/1THP**).

Für ULK: um Zugang zur Steueranschlussklemmleiste zu erhalten, schieben Sie die Türen auf, lösen Sie die beiden Schrauben und heben Sie die Abdeckung ab, wie in Abbildung 1 dargestellt.
In Abbildung 6-7 ist das Anschlussschema der Netzspannung an die Steuerkarte des Motors dargestellt (**B70/1THP**).

5.1 Art der Installation Automatisierung TW110

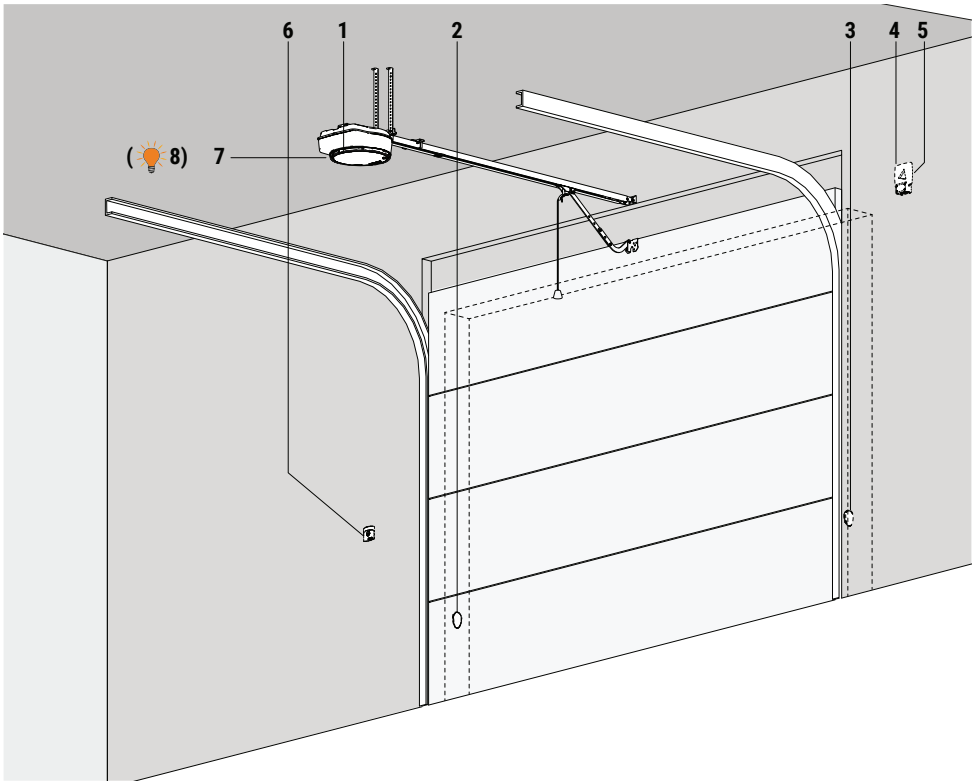


Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, die Eignung der Kabel in Bezug auf die in der Installation verwendeten Geräte und deren technische Eigenschaften zu überprüfen.

		Empfohlene Kabel
1	Stromversorgung	Kabel mit mit doppelt isolierten Typ H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Lichtschranken - Empfänger **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 20 m)
3	Lichtschranken - Sender **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 20 m)
4	LED Blinkleuchte **FIFTHY/24**	Kabel 2x1 mm^2 (Kabellänge Max 10 m)
5	Antenna	Kabel 50 Ohm RG58 (Kabellänge Max 10 m)
6	Schlüssel-Wählschalter **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 20 m)
	Numerische Tastatur **H85/TTD - H85/TDS** (Anschluß auf **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (Anschluß Steuergerät)	Kabel 4x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 20 m) Die Anzahl der Leiter steigt bei Verwendung von mehr als einem Ausgangskontakt an **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Kontrollleuchte Schwingtor offen	Kabel 2x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 20 m)
8	Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt)	Kabel 2x1 mm^2 (Kabellänge Max 20 m)

EMPFEHLUNGEN: Im Falle schon vorhandener Installationen empfehlen wir, den Querschnitt und den (guten) Zustand der Kabel zu überprüfen.

5.2 Art der Installation Automatisierung ULK



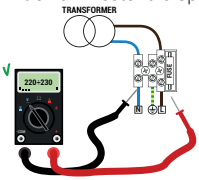
Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, die Eignung der Kabel in Bezug auf die in der Installation verwendeten Geräte und deren technische Eigenschaften zu überprüfen.

		Empfohlene Kabel
1	Stromversorgung	Kabel mit mit doppelt isolierten Typ H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Lichtschranken - Empfänger **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 20 m)
3	Lichtschranken - Sender **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 20 m)
4	LED Blinkleuchte **FIFTHY/24**	Kabel 2x1 mm^2 (Kabellänge Max 10 m)
5	Antenna	Kabel 50 Ohm RG58 (Kabellänge Max 10 m)
6	Schlüssel-Wählschalter **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 20 m)
	Numerische Tastatur **H85/TTD - H85/TDS** (Anschluß auf **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (Anschluß Steuergerät)	Kabel 4x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 20 m) Die Anzahl der Leiter steigt bei Verwendung von mehr als einem Ausgangskontakt an **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Integrierte LED-Hinweisleuchte (angeschlossen an Klemme SC, Par.*AB*=*05*)	-
8	Externes Rückfahrlicht (angeschlossen an Klemme COR, (reiner Kontakt; Par.*AB* ungleich *05*, Par.*19* wird verwendet)	Kabel 2x1 mm^2 (Kabellänge 20 m)

EMPFEHLUNGEN: Im Falle schon vorhandener Installationen empfehlen wir, den Querschnitt und den (guten) Zustand der Kabel zu überprüfen.

5.3 Elektrische Anschlüsse

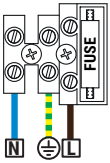
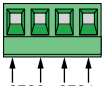
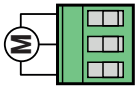
Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter oder Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbaue. Den Trennschalter auf OFF stellen und alle Pufferbatterien trennen, bevor Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.
Prüfen, ob sich vor der Elektroanlage ein geeigneter Fehlerstromschutzschalter mit Schwellenwert 0,03 A und Überstromschutz befinden, unter Beachtung der technischen Regeln und der geltenden Normen.
Für die Stromversorgung ein elektrisches Kabel vom Typ H07RN-F 3G1.5 verwenden, und mit den Klemmen L (braun), N (blau), ⏚ (gelb/grün), die sich im Inneren der Automation befinden, verbinden.
Die Umhüllung des Versorgungskabels nur auf Klemmenhöhe (Abb. 3-7) abziehen und mit dem speziellen Kabelbinder befestigen.
Mit einem Tester die Spannung in Volt des primären Netzanschlusses prüfen.



Um die ordnungsgemäße Funktion der Brushless-Antriebe sicherzustellen, muss die primäre Netzstromversorgungsspannung wie folgt sein:
- 230V~ ±10% für das Steuergerät B70/1THP.
- 115V~ ±10% für das Steuergerät B70/1THP/115.

Wenn die erfasste Spannung die oben genannten Daten nicht erfüllt oder nicht stabil ist, könnte die Automatisierung auf NICHT effiziente Weise funktionieren.

Die Verbindungen zum Stromnetz und zu möglichen Niederspannungsleitungen im Außenbereich der Schalttafel, müssen auf einem unabhängigen Pfad und getrennt von den Anschlüssen zu den Steuer- und Sicherheitseinrichtungen (SELV = Safety Extra Low Voltage) erfolgen. Stellen Sie sicher, dass die Leitungen der Netzstromversorgung und die Leitungen des Zubehörs (24 V) getrennt sind.

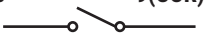
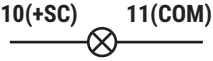
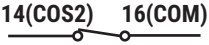
	BESCHREIBUNG
	Spannung Netzanschluss 230V~ ±10%, 50/60 Hz (115V~ ±10%, 50/60 Hz) Sicherung 5x20 T2A
	Sekundäreingang des Transformators für die Stromversorgung des Motors mit 26V~ (SEC1) und für die Versorgung der Logikkomponenten und der Peripheriegeräte mit 19V~(SEC2). ***ANMERKUNG: Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY.***
	Anschluss an den bürstenlosen Motor ROGER. ***ANMERKUNG: Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY.*** **Achtung! Wenn die Drähte des Motors von der Klemmleiste abgetrennt werden, muss nach ihrem erneuten Anschluss ein Lernlauf durchgeführt werden (siehe Kapitel 10-11).**
	Anschluss an den Akkusatz **B71/BCHP** (siehe Abb. 2) **Für weitere Informationen wird auf die Betriebsanleitung B71/BCHP verwiesen.**

6 Befehle und Zubehör

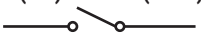
⚠ Wenn die Sicherheitseinrichtungen mit Öffnerkontakt nicht installiert sind, müssen sie an den Klemmen COM überbrückt oder durch Änderung der Parameter 50, 51, 53, 54, 73 und 74 des erweiterten Menüs deaktiviert werden.

LEGENDE:

Schließerkontakt (NO - normally open).
Öffnerkontakt (NC - normally closed).

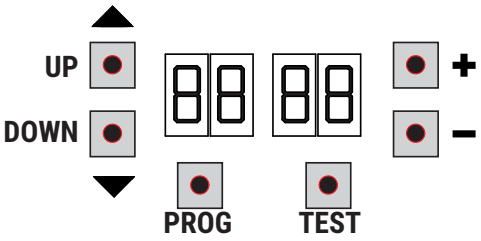
KONTAKT	BESCHREIBUNG
8 **9(COR)** 	Ausgang für Anschluss an die Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt). 230 V~ 100 W - 24V~/⎓ 40 W (Abb. 7a fürTW110; Abb. 8 für UL/1200/HS, UL/1400). ***HINWEIS: Eine Schutzsicherung vorsehen.***
8 **9(COR)**	Reiner Meldekontakt für: • Automatisierung entriegelt / Störung der Batterieversorgung (Batterie fast leer); • Automatisierung vollständig geöffnet / Automatisierung vollständig geschlossen (Abb. 8). Die Betriebsart des COR-Ausgangs wird durch den Parameter 20 gesteuert. Der Spannungspegel der Batterie kann in Parameter 85 eingestellt werden.
10(+SC) **11(COM)** 	Anschluss Kontrollleuchte Automatisierung offen 24 V⎓ 3 W. Die Funktion der Kontrollleuchte ist vom Parameter A8 geregelt.
10(+SC) **11(COM)**	Anschluss Lichtschrankentest und/oder Batteriesparbetrieb (Abb. 10-11-12-13). Man kann die Stromversorgung der Sender (TX) der Lichtschranken anschließen **10(+SC)**. Den Parameter A8 02 einstellen, um die Testfunktion zu aktivieren. Bei jedem erhaltenen Befehl schaltet das Steuergerät die Lichtschranken aus und ein, um den korrekten Zustandswechsel des Kontakts zu prüfen. Es ist außerdem möglich, die Stromversorgung aller externen Vorrichtungen anzuschließen, um den Verbrauch der Akkus (falls vorhanden) zu reduzieren. A8 03 oder A8 04 einstellen. **ACHTUNG!** Wenn man den Kontakt **10(+SC)** für den Lichtschrankentest oder den Batteriesparbetrieb verwendet, ist es nicht mehr möglich, eine Kontrollleuchte Automatisierung offen anzuschließen.
10(+SC) **11(COM)**	Anschluss an die integrierte LED-Hinweisleuchte (Par. A8=05)
12(FT2) **30(COM)** 	Eingang (Öffner) für den Anschluss von Lichtschranken **FT2** (Abb. 9-10-11-12-13-14). Die Lichtschranken **FT2** sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: – 53 00. Die Lichtschranke FT2 ist beim Öffnen deaktiviert. – 54 00. Die Lichtschranke FT2 ist beim Schließen deaktiviert. – 55 01. Wenn die Lichtschranke FT2 verdunkelt ist, öffnet sich das Automatisierung bei Erhalt eines Öffnungsbefehls. Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen **30(COM) - 12(FT2)** überbrücken oder die Parameter 53 00 und 54 00 einstellen. **ACHTUNG!** Wir empfehlen, die Lichtschranken der Baureihe **F4ES**, oder **F4S** zu verwenden.
13(FT1) **30(COM)** 	Eingang (Öffner) für den Anschluss von Lichtschranken **FT1** (Abb. 9-10-11-12-13-14). Die Lichtschranken **FT1** sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: – 50 00. Die Lichtschranke greift nur beim Schließen ein. Beim Öffnen wird sie ignoriert. – 51 02. Während des Schließens bewirkt das Eingreifen der Lichtschranke die Umkehr der Bewegung. – 52 01. Wenn die Lichtschranke FT1 verdunkelt ist, öffnet sich das Automatisierung bei Erhalt eines Öffnungsbefehls. Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen **30(COM) - 13(FT1)** überbrücken oder die Parameter 50 00 und 51 00 einstellen. **ACHTUNG!** Wir empfehlen, die Lichtschranken der Baureihe **F4ES** und **4ES** oder **T90/F4S** zu verwenden.
14(COS2) **16(COM)** 	Eingang (Öffner oder 8.2 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste **COS2**. Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: – 74 00. Die Sicherheitsleiste COS2 (Öffnerkontakt) ist deaktiviert. Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen **14(COS2) - 16(COM)** überbrücken oder den Parameter 74 00 einstellen.
15(COS1) **16(COM)** 	Eingang (Öffner oder 8.2 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste **COS1**. Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: – 73 00. Die Sicherheitsleiste COS1 (Öffnerkontakt) ist deaktiviert. Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen **15(COS1) - 16(COM)** überbrücken oder den Parameter 73 00 einstellen.
17(ST) **16(COM)** 	Eingang STOPP-Befehl (Öffner). Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung. **ANMERKUNG:** Der Kontakt wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY überbrückt.
22 **21(ANT)** 	Anschluss Antenne für steckbaren Funkempfänger. Wenn man die äußere Antenne benutzt, das Kabel RG58 verwenden; empfohlene maximale Länge: 10 m. **ANMERKUNG:** Das Kabel ohne Verbindungsstellen verwenden.
24(ORO) **23(COM)** 	Eingang Zeitgebung Uhr (Schließerkontakt - NO). Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Automatisierung und bleibt geöffnet. Nach Ablauf der vom externen Gerät (Uhr) programmierten Zeit das Automatisierung schließt sich. Die Funktion des Befehls wird vom Parameter 80 geregelt (werte 00 und 01). **Für ULK**: für die Werte von Par. 80 02, 03, 04 werden automatische Aktionen bei Brand-, Wind- oder Gasnotfällen konfiguriert.

DE

KONTAKT	BESCHREIBUNG
25(AP) 23(COM) 	Eingang Öffnungsbefehl (Schließerkontakt - NO). **ACHTUNG:** Bei dauerhafter Aktivierung des Öffnungsbefehls ist die automatische erneute Schließung nicht möglich; die Zeitzählung der automatischen erneuten Schließung beginnt wieder bei Loslassen des Öffnungsbefehls.
26(CH) 23(COM) 	Eingang Schließbefehl (Schließer).
27(PP) 23(COM) 	Eingang Befehl Schrittbetrieb (Schließer). Die Funktion des Befehls ist vom Parameter *A4* geregelt.
28(PED) 23(COM) 	Eingang des Befehls zur Teilöffnung (Schließerkontakt - NO). Werkseitig auf 50% der Gesamtöffnung eingestellt (für TW110) oder 10 % (für ULK)..
29(+24V) 30(COM)	Stromversorgung für externe Geräte. Siehe technische Daten. Stromanschluss für den Hilfsmotor-Bremskreis (Abb. 4).
31(LAM) 30(COM) 	Anschluss Blinkleuchte (24V⎓ - Einschaltdauer 50%). Man kann die Einstellungen des Vorblinkens über den Parameter *A5* und den Blinkmodus über den Parameter *78* einstellen.
ENC	Steckverbinder für den Anschluss an den am Motor installierten Encoder. **ACHTUNG!** Das Kabel des Encoders nur ohne Netzspannung abtrennen und anschließen. **ANMERKUNG:** Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY.
FC1 **FC2** **(nur TW110, optional)**	Steckverbinder für den Anschluss des magnetischen Endschalters (siehe Abbildung 15 - Detail **F**). Die Endschalter so einstellen, dass das Automatisierung nach der Aktivierung kurz vor dem mechanischen Anschlag zum Stillstand kommt. **ACHTUNG**: Bei jeder Veränderung der Einstellung der Endschalter den Lernlauf wiederholen. **ANMERKUNG:** Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY.
SB	Für TW110: steckverbinder für den Anschluss des Magnetauslösesensors. Wenn der Freigabehebel des Motors öffnet, hält das Automatisierung an und nimmt keine Befehle an. **ACHTUNG!** Wenn der Entriegelungshebel zurückgesetzt wurde und das Automatisierung sich in der Zwischenstellung befindet, ohne dass ein Endschalter (falls vorhanden) aktiviert wurde, beginnt die Steuerung mit dem Verfahren zur Wiederherstellung der Position (siehe Kapitel 22). **ANMERKUNG:** Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY. Für ULK: Die Steuerung verwaltet den Auslösekontakt nicht, dieser bleibt unterbrochen.
RECEIVER CARD **H93/RX2LP/I**	Steckverbinder für steckbaren Funkempfänger. Das Steuergerät hat werkseitig zwei Fernsteuerfunktionen über Funk eingestellt: – PR1 - Befehl Schrittbetrieb (veränderbar über den Parameter *76*). – PR2 - Teilöffnungsbefehl (veränderbar über den Parameter *77*). Der Empfänger ist mit dem Modul B70/MODLP über eine 3-Leiter-Verkabelung verbunden (die Verkabelung wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY hergestellt) und ist für die Verwaltung des „Low Power"-Modus unerlässlich. **ACHTUNG!** Der H93/RX2LP/I darf nicht durch andere Modelle von ROGER-Steckempfängern ersetzt werden.
AKKULADEGERÄT **B71/BCHP** **AKKUSATZ** 2x12V⎓ 4,5 Ah Nur **AGM**-Typ Version HW 02: fügt Spannungsbegrenzer hinzu, **nur für TW110 High Speed und Reversible Versionen**	Die Verwendung des Ladegeräts und der Pufferbatterien ist nur möglich, wenn der Energiesparmodus (*L100*) deaktiviert ist. Steckverbinder für steckbare Akkuladekarte. Bei Ausfall der Netzspannung wird die Steuereinheit von den Akkus gespeist, das Display zeigt *bAtt* an und die Blinkleuchte wird vo0rübergehen aktiviert, bis die Leitung wieder hergestellt ist oder bis die Spannung der Akkus unter die Sicherheitsschwelle absinkt. Das Display zeigt *btLO* (Akku schwach) an und die Steuereinheit nimmt keine Befehle an. Wenn die Netzspannung während der Bewegung das Automatisierung ausfällt, so bleibt das Automatisierung stehen und führt die unterbrochene Bewegung nach 2 Sekunden automatisch fort. Um den Akkuverbrauch zu reduzieren, kann man das Plus der Stromversorgung der Lichtschranken-Sender an die Klemme **SC** anschließen (siehe Abb. 11-12-13-14). *AB03* oder *AB04* einstellen. Auf diese Weise unterbricht die Steuereinheit, wenn das Automatisierung ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, die Stromversorgung zu den Vorrichtungen. **ACHTUNG!** Damit sie wiederaufgeladen werden können, müssen die Akkus immer an die elektronische Steuereinheit angeschlossen sein. Prüfen Sie regelmäßig, mindestens alle 6 Monate, die Leistungsfähigkeit des Akkus. Für weitere Informationen wird auf das Installationshandbuch des Akkuladegeräts **B71/BCHP** verwiesen. In den B70/1THP Steuergeräten für TW110 High Speed und Reversible Motoren ist der **B72/CL** Spannungsbegrenzer eingebaut (von Roger Technology). Falls Sie das Batterieladegerät für TW110 High Speed Motoren benötigen, müssen Sie die Version **HW 02** haben, da sie diesen Begrenzer integriert.
WIFI	Anschluss für B74/BCONNECT WiFi IP Gerät. Dieses IP-Gerät ermöglicht über einen beliebigen Internetbrowser die vollständige Verwaltung der Zentrale sowohl in der Nähe (Punkt-zu-Punkt-Verbindung) als auch über die Cloud (Fernverbindung). **ACHTUNG!** Die Verwendung von B74/BCONNECT muss durch Einstellen von Par. *L001* aktiviert werden.

DE

7 Funktionstasten und Display



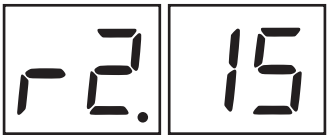
TASTE	BESCHREIBUNG
UP ▲	Nächster Parameter
DOWN ▼	Vorangehender Parameter
+	Erhöhung des Parameterwerts um 1
-	Verringerung des Parameterwerts um 1
PROG	Programmierung des Torlaufs
TEST	Aktivierung TEST-Modus

- Die Tasten UP ▲ und/oder DOWN ▼ drücken, um den zu bearbeitenden Parameter anzuzeigen.
- Mit den Tasten **+** und **-** den Wert des Parameters ändern. Der Wert beginnt zu blinken.
- Wenn man die Taste **+** oder die Taste **-** gedrückt hält, erfolgt ein Schnelldurchlauf der Werte, womit man die Änderung schneller durchführen kann.
- Um den eingestellten Wert zu speichern, einige Sekunden warten oder mit den Tasten UP ▲ oder DOWN ▼ auf einen anderen Parameter wechseln. Das Display blinkt schnell und zeigt damit die Speicherung der neuen Einstellung an.
- Die Änderung der Werte ist nur bei stehendem Motor möglich. Die Parameter können immer durchsucht werden.

DE

8 Einschalten oder Inbetriebnahme

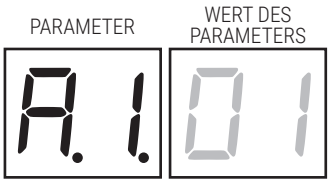
Das Steuergerät mit Strom versorgen.
Auf dem Display erscheint für kurze Zeit die Firmware-Version des Steuergeräts.
Installierte Version r2.15.



Gleich darauf zeigt das Display den Modus Status Befehle und Sicherheitseinrichtungen. Siehe Kapitel 9.

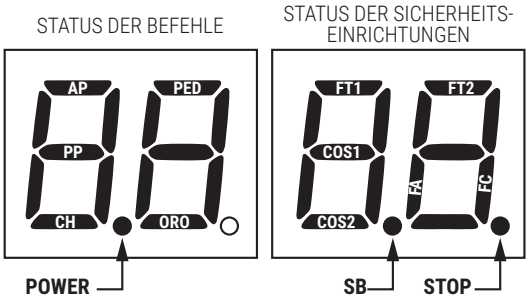
9 Funktion Display

9.1 Parameter-Anzeigemodus



Für die ausführliche Beschreibung der Parameter, wird auf die Kapitel 12 verwiesen.

9.2 Anzeigemodus des Status von Befehlen und Sicherheitseinrichtungen



STATUS DER BEFEHLE:
Die Anzeigen der Befehle sind normalerweise ausgeschaltet.
Sie schalten sich bei Erhalt eines Befehls ein (Beispiel: Wenn ein Befehl zum Schrittbetrieb gegeben wird, schaltet sich das Segment PP ein).

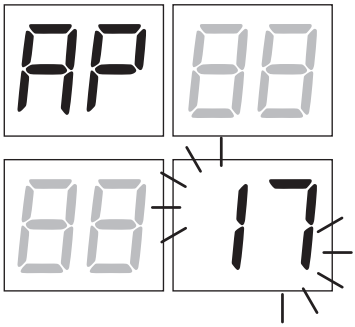
SEGMENTE	BEFEHLE
AP	öffnet
PP	Schrittbetrieb
CH	schließt
PEd	Teilöffnung
Or	Uhr

STATUS DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN:
Die Anzeigen der Sicherheitseinrichtungen sind normalerweise eingeschaltet.
Sollten sie ausgeschaltet sein bedeutet dies, dass sie in Alarm oder nicht angeschlossen sind.
Wenn sie blinken bedeutet das, dass sie durch einen speziellen Parameter deaktiviert wurden.

SEGMENTE	SICHERHEITSEINRICHTUNGEN
Ft 1	Lichtschranke FT1
Ft2	Lichtschranke FT2
CO5 1	Sicherheitsleiste COS1
CO52	Sicherheitsleiste COS2
FA	Öffnungsendschalter (nur für TW110)
FC	Schließungsendschalter (nur für TW110)
5b	Entriegelungshebel offen (nur für TW110)

9.3 TEST-Modus

Der TEST-Modus ermöglicht die Sichtprüfung der Aktivierung der Befehle und Sicherheitseinrichtungen.
Der Modus wird aktiviert, indem man bei abgeschaltetem Antrieb die Taste TEST drückt. Wenn das Automatisierung sich bewegt, bewirkt die Taste TEST einen STOPP. Der darauffolgende Druck aktiviert den TEST-Modus.
Die Blinkleuchte und die Kontrollleuchte Automatisierung offen schalten sich bei jeder Aktivierung einer Steuerung oder einer Sicherheitseinrichtung eine Sekunde lang ein.



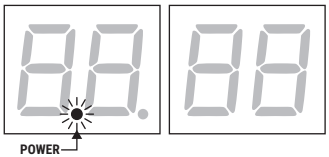
Das Display zeigt auf der linken Seite, NUR wenn sie aktiv sind, 5 s lang den Status der Befehle an (AP, CH, PP, PE, OR). Wenn man beispielsweise die Öffnung aktiviert, erscheint am Display AP.

Das Display zeigt auf der rechten Seite den Status der Sicherheitseinrichtungen/Eingänge an. Die Zahl der Klemme der Sicherheitseinrichtungen in Alarm blinkt.
Wenn das Automatisierung ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, erscheint am Display FA oder FC, das weist darauf hin, dass das Schwingtor sich am Öffnungsendschalter FA und Beispiel: STOPP-Kontakt in Alarm.

00	Keine Sicherheitseinrichtung in Alarm oder kein Endschalter aktiviert.
56 (Sb)	Entriegelungshebel offen (nur für TW110).
17	Stoppkontakt (N.C.) ist aktiv. Wenn kein STOP-Schalter vorhanden ist, den Kontakt überbrücken.
15	COS1 Kontakt des Sicherheitsleiste ist geöffnet. Überprüfen Sie die Verbindung. Wenn das Sicherheitsleiste ist nicht anwesend, deaktivieren Sie 73 00.
14	COS2 Kontakt des Sicherheitsleiste ist geöffnet. Überprüfen Sie die Verbindung. Wenn das Sicherheitsleiste ist nicht anwesend, deaktivieren Sie 74 00.
13	Lichtschranke FT1 (wird nur an der MASTER-Schranke angezeigt) nicht angeschlossen or nicht funktionieren. Wenn das Lichtschranke ist nicht anwesend, deaktivieren Sie 50 00.
12	Lichtschranke FT2 (wird nur an der MASTER-Schranke angezeigt) nicht angeschlossen or nicht funktionieren. Wenn das Lichtschranke ist nicht anwesend, deaktivieren Sie 53 00.
FE	Fehler beider Endschalter. Überprüfen Sie die Verbindungen und die Einstellungen des Endschalters (nur für TW110).
FA	Wenn das Automatisierung geöffnet ist, erkennt es den Öffnungsendschalter (nur für TW110).
FC	Wenn das Automatisierung geschlossen ist, erkennt es den Schließendschalter (nur für TW110).

HINWEIS: Wenn einer oder mehrere Kontakte offen sind, öffnet und/oder schließt sich das Automatisierung nicht, mit Ausnahme der Meldung der Endschalter, die am Display angezeigt ist, aber den normalen Betrieb des Automatisierung nicht verhindert.
Wenn mehr als eine Sicherheitseinrichtung in Alarm ist, erscheint nach Beheben des Problems der ersten der Alarm der zweiten und so weiter.
Um den Test-Modus zu unterbrechen, erneut die Taste TEST drücken.
Nach 10 s Untätigkeit kehrt das Display zur Anzeige des Status von Befehlen und Sicherheitseinrichtungen zurück.

9.4 Standby-Modus



Es gibt zwei mögliche Bereitschaftssituationen:
1. Diejenige, bei der das Display einfach ausgeschaltet wird und nur die LED -POWER blinkt: Dies wird nach 30 Minuten Inaktivität aktiviert und ist nur möglich, wenn die Energiesparfunktion nicht aktiviert ist (L 100)

2. **(Nur für Antriebe TW110/2000, UL/1200/HS und UL/1400)** Diejenige, die den Stromverbrauch des Steuergeräts auf einen Wert ≤ 0,5 W bringt; standardmäßig ist sie so eingestellt, dass sie nach 20 Minuten Inaktivität aktiviert wird (L 104), aber mit einem Parameterwert von 01, 02, 03 kann sie auf 5-10-15 Minuten Inaktivität eingestellt werden.
In dieser Betriebssituation wird der Transformator nicht mit Strom versorgt, und nur der Logikteil des Steuergeräts, der vom Modul B70/MODLP versorgt wird, bleibt in Betrieb.
Der 24V⎓-Ausgang der Steuerung wird also nicht gespeist, was folgende Konsequenzen hat:
- es ist nicht möglich, einen externen Empfänger zu verwenden, es sei denn, dieser wird von einer Quelle außerhalb der Steuerung gespeist
- es ist nicht möglich, bestimmte Befehlsmodi zu verwenden, die auf dem Überqueren der Fotozellen basieren, da die Fotozellen ebenfalls nicht gespeist werden; siehe die Einstellungen der Parameter 52 und 55 (für den Befehl zum Öffnen) und 56 (für die Wiedereinschaltung nach 6 Sekunden)

Weitere Folgen:
- es ist nicht möglich, Pufferbatterien zu verwenden, da sie im Stand-by-Modus nicht geladen werden (nicht einmal eine Erhaltungsladung) und vor allem das Fehlen der Wechselspannung des Transformators (aufgrund seiner Abschaltung durch B70/MODLP) die Stromversorgung durch die Batterie aktivieren würde ("bAtt" auf dem Display), wodurch diese unnötig entladen würde. Um die Batterien zu verwenden, muss der "Low Power"-Modus (L 100) deaktiviert werden
- ist es nicht möglich, B-CONNECT zu verwenden, da das Steuergerät im Standby-Modus nicht mit ihm kommuniziert und daher weder Informationen liefert noch die Steuerung des Steuergeräts ermöglicht. Um B-CONNECT zu verwenden, müssen Sie den "Low Power"-Modus deaktivieren (L 100)

Der Countdown der Bereitschaftszeit "Low Power" wird wie folgt verwaltet:
- setzt sich zurück, wenn ein Befehl empfangen wird und solange die Automatisierung in Bewegung ist
- setzt sich zurück, wenn die Automatisierung für das Wiedereinschalten (Parameter A2 und 21) pausiert, da dies in jedem Fall eine aktive Phase der Automatisierung ist
- setzt sich zurück, wenn der Countdown für das garantierte Wiedereinschalten (Par.82) in Betrieb ist
- setzt sich zurück, wenn die Zeitsteuerung des COR-Ausgangs in Betrieb ist
- setzt sich zurück, wenn eine der Tasten um das Display herum aktiviert wird.

Erst am Ende der oben genannten Situationen beginnt der Countdown, der nach Ablauf der (im Parameter L1 gewählten) Zeit in die Stand-by-Phase "Low Power" übergeht.
Das Display zeigt "Stby" an und schaltet nach 1,5" das Display aus und deaktiviert die Ausgänge SC, LAM und COR.

Um den Stand-by-Modus zu aktivieren, ohne warten zu müssen, und um den "Low Power"-Betrieb zu testen:
drücken Sie gleichzeitig die 4 Tasten: UP ▲, DOWN ▼, **+** und **-** für etwa eineinhalb Sekunden: Sie hören, wie das Relais im Inneren der B70/MODLP umschaltet, und auf dem Display wird "Stby" angezeigt.
Wenn das B70/MODLP aus irgendeinem Grund die Stromzufuhr zum Transformator nicht unterbricht, erscheint nach ca. 8 Sekunden auf dem Display des Steuergeräts „noLP", was bedeutet, dass die „Low Power" nicht aktiviert wurde.

Das Verlassen des Stand-by-Modus erfolgt auf eine der folgenden Weisen:
bei Aktivierung eines Befehls der Klemmenleiste (AP, CH, PP, PE, OR)
bei Aktivierung eines Funkbefehls
bei Aktivierung einer der Tasten PROG, TEST

Das Aufwachen aus der Bereitschaft wird durch die Displaymeldung "Act" angezeigt, die die Reaktivierung der Steuerung signalisiert.
ACHTUNG! Die Reaktivierung erfordert die Wiedereinschaltung des Transformators und somit die Wiederherstellung der 24-V-Spannungsversorgung der Steuerung: Die Reaktion auf einen Befehl ist leicht verzögert, da eine gewisse Zeit abgewartet werden muss, um den Betrieb der Fotozellen zu stabilisieren und um beurteilen zu können, ob sie sich im Alarmzustand befinden oder nicht.

10 Einlernen des Torlaufs für TW110-Antriebe

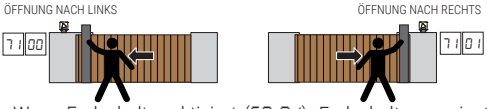
Für einen korrekten Betrieb muss der Torlauf eingelernt werden.

10.1 Zunächst

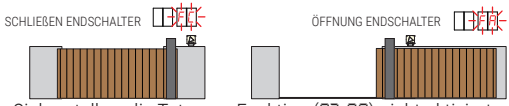
1. Das installierte Modell des Antriebs mit dem Parameter A1 auswählen.
LEGENDE: **HIGH SPEED Motor** **UMKEHRENDER Motor**

AUSWAHL	MODELL	ART MOTOR	KONFIGURATIONEN
A1 01	**TW110/2000**	/	**2000kg IRREVERSIBEL**
A1 02	**TW110/1000/HS**		**1000kg HIGH SPEED** (siehe Kapitel 13 "Sonderparameter für High Speed)
A1 03	**TW110/1600/HS**		**1600kg HIGH SPEED** (siehe Kapitel 13 "Sonderparameter für High Speed)
A1 04	**TW110/1200/R**		**1200kg IRREVERSIBEL** (siehe Kapitel 14 "Sonderparameter für Umkehrender)

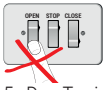
2. Die Position des Motors zum Durchgang mit dem Parameter 71 wählen. Werkseitig ist der Parameter mit dem rechts vom Durchgang installierten Motor (Ansicht von der Innenseite) eingestellt.



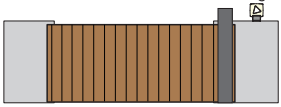
3. Wenn Endschalter aktiviert (60 01): Endschalter so einstellen, dass das Tor nach der Aktivierung etwas vor dem mechanischen Anschlag anhält.



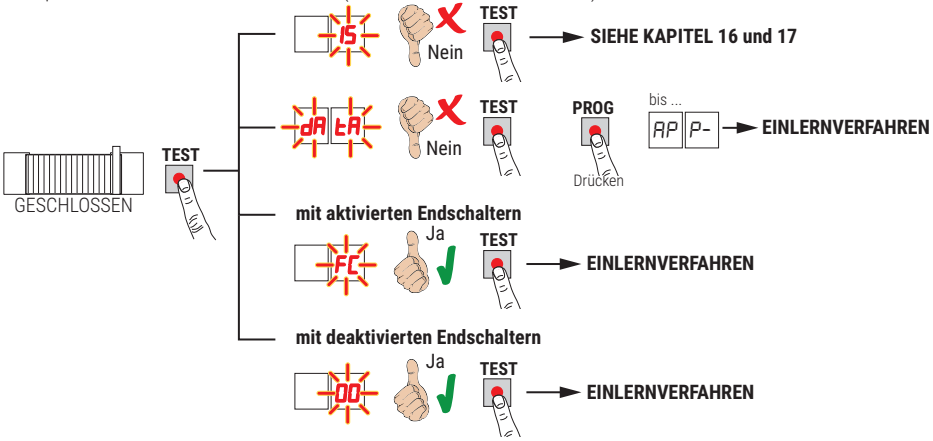
4. Sicherstellen, die Totmann-Funktion (A7 00) nicht aktiviert zu haben.



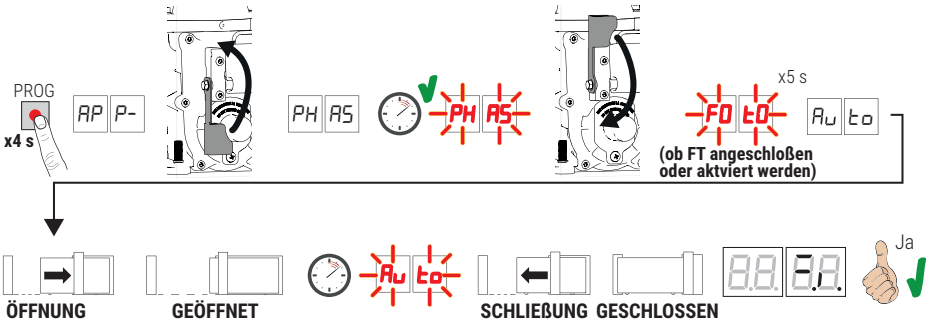
5. Das Tor in die Schließstellung bringen.



6. Die Taste **TEST** drücken (siehe TEST-Modus im Kapitel 9) und den Status der Befehle und der Sicherheitseinrichtungen überprüfen. Wenn die Sicherheitseinrichtungen nicht installiert sind, den Kontakt überbrücken oder sie über den entsprechenden Parameter deaktivieren (50, 51, 53, 54, 60, 73 und 74).



10.2 Lernverfahren mit Endschaltern



- Die Taste PROG 4 s lang drücken, am Display erscheint AP P- .
- Heben Sie den Entriegelungshebel, nach einigen Sekunden erscheint am Display PHAS. Die Steuereinheit beginnt ein Kalibrierungsverfahren. In dieser Phase werden die Funktionsparameter des Motors berechnet.
- Wenn die Kalibrierung des Motors erfolgreich war, blinkt das Display PH AS.
- Absenken des Entriegelungshebels. Nun beginnt das Einlernverfahren.
- Am Display erscheint FOtO (Nur wenn die Parameter 50, 51, 53, 54 sind nicht deaktiviert). Sich aus dem Strahl der Lichtschranke innerhalb 5 s entfernen, um das Verfahren nicht zu unterbrechen.
- Am Display erscheint Auto und das Tor startet eine Öffnungsbewegung mit geringer Geschwindigkeit.
- Bei Erreichen des Öffnungsendschalters hält das Tor kurz an. Auf dem Display blinkt Auto.
- Das Tor schließt sich wieder bis zum Erreichen des Schließungsendschalters.

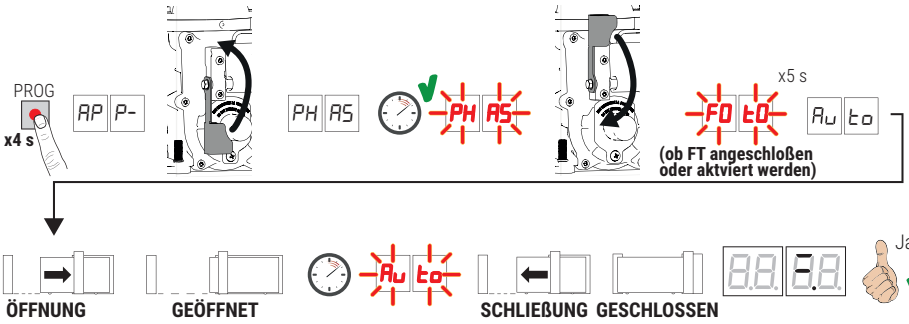
Wenn das Einlernverfahren korrekt abgeschlossen wurde, geht das Display in den Anzeigemodus Befehle und Sicherheitseinrichtungen über.

Wenn am Display die folgenden Fehlermeldungen erscheinen, das Einlernverfahren wiederholen:
- no PH: Kalibrierungsverfahren fehlgeschlagen.
- AP PE: Fehler beim Einlernen. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und die Sicherheitseinrichtung in Alarm zu prüfen.
- AP P.L /AP P.M: Fehler der Länge des Torlaufs. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und sicherstellen, dass das Tor vollständig geschlossen ist.

ACHTUNG: Wenn das Einlernen des Torlaufs erfolgreich war, **ABER** der Abstand zwischen dem Schiebetor (angehalten am Endschalter) und dem mechanischen nicht wie gewünscht ist (mindestens 3cm), verschieben Sie den Endschalter und **WIEDERHOLEN SIE DAS EINLERNEN DES TORLAUFS**. Achten Sie darauf, dass **MINDESTENS** 3 Zentimeter zwischen dem Endschalter und dem mechanischen Anschlag verbleiben.

Für weitere Informationen, siehe Kapitel 17 "Meldung von Alarmen und Störungen"

10.3 Lernverfahren ohne Endschalter



- Die Taste PROG 4 s lang drücken, am Display erscheint AP P- .
- Heben Sie den Entriegelungshebel, nach einigen Sekunden erscheint am Display PHAS. Die Steuereinheit beginnt ein Kalibrierungsverfahren. In dieser Phase werden die Funktionsparameter des Motors berechnet.
- Wenn die Kalibrierung des Motors erfolgreich war, blinkt das Display PH AS.
- Absenken des Entriegelungshebels. Nun beginnt das Einlernverfahren.
- Am Display erscheint FOTO (Nur wenn die Parameter 50, 51, 53, 54 sind nicht deaktiviert). Sich aus dem Strahl der Lichtschranke innerhalb 5 s entfernen, um das Verfahren nicht zu unterbrechen.
- Am Display erscheint Auto und das Tor startet eine Öffnungsbewegung mit geringer Geschwindigkeit.
- Bei Erreichen des mechanischen Öffnungsanschlags hält das Tor kurz an. Auf dem Display blinkt Auto.
- Das Tor schließt sich wieder, bis der mechanische Schließanschlag erreicht ist.

Wenn das Einlernverfahren korrekt abgeschlossen wurde, geht das Display in den Anzeigemodus Befehle und Sicherheitseinrichtungen über. Das Tor fährt um die in Parameter 26 gewählte Anzahl von Rotorumdrehungen zurück.

Wenn am Display die folgenden Fehlermeldungen erscheinen, das Einlernverfahren wiederholen:
- no PH: Kalibrierungsverfahren fehlgeschlagen.
- AP PE: Fehler beim Einlernen. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und die Sicherheitseinrichtung in Alarm zu prüfen.
- AP P.L / AP P.M: Fehler der Länge des Torlaufs. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und sicherstellen, dass das Tor vollständig geschlossen ist.

ACHTUNG: Wenn das Lernverfahren erfolgreich war, **ABER** der Abstand zwischen dem Torflügel und dem mechanischen Anschlag nicht wie gewünscht ist, den Wert von Parameter 26 erhöhen. Prüfen, ob der Flügel bei vollständiger Öffnung den gleichen Abstand zum mechanischen Anschlag einhält, ggf. Parameter 25 anpassen. Achten Sie darauf, dass **MINDESTENS** 3 Zentimeter zwischen dem Endschalter und dem mechanischen Anschlag verbleiben.

Für weitere Informationen, siehe Kapitel 17 "Meldung von Alarmen und Störungen".

11 Einlernen des Torlaufs für ULK-Antriebe

Für einen korrekten Betrieb muss der Torlauf eingelernt werden.

11.1 Zunächst

1. Das installierte Modell des Antriebs mit dem Parameter A1 auswählen.
LEGENDE: **Motor HIGH SPEED**

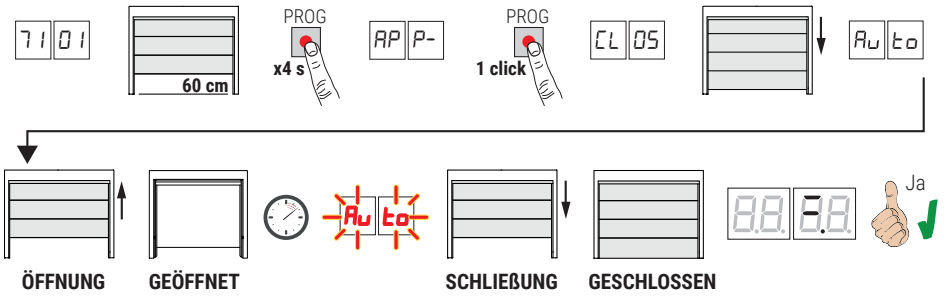
AUSWAHL	MODELL	ART MOTOR	KONFIGURATIONEN
A1 05	**UL/1200/HS**		**IRREVERSIBEL**
A1 06	**UL/1400**	-	**IRREVERSIBEL**

2. Sicherstellen, die Totmann-Funktion (A7 00) nicht aktiviert zu haben.



3. Die Taste TEST drücken (siehe TEST-Modus im Kapitel 9) und den Status der Befehle und der Sicherheitseinrichtungen überprüfen. Wenn die Sicherheitseinrichtungen nicht installiert sind, den Kontakt überbrücken oder sie über den entsprechenden Parameter deaktivieren (50, 51, 53, 54, 73 und 74).

11.2 Lernverfahren für Sektionaltore (für Antriebe im Auslieferungszustand)



- Sicherstellen, dass Par. 71 auf den Wert 01 (Werkseinstellung) eingestellt ist. Positionieren Sie das Tor in einer Höhe von ca. 60 cm über dem Boden.
- Die Taste PROG 4 s lang drücken, am Display erscheint APP- .
- Die Taste PROG (1 Klick). Am Display erscheint CLOS.
- Der Antrieb startet einen Schließvorgang, und sobald die Schließposition erreicht ist, startet das Tor einen Öffnungsvorgang mit niedriger Geschwindigkeit. Am Display erscheint Auto.
- Bei Erreichen des Öffnungsendschalters hält das Tür kurz an. Auf dem Display blinkt Auto.
- Das Tor schließt sich wieder (auf dem Display leuchtet die Anzeige „Auto" dauerhaft), bis die Schließposition erreicht ist.

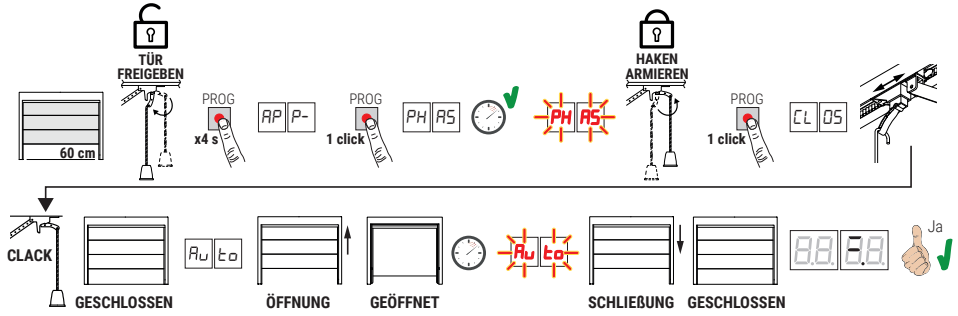
Wenn der Lernlauf korrekt abgeschlossen wurde, geht das Display in den Anzeigemodus Befehle und Sicherheitseinrichtungen über.

Wenn am Display die folgenden Fehlermeldungen erscheinen, das Einlernverfahren wiederholen:
- noPH: Kalibrierungsverfahren fehlgeschlagen.
- APPE: Fehler beim Einlernen. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und die Sicherheitseinrichtung in Alarm zu prüfen.
- APP.L: Fehler der Länge des Torlaufs. Die Taste TEST drücken um den Fehler zu löschen und sicherstellen, dass das Tür vollständig geschlossen ist.

Für weitere Informationen, siehe Kapitel 17 "Meldung von Alarmen und Störungen".

11.3 Spezieller Einlernvorgang mit Durchführung der Phasenanpassung (nur bei Austausch der Steuerung)

Wird die Steuerung durch eine Ersatzplatine ersetzt, sind die Parameter für die Motorsteuerung nicht darauf gespeichert; beim Einschalten zeigt die Steuerung „dAtA" an, und es muss zwingend eine vollständige Programmierung durchgeführt werden.
Als erster Schritt der Programmierung wird die Phasenanpassung des Motors durchgeführt (PHAS im Display), wodurch die Betriebsparameter der Motorsteuerung berechnet werden können.
ACHTUNG! Dieser Vorgang muss durchgeführt werden, nachdem die Entriegelung per Zugband betätigt wurde (keine mechanische Belastung), damit sich der Rotor frei bewegen kann.



1. Die Tür entriegeln (durch Betätigen der entsprechenden Schnur) und sie auf eine Höhe von 60 cm über dem Boden bringen, dabei die Ausgewogenheit der Federn überprüfen.
2. Die Taste PROG 4 Sekunden lang drücken: Auf dem Display erscheint „APP-".
3. Drücken Sie kurz die Taste PROG (1 Klick): Auf dem Display erscheint „PHAS" und die Phasenjustierung beginnt.
4. Nach Abschluss der Phasenjustierung blinkt „PHAS": Der Phasenwert wurde gespeichert, bringen Sie die Verriegelung wieder in Position.
5. Drücken Sie die Taste PROG (1 Klick). Auf dem Display erscheint CLOS.
6. Die Automatik startet einen Schließvorgang; am Schließanschlag angekommen, startet das Tor einen Öffnungsvorgang mit niedriger Geschwindigkeit. Auf dem Display erscheint Auto.
7. Am Öffnungsanschlag angekommen, hält das Tor kurz an. Auf dem Display blinkt Auto.
8. Das Tor schließt wieder (die Anzeige Auto leuchtet auf dem Display dauerhaft), bis der Schließanschlag erreicht ist.

Wenn der Einlernvorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, wechselt das Display in den Anzeigemodus für Befehle und Sicherheitsfunktionen.

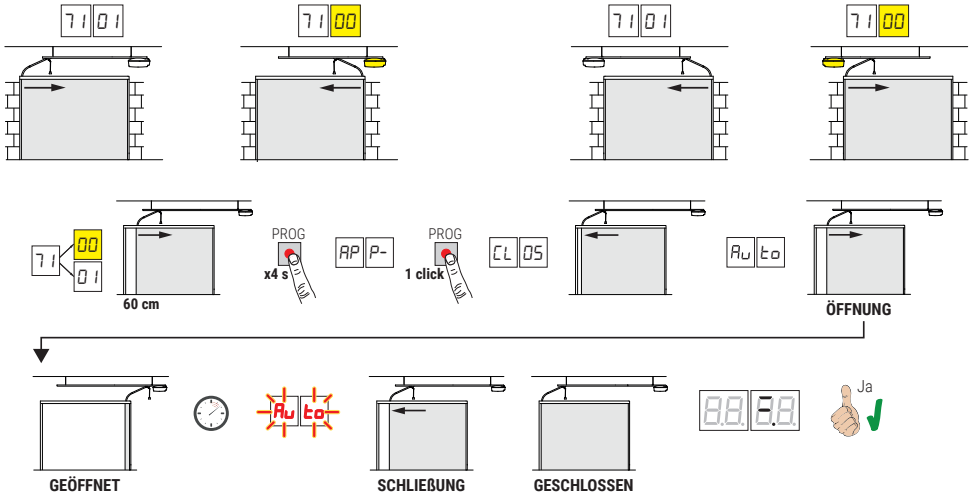
Nach Durchführung der ersten Phasenanpassung wird diese bei nachfolgenden Programmierungen des Hubs nicht mehr durchgeführt, sodass zum Standard-Programmiervorgang zurückgekehrt wird (Abschnitt 11.2).

Im Falle eines Austauschs der Encoder-Schaltung oder des Motors muss die Phasenanpassung des Motors erneut durchgeführt werden.
Gehen Sie wie folgt vor, um dies durchzuführen:

- Geben Sie die folgenden Parameterwerte ein: P1=22, P2=08, P3=09, P4=01, ohne sie im Parameter CP zu speichern; der Parameter CP zeigt „1F" an und signalisiert damit, dass eine Sonderfunktion aktiviert wurde. Führen Sie zügig die Arbeitsschritte 1 bis 7 durch.

11.4 Lernverfahren für Schiebegarantagentore

- Wählen Sie den richtigen Wert für Par. 71 (für Deckenmontage rechts oder links) gemäß Abbildung.



1. Stellen Sie den richtigen Wert für Par. 71 ein, wie in den Abbildungen am Anfang von Abschnitt 11.4 vorgeschlagen.
2. Positionieren Sie das Tor 60 cm vor dem vollständigen Schließen.

Befolgen Sie die Vorgehensweise in Abschnitt 11.2 von Punkt 2 bis Punkt 6.

ACHTUNG! Handelt es sich um einen speziellen Einlernvorgang (der mit der Phasenanpassung beginnt), befolgen Sie stattdessen die Punkte 1 bis 7 in Abschnitt 11.3.

12 Index der Parameter

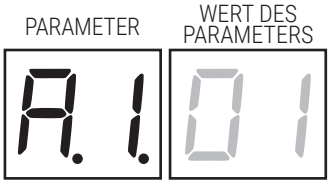
PARAM.	STANDARD-WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
A1	Kap. 10-11	Auswahl des Antriebsmodells	114
A2	00	Automatisches Schließen nach Ablauf der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Automatisierung)	114
A3	00	Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)	114
A4	00	Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)	114
A5	00	Vorblinken	115
A6	00	Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)	115
A7	00	Aktivieren des Totmannbetriebs	115
A8	00	Kontrollleuchte Automatisierung offen/Funktion Lichtschrankentest und "battery saving" (für TW110)	115
	05	Einschalten der LED-Hinweisleuchte (für ULK)	115
I0	04	Einstellung der „Anti-Stress"-Funktion des Riemens bei vollständig geschlossenem Tor (nur für UL/1200/HS)	116
	07	Einstellung der „Anti-Stress"-Funktion des Riemens bei vollständig geschlossenem Tor (nur für UL/1400)	116
I1	04	Einstellung der Verlangsamung beim Öffnen (und Schließen für **TW110/2000**)	116
I2	04	Einstellung der Verlangsamung beim Schließen (nur für **HIGH SPEED - Umkehrender Motor - ULK**)	116
I3	02	Einstellung des Annäherungswegs an den Öffnungsendschalter mit konstanter Geschwindigkeit	116
I4	02	Einstellung des Annäherungswegs an den Schließungsendschalter mit konstanter Geschwindigkeit	116
I5	50	Einstellung Teilöffnung (%) - TW110	116
	04	Einstellung Teilöffnung (%) - ULK	116
I6	I0	Einstellung der automatischen Schließzeit nach teilweiser Öffnung (nur für TW110)	116
20	00	Art der Signalisierung durch COR-Ausgang	116
21	30	Einstellung der automatischen Schließzeit	116
22	00	Aktivierung der Öffnungsverwaltung mit Deaktivierung der automatischen erneuten Schließung	117
23	03	Toleranz beim Öffnungsanschlag (nur TW110)	117
24	03	Toleranz beim Schließanschlag	117
25	03	Vorlauf am Anschlag in vollständig geöffneter Position (nur TW110)	117
26	03	Vorlauf am Anschlag in vollständig geschlossener Position (nur TW110)	117
	00	Vorlauf am Anschlag in vollständig geschlossener Position (nur ULK)	117
27	03	Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschschutz)	117
30	07	Einstellung Motordrehmoment	117
31	15	Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen beim Öffnen	118
32	15	Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen beim Schließen	118
33	04	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungsbewegung (und Schließenbewegung für **TW110/2000**)	118
34	04	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Schließenbewegung (nur für **HIGH SPEED - Umkehrender Motor - ULK**)	118
36	00	Aktivierung des maximalen Anlaufmoments	118
37	01	Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position	118
40	08	Einstellung Öffnungsgeschwindigkeit (und Schließungsgeschwindigkeit für **TW110/2000**)	118

PARAM.	STANDARD-WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
41	08	Einstellung Schließungsgeschwindigkeit (nur für **HIGH SPEED - Umkehrender Motor - ULK**)	118
42	03	Einstellung der konstanten Annäherungsgeschwindigkeit am Ende der Bewegung	118
49	01	Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Aus-lösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz)	118
50	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT1)	119
51	02	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT1)	119
52	01	Funktionsweise der Lichtschranke (FT1) bei geschlossenem Automatisierung	119
53	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT2)	119
54	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT2)	119
55	01	Funktionsweise der Lichtschranke (FT2) bei geschlossenem Automatisierung	119
56	00	Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschranke (FT1-FT2)	119
57	00	Auswahl der Kontaktart (Öffnerkontakt oder 8k2 Ohm) an den Eingängen FT1/FT2/ST	120
60	00	Endschalterfreigabe	120
65	05	Einstellung des Anhaltewegs des Motors	120
70	00	Auswahl der maximalen Hublänge (nicht angezeigt für ULK)	120
71	01	Auswahl des Installationsorts des Motors im Vergleich zum Durchgang , Ansicht von der Innenseite (für TW110 oder ULK für Garagen-Schiebetore)	120
73	00	Konfiguration Sicherheitsleiste COS1	120
74	00	Konfiguration Sicherheitsleiste COS2	120
76	00	Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)	121
77	01	Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)	121
78	00	Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte	121
79	60	Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung	121
80	00	Konfiguration Uhr Kontakt/Notfallfunktion bei Brand, Wind, Gas (nur für ULK)	121
81	00	Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung	121
82	03	Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung	122
83	00	Freigabe der Aktivierung der regelmäßigen Wartung	122
84	00	Einstellung des Stundenzählers für die Aktivierung der regelmäßigen Wartung	122
85	03	Auswahl der Verwaltung im Batteriebetrieb	122
86	00	Auswahl der Einschränkungen im Batteriebetrieb	122
87	00	Auswahl der Batterieart und Reduzierung des Verbrauchs	123
L0	00	Aktivieren der seriellen Kommunikation	123
L1	04	Konfiguration des energiesparenden "Low Power Standby-Modus"	123
FA	00	Wiederherstellung der Werkseinstellungen	123
n0	01	HW-Version	123
n1	23	Herstellungsjahr	123
n2	45	Herstellungswoche	123
n3	67	Seriennummer	123
n4	89		123
n5	01		123
n6	23	Sequenzielle FW-Version	123
o1	01	Anzeige Bewegungszähler	124
o0	23		124
o1	45		124

DE

PARAM.	STANDARD-WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
h0	01	Anzeige Stundenzähler Bewegung	124
h1	23		124
d0	01	Anzeige Zähler Einschalttage des Steuergeräts	124
d1	23		124
P1	00	Passwort	124
P2	00		124
P3	00		124
P4	00		124
CP	00	Passwort ändern	124

13 Menü Parameter



A101	**Auswahl des Antriebsmodells** **ACHTUNG!** Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen. **ANMERKUNG:** Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden. Die Einstellung der Werte 02, 03, 04 deaktiviert den Modus „Low Power", Par. L1 wird nicht angezeigt.
01	**TW110/2000** - IRREVERSIBEL Motor für Flügel mit max. 2000kg.
02	**TW110/1000/HS** - IRREVERSIBEL Motor für Flügel mit max. 1000kg.
03	**TW110/1600/HS** - IRREVERSIBEL Motor für Flügel mit max. 1600kg.
04	**TW110/1200/R** - REVERSIBEL Motor für Flügel mit max. 1200kg.
05	**UL/1200/HS** - IRREVERSIBEL Motor für Sektionaltore
06	**UL/1400** - IRREVERSIBEL Motor für Sektionaltore

A200	**Automatische Schließung nach Auslösen nach der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Automatisierung)**
00	Deaktiviert.
01-15	Von 1 bis 15. Anzahl der Schließversuche nach Auslösen der Lichtschranke. Nach Ablauf der Zahl der eingestellten Versuche bleibt das Automatisierung offen.
99	Das Automatisierung versucht unbegrenzt zu schließen.

A300	**Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)**
00	Deaktiviert. Bei Rückkehr der Stromversorgung schließt das Automatisierung NICHT.
01	Aktiviert. Wenn das Automatisierung NICHT vollständig geöffnet ist, schließt es bei Rückkehr der Stromversorgung nach einer Vorblinkzeit von 5 s (unabhängig von dem im Parameter A5 eingestellten Wert). Das Wiederschließen erfolgt im Modus "Position korrigieren" (siehe Kapitel 22).

A400	**Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)**
00	Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet-Stopp-Schließt...
01	Wohnanlagebetrieb: Das Automatisierung öffnet und schließt nach der eingestellten Zeit für die automatische Schließung. Die Zeit der automatischen Schließung beginnt von vorne, wenn ein neuer Steuerbefehl zum Schrittbetrieb gegeben wird. Während der Öffnung wird der Befehl Schrittbetrieb ignoriert. Dies ermöglicht es dem Automatisierung, sich ganz zu öffnen und die ungewünschte Schließung zu vermeiden. Wenn die automatische Schließung deaktiviert ist (A200), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch A201

02	Wohnanlagebetrieb: Das Automatisierung öffnet und schließt nach der eingestellten Zeit für die automatische Schließung. Die Zeit der automatischen Schließung beginnt NICHT von vorne, wenn ein neuer Steuerbefehl zum Schrittbetrieb gegeben wird. Während der Öffnung wird der Befehl Schrittbetrieb ignoriert. Dies ermöglicht es dem Automatisierung, sich ganz zu öffnen und die ungewünschte Schließung zu vermeiden. Wenn die automatische Schließung deaktiviert ist (A2 00), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch A2 01
03	Öffnet-Schließt-Öffnet-Schließt.
04	Öffnet-Schließt-Stopp-Öffnet.

A5 00	**Vorblinken**
00	Deaktiviert. Die Blinkleuchte schaltet sich während der Öffnungs- und Schließbewegung ein.
01- 10	Von 1 bis 10 s Vorblinkzeit vor jeder Bewegung.
99	5 s Vorblinkzeit vor der Schließbewegung.

A6 00	**Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)**
00	Deaktiviert. Das Automatisierung öffnet sich teilweise im Schrittbetrieb: Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet...
01	Aktiviert. Während der Öffnung wird der Befehl Teilbetrieb (PED) ignoriert.

A7 00	**Aktivieren des Totmannbetriebs**
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Das Automatisierung funktioniert, indem man die Bedienelemente "Öffnet" (AP) oder "Schließt" (CH) gedrückt hält. Bei Loslassen des Bedienelements hält das Automatisierung an.
02	Die Öffnung erfolgt im halbautomatischen Modus, das Schließen des Totmannes wird nur durch den CH-Befehl auf der Klemmleiste aktiviert; der Funkbefehl ist nur aktiviert, wenn er für die Öffnung konfiguriert ist.

Die Werte 03 und 04 ermöglichen die Totmann-Aktivierung **„im Notfall"**, die nur durch einen der Befehle des Klemmenbretts aktiviert werden kann: AP, CH; Lichtschranken und Schaltleisten werden ignoriert, STOP und Stoßerkennung (die die Bewegung nicht umkehrt, sondern den Motor anhält) bleiben verwaltet.
Während des Totmann-Betriebs macht die Blinkleuchte Sequenzen von 10 schnellen Blitzen, die von einer kurzen Pause unterbrochen werden; die Bewegung erfolgt mit minimaler Geschwindigkeit.
Wird dagegen die Automatisierung über Funk oder mit den Klemmenbrettbefehlen PP, PED, OR aktiviert, bleibt der Betrieb der Standardbetrieb (halbautomatisch oder automatisch) mit Hilfe aller aktivierten Sicherheiten.

WARNUNG! Schließen Sie an die Klemmen AP und CH nur einen in unmittelbarer Nähe des Automatisierung installierten Schlüsselwahlschalter an, um es visuell zu steuern: Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu Gefahren für Personen oder Sachen führen.

Um die Sicherheit der freiwilligen Inbetriebnahme zu gewährleisten, muss der Befehl der Klemmenleiste AP (oder CH) wie folgt ausgeführt werden (siehe Abb. 17, Beispiel für den Öffnungsbefehl):
- eine erste Aktivierung (Schließen des Kontakts), die weniger als 1 Sekunde dauert
- Freigabe der Steuerung und innerhalb von 1 Sekunde erneute Aktivierung und Halten der Steuerung: von diesem Moment an bewegt sich die Automatisierung mit dem anwesenden Totmann und hält an, wenn die Steuerung freigegeben wird.

Als weitere Schutzfunktion: Die Aktivierung der Steuerung des Wahlschalters CH während der Öffnung oder der Steuerung des Wahlschalters AP während der Schließung stoppt die Automatisierung; um sie wieder zu aktivieren, müssen alle Steuerungen freigegeben und die Sequenz in Abb. 17 wiederholt werden.

03	Freigabe des Totmannbetriebs **„im Notfall für Wohnanlagen"**, mit der Klemmenbrettsteuerung AP kann der Frontschieber vollständig geöffnet werden, die Klemmenbrettsteuerung CH ist nur verfügbar, wenn der Frontschieber vollständig geöffnet ist: erst wenn der Frontschieber vollständig geöffnet ist, kann er wieder geschlossen werden. Während des Notbetriebs wird auf dem Display „S-ES" angezeigt (durch Drücken von TEST wird die Anzeige für einige Sekunden zurückgesetzt).
04	Freigabe des Totmannbetriebs **„im Notfall für Wohnungsanlagen"**, der nur mit der Klemmenbrettsteuerung AP bis zur vollständigen Öffnung ohne Schließmöglichkeit bedient werden kann. Es ist nur möglich, das Automatisierung zu öffnen. Während des Notbetriebs wird auf dem Display „S-EM" angezeigt (durch Drücken von TEST wird die Anzeige für einige Sekunden zurückgesetzt).

A8 00 A8 05	**Kontrollleuchte Automatisierung offen/Funktion Lichtschrankentest und "battery saving" (für TW110)** **Einschalten der LED-Hinweisleuchte (für ULK)** **ANMERKUNG**: Das Signal der Kontrollleuchte Automatisierung offen kann nur verwendet werden, wenn der Modus „Low Power" deaktiviert ist (L 100)
00	Die Kontrollleuchte ist bei geschlossenem Automatisierung ausgeschaltet. Dauerhaft eingeschaltet während der Bewegungen und wenn das Automatisierung geöffnet ist.
01	Die Kontrollleuchte blinkt langsam während der Öffnungsbewegung. Sie schaltet sich dauerhaft ein, wenn das Automatisierung ganz geöffnet ist. Sie blinkt schnell während der Schließungsbewegung. Wenn das Automatisierung in einer Zwischenposition stillsteht, schaltet sich die Kontrollleuchte zweimal alle 15 s aus.
02	Auf 02 einstellen, wenn der Ausgang **SC** als Lichtschrankentest verwendet wird. Siehe Abb. 11-12.

03	Auf 03 einstellen, wenn der Ausgang **SC** als "Batteriesparbetrieb" verwendet wird. Siehe Abb. 13-14. Wenn das Automatisierung ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, deaktiviert das Steuergerät die an die Klemme **SC** angeschlossenen Geräte, um den Batterieverbrauch zu reduzieren.
04	Auf 04 einstellen, wenn der Ausgang **SC** als "Batteriesparbetrieb" und Lichtschrankentest verwendet wird. Siehe Abb. 13-14.
05	Nur für ULK angezeigt: Der **SC**-Ausgang versorgt die LED-Standby-Beleuchtung, deren Zeitsteuerung durch Par. 79 festgelegt wird.

10 04 10 07	**Einstellung der „Anti-Stress"-Funktion des Riemens bei vollständig geschlossenem Tor (nur für UL/1200/HS)** **Einstellung der „Anti-Stress"-Funktion des Riemens bei vollständig geschlossenem Tor (nur für UL/1400)**
00	„Anti-Stress" deaktiviert
01-15	Anzahl der ausgeführten 1/4-Umdrehungen des Rotors zum Entspannen des Riemens (04 = 1 Rotorumdrehung).

11 04	**Einstellung der Verlangsamung beim Öffnen und Schließen**
12 04	Siehe Kapitel 14 und 15
01-05	01= das Automatisierung verlangsamt in der Nähe des mechanischen Anschlags/Endschalters ... 05= das Automatisierung verlangsamt weit vor dem mechanischen Anschlags/Endschalter.

13 02	**Einstellung des Anfahrspalts zum Öffnungsendschalter / Öffnungsanschlag** **HINWEIS**: die Bewegungsgeschwindigkeit ist vom Parameter 42 geregelt. Nach der Verlangsamung bewegt sich das Automatisierung mit konstanter Geschwindigkeit, bis es den Endschalter erreicht oder der Öffnungsanschlag erreicht ist.
14 02	**Einstellung des Anfahrspalts zum Schließendschalter / Schließanschlag** **HINWEIS**: die Bewegungsgeschwindigkeit ist vom Parameter 42 geregelt. Nach der Verlangsamung bewegt sich das Automatisierung mit konstanter Geschwindigkeit, bis es den Endschalter erreicht oder der Endlage beim Schließen.
01-40	01= letzte 3 cm; 02= letzte 6 cm; ... 40= letzte 120 cm. **Richtbeispiel**: 100 cm di Weg = Wert 35.

15 50 15 10	**Einstellung Teilöffnung (%)** HINWEIS: Bei TW110 öffnet sich das Tor um 50 % des programmierten Hubs; bei ULK öffnet sich das Tor um 10 % des programmierten Hubs
10-99 01-20	10-99 % einstellbar für TW110 01-20 % einstellbar für ULK

16 10	**Einstellung der automatischen Schließzeit nach teilweiser Öffnung** **HINWEIS**: Der Parameter wird bei ULK nicht angezeigt; bei teilweiser Öffnung erfolgt in keinem Fall ein automatischer Wiedereinzug (Lufterneuerungsfunktion für die Garage). Die Zählung beginnt bei Erreichen der Fußgängeröffnung, wie in Parameter 15 eingestellt.
00-90	von 00 bis 90 s Pause.
92-99	von 2 bis 9 Min. Pause.

20 00	**Art der Signalisierung durch COR-Ausgang** **ANMERKUNG**: Das vom COR-Ausgang ausgegebene Signal kann nur verwendet werden, wenn der "Low Power" deaktiviert ist (L 100)
00	STANDARD operation managed by parameter 79
01	Kontakt geschlossen, wenn das Steuergerät ordnungsgemäß funktioniert. Kontakt offen, wenn Zentralverriegelung im Alarmzustand.
02	Kontakt geschlossen, wenn die Steuerung vom Stromnetz oder durch eine geladene Batterie versorgt wird. Kontakt wegen Störung geöffnet: die Steuerung durch fast leere Batterie versorgt (Spannungspegel durch Par. 85 eingestellt) oder mit Alarmanzeige bLLO (die Steuerung akzeptiert keine Befehle mehr).
03	Kontakt geschlossen, wenn keine der Störungssituationen 1 und 2 auftritt. Kontakt geöffnet, wenn zumindest eine der Störungssituationen 1 und 2 auftritt.
04	Kontakt geschlossen, wenn das Automatisierung nicht vollständig geöffnet ist. Kontakt geöffnet, wenn das Automatisierung vollständig geöffnet ist.
05	Kontakt geschlossen, wenn das Automatisierung nicht vollständig geschlossen ist. Kontakt geöffnet, wenn das Automatisierung vollständig geschlossen ist.

21 30	**Einstellung der automatischen Schließzeit** Die Zählung beginnt bei offenem Automatisierung und dauert die eingestellte Zeit. Nach Ablauf dieser Zeit schließt das Automatisierung automatisch. Die Auslösung der Lichtschranken lässt die Zählung der Zeit von vorne beginnen.
00-90	von 00 bis 90 s Pause.

92-99	von 2 bis 9 Min. Pause.

22 00	**Aktivierung der Öffnungsverwaltung mit Deaktivierung der automatischen erneuten Schließung** Die aktivierte Deaktivierung der automatischen erneuten Schließung gilt nur für den über den Parameter ausgewählten Befehl. **Beispiel**: Bei Einstellung 220 1 ist nach einem AP-Befehl die automatische erneute Schließung deaktiviert, nach den Befehlen PP und PED wird die automatische erneute Schließung hingegen aktiviert. **HINWEIS**: Die Steuerung dient zur aufeinanderfolgenden Aktivierung öffnen-stoppen-schließen oder schließen-stoppen-öffnen.
00	Deaktiviert.
01	Ein AP-Befehl (Öffnung) aktiviert das Öffnungsmanöver. Bei einem komplett offenen Automatisierung ist die automatische erneute Schließung deaktiviert. Ein nachfolgender AP-Befehl (Öffnen) aktiviert das Schließmanöver.
02	Ein Schrittbetrieb-Befehl (PP) aktiviert das Öffnungsmanöver. Bei einem komplett offenen Automatisierung ist die automatische erneute Schließung deaktiviert. Ein nachfolgender Schrittbetrieb-Befehl (PP) aktiviert das Schließmanöver.
03	Ein PED-Befehl (teilweise Öffnung) aktiviert das teilweise Öffnungsmanöver. Die erneute automatische Schließung ist deaktiviert. Ein nachfolgender PED-Befehl (teilweise Öffnung) aktiviert das Schließmanöver.

23 03	**Toleranz beim Öffnungsanschlag** **HINWEIS:** Die Parameter ist sichtbar, wenn die Endschalter in Parameter 60 (60 00); deaktiviert sind; Den Wert von Par.23 so einstellen, dass er kleiner oder gleich dem Wert von Par.25 ist. Nicht sichtbar für ULK.
01-05	01= minimale Toleranz (Rotorumdrehungen) ... 05= maximale Toleranz (Rotorumdrehungen).

24 03	**Toleranz beim Schließanschlag** **HINWEIS:** Die Parameter ist sichtbar, wenn die Endschalter in Parameter 60 (60 00) oder für ULK; deaktiviert sind; Den Wert von Par.24 so einstellen, dass er kleiner oder gleich dem Wert von Par.26 ist.
01-05	01= minimale Toleranz (Rotorumdrehungen) ... 05= maximale Toleranz (Rotorumdrehungen).

25 03	**Vorlauf am Anschlag in vollständig geöffneter Position** **HINWEIS:** Die Parameter ist sichtbar, wenn die Endschalter in Parameter 60 (60 00); deaktiviert sind, außer bei der Fahrprogrammierung oder bei Rückstellmanövern, bei denen die Automatisierung am mechanischen Endanschlag ankommt, bei Standardabschlüssen hält sie vorher an. Um einen Vorlauf am Anschlag von ca. 3cm einzustellen, stellen Sie die folgenden Werte für Parameter 25 ein: 04 für TW110/2000 02 für TW110/1000/HS 03 für TW110/1600/HS 01 für TW110/1200/R Nicht sichtbar für ULK.
01-15	01= minimaler Vorschub (Rotorumdrehung) ... 15= maximaler Vorschub (Rotorumdrehung)

26 03 26 00	**Vorlauf am Anschlag in vollständig geschlossener Position** **HINWEIS:** Die Parameter ist sichtbar, wenn die Endschalter in Parameter 60 (60 00) oder für ULK; deaktiviert sind, außer bei der Fahrprogrammierung oder bei Rückstellbewegungen, bei denen die Automatisierung den mechanischen Endanschlag erreicht, hält sie bei Standardabschlüssen im Voraus an. Um einen Vorlauf am Anschlag von ca. 3cm einzustellen, stellen Sie die folgenden Werte für Parameter 26 ein: 04 für TW110/2000 02 für TW110/1000/HS 03 für TW110/1600/HS 01 für TW110/1200/R Bei UL/1200/HS und UL/1400 hängt dies von den Einbaumaßen ab.
01-15	01= minimaler Vorschub (Rotorumdrehung) ... 15= maximaler Vorschub (Rotorumdrehung)

27 03	**Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschschutz)** Regelt die Zeit der Umkehrbewegung nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder des Systems zur Erkennung von Hindernissen. Das Anhalten des Automatisierung nach der Bewegungsumkehr infolge des Auslösens der Sicherheitsleiste oder der Hinderniserkennung erfolgt mit der Verlangsamungsgeschwindigkeit im Endbereich der Bewegung. Deshalb ist die Umkehrzeit etwas höher als die eingestellte.
00-60	von 0 bis 60 s.

30 07	**Einstellung Motordrehmoment** Indem man die Werte des Parameters erhöht oder verringert, wird der Drehmoment des Motors erhöht oder verringert und demzufolge die Ansprechempfindlichkeit beim Auftreffen auf Hindernisse geregelt. Wir empfehlen Werte unter 03 NUR für besonders leichte Installationen zu verwenden, die keinen ungünstigen Witterungsbedingungen (starker Wind oder sehr niedrige Temperaturen) ausgesetzt sind.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (Verringerung des Motordrehmoments = höhere Empfindlichkeit). 05= werkseitig eingestelltes Motordrehmoment. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (Erhöhung des Motordrehmoments = geringere Empfindlichkeit).

31 15	**Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen beim Öffnen** Wenn die Reaktionszeit auf die Aufprallkraft auf Hindernisse zu lang ist, den Wert des Parameters verringern. Wenn die Aufprallkraft auf den Hindernissen zu groß ist, die Werte des Parameters 30 verringern.
32 15	**Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen beim Schließen** Wenn die Reaktionszeit auf die Aufprallkraft auf Hindernisse zu lang ist, den Wert des Parameters verringern. Wenn die Aufprallkraft auf den Hindernissen zu groß ist, die Werte des Parameters 30 verringern.
01- 10	Niedriges Motordrehmoment: 01 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 10 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen. **ANMERKUNG**: Diese Einstellungen nur verwenden, wenn die Werte des mittleren Motordrehmoments nicht für die Installation geeignet sind.
11- 16	Mittleres Motordrehmoment. **Empfohlene Einstellung für die Regelung der einwirkenden Kräfte.** 11 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 16 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen.
17	Motordrehmoment bei 70% des maximalen für eine Auslösezeit von 1 s. Die Sicherheitsleiste ist obligatorisch.
18	Motordrehmoment bei 80% des maximalen für eine Auslösezeit von 2 s. Die Sicherheitsleiste ist obligatorisch.
19	Maximales Motordrehmoment, für eine Auslösezeit 3 s. Die Sicherheitsleiste ist obligatorisch.
20	Maximales Motordrehmoment, für eine Auslösezeit 5 s (für ULK 3 s.). Die Sicherheitsleiste ist obligatorisch.

33 04	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungsbewegung und Schließenbewegung**
34 04	Siehe Kapitel 14 und 15
01-05	01= das Automatisierung beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung ... 05= das Automatisierung beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.

36 00	**Aktivierung des maximalen Anlaufmoments** Durch Aktivierung dieses Parameters wird bei jedem Start des Motors das maximale Anlaufmoment für eine Zeit von max. 5 s aktiviert, oder für die Zeit, die das Automatisierung braucht, um sich ca. 65 cm zu öffnen. **HINWEIS**: Bei den Motoren **HIGH SPEED** ist unabhängig von der Einstellung des Parameters 36 eine Anlaufzeit von 2 s bei jedem Start aktiviert.
00	Deaktiviert.
01	Bei Beginn nur der Öffnung aktiviert (einschließlich der Phase zur Korrektur der Position). Beim Schließen ist die Anlaufkraft nur aktiviert, wenn die Position bekannt ist und das Automatisierung von mehr als 2 Meter vor der kompletten Schließung befindet.
02	Bei jedem Start aktiviert (einschließlich der Phase zur Korrektur der Position).

37 01	**Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position** Das Motordrehmoment mit dem Parameter 37 regeln, falls in der Phase zur Korrektur der Position die an den Parametern 30 und 31 eingestellten Werte nicht geeignet sein sollten, damit das Automatisierung die Bewegung zu Ende führt. Wenn die Korrektur der Position nicht abgeschlossen wird, nimmt das Automatisierung seinen normalen Betrieb nicht wieder auf.
00	Das Auslösen der Hinderniserkennung ist ausschließlich durch die von den Parametern 30 und 31 eingestellten Werte geregelt.
01	Das Auslösen der Hinderniserkennung ist durch die von den Parametern 30 und 31 und vom Wert des Maximalstroms geregelt, der beim Einlernen des Torlaufs gespeichert wurde.
02	Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 70% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 1 s.
03	Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 80% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 2 s.
04	Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 100% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 3 s.
05	Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 100% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 5 s.

40 08	**Einstellung Öffnungsgeschwindigkeit und Schließungsgeschwindigkeit (%)** **ANMERKUNG:** Die Einstellung der Geschwindigkeit je nach installiertem Motormodell ist automatisch in 10 gleiche Teile unterteilt.
41 08	Siehe Kapitel 14 und 15
01- 10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= maximale Geschwindigkeit UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18 m/min UL/1400: 01= 6 m/min ... 10= 13.2 m/min

42 03	**Einstellung der konstanten Annäherungsgeschwindigkeit am Ende der Bewegung** Am Ende des Bremsvorgangs bewegt sich das Automatisierung mit konstanter Geschwindigkeit bis zum Endschalter weiter. Der Weg ist von den Parametern 13 und 14 geregelt.
01-05	01= minimale Anfluggeschwindigkeit ... 05= maximale Anfluggeschwindigkeit

49 01	**Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Auslösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz)**
00	Kein Versuch des automatischen Wiederschließens.
01-03	1 bis 3 Versuche des automatischen Wiederschließens. Das automatische Wiederschließen erfolgt nur, wenn das Automatisierung vollständig geöffnet ist. Es wird empfohlen, einen geringeren oder gleichen Wert wie Parameter 82 einzustellen.

S0 00	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT1)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Automatisierung hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Öffnungsbewegung aktiviert wird, kehrt das Automatisierung sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Automatisierung hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Automatisierung sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Automatisierung an. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Automatisierung sich.

S1 02	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT1)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Automatisierung hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Schließbewegung aktiviert wird, kehrt das Automatisierung sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Automatisierung hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Automatisierung sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Automatisierung an. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Automatisierung sich.

S2 01	**Funktionsweise der Lichtschranke (FT1) bei geschlossenem Automatisierung** Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn man A8 02, A8 03 oder A8 04 einstellt.
00	Wenn die Lichtschranke verdunkelt ist, kann das Automatisierung sich nicht öffnen.
01	Das Automatisierung öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschranke verdunkelt ist.
02	Die verdunkelte Lichtschranke sendet den Öffnungsbefehl des Automatisierung (nur verwendbar, wenn L 100).

S3 00	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT2)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Automatisierung hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Öffnungsbewegung aktiviert wird, kehrt das Automatisierung sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Automatisierung hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Automatisierung sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Automatisierung an. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Automatisierung sich.

S4 00	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT2)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Automatisierung hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Schließbewegung aktiviert wird, kehrt das Automatisierung sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Automatisierung hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Automatisierung sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Automatisierung an. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Automatisierung sich.

S5 01	**Funktionsweise der Lichtschranke (FT2) bei geschlossenem Automatisierung** Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn man A8 02, A8 03 oder A8 04 einstellt.
00	Wenn die Lichtschranke verdunkelt ist, kann das Automatisierung sich nicht öffnen.
01	Das Automatisierung öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschranke verdunkelt ist.
02	Die verdunkelte Lichtschranke sendet den Öffnungsbefehl des Automatisierung.

S6 00	**Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschranke (FT1-FT2)** **Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn man A8 03 oder A8 04 einstellt**. HINWEIS: Bei Durchquerung der Fotozellen während der Öffnung, beginnt die Zählung der 6 Sekunden sobald die Flügel komplett geöffnet sind. Wenn die Automation in der vollständig geöffneten Position in den Stand-by-Modus übergeht, wird die Funktion nicht verwaltet (die Photozellen werden nicht gespeist).
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Der Durchgang durch die Lichtschranke FT1 aktiviert nach 6 Sekunden einen Schließbefehl.
02	Aktiviert. Der Durchgang durch die Lichtschranke FT2 aktiviert nach 6 Sekunden einen Schließbefehl.

57 00	**Auswahl der Kontaktart (Öffnerkontakt oder 8k2 Ohm) an den Eingängen FT1/FT2/ST** Entsprechend den Anforderungen der Sicherheitsnormen EN12453-EN12445, können an die Eingänge **FT1/FT2/ST** Vorrichtungen angeschlossen werden, die statt eines Öffnerkontakts einen Kontakt mit 8.2kOhm verwenden. Die Steuereinheit muss daher entsprechend konfiguriert werden.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Öffnerkontakte Standardkonfiguration.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Aktivieren der Endschalter** **HINWEIS**: der Parameter ist für ULK nicht sichtbar
00	Endschalter deaktiviert; Hubprogrammierung und -verschiebung bewirken, dass der Flügel auf die mechanischen Anschläge drückt; der Anhalteweg von diesen wird in den Absätzen 25 und 26 eingestellt
01	Endschalter aktiviert; die Programmierung des Hubs und die Repositionierung werden durch die Aktivierung der magnetische Endschalter beim Öffnen und Schließen gesteuert.

65 05	**Einstellung des Anhaltewegs des Motors**
01-05	01= Schnellbremsung/kürzerer Anhalteweg ... 05= sanfte Bremsung/längerer Anhalteweg.

70 00	**Auswahl der maximalen Hublänge (nicht sichtbar bei ULK, maximale Länge auf 8 Meter festgelegt)**
00	Maximale Länge 20 Meter (TW110).
01	Maximale Länge 25 Meter (TW110).

71 01	**Auswahl des Installationsorts des Motors im Vergleich zum Durchgang, Ansicht von der Innenseite (für TW110 oder ULK für Garagenschiebetore)** **ANMERKUNG:** Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.
00	Motor links installiert.
01	Motor rechts installiert. Für ULK: Diese Einstellung ist bei Sektionaltoren vorzunehmen.

73 00	**Konfiguration Sicherheitsleiste COS1**
00	Sicherheitsleiste NICHT INSTALLIERT.
01	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Automatisierung kehrt nur beim Öffnen um.
02	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Automatisierung kehrt nur beim Öffnen um.
03	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Automatisierung kehrt immer um.
04	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Automatisierung kehrt immer um.
12	Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Automatisierung kehrt erst beim Öffnen um.
14	Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Automatisierung kehrt immer um.

74 00	**Konfiguration Sicherheitsleiste COS2**
00	Sicherheitsleiste NICHT INSTALLIERT.
01	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Automatisierung kehrt nur beim Schließen um.
02	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Automatisierung kehrt nur beim Schließen um.
03	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Automatisierung kehrt immer um.
04	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Automatisierung kehrt immer um.
12	Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Automatisierung kehrt erst beim Schließen um.
14	Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Automatisierung kehrt immer um.

76 00	**Konfiguration 1. Funkkanal (PR1) HINWEIS**: Mit ROGER TECHNOLOGY stechbaren Funkempfänger.
77 01	**Konfiguration 2. Funkkanal (PR2) HINWEIS**: Mit ROGER TECHNOLOGY stechbaren Funkempfänger.
00	SCHRITTBETRIEB.
01	TEILÖFFNUNG
02	ÖFFNUNG
03	SCHLIESSUNG.
04	STOPP.
05	Zugangsbeleuchtung. Der Ausgang COR wird von der Fernbedienung gesteuert. Das Licht bleibt eingeschaltet, solange die Fernbedienung aktiv ist. Der Parameter 79 wird ignoriert.
06	Zugangsbeleuchtung Schrittbetrieb (PP). Der Ausgang COR wird von der Fernbedienung gesteuert. Die Fernbedienung schaltet die Zugangsbeleuchtung ein-aus. Der Parameter 79 wird ignoriert.
07	SCHRITTBETRIEB mit Sicherheitsbestätigung. (1)
08	TEILÖFFNUNG mit Sicherheitsbestätigung. (1)
09	ÖFFNUNG mit Sicherheitsbestätigung. (1)
10	SCHLIESSUNG mit Sicherheitsbestätigung. (1)

(1) Um den ungewollten Druck einer Taste der Fernbedienung und damit die Aktivierung des Automatisierung zu vermeiden, wird eine Sicherheitsbestätigung verlangt, um den Befehl zu aktivieren. Beispiel: Parameter 76 07 und 77 01 eingestellt:

- Durch Druck der Taste CHA der Fernbedienung wählt man den Schrittbetrieb, der innerhalb von 2 s nach Druck der Taste CHB der Fernbedienung bestätigt werden muss. Durch Druck der Taste CHB wird die Teilöffnung aktiviert.

78 00	**Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte**
00	Die Einschaltdauer wird elektronisch von der Blinkleuchte geregelt.
01	Langsames Blinken.
02	Langsames Blinken beim Öffnen, schnelles Blinken beim Schließen.

79 60	**Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung** **HINWEIS:** Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn Par. 20 von 00 abweicht (für TW110); für ULK ist er jedoch sichtbar, wenn Par. A8=05.
00	Deaktiviert.
01	GEPULST. Dal Licht schaltet sich bei Beginn jeder Bewegung kurz ein.
02	AKTIV. Das Licht ist während der gesamten Dauer der Bewegung eingeschaltet.
03-90	von 3 bis 90 s. Das Licht bleibt nach Ende der Bewegung für die eingestellte Zeit eingeschaltet.
92-99	von 2 bis 9 Minuten. Das Licht bleibt nach Ende der Bewegung für die eingestellte Zeit eingeschaltet.

80 00	**Konfiguration Uhr Kontakt/Notfallfunktion bei Brand, Wind, Gas (nur für ULK)**
00	Wenn der Kontakt ORO-COM geschlossen wird, öffnet sich die Automatisierung und bleibt offen; jeder Befehl wird ignoriert. Beim Öffnen des Kontakts ORO-COM schließt sich die Automatisierung.
01	Wenn der Kontakt ORO-COM geschlossen wird, öffnet sich die Automatisierung und bleibt offen. Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Automatisierung und bleibt geöffnet. Alle Befehle werden angenommen. Beim Öffnen des Kontakts ORO-COM schließt sich die Automatisierung.
02	Brandnotfall: das Schließen des Kontakts ORO-COM erzwingt das vollständige Öffnen der Tür mit der in Par. 40 gewählten Geschwindigkeit, wobei die Sicherheitsvorrichtungen FT1, FT2, COS1, COS2 ignoriert werden; die Tür bleibt offen und akzeptiert keine Befehle.
03	Windnotfall: das Schließen des Kontakts ORO-COM erzwingt das vollständige Schließen der Tür, die nach dem Schließen keine Befehle mehr akzeptiert. Wird der Schließvorgang durch das Auslösen der Lichtschranke / der Sicherheitsleiste unterbrochen, wird nach 30 Sekunden der Zwangsschließvorgang für den Windnotfall wieder aktiviert.
04	Das Schließen des Kontakts ORO-COM erzwingt die teilweise Öffnung auf den in Par. 15 gewählten Prozentsatz des Hubs und verhindert das Schließen; die Tür akzeptiert keine Befehle; beim Loslassen des Kontakts schließt die Tür.

81 00	**Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung** Durch die Aktivierung dieses Parameters wird sichergestellt, dass das Automatisierung nicht aufgrund falscher und/oder ungewollter Befehle offen bleibt. Die Funktion wird NICHT aktiviert wenn: • das Automatisierung einen STOPP-Befehl erhält. • Die Sicherheitsleiste greift ein und erfasst ein Hindernis in derselben Richtung, in welcher die Funktion aktiviert ist. Falls die Sicherheitsleiste ein Hindernis während der zur gewährleisteten Richtung entgegengesetzten Bewegung erfasst, bleibt die Funktion aktiv. • die vom Parameter A2 eingestellten Versuche des Wiederschließens sind beendet. • die Positionskontrolle verloren gegangen ist (die Position korrigieren, siehe Kapitel 22).
00	Deaktiviert. Der Parameter 82 wird nicht angezeigt.

01	Aktiviert. Nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit aktiviert das Steuergerät, unabhängig vom Parameter A5, ein Vorblinken von 5 s und schließt dann das Automatisierung.
02	Aktiviert. Wenn das Automatisierung infolge eines Befehls für den Schrittbetrieb stehen bleibt, aktiviert das Steuergerät nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit ein Vorblinken von 5 s (unabhängig vom Parameter A5) und das Automatisierung schließt sich. Wenn das Automatisierung während der Schließbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, schließt es sich nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit. Wenn das Automatisierung während der Öffnungsbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, öffnet es sich nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit.

82 03	**Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung** **HINWEIS:** Der Parameter wird nicht angezeigt, wenn der Parameter 81 = 00 ist.
02-90	von 2 bis 90 s Wartezeit
92-99	von 2 bis 9 Min. Wartezeit

83 00	**Freigabe der Aktivierung der regelmäßigen Wartung** **HINWEIS:** Parameter sichtbar wenn ein anderes als das werkseitige Passwort gespeichert wurde (Parameter P1÷P4). **HINWEIS:** Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden. Wenn die Zählung der verbleibenden Öffnungszyklen (eingestellt durch die Werte in Par. 83 und 84) 0 erreicht, wird das optische Wartungssignal aktiviert (Beispiel: bei Par. 83 = 02 und Par. 84 = 10 wird das Signal nach Ausführung von 1000 Öffnungszyklen aktiviert). Auf dem Display erscheint „ASSt" und die Blinkleuchte blinkt bei stehendem Motor in regelmäßigen Abständen (1 Sekunde ein, 4 Sekunden aus), bis die Wartung der Anlage durchgeführt und der Alarm zurückgesetzt wird. Um den Alarm zurückzusetzen, entsperren Sie die Schutzfunktion durch Eingabe des Passworts (Bestätigung durch Anzeige von CP 00 auf dem Display) und drücken Sie TEST für 5 s, um in den INFO-Modus zu gelangen; navigieren Sie zur Anzeige CI CL, die die Zahl 0000 anzeigt; Klicken Sie einmal auf die Taste ▼ (PFEIL UNTEN): Auf dem Display erscheint für 2 Sekunden die Meldung UPdt (Update) und die angezeigte Zahl wird entsprechend der Auswahl in den Parametern 83 und 84 neu geladen. HINWEIS: Maximale Anzahl von Öffnungen bis zur nächsten Wartung = 9900 (83 02, 84 99); wenn Sie die Anzahl ändern möchten, reicht es nicht aus, die Parameter 83 und 84 zu ändern, sondern Sie müssen erneut in den INFO-Modus wechseln, CI CL anzeigen und die Taste ▼ (PFEIL UNTEN) drücken. **ACHTUNG**: Unter einem Schaltvorgang versteht man jede Aktivierung des Motors beim Öffnen.
00	Deaktiviert.
01	Wartung bei Öffnungszyklen aktiviert = Wert Parameter 84 x10 Stunden.
02	Wartung bei Öffnungszyklen aktiviert = Wert Parameter 84 x100 Stunden.

84 00	**Einstellung des Stundenzählers für die Aktivierung der regelmäßigen Wartung** **HINWEIS:** Parameter sichtbar wenn 83 01 oder 83 02. **ANMERKUNG:** Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.
00	Deaktiviert.
01-99	Von 10 bis 990 Öffnungen, wenn: 83 01 Von 100 bis 9900 Öffnungen, wenn: 83 02

85 03	**Auswahl der Verwaltung im Batteriebetrieb** Wenn ein anderer Wert als 00 eingegeben wird, aktiviert sich eine Kontrolle am Spannungspegel der Batterie. Die gewünschte Betriebsart kann am Parameter 86 ausgewählt und eine Anzeige durch den COR-Ausgang an Parameter 20 aktiviert werden.
00	Das Steuergerät übernimmt stets die Befehle, bis zum kompletten Entladen der Batterie.
01	Die Steuerung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den minimalen Schwellenwert unterschreitet (22V⎓ mit Ladegerät B71/BCHP; 36.4V⎓ mit externem Ladegerät B71/PBX)
02	Die Steuerung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den mittleren Schwellenwert unterschreitet (23V⎓ mit Ladegerät B71/BCHP; 36.8V⎓ mit externem Ladegerät B71/PBX)
03	Die Steuerung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den maximalen Schwellenwert unterschreitet (24V⎓ mit Ladegerät B71/BCHP; 37.2V⎓ mit externem Ladegerät B71/PBX)

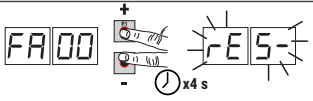
86 00	**Auswahl der Einschränkungen im Batteriebetrieb** **ANMERKUNG**: Der Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter 85 nicht 00 ist.
00	Keine Einschränkungen der Befehle, wenn die Batteriespannung auf den ausgewählten Schwellenwert fällt. Es ist möglich, eine Anzeige über den COR-Ausgang zu aktivieren (wenn die Parameter 85 und 20 entsprechend eingestellt sind).
01	Wenn die Batteriespannung länger als 30 Sekunden unter den in Parameter 85 gewählten Schwellenwert fällt, akzeptiert das Steuergerät nur Öffnungsbefehle und schließt sich nicht wieder.
02	Wenn die Batteriespannung länger als 30 Sekunden unter den in Parameter 85 gewählten Schwellenwert fällt, öffnet die Steuerung nach einem 5-sekündigen Vorblinken die Automatik automatisch und akzeptiert nur einen Befehl zum Schließt.
03	Wenn die Batteriespannung länger als 30 Sekunden unter den in Parameter 85 gewählten Schwellenwert fällt, es werden nur Schließbefehle akzeptiert, auch wenn der ORO-Eingang aktiv und wenn der Parameter 80 01 ist.

04	Wenn die Batteriespannung länger als 30 Sekunden unter den in Parameter 85 gewählten Schwellenwert fällt, schließt die Steuerung nach einem 5-sekündigen Vorblinken die Automatik automatisch und akzeptiert nur einen Befehl zum Öffnen.

B7 00	**Auswahl der Batterieart und Reduzierung des Verbrauchs** **HINWEIS**: Eine NICHT ORDNUNGSGEMÄSSE Einstellung dieses Parameters führt, wenn keine Netzspannung vorhanden ist, zur Blockierung der Funktionen und auf dem Display erscheint die Meldung bELO (wenn 01 oder 02 eingestellt und 2x12V⎓ Batterie) oder eine Anzeige bAd.
00	24V⎓ (2x12V⎓) Batterie mit B71/BCHP. Reduzierung der Beschleunigung/Verlangsamung/Geschwindigkeit aktiviert, um die Batteriedauer zu verlängern.
01	36V⎓ (3x12V⎓) Batterie mit externem Ladegerät B71/PBX. Reduzierung der Beschleunigung/Verlangsamung/Geschwindigkeit aktiviert, um die Batteriedauer zu verlängern.
02	36V⎓ (3x12V⎓) Batterie mit externem Ladegerät B71/PBX. Keine Reduzierung der Leistungen, maximaler Batterieverbrauch.

L0 00	**Freigabe der seriellen Kommunikation** HINWEIS: Wenn Parameter A1 auf 02, 03 oder 04 (TW110 High Speed oder reversibel) eingestellt ist, bleibt B74/BCONNECT immer aktiviert, auch wenn Parameter L0 mit dem Wert 00 gespeichert ist (bei Abfrage von Parameter L0 wird 01 angezeigt).
00	Deaktiviert
01	B74/BCONNECT-Modul aktiviert
02	Freigabe der Debug-Karte (interne Verwendung)

L104	**Konfiguration des Modus „Low Power Stand-by“** **HINWEIS**: Die Betriebsart „Low Power Stand-by“ wird nach einer Inaktivität aktiviert, die für die eingestellte Zeit andauert, d.h. bei angehaltener Automation und ohne Aktivierung von Befehlen oder Tasten auf dem Display. Bei vollständig geöffnetem und für die Wiedereinschaltautomatik angehaltenem Antrieb wird das Stand-by nicht aktiviert, da es sich in jedem Fall um eine aktive Phase des Automatikbetriebs handelt (geregelt durch die Absätze A2 und 21). Ebenso wird die Zeitzählung für das garantierte Schließen/Öffnen (Par. 81 und 82) als aktive Phase betrachtet, so dass Stand-by nicht aktiviert wird. **HINWEIS**: Bei den Antrieben TW110 High Speed und reversibel wird der Modus „Low Power Standby“ automatisch deaktiviert, Par. L1 ist nicht sichtbar.
00	Low-Power-Modus deaktiviert
01	Stand-by-Aktivierung nach 5 Minuten Inaktivität
02	Stand-by-Aktivierung nach 10 Minuten Inaktivität
03	Stand-by-Aktivierung nach 15 Minuten Inaktivität
04	Stand-by-Aktivierung nach 20 Minuten Inaktivität

FA 00	**Wiederherstellung der Werkseinstellungen** **ANMERKUNG.** Dieses Verfahren ist nur möglich, wenn KEIN Passwort zum Schutz der Daten eingestellt ist; falls ein Passwort gespeichert ist, muss es zunächst durch Eingabe der Werte P1, P2, P3, P4 entsperrt werden (bestätigt durch die Anzeige CP 00).
	 **Achtung!** Die Rücksetzung löscht jede zuvor gemachte Auswahl, außer dem Parameter A1, 10, 60, 70, 71, 83, 84, 86, 87, L0, L1: Sicherstellen, dass alle Parameter für die Installation geeignet sind. • Die Tasten + (Plus) und - (Minus) drücken. • Nach 4 s blinkt am Display rES- . • Die werkseitigen Standardwerte wurden wiederhergestellt. **Hinweis**: Es ist möglich, die Parameter auf eine zweite Art und Weise zurückzusetzen: Beim Einschalten des Steuergeräts, bevor die Firmware-Version auf dem Display erscheint, halten Sie die Tasten ▲ (PFEIL OBEN) und ▼ (PFEIL UNTEN) 4 Sekunden lang gedrückt.

	Kennnummer Die Kennnummer besteht aus den Werten der Parameter von n0 bis n6. **ANMERKUNG:** Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.	
n0 01	**HW-Version**	Beispiel: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Herstellungsjahr**	
n2 45	**Herstellungswoche**	
n3 67	**Seriennummer**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**FW sequentielle Version**	

DE

	Anzeige Bewegungszähler Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von oN bis o 1 multipliziert mit 100. **ANMERKUNG**: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.
oN 01 o0 23 o1 45	**Durchgeführte Bewegungen.** Beispiel: 01 23 45 x100 = 1.234.500 Bewegungen

	Anzeige Stundenzähler Bewegung Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von h0 bis h 1. **ANMERKUNG**: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.
h0 01 h1 23	**Stunden Bewegung.** Beispiel: 01 23 = 123 Stunden.

	Anzeige Zähler Einschalttage des Steuergeräts Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von d0 bis d 1. **ANMERKUNG**: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.
d0 01 d1 23	**Einschalttage.** Beispiel: 01 23 = 123 Tage.

	Passwort Die Festlegung eines Passworts verhindert Unbefugten den Zugriff auf die Einstellungen. Bei aktivem Passwort (CP=01) kann man die Parameter anzeigen, aber es ist NICHT möglich, ihre Werte zu ändern. Das Passwort ist eindeutig, d.h. nur ein Passwort kann den Antrieb verwalten. **ACHTUNG:** Wenn man das Passwort verliert, muss man sich an den Kundendienst wenden.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Verfahren zur Aktivierung des Passworts:** • Die gewünschten Werte in die Parameter P 1, P2, P3 und P4 eingeben. • Mit den Tasten UP ▲ und/oder DOWN ▼ den Parameter CP anzeigen. • Die Tasten + und - 4 s lang drücken. • Wenn das Display blinkt, wurde das Passwort gespeichert. • Das Steuergerät aus- und wieder einschalten. Die Aktivierung des Passworts prüfen (CP=01). **Verfahren zur vorübergehenden Entriegelung:** • Das Passwort eingeben. • Prüfen ob CP=00. • Der Passwortschutz wird nach 30 Minuten Inaktivität der Tasten rund um das Display oder sofort durch Aus- und Einschalten der Automatisierung wieder aktiviert. **Verfahren zum Löschen des Passworts:** • Das Passwort eingeben (CP=00). • Die Werte von P 1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 speichern • Mit den Tasten UP ▲ und/oder DOWN ▼ den Parameter CP anzeigen. • Die Tasten + und - 4 s lang drücken. • Wenn das Display blinkt, wurde das Passwort gelöscht (die Werte P 1 00, P2 00, P3 00 und P4 00 entsprechen "Passwort nicht vorhanden"). • Das Steuergerät aus- und wieder einschalten.

CP 00	**Passwort ändern**
00	Schutz deaktiviert.
01	Schutz aktiviert.

14 Sonderparameter für die Baureihe High Speed



Die Baureihe High Speed **(/HS)** ist die Produktlinie der digitalen bürstenlosen Hochgeschwindigkeitsantriebe für Schiebetore bis zu 1000 kg oder 1600 kg (**TW110/1000/HS - TW110/1600/HS**) und der Garagentorantrieb ULK (**UL/1200/HS**)die nur dem Wohnbereich vorbehalten sind.
Durch die High Speed Technologie lässt sich der Antrieb zu 100% schneller steuern als konventionelle Antriebe, mit der Möglichkeit Geschwindigkeit, Beschleunigung, Verlangsamung und die zugehörigen Sicherheiten getrennt zu verwalten.
ANMERKUNG: Die Mechanik des Automatisierung nicht bekannt ist, um die maximale Sicherheit des Betriebes zu garantieren, empfehlen wir die Sicherheitsleiste zu installieren.

Nachstehend werden die zusätzlichen Parameter für die Aktivierung der High Speed Technologie angeführt.

A102 A103 A105	**Auswahl des Antriebsmodells** Der Parameter wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY eingestellt. **ACHTUNG!** Der Wert des Parameters A1 ist werkseitig für die Auswahl des Motormodells eingestellt (02 oder 03 oder 05, siehe Tabelle unten). Wenn dieser Wert nicht korrekt geändert wird, kann die Automatisierung nicht mit vollem Wirkungsgrad arbeiten und es kann zu Fehlfunktionen kommen. **HINWEIS:** Bei der Rückstellung auf die werkseitigen Standardparameter wird der Wert des Parameters nicht geändert.
01	~~TW110/2000~~
02	TW110/1000/HS
03	TW110/1600/HS
04	~~TW110/1200/R~~
05	UL/1200/HS
06	~~UL/1400~~

1104	**Einstellung der Verlangsamung beim Öffnen**
1204	**Einstellung der Verlangsamung beim Schließen**
01-05	01= das Automatisierung verlangsamt in der Nähe des mechanischen Anschlags/Endschalters ... 05= das Automatisierung verlangsamt weit vor dem mechanischen Anschlags/Endschalter.

3304	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungsbewegung**
3404	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Schließenbewegung**
01-05	01= das Automatisierung beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung ... 05= das Automatisierung beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.

4008	**Einstellung Öffnungsgeschwindigkeit** **ANMERKUNG:** Die Einstellung der Geschwindigkeit je nach installiertem Motormodell ist automatisch in 10 gleiche Teile unterteilt.
4108	**Einstellung Schließungsgeschwindigkeit** **ANMERKUNG:** Die Einstellung der Geschwindigkeit je nach installiertem Motormodell ist automatisch in 10 gleiche Teile unterteilt.
01-10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= maximale Geschwindigkeit UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18 m/min UL/1400: 01= 6 m/min ... 10= 13.2 m/min

ANMERKUNG: Für die Einstellung des Bremswegs bei konstanter Geschwindigkeit wird auf die Parameter 13 und 14 auf Kapitel 12 verwiesen.

DE

15 Sonderparameter für die Baureihe Reversibel



Die Baureihe Reversibel **(/R)**ist die Produktlinie der digitalen bürstenlosen für Schiebetore bis zu 1200 kg (**TW110/1200/R**), die nur dem Wohn- und Industriellbereich vorbehalten sind.
Durch die REVERSIBLE Technologie lässt sich das Automatisierung auch ohne anliegende Spannung öffnen und schließen ohne den Motor zu entsperren. Wenn das Automatisierung manuell bewegt wird und keine Versorgungsspannung vorhanden ist, versorgt die Drehung des Motors den Motorsteuerungsabschnitt mit Energie.
ACHTUNG! Das Automatisierung mit der Hand nur mäßig bewegen.
Über die Steuereinheit lassen sich Geschwindigkeit, Beschleunigung, Verlangsamungen und zugehörige Sicherheitseinrichtungen getrennt verwalten.
Während des Normalbetriebs, einschließlich des Batteriebetriebs, wendet die Steuereinheit eine Bremskraft an, wodurch die manuelle Bewegung des Automatisierung verhindert wird.
Bei längerem Batteriebetrieb kann sich dadurch die Reichweite verringern.
Wenn die Bremskraft nicht ausreichen sollte, um die manuelle Bewegung zu verhindern und wird eine Verlagerung des Automatisierung um mehr als 3 cm festgestellt, startet die Steuereinheit ein Verfahren zur Korrektur der Position (siehe Kapitel 22).
HINWEIS: Auch wenn UMKEHRBAR ist der Motor mit dem Entriegelungssystem versehen.

DE

Nachstehend werden die zusätzlichen Parameter für die Aktivierung der REVERSIBEL Technologie angeführt.

A104	**Auswahl des Antriebsmodells** Der Parameter wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY eingestellt. **ACHTUNG!** Der Wert des Parameters A1 ist werkseitig für die Auswahl des Motormodells eingestellt (04, siehe Tabelle unten). Wenn dieser Wert nicht korrekt geändert wird, kann die Automatisierung nicht mit vollem Wirkungsgrad arbeiten und es kann zu Fehlfunktionen kommen. **HINWEIS:** Bei der Rückstellung auf die werkseitigen Standardparameter wird der Wert des Parameters nicht geändert.
01	~~TW110/2000~~–
02	~~TW110/1000/HS~~ –
03	~~TW110/1600/HS~~ –
04	TW110/1200/R
05	~~UL/1200/HS~~–
06	~~UL/1400~~–

1104	**Einstellung der Verlangsamung beim Öffnen**
1204	**Einstellung der Verlangsamung beim Schließen**
01-05	01= das Automatisierung verlangsamt in der Nähe des mechanischen Anschlags/Endschalters ... 05= das Automatisierung verlangsamt weit vor dem mechanischen Anschlags/Endschalter.

3304	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungsbewegung**
3404	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Schließenbewegung**
01-05	01= das Automatisierung beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung ... 05= das Automatisierung beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.

4008	**Einstellung Öffnungsgeschwindigkeit** **ANMERKUNG:** Die Einstellung der Geschwindigkeit je nach installiertem Motormodell ist automatisch in 10 gleiche Teile unterteilt.
4108	**Einstellung Schließungsgeschwindigkeit** **ANMERKUNG:** Die Einstellung der Geschwindigkeit je nach installiertem Motormodell ist automatisch in 10 gleiche Teile unterteilt.
01-10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= maximale Geschwindigkeit UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18 m/min UL/1400: 01= 6 m/min ... 10= 13.2 m/min

ANMERKUNG: Für die Einstellung des Bremswegs bei konstanter Geschwindigkeit wird auf die Parameter 13 und 14 auf Kapitel 12 verwiesen.

16 Meldung der Sicherheitseingänge und der Befehle (TEST-Modus)

Falls keine Befehle aktiviert sind, die Taste TEST drücken, um folgendes zu überprüfen:

DISPLAY	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME ÜBER SOFTWARE	HERKÖMMLICHE MASSNAHME
88 Sb (00 Sb)	Der Entriegelungsgriff ist geöffnet (nur für TW110).	-	Den Entriegelungsgriff schließen und den Schüssel in Schließstellung drehen. Den Anschluss an den Freigabekontakt überprüfen.
88 17	STOPP-Sicherheitskontakt geöffnet.	-	Eine STOPP-Taste (Öffner) installieren oder den Kontakt ST mit dem Kontakt COM überbrücken.
88 15	Sicherheitsleiste COS1 nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 73 00 einstellen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt COS1 mit dem Kontakt COM überbrücken.
88 14	Sicherheitsleiste COS2 nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 74 00 einstellen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt COS2 mit dem Kontakt COM überbrücken.
88 13	Lichtschranke FT1 nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 50 00 und 51 00 einstellen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt FT1 mit dem Kontakt COM überbrücken. Den Anschluss und die Referenzen zum entsprechenden Anschlussschema kontrollieren.
88 12	Lichtschranke FT2 nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 53 00 und 54 00 einstellen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt FT2 mit dem Kontakt COM überbrücken. Den Anschluss und die Referenzen zum entsprechenden Anschlussschema kontrollieren.
88 FE	Beide Endschalter haben einen offenen Kontakt oder sind nicht angeschlossen (nur TW110).	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen. Wenn keine Endschalter vorhanden sind, ist zu überprüfen, dass Par. 60 auf 00 eingestellt ist.
	Wenn die magnetischen Endschalter installiert sind, ist möglicherweise die Sicherung für die Stromversorgung der Zusatzgeräte durchgebrannt.	-	Ersetzen Sie die Sicherung F3.
88 FA	Das Automatisierung befindet sich am Öffnungsendschalter (nur TW110).	Wenn die Anzeige des Endschalters falsch ist, die Einstellung des Parameters 71 überprüfen.	-
	Der Öffnungsendschalter ist nicht vorhanden oder nicht angeschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen. Wenn keine Endschalter vorhanden sind, ist zu überprüfen, dass Par. 60 auf 00 eingestellt ist.
88 FC	Das Automatisierung befindet sich am Schließungsendschalter (nur TW110).	Wenn die Anzeige des Endschalters falsch ist, die Einstellung des Parameters 71 überprüfen.	-
	Der Schließungsendschalter ist nicht vorhanden oder nicht angeschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen. Wenn keine Endschalter vorhanden sind, ist zu überprüfen, dass Par. 60 auf 00 eingestellt ist.
PP 00	Wenn kein manueller Befehl vorliegt, könnte der Kontakt (N.O.) defekt oder der Anschluss an eine Taste falsch sein.	-	Die Kontakte PP-COM und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
CH 00		-	Die Kontakte CH-COM und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
AP 00		-	Die Kontakte AP-COM und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
PE 00		-	Die Kontakte PED-COM und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
Or 00	Wenn kein manueller Befehl vorliegt, könnte der Kontakt (N.O.) defekt oder der Anschluss an den Timer falsch sein.	-	Die Kontakte ORO - COM überprüfen. Der Kontakt darf nicht überbrückt sein, wenn er nicht benutzt wird.

ANMERKUNG: Die Taste TEST drücken um den TEST-Modus zu verlassen.
Es wird empfohlen, die Abhilfen für die Meldungen zum Status der Sicherheitseinrichtungen und der Eingänge immer im Modus "Maßnahme über Software" durchzuführen.

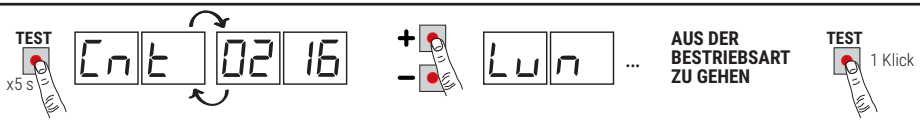
17 Meldung von Alarmen und Störungen

PROBLEM	ALARM-MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	BETRIEB
Das Automatisierung öffnet oder schließt sich nicht.	LED **POWER** ausgeschaltet	Keine Stromversorgung.	Das Netzkabel überprüfen.
	LED **POWER** ausgeschaltet	Sicherung durchgebrannt.	Sicherung ersetzen. Die Sicherung nur bei ausgeschalteter Netzspannung herausziehen. Wenn der Sicherungsbruch F3 wiederholt, und die Steuerung steuert einen HighSpeed-Motor, trennen Sie das Gerät B72/CL (oder B71/BCHP Version HW 02) vom Anschluss des Batterieladegeräts und prüfen Sie, ob das Problem nicht mehr auftritt. Wenn ja, fahren Sie fort mit dem Austausch des beschädigten Geräts fort.
	OF St	Störung der Eingangsspannung. Initialisierung des Steuergeräts fehlgeschlagen.	Die Netzspannung ausschalten, 10 s warten und die Stromversorgung wieder herstel-len. Wenn das Problem weiter besteht wird empfohlen, wenden Sie sich zwecks Überprüfung und möglicher Unterstützung an Ihren örtlichen Vertragshändler. Durch Drücken der TEST-Taste kann der Fehler vorübergehend ausgeblendet und die Parameter der Steuerung abgefragt werden.
	FUSE	Sicherung F1 durchgebrannt oder defekt. Wenn das Steuergerät im Akkubetrieb läuft, wird die Meldung nicht angezeigt.	Sicherung ersetzen. Die Sicherung nur bei ausgeschalteter Netzspannung herausziehen und wieder einsetzen.
	Pr Ot	Erfasster Überstrom im Wechselrichter.	Zweimal die Taste **TEST** drücken oder 3 aufeinanderfolgende Befehle geben.
	SE CO	Falscher Anschluss an SEC1-SEC2 des Transformators.	Den Anschluss zwischen SEC1 und SEC2 austauschen.
	dA tA	Fehler bei Erfassen der Hubdaten.	Die korrekte Positionierung des Öffnungs- und Schließungsendschalters prüfen (wenn Endschalter aktiviert sind). TEST drücken und prüfen, ob Sicherheitseinrichtungen Alarm ausgelöst haben. Den Lernlauf wiederholen.
		Kalibrierungsverfahren fehlgeschlagen	Die in der Lernlaufphase verlangten Kalibrierungszeiten beachten. Vor der Rückstellung des Entriegelungshebels sicherstellen, dass PHAS auf dem Display blinkt. Den Lernlauf wiederholen.
	Mot	Motor nicht angeschlossen.	Das Motorkabel überprüfen.
	FE	Beide Endschalter sind aktiviert.	Den Anschluss der Endschalter oder Fremdkörper im Endschalterblock überprüfen. Bei fehlenden Endschaltern prüfen, dass Par. 60 auf 00 eingestellt ist.
	beispiel: 15 EE 21 EE	Fehler in den Konfigurationsparametern.	Den Konfigurationswert korrekt einstellen und speichern.
	EnE 1	Encoder nicht angeschlossen.	Den Anschluss an den Encoder überprüfen. Wenn das Problem weiter besteht wird empfohlen, den Encoder auszutauschen.
	EnE3	Schwere Betriebsstörungen des Encoders.	Die Taste TEST drücken, wenn die Fehlermeldung erneut auftritt, das Steuergerät 5 s lang aus- und dann wieder einschalten. Wenn das Problem weiter besteht, den Encoder austauschen.
	EnE5 (EnE5)	Betriebsstörungen des Encoders.	Die Taste TEST drücken, wenn die Fehlermeldung bestehen bleibt, den Encoder austauschen.
		Akkusbetrieb	Akku fast leer.
		Unzulängliche Stromversorgung	Bei Vorkommen von Schmutz, Feuchtigkeit, Insekten oder anderem, die Stromversorgung trennen und die Karte sowie den Encoder reinigen. Wenn das Problem weiter besteht, den Encoder austauschen.
	EnE8	Rechenfehler des Encoders.	Das Einlernverfahren wiederholen.
	tEMP	Wärmeschutz des Wechselrichters aktiviert.	Der Betrieb wird innerhalb von 2 Min. automatisch wiederhergestellt.
	btLO (btLO)	Akkus leer.	Die Wiederkehr der Netzspannung abwarten.
	StoP Blinkt	Entriegelungsvorrichtung geöffnet.	Den Entriegelungshebel zurücksetzen und den Anschluss an den Entriegelungskontakt überprüfen.
	no PH	Erfasste Störung der Motorsteuerung	Den Lernlauf wiederholen. Wenn das Problem weiter besteht, das Steuergerät austauschen.
Das Einlernverfahren wird nicht abgeschlossen.	no PH	Kalibrierung des Motors fehlgeschlagen.	Das Einlernverfahren wiederholen. Wenn das Problem weiter besteht, das Verbindungskabel des Encoders zum Motor überprüfen.

PROBLEM	ALARM-MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	BETRIEB
Das Einlernverfahren wird nicht abgeschlossen.	noPH	Kalibrierung des Motors fehlgeschlagen.	Prüfen Sie, ob der Entriegelungshebel geöffnet ist.
			Die glatte Drehung des Motors überprüfen. Im Fall von Problemen, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.
			Das Steuergerät auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen und das Verfahren wiederholen.
		Probleme mit der Encoder oder am Verbindungskabel.	Überprüfen Sie den einwandfreien Zustand des Verbindungskabels. Die Netzspannung ausschalten und die wieder herstellen. Gib einen Befehl (Öffnung/ Schrittbetrieb, ...). Wenn noPH NICHT erscheint, wiederholen Sie den Lernvorgang. Wenn noPH wieder erscheint, wenden Sie sich an die technische Hilfe.
	APPE	Es wurde fälschlicherweise die Taste TEST gedrückt.	Das Einlernverfahren wiederholen.
		Die Sicherheitseinrichtungen sind in Alarm.	Die Taste TEST drücken und die Sicherheitseinrichtung/ en in Alarm sowie die entsprechenden Anschlüsse der Sicherheitseinrichtungen prüfen.
		Übermäßiger Spannungsabfall.	Das Einlernverfahren wiederholen. Die Netzspannung überprüfen.
		Falsche Einstellung der Parameter 30 und 31.	Die Parameter 30 und 31 entsprechend dem Gewicht und der Geschwindigkeit des Flügels einstellen.
	APPL	Fehler Torlauflänge.	Das Automatisierung vollständig schließen (die Signalisierung des Endschalters FC bei aktivierten Endschaltern muss par.60 aktiv sein) und das Verfahren wiederholen.
			Die Verkabelung der Endschalter überprüfen (falls installiert und in Par.60 aktiviert). Wenn das Problem weiter besteht, die Verkabelung austauschen.
			Das Steuergerät auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen und das Verfahren wiederholen.
			Torlauflänge unter dem zulässigen Mindestwert: Erhöhen Sie die Länge.
	APPM	Die maximal zulässige Torlauflänge wurde überschritten.	Reduziere die Torlauflänge. Kontaktieren Sie der technischer Hilfe (Das Lauf überschreitet die empfohlenen technischen erlaubt).
Bei stillstehender Automatisierung blinkt die Leuchte in regelmäßigen Abständen (1 Sekunde ein, 4 Sekunden aus). Nur bei ULK: Zusammen mit der Warnleuchte leuchtet auch die integrierte LED-Orientierungsleuchte auf.	ASSt (ASSt)	Wartungsalarm der Anlage.	Führen Sie die Wartung der Anlage durch. Um den Alarm zurückzusetzen, entsperren Sie den Schutz durch Eingabe des Passworts (bestätigt durch die Anzeige CP 00) und drücken Sie 5 Sekunden lang TEST, um in den INFO-Modus zu gelangen; wählen Sie auf dem Display den Wert CICL aus, der die erreichte Nummer (0000). Durch einmaliges Drücken der Taste ▼ (PFEIL UNTEN) wird der Alarm zurückgesetzt und die gewählte Zahl in den Parametern 83 und 84 erneut eingestellt.
Die Fernbedienung hat wenig Reichweite und funktioniert nicht mit Antrieb in Bewegung.	-	Die Funkübertragung wird durch Metallkonstruktionen und Wände aus Stahlbeton behindert.	Die Antenne im Freien installieren.
	-	Akku leer.	Die Akkus der Sender austauschen.
Die Blinkleuchte funktioniert nicht.	-	Lampe / LED durchgebrannt oder Drähte der Blinkleuchte abgetrennt.	Die LED-Platine und/oder die Drähte überprüfen.
Die Kontrollleuchte Automatisierung offen funktioniert nicht.	-	Lampe durchgebrannt oder Drähte abgetrennt.	Die Lampe und/oder die Drähte prüfen.
Das Automatisierung führt nicht die gewünschte Bewegung aus.	-	Falsche Einstellung des Parameters 71.	Den korrekten Installationsort mit dem Parameter 71 auswählen.
	bMod	Falsche Auswahl des Batterietyps.	Den Wert des Parameters 87 ändern.
	HbUS	Netzspannung zu hoch.	Netzspannung prüfen, Spannung des BUS (INFO-Größe: bUS, siehe Abs. 18), Kundendienst kontaktieren Serviceabteilung. Durch Drücken von TEST verschwindet die Signalisierung für 7 Sekunden ab der letzten Betätigung der Tasten um das Display herum.
Low-Power-Modus wird nicht aktiviert.	noLP	B70/MODLP beschädigt / Relaiskontakt klemmt.	Von H93/RX2LP/I ausgeübte Kontrolle fehlerhaft. Verdrahtung zwischen H93/RX2LP/I und B70/MODLP defekt.
Transformator fälschlicherweise von B70/MODLP ausgeschaltet.	notr	B70/MODLP beschädigt / Relaiskontakt klemmt.	Von H93/RX2LP/I ausgeübte Kontrolle fehlerhaft. Verdrahtung zwischen H93/RX2LP/I und B70/MODLP defekt.

ANMERKUNG: Bei Druck der Taste TEST wird die Alarmmeldung vorübergehend gelöscht.
Bei Erhalt eines Befehls erscheint am Display, wenn das Problem nicht behoben wurde, die Alarmmeldung erneut.

18 Diagnostik - Betriebsart Info



In der Betriebsart INFO werden einige Messwerte der Steuerung **B70/1THP** angezeigt.
In der Betriebsart „Bedienelemente und Sicherheitsvorrichtungen anzeigen" und bei ausgeschaltetem Motor, die Taste TEST 5 Sekunden lang gedrückt halten. Das Steuergerät zeigt nacheinander die folgenden Parameter und den entsprechenden erfassten Wert an:

Parameter	Funktion
r2.15	Anzeige für 3 Sekunden die Firmware-Version des Steuergeräts.
CnE	Zeigt die Position, in der sich der Motor befindet, ausgedrückt in Umdrehungen zum Zeitpunkt der Prüfung im Vergleich zur Gesamtlänge (Beispiel: 0.113 = Motor links eingebaut 7100; 0113 = Motor rechts eingebaut 7101).
Lun	Anzeige der Gesamtlänge des programmierten der Motor Hubs in Umdrehungen.
rPM	Anzeige der Motorgeschwindigkeit der Motor in Umdrehungen pro Minute.
AMP	Anzeige der Motorstromaufnahme des Motor in Ampere (Beispiel: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Bei stillstehendem Motor ist die Stromaufnahme gleich 0. Indem man einen Befehl erteilt, kann man den aufgenommenen Strom erfassen.
bUS	Anzeige des ordnungsgemäßen Anlagenzustands. Bei stillstehendem Motor kann eine mögliche Überlastung oder eine zu niedrige Netzspannung festgestellt werden. Achten Sie auf folgende Werte: Netzspannung = 230V~ (Nennspannung), bUS = 37,6 Netzspannung = 207V~ (-10%), bUS = 33,6 Netzspannung = 253V~ (+10%), bUS = 41,6
CMP	Zeigt den verwendeten Strom an, um eventuell erkannte Beanspruchungen von Motor zu korrigieren, die beispielsweise auf die niedrige Außentemperatur zurückzuführen sind, ausgedrückt in Ampere (Beispiel: 0 = 0 A ... 4 = +12 A). Beim Start des Torantriebs von ganz offen oder ganz geschlossen erhöht das Steuergerät, wenn es eine stärkere Beanspruchung feststellt, als beim Einlernen des Torlaufs gespeichert, automatisch den an den Motor abzugebenden Strom.
ASC	Zeigt die Schwelle des Stroms an, bei der die Hinderniserkennung (Quetschschutz) der Motor ausgelöst wird, ausgedrückt in Ampere. Der Wert wird automatisch vom Steuergerät auf der Grundlage der Einstellungen der Parameter 30, und 31 berechnet. Für einen korrekten Betrieb des Motors muss AMP immer niedriger sein als der Wert ASC.
tIm	Anzeige des Zeitraums in Sekunden, den der Motor je nach Einstellung des Parameters benötigt, um ein Hindernis zu erkennen 31. Beispiel 1.000 = 1 s / 0.120 = 0,12 s (120 ms). Sicherstellen, dass die Motorlaufzeit über 0,3 s beträgt.
UP	Wenn das Steuergerät die Position der Automatisierung zum Zeitpunkt der Prüfung kennt, zeigt das Display an: UP _ Position bekannt, normaler Betrieb. UP 1 Position nicht bekannt, Phase zur Korrektur der Position läuft.
OC	Zustandsanzeige des Automatisierung (offen/geschlossen). OC OP Antrieb in der Öffnungsphase (Motor aktiv). OC CL Antrieb in Schließungsphase (Motor aktiv). OC -O Antrieb vollständig geöffnet (Motor nicht aktiv). OC -C Antrieb vollständig geschlossen (Motor nicht aktiv).
UF	UF U_ Netzspannung zu niedrig oder überlastet. UF _H Überstrom am Wechselrichter.
nPtE	Zeigt die Anzahl der thermischen Schutzmaßnahmen des Wechselrichters an. Wenn eine andere Zahl als 0000 angezeigt wird, prüfen Sie, ob keine übermäßigen Spannungspunkte vorhanden sind und ob der Flügel, der in Anschlag kommt, den Endschalter nicht aktiviert. Überprüfen Sie die Einstellungen der Parameter 30 und 31.
HibU	Zeigt Informationen zum elektronischen Spannungsbegrenzer an (nur ROGER TECHNOLOGY TECHNISCHER HILFE).
CICL	Wenn Par. 83 ungleich 00 ist und zudem ein Passwort in der Steuerung gespeichert ist und das Passwort durch Eingabe in den Par. P1...P4 entsperrt wurde, wird die Anzahl der bis zur nächsten Wartungsaufforderung verbleibenden Öffnungszyklen angezeigt; wenn diese Bedingungen nicht erfüllt sind, wird „----" angezeigt. **ACHTUNG!** Durch Drücken der Taste ▼ (PFEIL NACH UNTEN) wird der Zähler auf die in den Parametern 83 und 84 ausgewählte Zahl gesetzt. Drücken Sie diese Taste nur, um den Alarm ASSt (Wartungsfälligkeit) zurückzusetzen oder wenn Sie die Wartungsbedingungen ändern möchten.
InFt	Zeigt die Anzahl der Umkehrungen an, die durch die Lichtschranke während des Schließvorgangs ausgelöst wurden; ab 9999 wird nicht mehr gezählt. Die Anzahl kann nur zurückgesetzt werden, wenn in der Steuerung ein Passwort gespeichert wurde und dieses durch Eingabe in den Parametern P1...P4 entsperrt wurde. Das Zurücksetzen erfolgt in diesem Fall durch Drücken der Taste ▼ (PFEIL NACH UNTEN).
InOd	Zeigt die Anzahl der Umkehrungen an, die durch das Auslösen der Einklemmschutzvorrichtung / der Sicherheitsleiste während des Schließvorgangs verursacht wurden; ab 9999 wird nicht mehr gezählt. Die Anzahl kann nur zurückgesetzt werden, wenn in der Steuerung ein Passwort gespeichert wurde und dieses durch Eingabe in den Parametern P1...P4 entsperrt wurde. Das Zurücksetzen erfolgt in diesem Fall durch Drücken der Taste ▼ (PFEIL NACH UNTEN). HINWEIS: Wenn bei der Anzeige der Zahl die 4 Dezimalpunkte leuchten, bedeutet dies, dass die Fehlermeldung über die integrierte Kontrollleuchte aktiviert ist (nur für ULK) (siehe Abschnitt 23).

- Um zwischen den einzelnen Parametern zu wechseln, die Tasten + / - verwenden. Beim Erreichen des letzten Parameters die Taste - betätigen, um wieder zurückzukehren.
- In der Betriebsart INFO kann der Antrieb betätigt werden, um seine Funktion in Echtzeit zu prüfen.
- Um die Betriebsart INFO zu verlassen, die Taste **TEST** einige Sekunden gedrückt halten.

18.1 B74/BCONNECT-Modus

Die Verwendung von B74/BCONNECT muss durch Einstellung von par.*LO*=*01* aktiviert werden; werkseitig ist dieser Parameter auf *00* (deaktiviert) eingestellt. Bei den Antrieben TW110 High Speed oder Reversibile wird der Betrieb von B74/BCONNECT automatisch aktiviert (Auch wenn Par. *LO* auf *00* gespeichert ist, wird *01* angezeigt).
Die Verwendung des Geräts erfordert die Deaktivierung des Low-Power-Managements (*L1 00*: Bei den Automatisierungen TW110 High Speed oder Reversibile ist der Low-Power-Modus automatisch deaktiviert), wie in Abschnitt 9.4 beschrieben.
Durch Einstecken von **B74/BCONNECT** in den **WIFI**-Anschluss können alle Funktionen der Steuereinheit über einen Internetbrowser und Geräte wie Smartphone, Tablet, PC unter Ausnutzung der WiFi-Kommunikation verwaltet werden.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung des Anschlussmoduls **B74/BCONNECT.**

Modus "Fernunterstützung"
Ermöglicht den Zugriff und damit die Verwaltung aller Daten des Steuergeräts nur im Cloud-Modus und damit mit Fernverwaltung.
Wenn die Fernunterstützung aktiviert ist, erscheint auf dem Display die Meldung **ASCC** (assistance connect controlled).
Durch Drücken der Taste **TEST** wird diese Meldung für 10 Sekunden ausgeblendet, und es ist möglich, auf die Parameter und andere Funktionen des Displays zuzugreifen.
Nach 30 Minuten schaltet das Display in den Stand-by-Modus. Wenn Sie das Display durch Drücken einer Taste aufwecken, erscheint ASCC wieder blinkend.

Modus "Notoperation"
Dadurch werden der Motor und die Sicherheitsalarme (z.B. Fotozellen und empfindliche Kanten) ausgeschaltet, so dass die Automatisierung bei niedriger Geschwindigkeit und bei Anwesenheit des Bedieners geöffnet und geschlossen werden kann, wobei die Bewegung der Flügel nur dann erfolgt, wenn die Steuerung bestehen bleibt (beim Loslassen des Befehls stoppt die Automatisierung).
Der Notbetrieb wird durch die Aktivierung des Blinklichts mit einer höheren Frequenz angezeigt.
Es sind zwei Arten von "Notfall"-Modus möglich: Wohn- oder Eigentumswohnungen.
1) **Wohnbereich** (blinkende Anzeige auf dem Display **L-ES**): Der Befehl PP (vom Klemmenbrett oder der Funksteuerung) wird zunächst als Öffnungsbefehl verwaltet; erst wenn die vollständige Öffnung erreicht ist, schaltet die Aktivierung des Befehls die Rollläden in den Schließmodus. Erst wenn der Befehl vollständig geschlossen ist, kann er wieder geöffnet werden.
2) **Kondominium** (blinkende Anzeige **L-EM**): Der Befehl PP wird zunächst als Öffnungsbefehl verwaltet, aber sobald die Flügel vollständig geöffnet sind, werden sie nicht mehr geschlossen.
In diesem Modus ist die Standby-Anzeige nicht aktiviert und zeigt immer den laufenden Modus an.
Durch Drücken der Taste **TEST** wird diese Meldung für 10 Sekunden ausgeblendet, und es ist möglich, auf die Parameter und andere Funktionen des Displays zuzugreifen.

ASCC	ASCC-Modus "Fernunterstützung" aktiviert
L-ES	L-ES Modus "Notbetrieb Wohnen" aktiviert
L-EM	L-EM Modus "Wohnungsnotbetrieb" aktiviert

19 Spannungsbegrenzer (B72/CL) - nur für TW110 High Speed oder Reversible

Die Steuergeräte, die die High Speed und Reversibel-Motoren in bestimmten Betriebssituationen steuern, können bei einer abrupten Bremsung (STOP-Befehl oder Eingriff der empfindlichen Flanke oder ein beliebiger Umkehrbefehl, wenn Par. *65* auf *01* eingestellt ist) einen Anstieg der Versorgungsspannung des Motors erfahren, die durch den Dynamoeffekt ansteigt. Das B72/CL, das in den Anschluss BATTERY CHARGER eingesteckt ist, kontrolliert und begrenzt diese Spitzen, indem es eine Stromaufnahme aktiviert.
Die Aktivierung, die durch einige schnelle Impulse über einen Zeitraum von 1 Sekunde erfolgt, wird durch eine gleiche Anzahl von Blitzen der "CLAMP"-LED am B72/CL angezeigt.

Wenn die LED „CLAMP" dauerhaft leuchtet, bedeutet dies, dass B72/CL beschädigt ist. Ein thermischer PTC-Schutz greift ein, trennt ihn von der Motorstromversorgung und erzwingt gleichzeitig eine Überlastung der 24-V-Stromversorgung, wodurch die Sicherung F3 durchbrennt und die Stromversorgung der Fotozellen und der externen Lasten im Allgemeinen unterbrochen wird. Das Display schaltet sich nicht aus, da die Stromversorgung des Logikteils durch B70/MODLP gewährleistet wird.
Dies geschieht, um den Verlust der Begrenzungsfunktion zu signalisieren, was bei fortgesetztem Betrieb schließlich zu einer Beschädigung des Umrichters führen kann. In einem solchen Fall ist B72/CL auszutauschen.

ACHTUNG! Wenn das Ladegerät verwendet werden soll, muss es sich um die **Hardware-Version 02 (HW 02)** handeln, da nur in dieser Version die Funktion des Spannungsbegrenzers integriert ist. Ziehen Sie B72/CL aus dem Stecker und ersetzen Sie es durch das Ladegerät.

20 Betrieb ohne Endschalter

Wenn keine magnetischen Endschalter installiert sind (Par. *60 00*, Endschalter deaktiviert) oder für ULK bewirkt die

Programmierung des Hubs oder die Wiederherstellung der Position, dass der Frontschieber gegen die mechanischen Anschläge drückt.
Nach Abschluss des Vorgangs fährt das Tor um die in den Parametern 25 (nur für TW110) und 26 festgelegte Anzahl von Umdrehungen zurück, und bei den folgenden Manövern stoppt das Tor immer vor den mechanischen Anschlägen (nur für TW110); Bei ULK erreicht das Tor immer den Schließanschlag (wenn Par. 26 = 00), und gegebenenfalls wird die „Anti-Stress"-Funktion des Riemens ausgeführt. Beim Öffnen stoppt der Mitnehmer immer etwa 1 cm vor dem Öffnungsanschlag.
Achtung! Achten Sie darauf, dass der Wert von Par.23 immer kleiner oder höchstens gleich dem Wert von Par.25 ist; das Gleiche gilt für Par.24 im Verhältnis zu Par.26.

21 Mechanische Entriegelung (TW110)

Im Falle einer Störung oder bei Spannungsausfall kann man das Automatisierung entriegeln und von Hand bewegen

Für weitere Informationen, siehe die Verriegelungs-/Entriegelungsvorgänge im Gebrauchshandbuch der Automatisierung **TW110**.

Wenn das Automatisierung bei stromversorgtem Steuergerät entriegelt wird, blinkt am Display StoP.
Wenn das Entriegelungssystem wieder zurückgesetzt wird startet das Steuergerät, falls das Automatisierung nicht vollständig geöffnet oder geschlossen ist (durch Betätigung des entsprechenden Endschalters, falls installiert und aktiviert, 6001), oder wenn keine Endschalter installiert sind (6000), bei Erhalt eines Befehls ein Verfahren zur Korrektur der Position (siehe Kapitel 22).
ACHTUNG! Der Entriegelungssensor ist magnetisch und muss mit Strom versorgt werden, um die Position des Entriegelungsgriffs zu erkennen. Wenn sich die Steuerung im Standby-Modus befindet (nur bei TW110/2000), schaltet die Verbrauchsreduzierung den Sensor aus, wodurch er seine Funktion verliert.
Die Entriegelung der Automatisierung ist daher nur bei fehlender Netzstromversorgung zulässig, um Fehlfunktionen oder gefährliche Situationen beim Empfang eines Befehls zu vermeiden (das Automatisierung schlägt gegen den Anschlag, weil die Steuerung die Betätigung der Entriegelung nicht erkannt und daher den Positionswiederherstellungsmodus nicht aktiviert hat).

22 Mechanische Entriegelung (ULK)

Bei der ULK-Automatisierung löst die Entriegelung mit Zugschnur die Tür vom am Riemen befestigten Mitnehmer, sodass die Tür manuell bewegt werden kann. Dadurch geht die Position der Steuerung nicht verloren, da sich der Mitnehmer (und somit auch der Riemen) nicht bewegt.
Wenn die Tür nicht mehr manuell bewegt werden muss, denken Sie daran, die Verriegelung wieder in die Rückstellposition zu bringen, da nur so die Automatisierung beim Durchlaufen des Schlittens die Tür wieder einhängen kann.
ACHTUNG! Wenn Sie die Tür in vollständig geschlossener Position und bei eingeschalteter Steuerung entriegeln und sie nach dem Öffnen von Hand wieder vollständig schließen, bewegt sich der Mitnehmer bei einem Öffnungsbefehl in Richtung Getriebemotor und rastet nicht in die Tür ein. Wenn sich die Tür auf Befehl nicht bewegt, geben Sie den Gegenbefehl, und wenn die Kupplung in die Rückstellposition gebracht wurde, hören Sie, dass die Tür wieder eingekuppelt wurde. Auf den Öffnungsbefehl hin öffnet sich die Tür nun.

23 Lichtsignale mit integrierter LED-Orientierungsbeleuchtung (ULK)

Falls die Steuerung feststellt, dass die Lichtschranke ständig im Alarmzustand ist (oder sehr unregelmäßig blinkt), oder dass die STOP-Funktion ständig aktiviert ist, oder dass ein Stoß beim Schließen auftritt, wird die Anzeige durch eine bestimmte Anzahl von Blinksignalen alle 8 Sekunden aktiviert:
- Lichtschranke im Alarmzustand: 1 Blinksignal (Störung mit höchster Priorität).
- STOP aktiviert: 2 Blinksignale.
- Stoß beim Schließen: 3 Blinksignale.
- Lichtschranken mit instabiler Aktivierung: 4 Blinksignale.

Die Anzeige erlischt:
- bei der Lichtschranke: bei Wiederherstellung der Funktion der Lichtschranke (mit einer gewissen Auswertungsverzögerung) oder sofort, wenn die Lichtschranke durch Einstellen der entsprechenden Parameter deaktiviert wird.
- für STOP und Stoß: sobald die Automatisierung aktiviert werden kann.

Dieser Modus ist werkseitig aktiviert und kann deaktiviert (und wieder aktiviert) werden, indem man beim Einschalten die TEST-Taste so lange gedrückt hält, bis:
auf dem Display „Aon" erscheint: Modus aktiviert
auf dem Display „AoFF" erscheint: Modus deaktiviert

24 Modus zur Korrektur der Position

Nach einem Spannungsausfall oder nach der mechanischen Entriegelung des Automatisierung startet das Steuergerät (nur TW110), wenn das Automatisierung nicht vollständig geöffnet oder geschlossen ist (dadurch Betätigung eines der beiden Endschalter, falls vorhanden und freigegeben), bei Erhalt eines Befehls ein Verfahren zur Korrektur der Position:
- Das Automatisierung startet eine Bewegung mit geringer Geschwindigkeit.

- Die Blinkleuchte schaltet sich mit einer vom normalen Betrieb unterschiedlichen Sequenz ein (3 s eingeschaltet, 1,5 s ausgeschaltet).
- In dieser Phase ruft das Steuergerät die Daten der Installation ab. **Achtung!** In dieser Phase keine Befehle geben, bis sie abgeschlossen ist.
- Bei TW110 ohne Endschalter oder bei ULK-Automatisierung geht die Position auch nach 3 aufeinanderfolgenden Stößen an derselben Stelle verloren.

Bei Vorhandensein von Endschaltern (60 01)

- Wenn sich der Torflügel in der vollständig geöffneten oder geschlossenen Position befindet, läuft das Verfahren zur Wiederherstellung der Position wie folgt ab: Das Automatisierung fährt den Endschalter an, hält kurz an und nimmt den Betrieb mit der in den Parametern 40 und/oder 41 eingestellten Geschwindigkeit wieder auf. Das Erreichen des gegenüberliegenden Endschalters erfolgt mit der automatisch eingestellten reduzierten Geschwindigkeit (unabhängig von den Einstellungen der Parameter 13, 14 und 42), wodurch die Positionskontrolle mit höchster Präzision wiederhergestellt wird.
- Befindet sich der Flügel hingegen in einer Zwischenstellung, fährt er mit reduzierter Geschwindigkeit und die Aktivierung eines der beiden Endschalter ermöglicht die sofortige Wiederherstellung der Position.

Ohne Endschalter (60 00 oder ULK-Automatisierung)

- Durch die Ausführung eines vollständigen Hubs von einem mechanischen Anschlag zum anderen wird die Position wiederhergestellt. Der Flügel fährt um die in den Parametern 25, 26 (für TW110) oder (für ULK) gewählte Anzahl an Umdrehungen zurück und führt die Funktion „Anti-Stress" des Riemens aus (bei vollständigem Schließen), sofern diese in Parameter 10 aktiviert ist, oder fährt bei vollständigem Öffnen um ca. 1 cm zurück (nicht einstellbar).

Nur für TW110 High Speed- oder Reversible-Antriebe. Wenn die Steuerung, die bei stehendem Motor die elektrische Bremse aktiviert, eine manuelle Verschiebung von mehr als 3 cm gegenüber der Ausgangsposition feststellt, gibt sie einen Bewegungsbefehl aus, der den Flügel wieder in seine Position bringt.

25 Abnahmeprüfung

Die Prüfung muss von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.
Der Installateur muss die Aufprallkräfte messen und auf dem Steuergerät die Geschwindigkeits- und Drehmomentwerte wählen, mit denen die Automatisierung von den Richtlinien EN 12453 und EN 12445 festgesetzten Vorschriften einhält.
Sicherstellen, dass die Anweisungen in "ALLGEMEINE HINWEISE" beachtet werden.

- Strom einschalten.
- Die korrekte Funktion aller angeschlossenen Befehle überprüfen.
- Die korrekte Funktion des Entriegelungsgriffs. Am Display muss STOP blinken (nur TW110).
- Den Torlauf und die Verlangsamungen überprüfen.
- Die Einhaltung der Aufprallkräfte überprüfen, unter Beachtung der geltenden Normen EN 12453 und EN 12445.
- Den korrekten Eingriff der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Falls der Akkusatz installiert ist, die Netzspeisung trennen und seine Funktion überprüfen.
- Wenn das B72/CL (nur TW110) installiert ist (nur bei High-Speed- oder Reversiermotoren), überprüfen Sie, ob die rote LED "CLAMP" bei angehaltenem Motor und während der Fahrt aus ist; wenn der Flügel mit Nenngeschwindigkeit gestartet und durch einen ST-Befehl oder durch die Aktivierung einer empfindlichen Flanke angehalten wird, blinkt die LED "CLAMP" einige Male kurz auf (es kann auch sein, dass sie nicht aufleuchtet, wenn die Nenngeschwindigkeit niedrig ist).
- Netzspeisung und Akkus (falls vorhanden) trennen und wieder anschließen. Bei in Zwischenposition stehendem Automatisierung oder Tür den korrekten Abschluss der Korrektur der Position sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen überprüfen.
- Die Einstellung und das richtige Auslösen der Endschalter überprüfen (falls vorhanden). Ändern Sie ggf. die Einstellung des Parameters, der die Motorposition bestimmt (rechts, links).
- Prüfen, ob am Ende des Manövers zwischen Automatisierung und mechanischem Anschlag ein Abstand von mindestens 2-3 cm besteht (nur TW110 mit installierten Endschaltern).
- Wenn der Modus „Low Power" aktiviert ist (Par: L1 ungleich 00), führen Sie einen Test gemäß Abschnitt 9.4 durch (Zwangsaktivierung durch gleichzeitiges Drücken von 4 Tasten).

Konformitätserklärung

Der Unterzeichnende Dino Florian, gesetzlicher Vertreter von Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) ERKLÄRT, dass die Steuerung **B70/1THP** mit den von den folgenden Gemeinschaftsrichtlinien vorgegebenen Bestimmungen übereinstimmt:
– 2014/35/UE LVD Richtlinie;
– 2014/30/UE EMC Richtlinie;
– 2014/53/UE RED Richtlinie;
– 2011/65/UE RoHS Richtlinie

und dass alle im Folgenden aufgeführten Normen und/oder technischen Spezifikationen eingehalten wurden:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Ort: Mogliano V.to Datum: 03/06/2023 Unterschrift Florian Dino

DE

ATTENTION ! Ce manuel est destiné au personnel qualifié uniquement ; lisez attentivement les avertissements généraux fournis avec ce manuel.

ATTENTION ! Le récepteur radio H93/RX2LP/I est entièrement compatible avec les récepteurs radio H93/RX20/I - H93/RX22A/I- H93/RX2RC/I, intégrant soit un code fixe, soit un « rolling code » (configurable).

Pour plus d'informations sur le mode LOW POWER, veuillez vous référer au manuel du B70/MODLP et au chapitre 9.4 Stand By Mode.

1 Symboles

Les symboles et leur signification, présents dans le manuel et sur les étiquettes du produit, sont indiqués ci-dessous.

	**Danger général.** Information importante de sécurité. Il signale des opérations ou des situations où le personnel chargé doit faire beaucoup d'attention.
	**Danger par tension dangereuse.** Il signale des opérations ou des situations où le personnel chargé doit faire beaucoup d'attention à des tensions dangereuses.
	**Informations utiles.** Il signale des informations utiles pour l'installation.
	**Consultation des instructions d'installation et d'utilisation.** Il signale l'obligation de consulter le manuel ou le document d'origine, qui doit être accessible pour des utilisations futures et qui ne doit pas être détérioré.
	Point de branchement de la mise à la terre de protection.
	Il indique la plage de températures admissible.
	Courant alternatif (AC)
	Courant continu (DC)
	Symbole pour l'élimination du produit conformément à la directive RAEE.

2 Description produit

La centrale de commande numérique **B70/1THP** à 36 V utilise le contrôle de puissance moteur en modalité sensored, à l'aide d'un encodeur à haute résolution, pour commander les automatismes ROGER Brushless d'un châssis coulissant intégré dans la colonne (TW110) ou l'automatisme pour portes sectionnelles (ULK).

Attention à la configuration du paramètre A1. Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l'automatisme.

En utilisant le dispositif B70/MODLP connecté via un câblage à 3 fils au récepteur H93/RX2LP/I, l'unité de contrôle surveille l'état de fonctionnement en entrant dans le mode « low power » après un temps d'inactivité prédéfini.
ROGER TECHNOLOGY décline toute responsabilité dérivant d'une utilisation impropre ou différente de celle pour laquelle l'installation est destinée et indiquée dans le présent manuel.

Il est conseillé d'utiliser les accessoires, les dispositifs de commande et de sécurité ROGER TECHNOLOGY. En particulier, il est recommandé d'installer des photocellules série **F4ES** ou **F4S**.

Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation de l'automatismes **TW110** ou **ULK.**

3 Mises à jour version r2.15

- ajout d'une précision concernant le paramètre 86 (délai d'attente de 30 secondes avant l'intervention)
- ajout d'une REMARQUE concernant le paramètre L 1

Uniquement pour les automatismes ULK :

- Amélioration de la gestion des forces
- Ajout du paramètre 32 pour régler séparément la sensibilité d'intervention sur les obstacles en fermeture ; le paramètre 31 règle en conséquence la sensibilité en ouverture
- Augmentation de la valeur maximale du paramètre 10 de 08 à 15
- Différenciation de la valeur d'usine du paramètre 10 entre les deux modèles UL/1200/HS (10=04) et UL/1400 (10=07)
- Le temps de réaction en cas d'obstacle, en réglant le paramètre 31 (ou le paramètre 32) sur la valeur 20, a été réduit de 5 à 3 secondes

4 Caractéristiques techniques produit

	TW110/2000	TW110/1000/HS	TW110/1600/HS	TW110/1200/R	UL/1200/HS	UL/1400
TENSION D'ALIMENTATION	230 V~ ± 10% 50/60 Hz (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) [1]					
CONSOMMATION EN STAND-BY	≤0.5 W					
CONSOMMATION EN ATTENTE DE COMMANDES AVEC STAND-BY NON ACTIVÉ	7.5 W (*)					
PUISSANCE MAXIMALE ABSORBÉE (DU RÉSEAU)	240 W	240 W	240 W	240 W	240 W	210 W
PUISSANCE DE DÉMARRAGE (DU RÉSEAU)	500 W	570 W	560 W	500 W	610 W	560 W
FUSIBLES	**F1** = 20A (ATO257) Protection de le circuit de puissance des moteur **F2** = T2A (ATO257) Protection primaire transformateur **F3** = 3A (5x20 mm) Protection d'alimentation des accessoires					
MOTEURS RACCORDABLES	1					
ALIMENTATION DU MOTEUR	36 V~, fréquence variable, avec onduleur auto-protégé					
TYPOLOGIE MOTEUR	brushless sinusoïdal (ROGER BRUSHLESS)					
TYPOLOGIE CONTRÔLE MOTEUR	à orientation de champ (FOC), sensored avec un encodeur à haute résolution					
PUISSANCE NOMINALE MOTEUR	190 W	115 W	150 W	120 W	160 W	165 W
PUISSANCE DE DÉMARRAGE DU MOTEUR	460 W	530 W	520 W	460 W	570 W	520 W
PUISSANCE MAXIMALE CLIGNOTANT	25 W					
INTERMITTENCE CLIGNOTANT	50%					
PUISSANCE MAXIMALE LUMIÈRE DE COURTOISIE	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~/⎓ (contact pur)					
PUISSANCE LUMIÈRE AUTOMATISATION OUVERTE	3 W (24 V⎓)					
PUISSANCE SORTIE ACCESSOIRES	20 W (24 V⎓)					
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20°C +55°C					
DIMENSIONS PRODUIT	dimensions en mm 165x117 Poids: 0,250 kg					

ROGER 115V AC

[1] **TW110/1000/HS/115 - TW110/1600/HS/115 - UL/1200/HS/115 - UL/1400/115**

(*) consommation indicative en l'absence d'accessoires connectés, avec récepteur enfichable enclenché, en l'absence de freinage électrique appliqué aux moteurs (le cas échéant)

La somme des absorptions de tous les accessoires branchés ne doit dépasser les données de puissance maximale indiquées dans le tableau. Les données sont garanties UNIQUEMENT avec des accessoires d'origine ROGER TECHNOLOGY. L'utilisation d'accessoires non d'origine peut provoquer des dysfonctionnements. ROGER TECHNOLOGY décline toute responsabilité pour les installations incorrectes ou non conformes.
Tous les branchements sont protégés par des fusibles, voir tableau. La lumière de courtoisie nécessite un fusible extérieur.

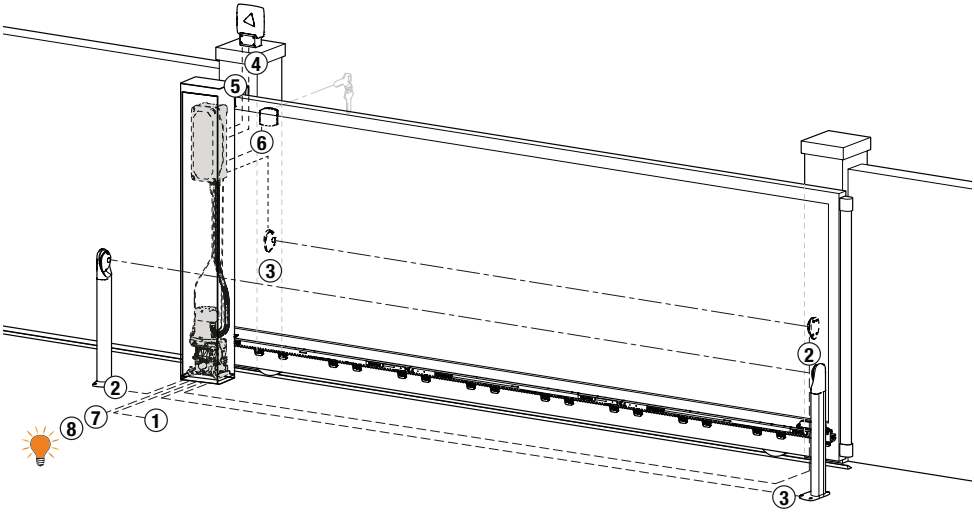
FR

5 Description des raccordements

Pour TW110: pour accéder au bornier de connexion de contrôle, retirez les quatre vis et soulevez le couvercle comme indiqué sur la figure 1.
Dans la figure 3-4-5-7 figure le schéma de raccordement (**B70/1THP**).

Pour ULK : pour accéder au bornier de connexion de contrôle, ouvrez les portes, desserrez les deux vis et soulevez le couvercle comme indiqué sur la figure 1.
Dans la figure 6-7 figure le schéma de raccordement (**B70/1THP**).

5.1 Installation type de l'automatisation TW110

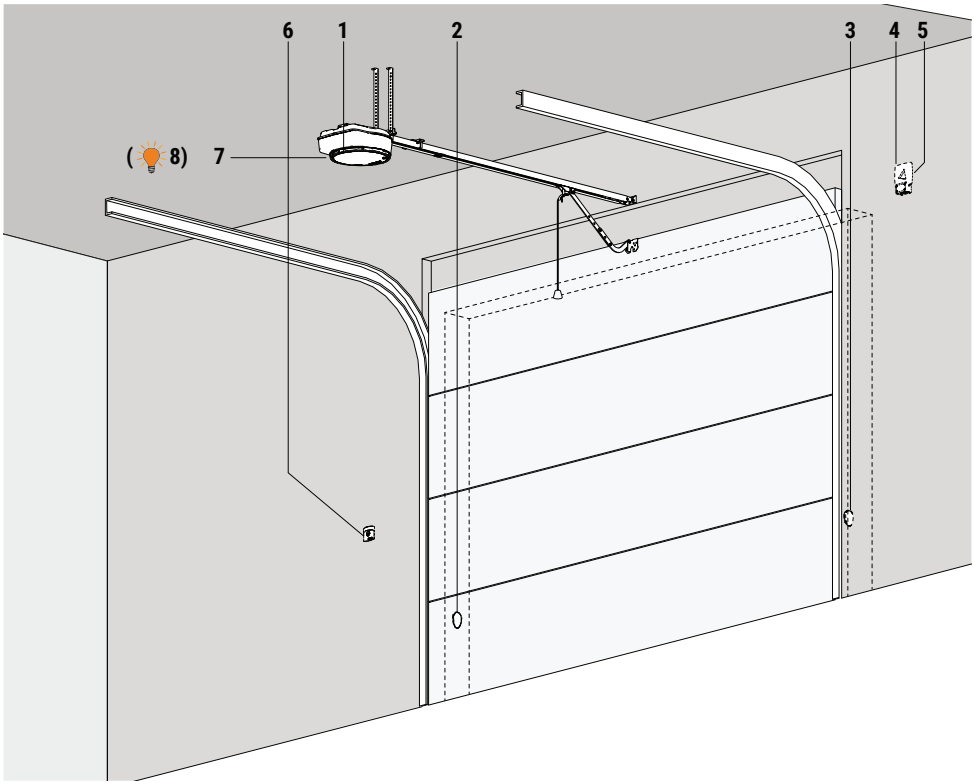


Il incombe à l'installateur de vérifier l'adéquation des câbles par rapport aux dispositifs utilisés dans l'installation et à leurs caractéristiques techniques.

		Câble conseillé
1	Alimentation	Câble à double isolation type H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Cellules photo-électriques - Récepteurs **F4ES/F4S**	Câble 5x0,5 mm^2 (max 20 m)
3	Cellules photo-électriques - Émetteurs **F4ES/F4S**	Câble 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
4	Clignotant à LED **FIFTHY/24**	Câble 2x1 mm^2 (max 10 m)
5	Antenna	Câble 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Selecteur a cle **R85/60**	Câble 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
	Clavier à code numérique **H85/TTD - H85/TDS** (branchement à **H85/DEC - H85/DEC2**)	Câble 2x0,5 mm^2 (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (branchement à la centrale)	Câble 4x0,5 mm^2 (max 20 m) Le nombre de conducteurs augmente lorsque plus d'un contact de sortie est utilisé sur **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Lumière portail ouverte	Câble 2x0,5 mm^2 (max 20 m)
8	Lumière de courtoisie (contact pur)	Câble 2x1 mm^2 (max 20 m)

CONSEILS: en cas d'installations existantes, nous conseillions de contrôler la section et les conditions (bon état) des câbles.

5.2 Installation type de l'automatisation ULK



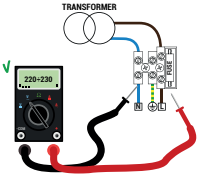
Il incombe à l'installateur de vérifier l'adéquation des câbles par rapport aux dispositifs utilisés dans l'installation et à leurs caractéristiques techniques.

		Câble conseillé
1	Alimentation	Câble à double isolation type H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Cellules photo-électriques - Récepteurs **F4ES/F4S**	Câble 5x0,5 mm^2 (max 20 m)
3	Cellules photo-électriques - Émetteurs **F4ES/F4S**	Câble 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
4	Clignotant à LED **FIFTHY/24**	Câble 2x1 mm^2 (max 10 m)
5	Antenna	Câble 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Selecteur a cle **R85/60**	Câble 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
	Clavier à code numérique **H85/TTD - H85/TDS** (branchement à **H85/DEC - H85/DEC2**)	Câble 2x0,5 mm^2 (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (branchement à la centrale)	Câble 4x0,5 mm^2 (max 20 m) Le nombre de conducteurs augmente lorsque plus d'un contact de sortie est utilisé sur **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Lampe de courtoisie à LED intégrée (connectée à la borne SC, par. *A8*=*05*)	-
8	Lumière de courtoisie externe (connectée à la borne COR (contact pur ; par.*A8* différent de *05*, le par.*79* est utilisé)	Câble 2x1 mm^2 (max 20 m)

CONSEILS: en cas d'installations existantes, nous conseillions de contrôler la section et les conditions (bon état) des câbles.

5.3 Raccordements électriques

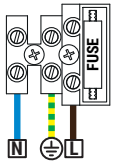
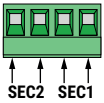
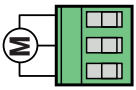
Prévoir sur le réseau d'alimentation un interrupteur ou un dispositif de coupure omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm; placer le sectionneur sur OFF et débrancher les éventuelles batteries tampon avant de réaliser toute opération de nettoyage ou d'entretien.
Vérifier qu'un disjoncteur différentiel avec un seuil de 0,03 A et une protection contre la surintensité adéquats sont installés en amont de l'installation électrique, selon les règles de la bonne technique et conformément aux normes en vigueur.
Pour l'alimentation, utiliser un câble électrique du type H07RN-F 3G1,5 et le brancher aux bornes L (marron), N (bleu), ⏚ (jaune/vert), présentes à l'intérieur de l'automatisme.
Dégainer le câble d'alimentation uniquement au niveau de la borne (fig. 3-7) et le bloquer à l'aide du serre-câble. Vérifier à l'aide d'un voltmètre la tension en volt sur le branchement de l'alimentation primaire.



Pour le bon fonctionnement des automatisations brushless, la tension l'alimentation de réseau primaire doit être de :
- 230V~ ±10 % pour centrale B70/1THP.
- 115V~ ±10 % pour centrale B70/1THP/115.

Si la tension relevée ne satisfait pas aux données indiquées ci-dessus ou n'est pas stable, l'automatisme NE PEUT PAS fonctionner de manière efficace.

Les branchements au réseau de distribution électrique et à d'éventuels conducteurs supplémentaires à basse tension, dans le tronçon extérieur au tableau électrique, doivent avoir lieu sur un parcours indépendant e séparés des branchements aux dispositifs de commande et de sécurité (SELV = Safety Extra Low Voltage). Vérifier si les conducteurs de l'alimentation de réseau et les conducteurs des accessoires (24 V) sont séparés. Les câbles doivent être à double isolement, les dégainer à proximité des bornes de raccordement correspondantes et les bloquer à l'aide de colliers non fournis par ROGER TECHNOLOGY.

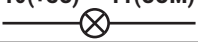
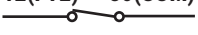
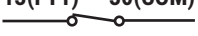
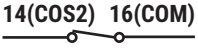
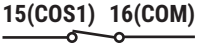
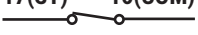
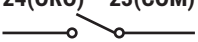
	DESCRIPTION
	Branchement à l'alimentation de réseau 230V~ ±10% 50/60 Hz (115V~ ±10%, 50/60 Hz) fusible 5x20 T2A
	Entrée secondaire du transformateur pour alimentation moteur 26V~ (SEC1) et pour alimentation logique et périphériques 19V~ (SEC2). ***REMARQUE : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.***
	Raccordement au moteur ROGER Brushless. Branchement **B72/BRAKE/2** pour versions **TW110** High Speed (voir fig. 4) ***REMARQUE : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.*** **Attention ! Si les fils du moteur se débranchent du bornier, après les avoir rebranchés, effectuer un apprentissage de la course, voir chapitre 10-11.**
	Raccordement au kit batteries **B71/BCHP** (voir fig. 2) **Pour des informations supplémentaires, voir les instructions B71/BCHP.**

6 Commandes et accessoires

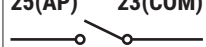
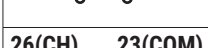
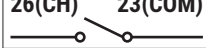
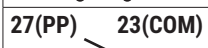
Si elles ne sont pas installées, les sécurités avec contact N.F. doivent être shuntées aux bornes COM ou désactivées par modification des paramètres 50, 51, 53, 54, 60, 73 et 74.

LÉGENDE :

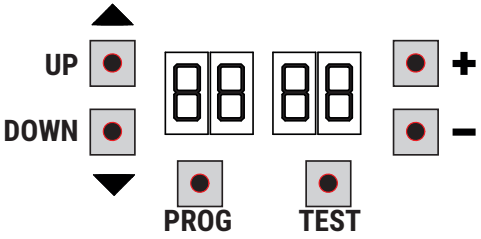
N.O. (Normalement ouvert).
N.F. (Normalement fermé).

CONTACT	DESCRIPTION
8 9(COR) 	Sortie pour raccordement à la lumière de courtoisie (contact pur) 230 V~ 100 W - 24V~/⎓ 40 W (fig. 7a pour TW110; fig. 8 pour UL/1200/HS, UL/1400). ***REMARQUE : Prévoir un fusible de protection.***
8 9(COR)	Contact pur de signalisation de : • automatisation déverrouillé/anomalie dans l'alimentation par batterie (batterie faible); • automatisation complètement ouvert/automatisation complètement fermé (fig. 8). Le mode de fonctionnement de la sortie COR est géré par le paramètre 20. Le niveau de tension de la batterie peut être réglé au paramètre 85.
10(+SC) 11(COM) 	Raccordement voyant automatisation ouverte 24V⎓ 3 W. Le fonctionnement du voyant est réglé par le paramètre A8.
10(+SC) 11(COM)	Raccordement test photocellules et/ou économie batterie (fig. 10-11-12-13). Il est possible de raccorder l'alimentation des émetteurs (TX) des photocellules au bornier **10(+SC)**. Régler le paramètre A8 02 pour activer la fonction de test. La centrale à chaque commande reçue éteint et allume les photocellules pour vérifier que le changement d'état du contact a bien eu lieu. Il est en outre possible de brancher l'alimentation de tous les dispositifs extérieurs pour réduire la consommation des batteries (le cas échéant). Régler A8 03 ou A8 04. **ATTENTION !** En cas d'utilisation du contact **10(+SC)** pour l'essai cellules photoélectriques ou le fonctionnement économie batterie, il n'est plus possible de relier un voyant automatisation ouvert.
10(+SC) 11(COM)	Connexion à la lampe de courtoisie LED intégrée (par. A8=05)
12(FT2) 30(COM) 	Entrée (N.F.) pour raccordement photocellules **FT2** (fig. 9-10-11-12-13-14). Les photocellules **FT2** sont configurées en usine avec les paramétrages suivants: – 53 00. La cellule photoélectrique FT2 est désactivée en ouverture. – 54 00. La cellule photoélectrique FT2 est désactivée en fermeture. – 55 01. Si la cellule photoélectrique FT2 est obturée, le automatisation s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture. Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes **30(COM) - 12(FT2)** ou paramétrer les paramètres 53 00 et 54 00. **ATTENTION !** Il est recommandé d'utiliser les photocellules série **F4ES** ou **F4S.**
13(FT1) 30(COM) 	Entrée (N.F.) pour raccordement photocellules **FT1** (fig. 9-10-11-12-13-14). Les photocellules **FT1** sont configurées en usine avec les paramétrages suivants : – 50 00. La photocellule intervient uniquement en fermeture. En ouverture elle est ignorée. – 51 02. Pendant la fermeture, l'intervention de la photocellule provoque l'inversion du mouvement. – 52 01. Si la cellule photoélectrique FT1 est obturée, le automatisation s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture. Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes **30(COM) - 13(FT1)** ou paramétrer les paramètres 50 00 et 51 00. **ATTENTION !** Il est recommandé d'utiliser les photocellules série **F4ES** ou **F4S.**
14(COS2) 16(COM) 	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement bord sensible **COS2**. Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants: – 74 00. Le bord sensible COS2 (contact NF) est désactivé. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes **14(COS2) - 16(COM)** ou régler le paramètre 74 00.
15(COS1) 16(COM) 	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement bord sensible **COS1**. Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants : – 73 00. Le bord sensible COS1 (contact NF) est désactivé. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes **15(COS1) - 16(COM)** ou régler le paramètre 73 00.
17(ST) 16(COM) 	Entrée commande d'arrêt (N.F.). L'ouverture du contact de sécurité provoque l'arrêt du mouvement. **REMARQUE :** Le contact est shunté en usine par ROGER TECHNOLOGY.
22 21(ANT) 	Branchement antenne pour récepteur radio à prise. En cas d'antenne extérieure, utiliser un câble RG58 ; longueur maximale conseillée : 10 m. **REMARQUE** : éviter de faire des jonctions sur le câble.
24(ORO) 23(COM) 	Entrée contact temporisé horloge (N.O.). Quand la fonction horloge s'active, le automatisation s'ouvre et reste ouverte. Au terme du temps programmé par le dispositif externe (horloge), le automatisation se ferme. Le fonctionnement de la commande est réglé par le paramètre 80 (valeurs 00 et 01). Pour ULK : pour les valeurs des paramètres 80 02, 03, 04, des actions automatiques sont configurées en cas d'urgence incendie, vent, gaz.

FR

CONTACT	DESCRIPTION
25(AP) 23(COM) 	Entrée commande d'ouverture (N.O.). **ATTENTION** : l'activation persistante de la commande d'ouverture ne permet pas la fermeture automatique ; le comptage du temps de fermeture automatique reprend au relâchement de la commande d'ouverture.
26(CH) 23(COM) 	Entrée commande de fermeture (N.O.).
27(PP) 23(COM) 	Entrée commande pas-à-pas (N.O.). Le fonctionnement de la commande est réglé par le paramètre *A4*.
28(PED) 23(COM) 	Entrée commande d'ouverture partielle (N.O.). Réglée en usine à 50% de l'ouverture totale (pour TW110) ou 10 % (pour ULK).
29(+24V) 30(COM)	Alimentation pour dispositifs extérieurs. Voir caractéristiques techniques. Connexion d'alimentation pour le circuit auxiliaire de freinage du moteur (fig. 4).
31(LAM) 30(COM) 	Raccordement clignotant (24V⎓ - intermittence 50%). Il est possible de sélectionner les paramétrages de préclignotement du paramètre *A5* et les modalités d'intermittence du paramètre *78*.
ENC	Connecteur pour raccordement à l'encodeur installé sur le moteur. **ATTENTION !** Débrancher et brancher le câble de l'encodeur uniquement en absence d'alimentation. **REMARQUE :** Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.
FC1 **FC2** **(TW110 uniquement, en option)**	Connecteur pour la connexion du fin de course magnétique (voir figure 15 - détail **F**). Après l'activation du fin de course, le automatisation s'arrête. Régler les fins de course de manière à ce que, après l'activation, le automatisation s'arrête un peu avant la butée mécanique d'arrêt. **ATTENTION** : répéter la procédure d'apprentissage à chaque modification de réglage des fins de course. **REMARQUE :** Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.
SB	Pour TW110: connecteur pour la connexion du capteur de déclenchement magnétique. Lorsque le levier de déverrouillage du moteur est relevé, le automatisation s'arrête et n'accepte pas les commandes. **ATTENTION !** Une fois le levier de déverrouillage réarmé, si le automatisation se trouve en position intermédiaire sans actionner un fin de course (s'il y en a un), la centrale commence la procédure de récupération de la position (voir chapitre 22). **REMARQUE :** Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY. Pour ULK : la centrale ne gère pas le contact de déclenchement, qui reste déconnecté.
RECEIVER CARD H93/RX2LP/I	Connecteur pour récepteur radio à prise. La centrale a deux fonctions de commande à distance paramétrées en usine via radio : – PR1 - commande de pas-à-pas (modifiable par le paramètre *76*). – PR2 - commande de ouverture partielle (modifiable par le paramètre *77*). Le récepteur est relié au module B70/MODLP par un câblage 3 fils (le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY) et est indispensable à la gestion du mode « low power ». **ATTENTION !** Le H93/RX2LP/I ne doit pas être remplacé par d'autres modèles de récepteurs enfichables ROGER.
CHARGEUR DE BATTERIES B71/BCHP **KIT BATTERIES** 2x12V⎓ 4,5 Ah Seulement type **AGM** Version HW 02 : ajoute un limiteur de tension, **uniquement pour les versions High Speed et Reversible**	L'utilisation du chargeur de batterie et des batteries tampon n'est possible qu'en désactivant le mode "low power" (*L 100*). À défaut de tension de réseau, la centrale est alimentée par les batteries, l'écran affiche *bAtt* et le flash clignotant s'active par intermittence, jusqu'au rétablissement de la ligne ou jusqu'à ce que la tension des batteries descende sous le seuil de sécurité. L'écran affiche *bttL* (Batterie faible) et la centrale n'accepte aucune commande. Si l'alimentation de secteur est interrompue quand le automatisation est en mouvement, celle-ci s'arrête et après 2 s reprend en automatique la manoeuvre interrompue. Pour réduire la consommation des batteries, il est possible de brancher le positif à l'alimentation des émetteurs des cellules photoélectriques à la borne **SC** (voir fig. 11-12-13-14). Régler *AB03* ou *AB04*. Dans ce cas, quand le automatisation est entièrement ouvert ou entièrement fermé, la centrale coupe l'alimentation sur les dispositifs. **ATTENTION !** pour garantir la recharge, les batteries doivent toujours être branchées à la centrale électronique. Contrôler périodiquement, au moins tous les 6 mois, l'efficacité des batteries. Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation du chargeur de batteries **B71/BCHP.** Dans les unités de contrôle B70/1THP pour les moteurs TW110 High Speed et Réversible, le limiteur de tension **B72/CL** est ajouté (par Roger Technology). Si vous avez besoin du chargeur de batterie, pour les moteurs TW110 High Speed et Réversible vous devez avoir la version **HW 02**, car elle intègre ce limiteur.
WIFI	Connecteur pour le dispositif IP WiFi B74/BCONNECT. Ce dispositif IP permet, à l'aide de n'importe quel navigateur internet, la gestion complète du panneau de contrôle à la fois à proximité (connexion point à point) et via le cloud (connexion à distance). **ATTENTION !** L'utilisation du B74/BCONNECT doit être activée en réglant le paramètre *L001*.

7 Touches fonction et écran



TOUCHE	DESCRIPTION
UP ▲	Paramètre suivant
DOWN ▼	Paramètre précédent
+	Augmentation de 1 de la valeur du paramètre
-	Diminution de 1 de la valeur du paramètre
PROG	Programmation de la course
TEST	Activation modalité TEST

- Appuyer sur les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼pour afficher le paramètre à modifier.
- Avec les touches **+** et **-** modifier la valeur du paramètre. La valeur commence à clignoter.
- Maintenir la touche **+** ou la touche **-** enfoncées pour activer le défilement rapide des valeurs, en permettant une variation plus rapide.
- Pour sauvegarder la valeur paramétrée, attendre quelques secondes ou se déplacer sur un autre paramètre avec les touches UP ▲ ou DOWN ▼. L'écran clignote rapidement pour indiquer la sauvegarde du nouveau paramètre.
- La modification de valeurs n'est possible que lorsque le moteur est à l'arrêt. La consultation des paramètres est toujours possible.

8 Allumage ou mise en service

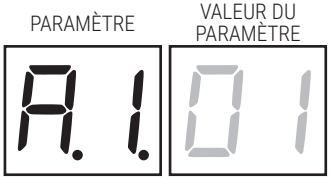
Alimenter la centrale de commande.
Sur l'écran s'affiche pour un temps limité la version du firmware de la centrale.
Version installée r2.15.



L'écran affiche peu après la modalité d'état commandes et sécurités. Voir chapitre 9.

9 Modalités fonctionnement écran

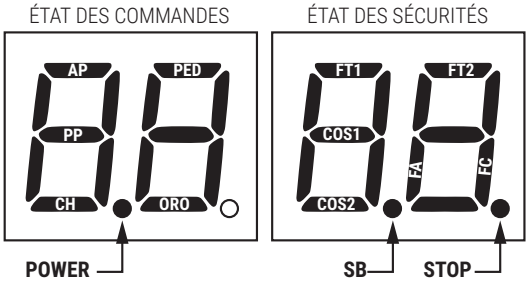
9.1 Modalités affichage des paramètres



Pour les descriptions détaillées des paramètres consulter les chapitres 12.

FR

9.2 Modalité d'affichage d'état commandes et sécurités



ÉTAT DES COMMANDES:
Les indications des commandes sont normalement ÉTEINTES.
Elles S'ALLUMENT à la réception d'une commande (exemple : quand est donnée une commande de pas-à-pas le segment PP s'allume).

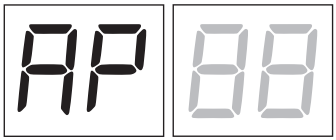
SEGMENTS	COMMANDE
AP	ouvre
PP	pas-à-pas
CH	ferme
PEd	ouverture partielle
Or	horloge

ÉTAT DES SÉCURITÉS:
Les indications des sécurités sont normalement ALLUMÉES.
Si elles sont ÉTEINTES, cela signifie qu'elles sont en alarme ou non raccordées.
Si elles CLIGNOTENT, cela signifie qu'elles sont désactivées par leur paramètre.

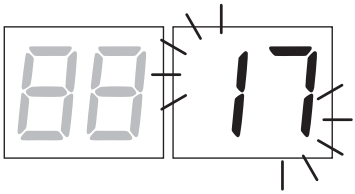
SEGMENTS	SÉCURITÉS
Ft 1	photocellules FT1
Ft2	photocellules FT2
COS 1	bord sensible COS1
COS2	bord sensible COS2
FA	fin de course d'ouverture (uniquement pour TW110)
FC	fin de course de fermeture (uniquement pour TW110)
Sb	levier de déverrouillage ouvert (uniquement pour TW110)

9.3 Modalité TEST

La modalité de TEST permet de vérifier visuellement l'activation des commandes et des sécurités.
La modalité s'active avec la touche TEST lorsque l'automatisme est à l'arrêt. Si le automatisation est en mouvement, la touche TEST provoque un ARRÊT. La pression successive active la modalité de TEST.
Le flash clignotant et le témoin de automatisation ouvert s'allument pendant une seconde, à chaque activation de commande ou de sécurité.



L'écran affiche à gauche l'état des commandes UNIQUEMENT si elles sont actives, pendant 5 s (AP, CH, PP, PE, OR). Par exemple, si l'ouverture est activée, l'écran affiche AP.



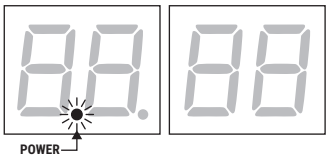
L'écran affiche à droite l'état des sécurités/entrées. Le numéro de la borne de la sécurité en alarme clignote.
Quand le automatisation est complètement ouverte ou complètement fermée, l'écran affiche FA ou FC, ceci indique que le automatisation se trouve sur le fin de course d'ouverture FA ou sur le fin de course de fermeture FC.

Exemple : contact d'ARRÊT en alarme.

00	Aucune sécurité en alarme et aucun fin de course activé.
5b (Sb)	Levier de déverrouillage ouvert (uniquement pour TW110).
17	Le contact d'ARRÊT (N.F.) est ouvert. Si un interrupteur STOP n'est pas présent, ponter le contact.
15	Le contact COS1 (N.F.) du bord sensible est ouvert. Vérifier le branchement. À défaut de bord sensible, le désactiver 73 00.
14	Le contact COS2 (N.F.) du bord sensible est ouvert. Vérifier le branchement. À défaut de bord sensible, le désactiver 74 00.
13	Le contact FT1 (N.C.) de la photocellule est ouvert. Vérifier le branchement. À défaut de photocellule, la désactiver 50 00.
12	Le contact FT2 (N.C.) de la photocellule est ouvert. Vérifier le branchement. À défaut de photocellule, la désactiver 53 00.
FE	Erreur des deux fins de course. Vérifier les branchements et le réglage des fins de course (uniquement pour TW110).
FA	Si le automatisation est ouvert, il relève le fin de course d'ouverture (uniquement pour TW110).
FC	Si le automatisation est fermé, il relève le fin de course de fermeture (uniquement pour TW110).

REMARQUE : Si un ou plusieurs contacts sont ouverts, le automatisation ne s'ouvre pas et/ou ne se ferme pas, à l'exception de la signalisation des fins de course affichée sur l'écran, sans empêcher le fonctionnement normal du automatisation.
S'il y a plusieurs sécurités en alarme, une fois résolu le problème de la première, l'alarme de la deuxième apparaît et ainsi de suite.
Pour interrompre la modalité de test, appuyer de nouveau sur la touche TEST.
Après 10 s d'inactivité, l'écran affiche de nouveau l'état des commandes et sécurités.

9.4 Modalité Stand By



Deux situations d'attente sont possibles :
1. Celle qui éteint simplement l'écran, ne laissant que le LED POWER clignoter : elle est activée après 30 minutes d'inactivité et n'est possible que si la gestion de la faible consommation (L 100) n'est pas activée.

2. **(Uniquement pour les automatismes TW110/2000, UL/1200/HS et UL/1400)** Celle qui porte la consommation électrique de l'unité de contrôle à une valeur ≤ 0,5 W, par défaut elle est réglée pour s'activer après 20 minutes d'inactivité (L 104) mais avec une valeur de paramètre de 01, 02, 03 elle peut être réglée à 5-10-15 minutes d'inactivité. Dans cette situation, le transformateur n'est pas alimenté et seule la section logique de l'unité de contrôle, alimentée par le module B70/MODLP, reste en fonctionnement.
La sortie 24V⎓ de la centrale n'est donc pas alimentée, avec les conséquences suivantes :
- il n'est pas possible d'utiliser un récepteur externe, à moins que celui-ci ne soit alimenté par une source externe à la centrale
- il n'est pas possible d'utiliser certaines modalités de commande basées sur le croisement des photocellules, puisque les photocellules ne sont pas non plus alimentées ; se référer aux réglages des paramètres S2 et S5 (pour commander l'ouverture) et S6 (pour avoir le réenclenchement après 6 secondes).

Autres conséquences :
- il n'est pas possible d'avoir des batteries de secours, car en stand-by elles ne recevraient pas de charge (même pas une charge d'entretien) et surtout, l'absence de la tension alternative du transformateur (à cause de son arrêt opéré par B70/MODLP) activerait l'alimentation par la batterie ("bAtt" sur l'écran), en la déchargeant inutilement. Pour pouvoir utiliser les batteries, il est obligatoire de désactiver le mode "low power" (L 100).
- n'est pas possible d'utiliser B-CONNECT, parce qu'en veille, l'unité de contrôle ne communique pas avec elle, donc elle ne fournit pas d'informations et ne permet pas de contrôler l'unité de contrôle, et en outre, dans le cas spécifique de l'unité de contrôle. Pour utiliser B-CONNECT, il faut désactiver le mode "low power" (L 100).

Le décompte du temps pour entrer dans la phase de stand-by "low power" est géré de la manière suivante :
- se réinitialise à la réception d'une commande et tant que l'automatisme est en mouvement
- se réinitialise si l'automatisme est en pause pour la refermeture (paramètres A2 et 2 1), car il s'agit dans tous les cas d'une phase active de l'automatisme
- se réinitialise si le compte à rebours pour la refermeture garantie est en service (par.B2)
- se réinitialise si la temporisation de la sortie COR est en service
- se réinitialise à l'activation d'une des touches qui entourent l'afficheur
- Ce n'est qu'à la fin des situations énumérées ci-dessus que commence le compte à rebours qui, à la fin du temps (sélectionné au par. L 1), conduit à la phase de stand-by "low power"
- L'afficheur indique "StbY" et, après 1,5", il éteint l'afficheur et désactive les sorties SC, LAM et COR

Pour activer le stand-by sans avoir à attendre et pouvoir tester le fonctionnement "low power" :
activez simultanément les 4 boutons : UP ▲, DOWN ▼, **+** et **-** ppendant environ une seconde et demie : vous entendrez le relais commuter à l'intérieur du B70/MODLP et l'écran affichera "StbY".
Si, pour une raison quelconque, le B70/MODLP ne parvient pas à couper l'alimentation du transformateur, après environ 8 secondes, l'écran affiche "noLP", ce qui indique que la fonction "low power" n'a pas été activée.

La sortie du mode stand-by s'effectue de l'une des manières suivantes :
- sur activation d'une commande du bornier (AP, CH, PP, PE, OR)
- sur activation d'une commande radio
- sur activation d'un des boutons PROG, TEST

Le réveil du stand-by est mis en évidence par le message "Act ı" qui signale la réactivation de la centrale.
ATTENTION ! La réactivation implique la réalimentation du transformateur, et donc le retour de l'alimentation 24 V à la centrale : la réaction à une commande est légèrement retardée car il faut attendre un certain temps pour stabiliser le fonctionnement des photocellules et pouvoir évaluer si elles sont en alarme ou non.

10 Apprentissage de la course pour les automatismes TW110

Pour un bon fonctionnement, exécuter l'apprentissage de la course.

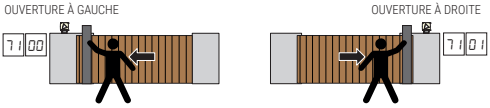
10.1 Avant de procéder

1. Sélectionner le modèle d'automatisme installé avec le paramètre A 1.

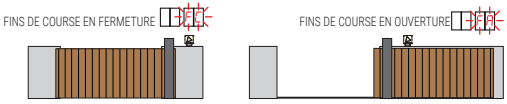
LÉGENDE **HIGH SPEED MOTEUR** **RÉVERSIBLE MOTEUR**

SÉLECTION	MODÈLE	TYPE MOTEUR	CONFIGURATIONS
A 1 01	**TW110/2000**	/	**2000 kg IRREVERSIBLE**
A 1 02	**TW110/1000/HS**		**1000 kg HIGH SPEED** (voir chapitre 13 "Paramètres spéciaux pour moteur High Speed).
A 1 03	**TW110/1600/HS**		**1600 kg HIGH SPEED** (voir chapitre 13 "Paramètres spéciaux pour moteur High Speed).
A 1 04	**TW110/1200/R**		**1200 kg RÉVERSIBLE** (voir chapitre 14 "Paramètres spéciaux pour moteur Réversible).

2. Sélectionner la position du moteur par rapport à l'embrasure avec le paramètre 7 1. Le paramètre est configuré en usine à moteur installé à droite par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur.



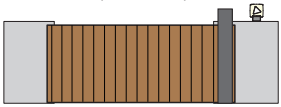
3. Si les fins de course sont activés (60 0 1) : régler les fins de course de manière à ce que, après l'activation, le portail s'arrête légèrement avant la butée mécanique.



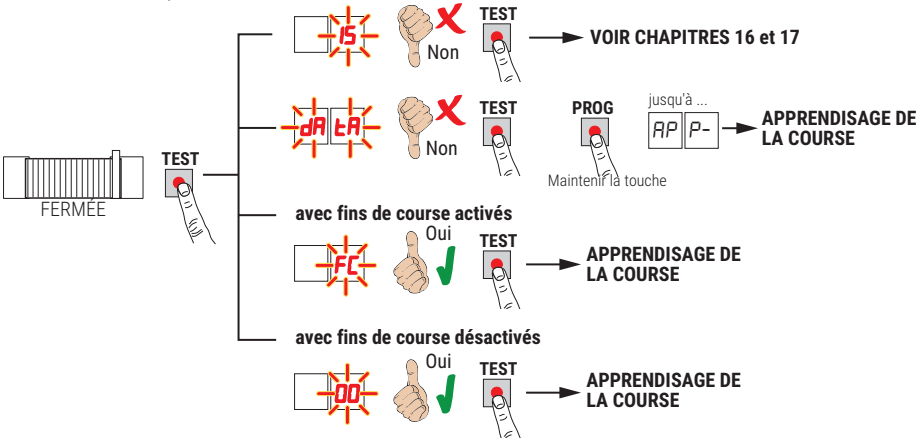
4. Vérifier de ne pas avoir activé la fonction homme présent (A7 00).



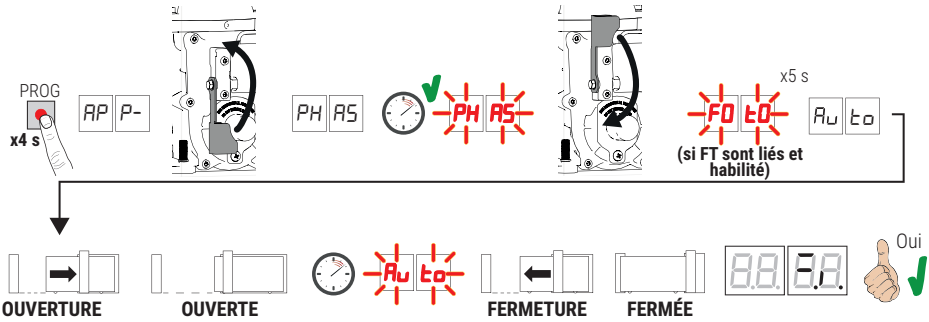
5. Placer le portail en position de fermeture.



6. Appuyer sur la touche TEST (voir modalité TEST au chapitre 9) et vérifier l'état des commandes et des sécurités. Si les sécurités ne sont pas installées, shunter le contact ou les désactiver avec le paramètre correspondant (50, 5 1, 53, 54, 60, 73 et 74).



10.2 Procédure d'apprentissage avec fins de course



- Appuyer sur la touche PROG pendant 4 s, sur l'écran s'affiche AP P- .
- Relever le levier de déclenchement, après quelques secondes PH AS apparaît sur l'écran. La centrale lance une procédure de réglage. Au cours de cette phase, les paramètres de fonctionnement du moteur sont calculés.
- Si le réglage du moteur est allé à bon port, PH AS clignote à l'écran.
- Abaisser la levier de déverrouillage. À ce stade, la procédure d'apprentissage commence. FOtO s'affiche à l'écran (seulement si le paramètre 50, 51, 53, 54 sont habilité). S'éloigner du faisceau des cellules photoélectriques dans le 5 s pour ne pas interrompre la procédure.
- Sur l'écran s'affiche Auto et le portail démarre une manœuvre en ouverture à faible vitesse.
- Dès que le fin de course d'ouverture est atteint, le portail s'arrête brièvement. Sur l'écran Auto clignote.
- Le portail se referme jusqu'à atteindre le fin de course de fermeture.

Si la procédure d'apprentissage est terminée correctement, l'écran entre en modalité d'affichage commandes et sécurités.

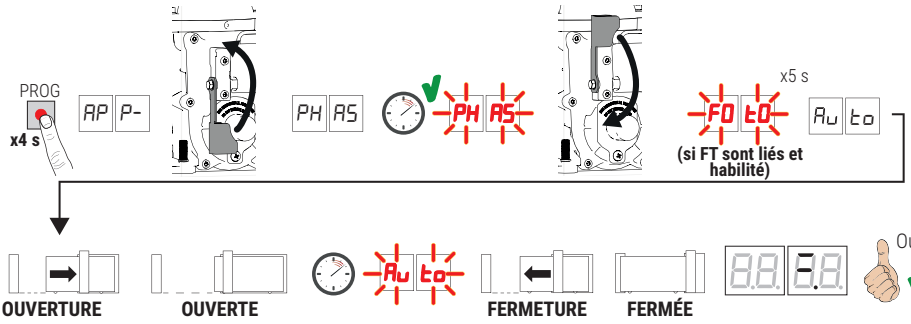
Si l'écran affiche les messages suivants d'erreur, répéter la procédure d'apprentissage:

- no PH: procédure de réglage échouée.
- AP PE: erreur d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et vérifier la sécurité en alarme.
- AP P.L/AP P.M: erreur de longueur course. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et s'assurer que la vantail soit entièrement fermée.

ATTENTION : Si la procédure d'apprentissage a réussi **MAIS** que l'espace laissé entre l'ouvrant (arrêté au fin de course) et la butée mécanique n'est pas celui souhaité (au moins 3cm), déplacer le fin de course et **RÉPÉTER LA PROCÉDURE D'APPRENTISSAGE**. S'assurer qu'il reste **AU MOINS** 3 centimètres entre le point d'arrêt de l'ouvrant et la butée mécanique.

Pour davantage d'informations, voir le chapitre 17 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

10.3 Procédure d'apprentissage sans fins de course



- Appuyer sur la touche PROG pendant 4 s, sur l'écran s'affiche *AP P-* .
- Relever le levier de déclenchement, après quelques secondes *PH A5* apparaît sur l'écran. La centrale lance une procédure de réglage. Au cours de cette phase, les paramètres de fonctionnement du moteur sont calculés.
- Si le réglage du moteur est allé à bon port, *PH A5* clignote à l'écran.
- Abaisser la levier de déverrouillage. À ce stade, la procédure d'apprentissage commence. *FOtO* s'affiche à l'écran (seulement si le paramètre *50*, *5 1*, *53*, *54* sont habilité). S'éloigner du faisceau des cellules photoélectriques dans le 5 s pour ne pas interrompre la procédure.
- Sur l'écran s'affiche *Auto* et le portail démarre une manœuvre en ouverture à faible vitesse.
- Lorsque la butée mécanique d'ouverture est atteinte, le portail s'arrête brièvement. Sur l'écran *Auto* clignote.
- Le portail se referme jusqu'à ce que la butée mécanique de fermeture soit atteinte.

Si la procédure d'apprentissage est terminée correctement, l'écran entre en modalité d'affichage commandes et sécurités. Le portail se rétracte du nombre de tours du rotor sélectionné dans le paramètre *26*.

Si l'écran affiche les messages suivants d'erreur, répéter la procédure d'apprentissage:
- *no PH*: procédure de réglage échouée.
- *AP PE*: erreur d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et vérifier la sécurité en alarme.
- *AP P.L/AP P.M*: erreur de longueur course. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et s'assurer que la vantail soit entièrement fermée.

ATTENTION : si la procédure d'apprentissage s'est déroulée avec succès **MAIS** que l'espace laissé entre le vantail du portail (arrêté au niveau du fin de course) et la butée mécanique n'est pas celui désiré, augmenter la valeur du paramètre *26*. Vérifier qu'en ouverture totale, le vantail conserve la même distance par rapport à la butée mécanique, régler éventuellement le paramètre *25*. S'assurer qu'il reste **AU MOINS** 3 centimètres entre le point d'arrêt de l'ouvrant et la butée mécanique.

Pour davantage d'informations, voir le chapitre 17 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

11 Apprentissage de la course pour les automatismes ULK

Pour un bon fonctionnement, exécuter l'apprentissage de la course.

11.1 Avant de procéder

1. Sélectionner le modèle d'automatisme installé avec le paramètre *A 1*.
LÉGENDE **HIGH SPEED MOTEUR**

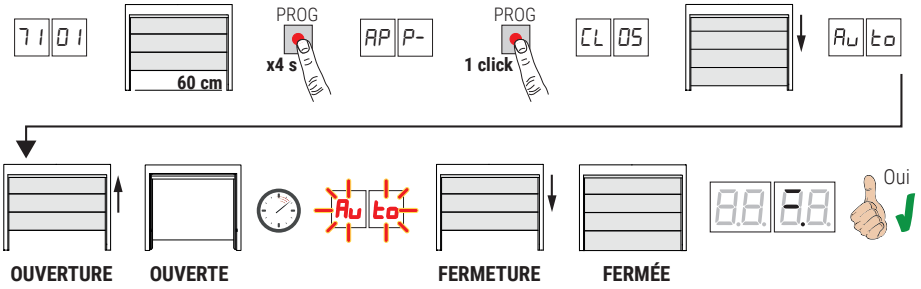
SÉLECTION	MODÈLE	TYPE MOTEUR	CONFIGURATIONS
A 1 05	**UL/1200/HS**		**IRREVERSIBLE**
A 1 06	**UL/1400**	-	**IRREVERSIBLE**

2. Vérifier de ne pas avoir activé la fonction homme présent (*A7 00*).



3. Appuyer sur la touche TEST (voir modalité TEST au chapitre 9) et vérifier l'état des commandes et des sécurités. Si les sécurités ne sont pas installées, shunter le contact ou les désactiver avec le paramètre correspondant (50, 51, 53, 54, 73 et 74).

11.2 Procédure d'apprentissage pour les portes sectionnelles (pour automatisme tel que livré d'usine)



- S'assurer que le paramètre 71 est réglé sur la valeur 01 (valeur d'usine). Positionner la porte à une hauteur d'environ 60 cm du sol.
- Appuyer sur la touche PROG pendant 4 s, sur l'écran s'affiche APP- .
- AAppuyer sur la touche PROG (1 clic). Sur l'écran s'affiche CLOS.
- L'automatisme lance une manœuvre de fermeture, une fois arrivée en butée, la porte lance une manœuvre d'ouverture à faible vitesse. Sur l'écran s'affiche Auto.
- Une fois atteinte la butée de ouverture, la porte s'arrête brièvement. Sur l'écran clignote Auto.
- La porte se referme (le message Auto reste fixe sur l'écran) jusqu'à atteindre la butée de fermeture.

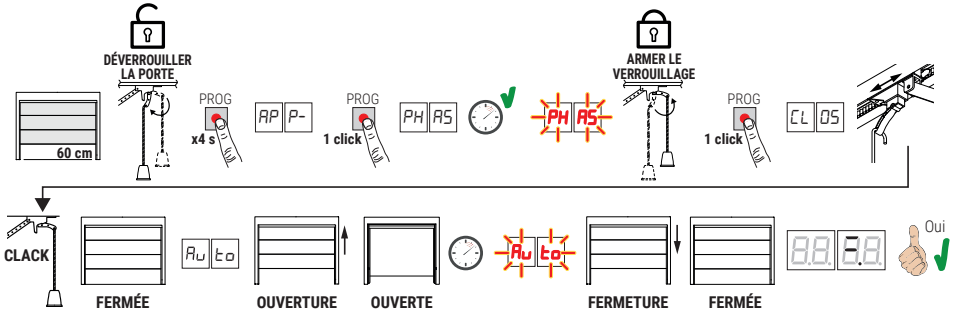
Si la procédure d'apprentissage est terminée correctement, l'écran entre en modalité d'affichage commandes et sécurités.

Si l'écran affiche les messages suivants d'erreur, répéter la procédure d'apprentissage:
- noPH: procédure de réglage échouée.
- APPE: erreur d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et vérifier la sécurité en alarme.
- APPL: erreur de longueur course. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et s'assurer que la porte soit entièrement fermée.

Pour davantage d'informations, voir le chapitre 17 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

11.3 Procédure d'apprentissage spéciale, avec exécution du phasage (uniquement en cas de remplacement de la centrale)

En cas de remplacement de la centrale par une carte de rechange, les paramètres de gestion du moteur ne sont pas mémorisés dans celle-ci ; à la mise sous tension, la centrale affiche dATA et il est obligatoire d'effectuer une programmation complète.
La première étape de la programmation consiste à effectuer le phasage du moteur (PHAS à l'écran), ce qui permet de calculer les paramètres de fonctionnement de la commande du moteur.
ATTENTION ! Cette opération doit être effectuée après avoir actionné le déverrouillage à cordon (en l'absence de charge mécanique), afin que le rotor puisse bouger librement.



1. Dégager la porte (en actionnant la cordelette prévue à cet effet) et la placer à 60 cm du sol, en vérifiant l'équilibre des ressorts.
2. Appuyer pendant 4 s sur la touche PROG : « APP- » s'affiche à l'écran.
3. Appuyer brièvement sur la touche PROG (1 clic) : « PHAS » s'affiche à l'écran et le réglage de phase commence.
4. Une fois la mise en phase terminée, PHAS clignote : la valeur de mise en phase a été enregistrée en mémoire, remettre le crochet en place.
5. Appuyer sur la touche PROG (1 clic). CLOS s'affiche à l'écran.
6. L'automatisme lance une manœuvre de fermeture ; une fois la butée de fermeture atteinte, la porte entame une manœuvre d'ouverture à basse vitesse. Auto s'affiche à l'écran.
7. Une fois la butée d'ouverture atteinte, la porte s'arrête brièvement. Auto clignote à l'écran.
8. La porte se referme (le message Auto redevient fixe à l'écran) jusqu'à atteindre la butée de fermeture.

Si la procédure d'apprentissage s'est terminée correctement, l'écran passe en mode d'affichage des commandes et des sécurités.

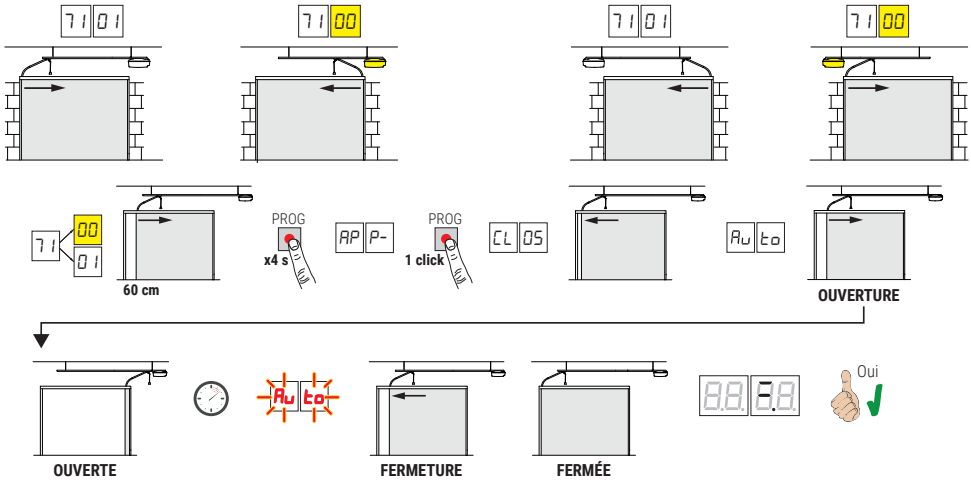
Une fois le premier réglage effectué, lors des programmations suivantes de la course, le réglage ne sera plus effectué, on revient donc à la procédure standard de programmation (paragraphe 11.2).

En cas de remplacement du circuit codeur ou du moteur, il est obligatoire de procéder à nouveau au réglage du moteur. Pour effectuer cette opération, procédez comme suit :

- Saisissez les valeurs de paramètres suivantes : P1=22, P2=08, P3=09, P4=01 sans les enregistrer dans le paramètre CP ; le paramètre CP affiche « 1F », indiquant qu'une fonctionnalité spéciale a été activée. Poursuivez rapidement la séquence d'opérations des points 1 à 7.

11.4 Procédure d'apprentissage pour portes de garage coulissantes

- Sélectionnez la valeur correcte du paramètre 71 (pour une installation au plafond à droite ou à gauche) comme indiqué sur la figure.



1. Réglez la valeur correcte du paramètre 71 comme indiqué sur les figures au début du paragraphe 11.4.
2. Positionnez la porte à 60 cm de la fermeture complète.

Suivre la procédure du paragraphe 11.2, du point 2 au point 6.

ATTENTION ! S'il s'agit d'une procédure d'apprentissage spéciale (qui commence par le réglage de la synchronisation), suivre plutôt les points 1 à 7 du paragraphe 11.3.

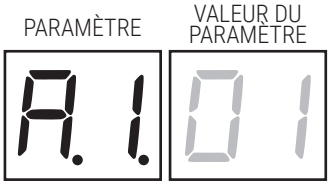
12 Indice des paramètres

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
A1	chap. 10-11	Sélection du modèle d'automatisme	152
A2	00	Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le automatisation complètement ouverte)	152
A3	00	Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)	152
A4	00	Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)	152
A5	00	Préclignotement	153
A6	00	Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)	153
A7	00	Activation fonction homme présent	153
A8	00	Voyant automatisation ouverte/Fonction test photocellules et "battery saving" (pour TW110)	153
	05	Activation lampe de courtoisie à LED (pour ULK)	153
10	04	Réglage de la fonction « anti-stress » de la courroie, avec porte complètement fermée (uniquement pour UL/1200/HS)	154
	07	Réglage de la fonction « anti-stress » de la courroie, avec porte complètement fermée (uniquement pour UL/1400)	154
11	04	Réglage du ralentissement en ouverture (et fermeture pour **TW110/2000**)	154
12	04	Réglage du ralentissement en fermeture (seulement pour **High Speed - Réversible - ULK**)	154
13	02	Réglage de l'espace d'approche au fin de course d'ouverture à vitesse constante	154
14	02	Réglage de l'espace d'approche au fin de course de fermeture à vitesse constante	154
15	50	Réglage de l'ouverture partielle (%) - TW110	154
	04	Réglage de l'ouverture partielle (%) - ULK	154
16	10	Réglage du temps de fermeture automatique après une ouverture partielle (uniquement pour TW110)	154
20	00	Type de signalisation fourni par la sortie COR	154
21	30	Réglage du temps de fermeture automatique	154
22	00	Activation gestion ouverture avec exclusion de la fermeture automatique	155
23	03	Tolérance sur l'arrêt de fermeture (uniquement pour TW110)	155
24	03	Tolérance sur la butée d'ouverture	155
25	03	Avance sur arrêt complet d'ouverture (uniquement pour TW110)	155
26	03	Avance sur arrêt complet de fermeture (pour TW110)	155
	00	Avance sur arrêt complet de fermeture (pour ULK)	155
27	03	Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement)	155
30	07	Réglage couple moteur	155
31	15	Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles en ouverture	156
32	15	Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles en fermeture	156
33	04	Réglage accélération au départ de la manoeuvre en ouverture (et fermeture pour **TW110/2000**)	156
34	04	Réglage accélération au départ de la manoeuvre en fermeture (seulement pour (seulement pour **High Speed - Réversible - ULK**)	156
36	00	Activation du couple maximal d'aide au démarrage	156
37	01	Réglage du couple moteur durant la phase de récupération de position	156
40	08	Réglage vitesse en ouverture (et fermeture pour **TW110/2000**)	156
41	08	Réglage vitesse en fermeture (seulement pour (seulement pour **High Speed - Réversible - ULK**)	156

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
42	03	Réglage de la vitesse d'approche constante en fin de manœuvre	156
49	01	Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)	156
50	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)	157
51	02	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)	157
52	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec automatisation fermée	157
53	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)	157
54	00	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)	157
55	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT2) avec automatisation fermée	157
56	00	Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)	157
57	00	Sélection du type de contact (N.F. ou 8k2 Ohm) sur les entrées FT1/FT2/ST	158
60	00	Activation de la fin de course.	158
65	05	Réglage de l'espace d'arrêt du moteur	158
70	00	Sélection de la longueur de course maximale (non affiché pour ULK)	158
71	01	Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur (pour TW110 ou ULK pour portes de garage coulissantes)	158
73	00	Configuration bord sensible COS1	158
74	00	Configuration bord sensible COS2	158
76	00	Configuration 1er canal radio (PR1)	159
77	01	Configuration 2° canal radio (PR2)	159
78	00	Configuration intermittence clignotant	159
79	60	Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie	159
80	00	Configuration contact horloge/ fonction d'urgence incendie, vent, gaz (uniquement pour ULK)	159
81	00	Activation de la fermeture/ouverture garantie	159
82	03	Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garanti	160
83	00	Habilitation de l'activation de l'entretien périodique	160
84	00	Réglage de compteur horaire d'activation d'entretien périodique	160
85	03	Sélection de la gestion du fonctionnement par batterie	160
86	00	Sélection des limitations dans le fonctionnement par batterie	160
87	00	Sélection du type de batterie et réduction des consommations	161
L0	00	Activation de la communication série	161
L1	04	Configuration du mode "low power stand-by"	161
FA	00	Restauration valeurs standard d'usine	161
n0	01	Version HW	161
n1	23	Année de production	161
n2	45	Semaine de production	161
n3	67	Numéro de série	161
n4	89		161
n5	01		161
n6	23	Version séquentielle FW	161
o1	01	Affichage compteur manœuvres	162
o0	23		162
o1	45		162

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
h0	01	Affichage compteur heures manoeuvre	162
h1	23		162
d0	01	Affichage compteur jours d'allumage de la centrale	162
d1	23		162
P1	00	Mot de passe	162
P2	00		162
P3	00		162
P4	00		162
CP	00	Changement mot de passe	162

13 Menu paramètres



FR

A101	**Sélection du modèle d'automatisme** **ATTENTION !** Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l'automatisme. **REMARQUE :** en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement. Le réglage des valeurs 02, 03, 04 désactive le mode « low power », le par. L1 n'est pas affiché.	
01	**TW110/2000** - Moteur IRRÉVERSIBLE pour vantail de 2000 kg max	
02	**TW110/1000/HS** - Moteur IRRÉVERSIBLE pour vantail de 1000 kg max	
03	**TW110/1600/HS** - Moteur IRRÉVERSIBLE pour vantail de 1600 kg max	
04	**TW110/1200/R** - Moteur RÉVERSIBLE pour vantail de 1200 kg max	
05	**UL/1200/HS** - Moteur IRRÉVERSIBLE pour les portes sectionnelles	
06	**UL/1400** - Moteur IRRÉVERSIBLE pour les portes sectionnelles	

A200	**Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le automatisation complètement ouverte)**
00	Désactivée.
01-15	De 1 à 15 nombre d'essais de refermeture après l'intervention de la photocellule. Quand le nombre d'essais paramétré est expiré, le automatisation reste ouverte.
99	Le automatisation essaie de se fermer de façon illimitée.

A300	**Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)**
00	Désactivée. Au retour de l'alimentation de secteur, le automatisation NE se ferme PAS.
01	Activée. Si le automatisation N'EST PAS complètement ouverte, au retour de l'alimentation de secteur, elle se ferme après un préclignotement de 5 s (indépendamment de la valeur paramétrée au paramètre A5). La refermeture est effectuée en modalité "récupération position" (voir chapitre 22).

A400	**Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)**
00	Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-stop-ferme...
01	Copropriété : le automatisation s'ouvre et se referme après le temps paramétré de fermeture automatique. Le temps de fermeture automatique se renouvelle si une nouvelle commande pas-à-pas arrive. Pendant l'ouverture la commande pas-à-pas est ignorée. Ceci permet à le automatisation de s'ouvrir complètement en évitant la fermeture non souhaitée. Si la refermeture automatique est désactivée (A200), la fonction copropriété active en automatique un essai de refermeture A201.

02	Copropriété : le automatisation s'ouvre et se referme après le temps paramétré de fermeture automatique. Le temps de fermeture automatique NE se renouvelle PAS si une nouvelle commande pas-à-pas arrive. Pendant l'ouverture la commande pas-à-pas est ignorée. Ceci permet à la automatisation de s'ouvrir complètement en évitant la fermeture non souhaitée. Si la refermeture automatique est désactivée (A2 00), la fonction copropriété active en automatique un essai de refermeture A2 01.
03	Ouvre-ferme-ouvre-ferme.
04	Ouvre-ferme-stop-ouvre.

A5 00	**Préclignotement**
00	Désactivée. Le clignotant s'active pendant la manoeuvre d'ouverture et fermeture.
01- 10	De 1 à 10 s de préclignotement avant chaque manoeuvre.
99	5 s de préclignotement avant la manoeuvre de fermeture.

A6 00	**Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)**
00	Désactivée. Le automatisation s'ouvre partiellement en modalité pas-à-pas : Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre...
01	Habilité. Pendant l'ouverture la commande d'ouverture partielle est ignorée.

A7 00	**Activation fonction homme présent**
00	Désactivée.
01	Habilité. Le automatisation fonctionne en tenant enfoncées les commandes d'ouverture (AP) ou de fermeture (CH). Au relâchement de la commande, le automatisation s'arrête.
02	L'ouverture s'effectue en mode semi-automatique, la fermeture de l'homme mort n'est activée que par la commande CH sur le bornier ; la commande radio n'est activée que si elle est configurée pour l'ouverture.

Les valeurs 03 et 04 permettent l'activation de l'homme mort « **en cas d'urgence** » qui ne peut être activée que par l'une des commandes du bornier : AP, CH ; les photocellules et les bords sensibles sont ignorés, le STOP et la détection de choc (qui n'inverse pas le mouvement, mais arrête le moteur) restent gérés.
Pendant le fonctionnement en homme mort, le feu clignotant effectue des séquences de 10 clignotements rapides entrecoupés d'une courte pause ; le mouvement s'effectue à la vitesse minimum.
En revanche, si l'automatisation est activée par radiocommande ou par les commandes PP, PED, OR du bornier, le fonctionnement reste standard (semi-automatique ou automatique) avec l'aide de toutes les sécurités activées.

ATTENTION ! Ne connecter aux bornes AP et CH qu'un sélecteur à clé installé à proximité immédiate du automatisation, afin de le contrôler visuellement : le non-respect de cette consigne de sécurité peut entraîner des risques pour les personnes et les biens.

Pour garantir la sécurité de la mise en marche volontaire, la commande du bornier AP (ou CH) doit être exécutée comme suit (voir fig. 17, pour un exemple de commande d'ouverture):
- une première activation (fermeture du contact) d'une durée inférieure à 1 seconde
- relâcher la commande et, dans la seconde qui suit, réactiver la commande et la maintenir : à partir de ce moment, l'automatisme se déplace en présence de l'homme mort et s'arrête au relâchement de la commande.

Autre fonction de protection : l'activation de la commande du sélecteur CH en ouverture ou de la commande du sélecteur AP en fermeture arrête l'automatisme ; pour le réactiver, il faut relâcher toutes les commandes et répéter la séquence de la fig. 17.

03	Activation du fonctionnement en homme mort « **en cas d'urgence pour les installations résidentielles** », avec la commande AP du bornier le vantail peut être complètement ouvert, la commande CH du bornier ne sera disponible que lorsque le vantail est complètement ouvert : ce n'est que lorsque le vantail est complètement ouvert qu'il est possible de le refermer. Pendant le fonctionnement d'urgence, l'écran affiche « S-ES » (en appuyant sur TEST, l'écran se réinitialise pendant quelques secondes).
04	Activation du fonctionnement de l'homme mort « **en cas d'urgence pour les installations en copropriété** », qui ne peut être actionné qu'avec la commande AP du bornier, jusqu'à l'ouverture totale, sans possibilité de fermeture. Seule l'ouverture du automatisation est possible. Pendant le fonctionnement d'urgence, l'écran affiche « S-EM » (en appuyant sur TEST, l'écran se réinitialise pendant quelques secondes).

A8 00 A8 05	**Voyant automatisation ouverte/fonction test photocellules et "battery saving" (pour TW110)** **Activation lampe de courtoisie à LED (pour ULK)** **NOTE** : le signal donné par la lumière automatisation ouverte ne peut être utilisé que si la modalité "low power" est désactivée (L 100)
00	Le voyant est éteint avec automatisation fermée. Allumé fixe pendant les manœuvres et quand le automatisation est ouverte.
01	Le voyant clignote lentement pendant la manoeuvre d'ouverture. Il s'allume fixe quand le automatisation est complètement ouverte. Il clignote rapidement pendant la manoeuvre de fermeture. Si le automatisation est arrêtée en position intermédiaire, le voyant s'éteint deux fois toutes les 15 s.
02	Paramétrer à 02 si la sortie **SC** est utilisée comme test photocellules. Voir fig. 11-12.

03	Configurer à 03 si la sortie **SC** est utilisée comme « économie batterie ». Voir fig. 13-14. Quand le automatisation est entièrement ouvert ou entièrement fermé, la centrale désactive les accessoires reliés à la borne SC pour réduire la consommation de la batterie.
04	Configurer à 04 si la sortie **SC** est utilisée comme «économie batterie» et essai cellules photoélectriques. Voir fig. 13-14.
05	Affiché uniquement pour ULK : la sortie **SC** alimente la lampe de courtoisie à LED, dont la temporisation est déterminée par le par.79.

10 04 10 07	**Réglage de la fonction « anti-stress » de la courroie, avec porte complètement fermée (uniquement pour UL/1200/HS)** **Réglage de la fonction « anti-stress » de la courroie, avec porte complètement fermée (uniquement pour UL/1400)**
00	« anti-stress » désactivé
01- 15	Nombre de quarts de tour du rotor effectués pour détendre la courroie (04 = 1 tour du rotor)

11 04	**Réglage du ralentissement en ouverture et fermeture**
12 04	Voir chapitres 14 et 15
01-05	01= le automatisation ralentit à proximité du butée mécanique/fin de course ... 05= le automatisation ralentit très en avance par rapport au butée mécanique/fin de course.

13 02	**Réglage de l'espace d'approche au fin de course d'ouverture / de la butée d'ouverture** **REMARQUE :** la vitesse de manœuvre est réglée par le paramètre 42. Suite au ralentissement, la automatisation procède à vitesse constante jusqu'au fin de course ou de butée d'ouverture.
14 02	**Réglage de l'espace d'approche au fin de course de fermeture / de la butée de fermeure** **REMARQUE :** la vitesse de manœuvre est réglée par le paramètre 42. Suite au ralentissement, la automatisation procède à vitesse constante jusqu'au fin de course ou de butée de fermeture.
01-40	01= derniers 3 cm; 02= derniers 6 cm; ... 40= derniers 120 cm. **Exemple approximatif:** 100 cm d'espace = valeur 35.

15 50 15 10	**Réglage de l'ouverture partielle (%)** **REMARQUE** : pour TW110, ouvre 50 % de la course programmée ; pour ULK, ouvre 10 % de la course programmée.
10-99 01-20	10-99 % réglable pour TW110. 01-20 % réglable pour ULK.

16 10	**Réglage du temps de fermeture automatique après une ouverture partielle** NOTE : Le paramètre n'est pas affiché pour ULK ; l'ouverture partielle n'effectue en aucun cas une refermeture automatique (fonction ventilation garage). Le comptage commence lorsque l'ouverture piétonne définie au par. 15 est atteinte.
00-90	de 00 à 90 s de pause.
92-99	de 2 à 9 min de pause.

20 00	**Type de signalisation fourni par la sortie COR** **NOTE** : le signal donné par la sortie COR ne peut être utilisé que si la modalité "low power" est désactivée (L 100)
00	Fonctionnement STANDARD géré par le paramètre 79.
01	Contact fermé si l'unité centrale fonctionne correctement. Contact ouvert si la centrale est en alarme.
02	Contact fermé si la centrale est alimenté par réseau ou par batterie chargée. Contact ouvert par anomalie : la centrale alimenté par batterie faible (niveau de tension réglé par paragr. 85) ou avec signalisation d'alarme bEL0 (la centrale n'accepte plus de commandes).
03	Contact fermé si aucune des situations anormales 1 et 2 n'est vérifiée. Contact fermé si au moins une des situations anormales 1 et 2 est vérifiée.
04	Contact fermé si le automatisation n'est pas complètement ouvert. Contact fermé si le automatisation est complètement ouvert.
05	Contact fermé si le automatisation n'est pas complètement fermé. Contact ouvert si le automatisation est complètement fermé.

21 30	**Réglage du temps de fermeture automatique** Le comptage commence lorsque le automatisation est ouverte et dure pendant le temps paramétré. Le temps expiré, le automatisation se ferme automatiquement. L'intervention des photocellules renouvelle le temps.
00-90	de 00 à 90 s de pause.
92-99	de 2 à 9 min de pause.

22 00	**Activation gestion ouverture avec exclusion de la fermeture automatique** Si activée, l'exclusion de la fermeture automatique vaut uniquement pour la commande sélectionnée par le paramètre. **Exemple** : si on règle 220 1, après une commande AP la fermeture automatique est exclue, tandis qu'après les commandes PP et PED la fermeture automatique s'active. **REMARQUE** : La commande a la fonction d'activation en séquence ouverture-arrêt-fermeture ou fermeture-arrêt-ouverture.
00	Désactivée.
0 1	Une commande AP (ouverture) active la manœuvre d'ouverture. À automatisation entièrement ouvert la fermeture automatique est exclue. Une commande ultérieure AP (ouverture) active la manœuvre de fermeture.
02	Une commande PP (pas-à-pas) active la manœuvre d'ouverture. À automatisation entièrement ouvert la fermeture automatique est exclue. Une commande ultérieure PP (pas-à-pas) active la manœuvre de fermeture.
03	Une commande PED (ouverture partielle) active la manœuvre d'ouverture partielle. La fermeture automatique est exclue. Une commande ultérieure PED (ouverture partielle) active la manœuvre de fermeture.

23 03	**Tolérance sur la butée d'ouverture** **NOTE :** le paramètre est visible si les interrupteurs de fin de course sont désactivés au paramètre 60 (60 00); régler la valeur du par.23 de façon à ce qu'elle soit inférieure ou égale à celle du par.25. Non visible pour ULK.
0 1-05	0 1= tolérance minimale (tours de rotor) ... 05= tolérance maximale (tours de rotor).

24 03	**Tolérance sur la butée de fermeture** **NOTE :** le paramètre est visible si les interrupteurs si les interrupteurs de fin de course sont désactivés au paramètre 60 (60 00) ou pour ULK; régler la valeur du par.24 de façon à ce qu'elle soit inférieure ou égale à celle du par.26.
0 1-05	0 1= tolérance minimale (tours de rotor) ... 05= tolérance maximale (tours de rotor).

25 03	**Avance sur arrêt complet d'ouverture** **NOTE :** le paramètre est visible si les interrupteurs de fin de course sont désactivés au paramètre 60 (60 00); l'exception de la programmation des déplacements ou des manœuvres de repositionnement, où l'automatisme arrive à la butée mécanique de fermeture, dans les fermetures standard il s'arrête à l'avance. Pour obtenir une avance en butée d'environ 3 cm, réglez les valeurs suivantes pour le paramètre 25: 04 pour TW110/2000 02 pour TW110/1000/HS 03 pour TW110/1600/HS 0 1 pour TW110/1200/R Non visible pour ULK.
0 1- 15	0 1= avance minimale (tour de rotor) ... 15= avance maximale (tour de rotor)

26 03 26 00	**Avance sur arrêt complet de fermeture** **NOTE :** le paramètre est visible si les interrupteurs de fin de course sont désactivés au paramètre 60 (60 00) ou pour ULK; à l'exception de la programmation des déplacements ou des manœuvres de repositionnement, où l'automatisme arrive à la butée mécanique de fermeture, dans les fermetures standard il s'arrête à l'avance. Pour obtenir une avance en butée d'environ 3 cm, réglez les valeurs suivantes pour le paramètre 26: 04 pour TW110/2000 02 pour TW110/1000/HS 03 pour TW110/1600/HS 0 1 pour TW110/1200/R Pour les modèles UL/1200/HS et UL/1400, cela dépend des cotes de montage.
0 1- 15	0 1= avance minimale (tour de rotor) ... 15= avance maximale (tour de rotor)

27 03	**Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement)** Réglage du temps de la manoeuvre d'inversion après l'intervention du bord sensible ou du système de détection obstacles. L'arrêt du automatisation, après l'inversion causée par l'intervention du bord sensible ou de la détection obstacle, est effectué à la vitesse de ralentissement de fin de manœuvre. Par conséquent, le temps d'inversion sera légèrement supérieur à celui paramétré.
00-60	De 0 à 60 s.

30 07	**Réglage couple moteur** Augmenter ou diminuer les valeurs du paramètre pour augmenter ou diminuer le couple du moteur et par conséquent pour régler la sensibilité d'intervention sur les obstacles. Il est recommandé d'utiliser des valeurs inférieures à 03 UNIQUEMENT pour des installations particulièrement légères et qui ne sont pas soumises à des événements atmosphériques défavorables (vent fort ou température rigide).
0 1-09	0 1= -35% ; 02= -25% ; 03= -16% ; 04= -8% (réduction du couple moteur = plus grande sensibilité). 05= couple moteur paramétré en usine. 06= +8% ; 07= +16% ; 08= +25% ; 09= +35% (augmentation du couple moteur = moindre sensibilité).

31 15	**Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles en ouverture** Si le temps de réaction à la force d'impact sur les obstacles est trop long, diminuer la valeur du paramètre. Si la force d'impact sur les obstacles est trop élevée, diminuer les valeurs du paramètre 30.
32 15	**Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles en fermeture** Si le temps de réaction à la force d'impact sur les obstacles est trop long, diminuer la valeur du paramètre. Si la force d'impact sur les obstacles est trop élevée, diminuer les valeurs du paramètre 30.
01- 10	Couple moteur faible : 01 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 10 = force d'impact maximale sur les obstacles. **REMARQUE** : utiliser ces paramètres uniquement si les valeurs de couple moteur moyen ne sont pas adaptées à l'installation.
11- 16	Couple moteur moyen. **Paramétrage conseillé pour le réglage des forces opérationnelles.** 11 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 16 = force d'impact maximale sur les obstacles.
17	Couple moteur au 70% du valeur maximum, pour une durée d'intervention d'1 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.
18	Couple moteur au 80% du valeur maximum, pour une durée d'intervention de 2 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.
19	Couple moteur maximum, pour une durée d'intervention de 3 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.
20	Couple moteur maximum, pour une durée d'intervention de 5 s (pour ULK 3 s.). L'utilisation du bord sensible est obligatoire.

33 04	**Réglage accélération au départ de la manoeuvre en ouverture et fermeture**
34 04	Voir chapitres 14 et 15
01-05	01= le automatisation accélère rapidement au démarrage ... 05= le automatisation accélère lentement et graduellement au démarrage.

36 00	**Activation du couple maximal d'aide au démarrage** Si l'on active ce paramètre, à chaque démarrage du moteur, le couple maximal d'aide s'active pour un temps maximal de 5 s ou pour le temps nécessaire à la automatisation pour s'ouvrir de 65 cm environ. **REMARQUE** : dans les moteurs **HIGH SPEED** est définie une accélération de 2 s à chaque démarrage, indépendamment du réglage du paramètre 36.
00	Désactivée.
01	Activée au démarrage seulement en ouverture (y-compris la phase de récupération de position). En fermeture, l'aide est activée uniquement si la position est connue et que le automatisation se trouve à plu de 2 mètres de la fermeture complète.
02	Activée à chaque démarrage (y-compris la phase de récupération de position).

37 01	**Réglage du couple moteur durant la phase de récupération de position** Régler avec le paramètre 37 le couple moteur si en phase de récupération de position les valeurs configurées aux paramètres 30 et 31 sont inappropriées en vue de permettre à la automatisation de compléter la manœuvre. Si la phase de récupération de position ne s'achève pas, la automatisation ne reprend pas son fonctionnement normal.
00	L'intervention du relevage d'obstacle est réglée exclusivement par les valeurs configurées par les paramètres 30 et 31.
01	L'intervention du relevage d'obstacle est réglée par les valeurs configurées par les paramètres 30 et 31 et par la valeur d'intensité maximale mémorisée en phase d'apprentissage de la course.
02	L'intervention du relevage d'obstacle représente 70% du couple maximum pour une durée d'intervention d'1 s.
03	L'intervention du relevage d'obstacle représente 80% du couple maximum pour une durée d'intervention de 2 s.
04	L'intervention du relevage d'obstacle représente 100% du couple maximum pour une durée d'intervention de 3 s.
05	L'intervention du relevage d'obstacle représente 100% du couple maximum pour une durée d'intervention de 5 s.

40 08	**Réglage vitesse en ouverture et fermeture**
41 08	Voir chapitres 14 et 15
01- 10	TW110: 01=6 m/min ... 10=vitesse maximale UL/1200/HS: 01=6 m/min ... 10=18 m/min UL/1400: 01=2.5 m/min ... 10=13.2 m/min

42 03	**Réglage de la vitesse d'approche constante en fin de manœuvre** Au terme de la phase de ralentissement, le automatisation continue à vitesse constante jusqu'en fin de course. L'espace est réglé par les paramètres 13 et 14.
01-05	01= vitesse d'approche minimale ... 05= vitesse d'approche maximale

49 01	**Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)**
00	Aucun essai de refermeture automatique.
01-03	De 1 à 3 essais de refermeture automatique. Il est conseillé de paramétrer une valeur inférieure ou égale au paramètre 42. La refermeture automatique est effectuée uniquement si le automatisation est complètement ouverte.

S0 00	**Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)**
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le automatisation s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre d'ouverture, le automatisation s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le automatisation s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le automatisation continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le automatisation s'arrête. Une fois la photocellule libérée le automatisation se ferme.

S1 02	**Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)**
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le automatisation s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre de fermeture, le automatisation s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le automatisation s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le automatisation continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le automatisation s'arrête. Une fois la photocellule libérée le automatisation s'ouvre.

S2 01	**Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec automatisation fermée** Le paramètre n'est pas visible si l'on règle A802, A803 ou A804
00	Si la photocellule est occultée le automatisation ne peut pas s'ouvrir.
01	Le automatisation s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture même si la photocellule est occultée.
02	La photocellule occultée envoie la commande d'ouverture de le automatisation (utilisable uniquement si L100).

S3 00	**Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)**
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le automatisation s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre d'ouverture, le automatisation s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le automatisation s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le automatisation continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le automatisation s'arrête. Une fois la photocellule libérée le automatisation se ferme.

S4 00	**Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)**
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le automatisation s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre de fermeture, le automatisation s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. le automatisation s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le automatisation continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le automatisation s'arrête. Une fois la photocellule libérée le automatisation s'ouvre.

S5 01	**Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec automatisation fermée** Le paramètre n'est pas visible si l'on règle A802, A803 ou A804
00	Si la photocellule est occultée le automatisation ne peut pas s'ouvrir.
01	Le automatisation s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture même si la photocellule est occultée.
02	La photocellule occultée envoie la commande d'ouverture de le automatisation.

S6 00	**Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)** **Le paramètre n'est pas visible si l'on règle A803 ou A804**. REMARQUE : si les photocellules sont traversées lors de l'ouverture, le comptage de 6 s commence lorsque les portes sont complètement ouvertes. Si l'automatisme entre en stand-by en position de pleine ouverture, la fonction n'est pas gérée (les photocellules ne sont pas alimentées).
00	Désactivée.
01	Activée. Le franchissement des photocellules FT1 active, après 6 secondes, une commande de fermeture.
02	Activée. Le franchissement des photocellules FT2 active, après 6 secondes, une commande de fermeture.

57 00	**Sélection du type de contact (N.F. ou 8k2 Ohm) sur les entrées FT1/FT2/ST** Conformément aux conditions requises par les normes sur la sécurité EN12453-EN12445, il est possible de connecter aux entrées FT1/FT2/ST des dispositifs qui utilisent un contact à 8.2 kOhm, au lieu d'un contact N.F.. Par conséquent, il faut configurer la centrale de manière adaptée.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contacts N.F. Configuration standard		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N. C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Activation de la fin de course** **NOTE** : le paramètre n'est pas visible pour ULK.
00	Fins de course désactivés ; la programmation et le repositionnement de la course provoquent l'appui du vantail sur les butées mécaniques, les par. 25 et 26 règlent la distance d'arrêt par rapport à ces dernières.
01	Fins de course activées ; la programmation de la course et le repositionnement sont gérés par l'activation des fins de course magnétiques d'ouverture et de fermeture.

65 05	**Réglage de l'espace d'arrêt du moteur**
01-05	01= freinage rapide/moindre espace d'arrêt ... 05= freinage doux/plus grand espace d'arrêt.

70 00	**Sélection de la longueur maximale de la course (non visible pour le modèle ULK, longueur maximale fixée à 8 mètres)**
00	Longueur maximale 20 mètres (TW110).
01	Longueur maximale 25 mètres (TW110).

71 01	**Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur (pour TW110 ou ULK pour portes de garage coulissantes)** **REMARQUE :** en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement.
00	Moteur installé à gauche.
01	Moteur installé à droite. Pour ULK : c'est le réglage à effectuer dans le cas d'une porte sectionnelle.

73 00	**Configuration bord sensible COS1**
00	Bord sensible NON INSTALLÉ.
01	Contact N.F. (Normalement fermé). Le automatisation s'inverse uniquement en ouverture.
02	Contact avec résistance de 8k2. Le automatisation s'inverse uniquement en ouverture.
03	Contact N.F. (Normalement fermé). Le automatisation s'inverse toujours.
04	Contact avec résistance de 8k2. Le automatisation s'inverse toujours.
12	Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). Le automatisation ne s'inverse que lors de l'ouverture.
14	Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). La automatisation s'inverse toujours.

74 00	**Configuration bord sensible COS2**
00	Bord sensible NON INSTALLÉ.
01	Contact N.F. (Normalement fermé). Le automatisation s'inverse uniquement en fermeture.
02	Contact avec résistance de 8k2. Le automatisation s'inverse uniquement en fermeture.
03	Contact N.F. (Normalement fermé). Le automatisation s'inverse toujours.
04	Contact avec résistance de 8k2. Le automatisation s'inverse toujours.
12	Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). Le automatisation ne s'inverse que lors de fermeture.
14	Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). La automatisation s'inverse toujours.

7600	**Configuration 1er canal radio (PR1)**
7701	**Configuration 2° canal radio (PR2)**
00	PAS.
01	OUVERTURE PARTIELLE.
02	OUVERTURE.
03	FERMETURE.
04	ARRÊT.
05	Lumière de courtoisie. La sortie COR est gérée par la radiocommande. La lumière reste allumée tant que la radiocommande est active. Le paramètre 79 est ignoré.
06	Lumière de courtoisie pas-à-pas (PP). La sortie COR est gérée par la radiocommande. La radiocommande allume-éteint la lumière de courtoisie. Le paramètre 79 est ignoré.
07	PAS avec confirmation de sécurité. (1)
08	OUVERTURE PARTIELLE avec confirmation de sécurité. (1)
09	OUVERTURE avec confirmation de sécurité. (1)
10	FERMETURE avec confirmation de sécurité. (1)

(1) Pour éviter que la pression involontaire d'une touche de la radiocommande active le automatisation par erreur, une confirmation de sécurité est demandée pour activer la commande. Exemple : paramètres 7607 et 7701 paramétrés:

- Appuyer sur la touche CHA de la radiocommande pour sélectionner la fonction pas qui doit être confirmée au plus tard 2 s après la pression de la touche CHB de la radiocommande. Appuyer sur la touche CHB pour activer l'ouverture partielle.

7800	**Configuration intermittence clignotant**
00	L'intermittence est réglée électroniquement par le clignotant.
01	Intermittence lente.
02	Intermittence lente en ouverture, rapide en fermeture.

7960	**Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie** **NOTE** : le paramètre n'est pas visible si le par. 20 diffère de 00 (pour TW110) ; pour ULK, il est toutefois visible si le par. A8=05.
00	Désactivée.
01	IMPULSIVE. La lumière s'allume brièvement au début de chaque manoeuvre.
02	ACTIVE. La lumière est active pendant toute la durée de la manoeuvre.
03-90	De 3 à 90 s. La lumière reste active après la fin de la manoeuvre, pendant la durée paramétrée.
92-99	de 2 à 9 minutes. La lumière reste active après la fin de la manoeuvre, pendant la durée paramétrée.

8000	**Configuration contact horloge / fonction d'urgence incendie, vent, gaz (uniquement pour ULK)**
00	Lorsque le contact ORO-COM se ferme, l'automatisme s'ouvre et reste ouvert ; toute commande est ignorée. À l'ouverture du contact ORO-COM, l'automatisme se ferme.
01	Lorsque le contact ORO-COM se ferme, l'automatisme s'ouvre et reste ouvert. Toute commande donnée est acceptée. Quand le automatisation redevient entièrement ouvert, la fonction horloge est réactivée. À l'ouverture du contact ORO-COM, l'automatisme se ferme.
02	Urgence incendie : la fermeture du contact ORO-COM force l'ouverture complète de la porte, à la vitesse choisie au par.40, en ignorant les sécurités FT1, FT2, COS1, COS2 ; la porte reste ouverte et n'accepte aucune commande.
03	Urgence vent : la fermeture du contact ORO-COM force la fermeture complète de la porte et, une fois fermée, celle-ci n'accepte aucune commande. Si la fermeture est interrompue par l'intervention de la photocellule / de la bande sensible, la fermeture forcée pour urgence vent se réactive après 30 secondes.
04	La fermeture du contact ORO-COM force l'ouverture partielle jusqu'au pourcentage de course défini au par. 15 et empêche la fermeture automatique ; l'automatisme accepte les commandes, y compris celles d'ouverture complète, mais une fois fermée, la porte s'ouvre partiellement en cas d'urgence gaz. À l'ouverture du contact ORO-COM, la porte se ferme.

8100	**Activation de la fermeture/ouverture garantie** L'activation de ce paramètre garantit que le automatisation ne reste pas ouverte à cause de commandes incorrectes et/ou involontaires. La fonction NE s'active PAS si: • le automatisation reçoit une commande d'arrêt; • le bord sensible s'active, détectant un obstacle dans le même sens de la fonction activée. Au contraire, si le bord sensible détecte un obstacle lors du mouvement opposé au mouvement garanti, la fonction reste activée; • les tentatives de fermeture configurées par le paramètre A2 sont terminées; • le contrôle position est perdu (procéder à la récupération de la position, voir chapitre 22).
00	Désactivée. Le paramètre 82 n'est pas affiché.

FR

01	Fermeture garantie activée. Après un temps réglé par le paramètre 82, la centrale active un préclignotement de 5 s, indépendamment du paramètre A5 puis ferme le automatisation.
02	Fermeture et ouverture activée. Si le automatisation s'arrête après une commande pas-à-pas, après un temps réglé par le paramètre 82, la centrale active un préclignotement de 5 s (indépendamment du paramètre A5) et le automatisation se ferme. Si pendant la manoeuvre de fermeture, le automatisation s'arrête après l'intervention de la détection obstacle, après un temps réglé par le paramètre 82, le automatisation se ferme. Si pendant la manoeuvre d'ouverture, le automatisation s'arrête après l'intervention de la détection obstacle, après un temps réglé par le paramètre 82, le automatisation s'ouvre.

82 03	**Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garanti**
02-90	de 2 à 90 s de pause
92-99	de 2 à 9 min de pause

83 00	**Habilitation de l'activation de l'entretien périodique** **REMARQUE** : paramètre visible si un mot de passe différent de celui d'usine est mémorisé (paramètre P 1÷P4). **REMARQUE** : en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement. Lorsque le nombre de cycles d'ouverture restants (défini par les valeurs des paramètres 83 et 84) arrive à 0, le signal visuel de maintenance s'active (exemple : avec le paramètre 83 = 02 et le paramètre 84 = 10, le signal s'active après l'exécution de 1 000 cycles d'ouverture). Le message « ASSt » s'affiche à l'écran et le voyant clignotant, lorsque le moteur est à l'arrêt, s'active à intervalles réguliers (1 s allumé, 4 s éteint) jusqu'à ce que l'entretien de l'installation soit effectué et que l'alarme soit réinitialisée. Pour réinitialiser l'alarme, déverrouiller la protection en saisissant le mot de passe (confirmé par l'affichage de CP 00 à l'écran) et appuyer sur TEST pendant 5 s pour passer en mode INFO ; se positionner sur la valeur C1 CL à l'écran qui affichera le nombre 0000 ; appuyer une fois sur la touche ▼ (flèche vers le bas) : l'écran affiche pendant 2 secondes le message UPdt (mise à jour) et le nombre affiché est réinitialisé en fonction de la sélection effectuée aux par. 83 et 84. **REMARQUE** : nombre maximal d'ouvertures avant la prochaine maintenance = 9900 (83 02, 84 99) ; si vous souhaitez modifier ce nombre, il ne suffit pas de modifier les paramètres 83 et 84, mais vous devez repasser en mode INFO, afficher C1 CL et appuyer sur la touche ▼ (flèche vers le bas). **ATTENTION** : on entend par manœuvre toute activation du moteur en ouverture.
00	Désactivé.
01	Maintenance activée pour cycles d'ouverture = Valeur paramètre 84 x10 heures.
02	Maintenance activée pour cycles d'ouverture = Valeur paramètre 84 x100 heures.

84 00	**Réglage de compteur horaire d'activation d'entretien périodique** **REMARQUE :** Paramètre visible si 83 01 ou 83 02. **REMARQUE :** en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement.
00	Désactivé.
01-99	De 10 à 990 ouvertures si : 83 01 De 100 à 9900 ouvertures si : 83 02

85 03	**Sélection de la gestion du fonctionnement par batterie** Lorsqu'une valeur différente de 00 est réglée, une commande s'active sur le niveau de tension de la batterie. Il est possible de sélectionner le type de fonction souhaitée au paramètre 86 et d'activer une signalisation au moyen de la sortie COR au paramètre 20.
00	La centrale accepte toujours les commandes jusqu'à l'épuisement complet de la charge de la batterie.
01	La commande s'active lorsque la tension de batterie descend au seuil minimum (22V⎓ pavec chargeur de batterie B71/BCHP 36.4V⎓ avec chargeur de batterie externe B71/PBX).
02	La commande s'active lorsque la tension de batterie descend au seuil intermédiaire (23V⎓ avec chargeur de batterie B71/BCHP; 36.8V⎓ avec chargeur de batterie externe B71/PBX).
03	La commande s'active lorsque la tension de batterie descend au seuil maximum (24V⎓ avec chargeur de batterie B71/BCHP; 37.2V⎓ avec chargeur de batterie externe B71/PBX).

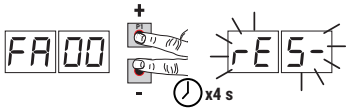
86 00	**Sélection des limitations dans le fonctionnement par batterie** **REMARQUE** : le paramètre est visible uniquement si le par. 85 est différent de 00
00	Aucune limitation aux commandes, lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné. Il est possible d'activer une signalisation au moyen de la sortie COR (si les paramètres 85 et 20 sont convenablement définis).
01	Lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné avec le par. 85, pendant plus de 30 secondes, la centrale accepte uniquement des commandes d'ouverture et elle ne referme jamais.
02	Lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné avec le par. 85, pendant plus de 30 secondes, la centrale, après un préclignotement de 5 s, ouvre automatiquement l'automatisme et n'accepte qu'une commande de fermeture.

03	Lorsque la tension de la batterie descend en dessous du seuil sélectionné au par. 85 pendant plus de 30 secondes, elle n'accepte que les commandes de fermeture, même si l'entrée ORO est active et si le paramètre B0 0 1 est activé.
04	Lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné avec le par. 85, pendant plus de 30 secondes, la centrale, après un préclignotement de 5 s, ferme automatiquement l'automatisme et n'accepte qu'une commande d'ouverture.

B7 00	**Sélection du type de batterie et réduction des consommations** **REMARQUE** : Un réglage inapproprié de ce paramètre, en l'absence de tension secteur, provoque le blocage des fonctions et le message bt L0 (si réglé à 0 1 ou 02 et batterie 2x12V⎓) ou une signalisation bAod s'affiche à l'écran.
00	Batterie 24V⎓ (2x12V⎓) avec B71/BCHP. Réduction des accélérations/décélérations/vitesse activée, pour augmenter la durée de la batterie.
01	Batterie 36V⎓ (3x12V⎓) avec chargeur de batterie externe B71/PBX. Réduction des accélérations/décélérations/ vitesse activée, pour augmenter la durée de la batterie.
02	Batterie 36V⎓ (3x12V⎓) avec chargeur de batterie externe B71/PBX. Aucune réduction des performances, consommation maximale de la batterie.

L0 00	**Activation de la communication série** **REMARQUE** : si le paramètre A1 est réglé sur 02, 03 ou 04 (TW110 High Speed ou réversible), même si le paramètre L0 est enregistré en mémoire avec la valeur 00, B74/BCONNECT reste toujours activé (la consultation du paramètre L0 affiche 0 1).
00	Désactivé
01	Activation du module B74/BCONNECT
02	Activation de la carte de débogage (usage interne)

L104	**Configuration du mode « low power stand-by »** **NOTE**: le « low power stand-by » s'active après une inactivité qui dure le temps prédéfini, c'est-à-dire avec l'automatisation arrêtée et sans activation de commandes ou de touches sur l'afficheur. Avec l'automatisme complètement ouvert et en pause pour la refermeture automatique, le stand-by n'est pas activé, car il s'agit de toute façon d'une phase active du fonctionnement automatique (réglementée par les par. A2 et 2 1). De même, le comptage du temps pour la fermeture/ouverture garantie (par. B1 et B2) est considéré comme une phase active, donc le stand-by n'est pas activé. **NOTE** : pour les automatismes TW110 High Speed et réversibles, le mode « veille basse consommation » est automatiquement désactivé, le paramètre L 1 n'est pas visible.
00	Mode "low power" désactivé
01	Activation du stand-by après 5 minutes d'inactivit
02	Activation du stand-by après 10 minutes d'inactivit
03	Activation du stand-by après 15 minutes d'inactivit
04	Activation du stand-by après 20 minutes d'inactivit

FA 00	**Restauration valeurs standard d'usine** **REMARQUE.** Cette procédure n'est possible que si AUCUN mot de passe n'est défini pour protéger les données ; s'il est enregistré, vous devez d'abord le déverrouiller en saisissant les valeurs P 1, P2, P3, P4 (confirmé par l'affichage CP 00).
	 **Attention !** La restauration élimine toute sélection faite précédemment, à l'exception du paramètre A 1, 10, 60, 70, 7 1, 83, 84, 86, 87, L0, L 1: vérifier que tous les paramètres sont adaptés à l'installation. • Appuyez sur les touches **+** (plus) et **-** (moins). • Après 4 s, l'écran clignote rES- . • Les valeurs standard d'usine ont été restaurées. **Remarque** : il est possible de réinitialiser les paramètres d'une deuxième manière : à l'allumage de la centrale, avant que la version du firmware n'apparaisse sur l'écran, maintenir enfoncées les touches ▲ (flèche vers le haut) et ▼ (flèche vers le bas) pendant 4s.

	Numéro d'identification Le numéro d'identification est composé des valeurs des paramètres de n0 à n6. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.	
n0 01	**Version HW.**	Exemple: 0 1 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Année de production.**	
n2 45	**Semaine de production.**	
n3 67	**Numéro de série.**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Version séquentielle FW.**	

FR

	Affichage compteur manœuvres Le numéro est composé des valeurs des paramètres de oN à o1 multiplié par 100. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
oN 01 o0 23 o1 45	**Manœuvres effectuées.** Exemple: 01 23 45 x100 = 1.234.500 manœuvres.

	Affichage compteur heures manoeuvre Le numéro est composé des valeurs des paramètres de h0 à h1. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
h0 01 h1 23	**Heures manoeuvre.** Exemple : 01 23 = 123 heures.

	Affichage compteur jours d'allumage de la centrale Le numéro est composé des valeurs des paramètres de d0 à d1. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
d0 01 d1 23	**Jours d'allumage.** Exemple : 01 23 = 123 jours.

	Mot de passe La saisie du mot de passe empêche l'accès aux réglages au personnel non autorisé. Avec le mot de passe actif (CP=01), il est possible d'afficher les paramètres, mais il N'EST PAS possible de modifier les valeurs. Le mot de passe est univoque, c'est-à-dire un seul mot de passe peut gérer l'automatisme. **ATTENTION :** En cas de perte du mot de passe, contacter le service assistance.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Procédure d'activation mot de passe :** • Saisir les valeurs souhaitées dans les paramètres P1, P2, P3 et P4. • Avec les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼ afficher le paramètre CP. • Appuyer pendant 4 s sur les touches **+** et **-**. • Quand l'écran clignote, le mot de passe a été mémorisé. • Éteindre et rallumer la centrale. Vérifier l'activation du mot de passe (CP=01). **Procédure de déblocage temporaire:** • Saisir le mot de passe. • Vérifier que CP=00. • La protection par mot de passe se réactive après 30 minutes d'inactivité sur les touches autour de l'écran, ou immédiatement en éteignant puis en rallumant l'automatisme. **Procédure d'élimination mot de passe :** • Saisir le mot de passe (CP=00). • Mémoriser les valeurs de P1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Avec les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼ afficher le paramètre CP. • Appuyer pendant 4 s sur les touches **+** et **-**. • Quand l'écran clignote, le mot de passe a été supprimé (les valeurs P1 00, P2 00, P3 00 et P4 00 correspondent à "mot de passe absent"). • Éteindre et rallumer la centrale.

CP 00	**Changement mot de passe**
00	Protection désactivée.
01	Protection activée.

14 Paramètres spéciaux série High Speed



La série High Speed **(/HS)** représente la ligne des opérateurs numériques coulissants Brushless à haute vitesse pour portes coulissantes jusqu'à 1000 kg ou 1600 kg (**TW110/1000/HS - TW110/1600/HS**), consacrés exclusivement au secteur résidentiel.
La technologie High Speed permet de gérer l'automatisme à 100% plus rapidement que les automatismes traditionnels avec la possibilité de gérer séparément vitesse, accélération, ralentissement et sécurités relatives.
REMARQUE: Ne connaissant pas la mécanique du automatisation, pour garantir la maxime sécurité de l'installation, nous recommandons l'usage de bords sensibles.

Ci-suivent les paramètres supplémentaires relatifs à l'activation de la technologie **High Speed**.

A102 A103 A105	**Sélection du modèle d'automatisme** Le paramètre est configuré en usine par ROGER TECHNOLOGY. **ATTENTION !** La valeur du paramètre A 1 est réglée en usine pour sélectionner le modèle de moteur (02 ou 03 ou 05, voir tableau ci-dessous). Si cette valeur est modifiée de manière incorrecte, l'automatisme ne pourra pas fonctionner à plein rendement et des dysfonctionnements pourront se produire. **NOTE :** en cas de remise à zéro des paramètres standard d'usine, la valeur du paramètre n'est pas modifiée.
01	~~TW110/2000~~
02	TW110/1000/HS
03	TW110/1600/HS
04	~~TW110/1200/R~~
05	UL/1200/HS
06	~~UL/1400~~

1104	**Réglage du ralentissement en ouverture**
1204	**Réglage du ralentissement en fermeture**
01-05	01= le automatisation ralentit à proximité du butée mécanique/fin de course ... 05= le automatisation ralentit très en avance par rapport au butée mécanique/fin de course.

3304	**Réglage accélération au départ de la manoeuvre en ouverture**
3404	**Réglage accélération au départ de la manoeuvre en fermeture**
01-05	01= le automatisation accélère rapidement au démarrage ... 05= le automatisation accélère lentement et graduellement au démarrage.

4008	**Réglage vitesse en ouverture** **REMARQUE :** le réglage de la vitesse par rapport au modèle de moteur installé est subdivisé automatiquement en 10 parties égales.
4108	**Réglage vitesse en fermeture** **REMARQUE :** le réglage de la vitesse par rapport au modèle de moteur installé est subdivisé automatiquement en 10 parties égales.
01-10	TW110: 01=6 m/min ... 10=vitesse maximale UL/1200/HS: 01=6 m/min ... 10=18 m/min UL/1400: 01=2.5 m/min ... 10=13.2 m/min

REMARQUE : pour le réglage de l'espace de ralentissement à vitesse constante, consulter les paramètres 13 et 14, voir chapitre 12.

FR

15 Paramètres spéciaux série Réversible

La série Réversible **(/R)** représente la ligne des opérateurs numériques coulissants Brushless à haute vitesse pour portes coulissantes jusqu'à 1200 kg (**TW110/1200/R**), consacrés exclusivement au secteur résidentiel et industrielle.
La technologie RÉVERSIBLE permet d'ouvrir et fermer le automatisation, même en l'absence d'alimentation, sans débloquer le moteur.
Lorsque le automatisation est actionné manuellement, en l'absence d'alimentation électrique, la rotation du moteur alimente la section de commande du moteur. **ATTENTION !** manipuler le automatisation à la main avec modération.
La centrale permet de gérer séparément la vitesse, l'accélération, les ralentissements et les sécurités correspondantes.
Pendant le fonctionnement normal, y compris le fonctionnement à batterie, la centrale applique une force en freinage qui empêche le déplacement manuel du automatisation.
Par conséquent, dans le fonctionnement prolongé à batterie, l'autonomie pourra être réduite.
Si la force en freinage ne suffit pas à empêcher le déplacement manuel et un déplacement du automatisation de plus de 3 cm est détecté, la centrale démarrera une procédure de récupération position (voir chapitre 22).
REMARQUE : même RÉVERSIBLE le moteur est doté de système de déverrouillage.

Ci-suivent les paramètres supplémentaires relatifs à l'activation de la technologie RÉVERSIBLE.

A104	**Sélection du modèle d'automatisme** Le paramètre est configuré en usine par ROGER TECHNOLOGY. **ATTENTION !** La valeur du paramètre A 1 est réglée en usine pour sélectionner le modèle de moteur (04, voir tableau ci-dessous). Si cette valeur est modifiée de manière incorrecte, l'automatisme ne pourra pas fonctionner à plein rendement et des dysfonctionnements pourront se produire. **NOTE :** en cas de remise à zéro des paramètres standard d'usine, la valeur du paramètre n'est pas modifiée.
01	~~TW110/2000~~ –
02	~~TW110/1000/HS~~ –
03	~~TW110/1600/HS~~ –
04	TW110/1200/R
05	~~UL/1200/HS~~ –
06	~~UL/1400~~ –

1104	**Réglage du ralentissement en ouverture**
1204	**Réglage du ralentissement en fermeture**
01-05	01= le automatisation ralentit à proximité du butée mécanique/fin de course ... 05= le automatisation ralentit très en avance par rapport au butée mécanique/fin de course.

3304	**Réglage accélération au départ de la manoeuvre en ouverture**
3404	**Réglage accélération au départ de la manoeuvre en fermeture**
01-05	01= le automatisation accélère rapidement au démarrage ... 05= le automatisation accélère lentement et graduellement au démarrage.

4008	**Réglage vitesse en ouverture** **REMARQUE :** le réglage de la vitesse par rapport au modèle de moteur installé est subdivisé automatiquement en 10 parties égales.
4108	**Réglage vitesse en fermeture** **REMARQUE :** le réglage de la vitesse par rapport au modèle de moteur installé est subdivisé automatiquement en 10 parties égales.
01- 10	TW110: 01=6 m/min ... 10=vitesse maximale UL/1200/HS: 01=6 m/min ... 10=18 m/min UL/1400: 01=2.5 m/min ... 10=13.2 m/min

REMARQUE : pour le réglage de l'espace de ralentissement à vitesse constante, consulter les paramètres 13 et 14, voir chapitre 12.

FR

16 Signalisation des entrées de sécurité et des commandes (modalités TEST)

En l'absence de commandes activées, appuyer sur la touche TEST et vérifier ce qui suit :

ÉCRAN	CAUSE PROBABLE	INTERVENTION DE LOGICIEL	INTERVENTION TRADITIONNELLE
88 Sb (00 Sb)	La poignée de déverrouillage est ouverte (uniquement pour TW110).	-	Fermer la poignée de déverrouillage et tourner la clé en position de fermeture. Vérifier le raccordement au contact de déverrouillage.
88 17	Contact STOP de sécurité ouvert.	-	Installer un bouton de STOP (N.F.) ou shunter le contact ST avec le contact COM.
88 15	Bord sensible COS1 non raccordé ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 73 00.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact COS1 avec le contact COM.
88 14	Bord sensible COS2 non raccordé ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 74 00.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact COS2 avec le contact COM.
88 13	Photocellule FT1 non raccordée ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 50 00 et 51 00.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact FT1 avec le contact COM. Vérifier la connexion et les références au schéma correspondant de raccordement.
88 12	Photocellule FT2 non raccordée ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 53 00 et 54 00.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact FT2 avec le contact COM. Vérifier la connexion et les références au schéma correspondant de raccordement.
88 FE	Les deux fins de course ont le contact ouvert ou ne sont pas raccordés (TW110 uniquement).	-	Vérifier le raccordement des fins de course. En l'absence de fins de course, vérifier que le par.60 est réglé sur 00.
	Si des fins de course magnétiques sont installés, le fusible de protection de l'alimentation des accessoires est peut-être grillé.	-	Remplacer le fusible F3.
88 FA	Le automatisation se trouve sur le fin de course d'ouverture (TW110 uniquement).	Si l'indication du fin de course est incorrecte, vérifier le réglage du paramètre 71.	-
	Le fin de course d'ouverture n'est pas présent ou n'est pas raccordé.	-	Vérifier le raccordement des fins de course. En l'absence de fins de course, vérifier que le par.60 est réglé sur 00.
88 FC	Le automatisation se trouve sur le fin de course de fermeture.	Si l'indication du fin de course est incorrecte, vérifier le réglage du paramètre 71.	-
	Le fin de course de fermeture n'est pas présent ou n'est pas raccordé (TW110 uniquement).	-	Vérifier le raccordement des fins de course. En l'absence de fins de course, vérifier que le par.60 est réglé sur 00.
PP 00	En absence de commande volontaire, le contact (N.O) pourrait être défectueux ou le raccordement à un bouton pourrait être incorrect.	-	Vérifier les contacts PP - COM et les raccordements au bouton.
CH 00		-	Vérifier les contacts CH - COM et les raccordements au bouton.
AP 00		-	Vérifier les contacts AP - COM et les raccordements au bouton.
PE 00		-	Vérifier les contacts PED - COM et les raccordements au bouton.
Or 00	En absence de commande volontaire, le contact (N.O) pourrait être défectueux ou le raccordement au timer pourrait être incorrect.	-	Vérifier les contacts ORO - COM. Le contact ne doit pas être shunté s'il n'est pas utilisé.

REMARQUE : appuyer sur la touche TEST pour sortir de la modalité TEST.
Il est conseillé de procéder à la résolution des signalisations de l'état des sécurités et des entrées toujours en modalité "intervention de logiciel».

17 Signalisations alarmes et anomalies

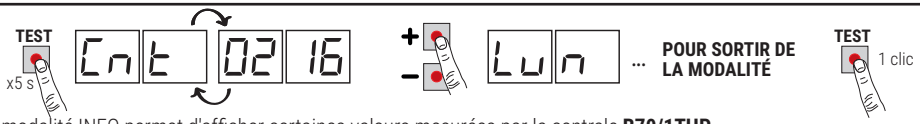
DÉFAUTS	SIGN. ALARME	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
Le automatisation ne s'ouvre pas ou ne se ferme pas.	LED **POWER** éteinte	Absence de l'alimentation.	Vérifier le câble d'alimentation.
	LED **POWER** éteinte	Fusible grillé.	Remplacer le fusible. Il est recommandé d'extraire le fusible uniquement en l'absence de tension de secteur. Si la rupture du fusible F3 se reproduit et que l'unité de contrôle commande un moteur à grande vitesse, déconnecter le dispositif B72/CL (ou le chargeur de batterie B71/BCHP version HW 02) du connecteur du chargeur de batterie et vérifier si le problème ne se reproduit pas. Si c'est le cas, remplacer l'appareil endommagé.
	OF St	Anomalie dans la tension d'alimentation d'entrée. Initialisation de la centrale échouée.	Couper l'alimentation, attendre 10 s et remettre l'alimentation.Si le problème persiste, il est conseillé de remplacer la centrale de commande. En appuyant sur la touche TEST, il est possible de masquer temporairement l'erreur et de consulter les paramètres du centrale de commande.
	FUSE	Fusible F1 grillé. Si la centrale est en modalité batterie la signalisation n'est pas visible.	Remplacer le fusible. Il est recommandé d'extraire et de réinsérer le fusible uniquement en l'absence d'alimentation de secteur.
	Pr Ot	Détection surintensité dans l'onduleur.	Appuyer deux fois sur la touche **TEST** ou donner 3 commandes en succession.
	SECO	Mauvais raccordement à SEC1-SEC2 du transformateur.	Échanger la connexion entre SEC1 et SEC2.
	dAtA	Erreur de saisie de données de course.	Vérifier le positionnement correct de la fin de course d'ouverture et de fermeture(si les fins de course sont activés). Appuyer sur TEST et vérifier les éventuelles sécurités en alarme. Répéter la procédure d'apprentissage.
		Procédure d'étalonnage échouée.	Respecter les temps d'étalonnage requis en phase de procédure d'apprentissage. Avant de réarmer le levier de déverrouillage, s'assurer que sur l'écran le signal PHAS clignote. Répéter la procédure d'apprentissage.
	Not	Moteur non raccordé.	Vérifier le câble moteur.
	FE	Les deux fins de course sont activés.	Vérifier le raccordement des fins de course ou présence d'objets dans le verrouillage fin de course. En l'absence d'interrupteurs de fin de course, vérifier que le par.60 est réglé sur 00.
	exemple: 15 EE 21 EE	Erreur dans les paramètres de configuration.	Paramétrer correctement la valeur de configuration et la sauvegarder.
	EnE 1	Encodeur non branché.	Vérifier le raccordement à l'encodeur. Si le problème persiste, il est conseillé de remplacer l'encodeur.
	EnE3	Grave dysfonctionnement de l'encodeur.	Appuyer sur la touche TEST, si la signalisation d'erreur se représente, éteindre la centrale pendant 5 s puis la rallumer. Si le problème persiste, remplacer l'encodeur.
	EnE5 (EnE5)	Dysfonctionnement de l'encodeur.	Appuyer sur la touche TEST, si la signalisation d'erreur persiste, remplacer l'encodeur.
		Alimentation électrique insuffisante sur le réseau.	En cas de saleté, d'humidité, d'insectes ou autre, retirez l'alimentation électrique et nettoyez l'encodeur et la carte. Si le problème persiste, remplacez le codeur.
		Fonctionnement en batteries	Batteries presque déchargées.
	EnE8	Erreur de calcul de l'encodeur.	Répéter la procédure d'apprentissage.
	tEMP	Protection thermique de l'onduleur activée.	Le fonctionnement se rétablit automatiquement dans les 2 min.
	btLO (btLO)	Batteries déchargées.	Attendre le retour de la tension de réseau.
	StoP flash clignotant	Dispositif de déblocage ouvert.	Réinitialiser le levier de déverrouillage et vérifier la connexion au contact de déverrouillage.
	no PH	Anomalie de la commande du moteur détectée	Répéter la procédure d'apprentissage. Si le problème persiste, remplacer la centrale de commande.
La procédure d'apprentissage n'est pas terminée.	no PH	Réglage du moteur échoué.	Répéter la procédure d'apprentissage. Si le problème persiste, vérifier le câble de connexion de l'encodeur au moteur.

FR

DÉFAUTS	SIGN. ALARME	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
La procédure d'apprentissage n'est pas terminée.	noPH	Réglage du moteur échoué.	Vérifier que la levier de déverrouillage soit ouverte.
			Vérifier la fluidité de rotation du moteur. En cas de problèmes, contacter l'assistance.
			Vérifiez que la tension secteur est correcte et que la section du câble secteur est adéquate.
		Problèmes avec le circuit du encodeur ou sur le câble de connexion.	Vérifiez le bon état du câble de connexion. Retirez et alimentez. Donnez une commande (ouverture / pas à pas, ...). Si le message noPH n'apparaît pas, répétez la procédure d'apprentissage. Si le message noPH apparaît à nouveau, contactez l'assistance technique.
	APPE	Activation involontaire de la touche TEST.	Répéter la procédure d'apprentissage.
		Les sécurités sont en alarme.	Appuyer sur la touche TEST et vérifier la/les sécurités en alarme et les branchements respectifs des sécurités.
		Chute de tension excessive.	Répéter la procédure d'apprentissage. Vérifier la tension de secteur.
		Mauvais réglage des paramètres 30 et 31.	Régler les paramètres 30 et 31 par rapport au poids et à la vitesse du vantail.
	APPL	Erreur longueur course.	Placer le automatisation en position de fermeture complète (la signalisation du fin de course FC si les fins de course sont activés, le par.60 doit être actif) et répéter la procédure.
			Vérifier le câblage des fins de course (s'ils sont installés et activés au par.60). Si le problème persiste, remplacer le câblage.
			Rétablir la centrale aux valeurs standards d'usine et répéter la procédure.
			Longueur de course inférieure au minimum autorisé: augmenter la longueur.
	APPM	Longueur course maximale autorisée dépassée.	Réduire le course. Contacter l'assistance technique (course excédant le maximum permis par les caractéristiques techniques).
Lorsque l'automatisme est à l'arrêt, le clignotant s'allume à intervalles réguliers (1 s allumé, 4 s éteint). Uniquement pour ULK : en même temps que le clignotant, la lampe de courtoisie à LED intégrée s'allume également.	ASSt	Alarme d'entretien de l'installation.	Effectuer l'entretien de l'installation. Pour réinitialiser l'alarme, désactivez la protection en saisissant le mot de passe (confirmé par l'affichage CP 00) et appuyez sur TEST pendant 5 s pour passer en mode INFO ; sélectionnez à l'écran la valeur CI CL qui indique le nombre atteint (0000). En appuyant (1 clic) sur la touche ▼ (flèche vers le bas), l'alarme est réinitialisée et le nombre choisi est à nouveau défini aux paramètres 83 et 84.
La radiocommande a peu de de portée et ne fonctionne pas avec l'automatisme en mouvement.	-	L'émission radio est empêchée par les structures métalliques et les murs en béton armé.	Installer l'antenne à l'extérieur.
	-	Batteries déchargées.	Remplacer les batteries des émetteurs.
Le flash clignotant ne fonctionne pas.	-	Ampoule / LED grillées ou fils clignotant débranchés.	Vérifier le circuit à LED et/ou les fils.
Le voyant automatisation ouverte ne marche pas.	-	Ampoule grillée ou fils débranchés.	Vérifier l'ampoule et/ou les fils.
Le automatisation n'effectue pas la manoeuvre souhaitée.	-	Configuration incorrecte du paramètre 71.	Sélectionner la position correcte d'installation avec le paramètre 71.
	bMod	Sélection incorrecte du type de batterie.	Modifiez la valeur du paramètre 87.
	HbUS	Tension secteur trop élevée	Vérifier la tension du réseau, vérifier la tension du BUS (taille INFO : bUS, voir paragraphe 18), contacter le service après-vente. contacter le service après-vente. En appuyant sur TEST, le signal disparaît pendant 7 secondes après la dernière activation des touches autour de l'écran.
Le mode « low power » n'est pas activé.	noLP	B70/MODLP endommagé / contact de relais bloqué	Contrôle exercé par H93/RX2LP/I défectueux. Câblage entre H93/RX2LP/I et B70/MODLP défectueux.
Transformateur éteint par erreur par B70/MODLP.	notr	B70/MODLP endommagé / contact de relais bloqué	Contrôle exercé par H93/RX2LP/I défectueux. Câblage entre H93/RX2LP/I et B70/MODLP défectueux.

REMARQUE : Appuyer sur la touche TEST pour supprimer momentanément la signalisation d'alarme.
À la réception d'une commande, si le problème n'a pas été résolu, sur l'écran réapparaît la signalisation d'alarme.

18 Diagnostic - Modalité info



La modalité INFO permet d'afficher certaines valeurs mesurées par la centrale **B70/1THP**.
À partir de la modalité « Affichage commandes et sécurités » et à moteur coupé, appuyer pendant 5 s sur la touche **TEST**.
La centrale affiche en séquence les paramètres suivants et la valeur correspondante relevée :

Paramètre	Fonction
r2.15	Afficher pour 3 s la version du firmware de la centrale.
CnE	Affiche la position ou se trouve le MOTEUR exprimée en tours au moment de la vérification, par rapport à la longueur totale.(exemple : 0.113 = moteur installée à gauche 11.00; 0.113 = moteur installée à droite 11.01).
Lun	Affiche la longueur totale de la course programmée, exprimée en tours moteur.
rPM	Affiche la vitesse du moteur exprimée en tours minute (rPM).
AMP	Affiche le courant absorbé par le moteur, exprimé en ampères (esempio: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Si le moteur est arrêté, le courant absorbé est égal à 0. Il est possible de relever le courant absorbé au moment de la commande.
bUS	Indicateur du bon état de l'installation. Avec le moteur arrêté, il est possible de vérifier s'il y a une éventuelle surcharge ou tension de secteur trop basse. Faire référence aux valeurs suivantes : tension de secteur = 230V~ (nominal), bUS=37.6 tension de secteur = 207V~ (-10%), bUS=33.6 tension de secteur = 253V~ (+10%), bUS=41.6
CMP	Affiche le courant utilisé pour corriger les éventuels efforts relevés du moteur dus par exemple à la basse température extérieure, exprimé en Ampère (exemple : 0 = 0 A ... 4 = +12 A). Au départ de l'automation d'entièrement ouverte ou entièrement fermée, si la centrale relève un effort supérieur par rapport à l'effort mémorisé en phase d'apprentissage de la course, le courant à délivrer au moteur augmente automatiquement.
ASC	Affiche le seuil de courant auquel intervient la détection d'obstacle (anti-écrasement) du moteur, exprimé en Ampère. La valeur calculée automatiquement par la centrale en fonction des réglages des paramètres 30 et 31. Pour un fonctionnement correct du moteur AMP doit toujours être inférieur à la valeur ASC.
tIn	Indique le temps qu'emploie le moteur pour détecter un obstacle suivant les configurations du paramètre 31, exprimé en secondes . Exemple 1.000 = 1 s / 0.120 = 0,12 s (120 ms). S'assurer que le temps d'intervention soit supérieur à 0,3 s.
UP	Si la centrale connaît la position du automatisation au moment de la vérification, l'écran affiche : UP _ _ position connue, fonctionnement normal. UP 1 _ position inconnue, phase de récupération position en cours.
OC	Indique l'état de l'automatisme (ouvert/fermé). OC OP automatisme en phase d'ouverture (moteur activé). OC CL automatisme en phase de fermeture (moteur activé). OC -O automatisme entièrement ouvert (moteur arrêté). OC -C automatisme entièrement fermé (moteur arrêté).
UF	UF U_ tension de réseau relevée trop basse ou surcharge. UF _H surintensité relevée sur l'onduleur.
nPtE	Il affiche le nombre d'interventions de protection thermique de l'onduleur. S'il affiche un nombre autre que 0000, vérifiez qu'il n'y a pas de points de contrainte excessifs et que le vantail, en venant en butée, n'active pas l'interrupteur de fin de course. Vérifiez les réglages des paramètres 30 et 31.
H ibu	Il affiche des informations sur le limiteur de tension électronique (UTILISATION INTERNE DE ROGER TECHNOLOGY ASSISTANCE TECHNIQUE).
CICL	Si le paramètre 83 est différent de 00, qu'un mot de passe est enregistré dans la centrale et que ce mot de passe a été déverrouillé en le saisissant aux paramètres P1...P4, l'écran affiche le nombre de cycles d'ouverture restants jusqu'à la prochaine demande d'entretien ; si ces conditions ne sont pas remplies, l'écran affiche « ---- ». **ATTENTION !** En appuyant sur la touche ▼ (FLÈCHE VERS LE BAS), le compteur est réglé sur le nombre sélectionné aux paramètres 83 et 84. N'appuyez dessus que pour réinitialiser l'alarme ASSt (entretien échoué) ou si vous souhaitez modifier les conditions de gestion de l'entretien.
InFt	Affiche le nombre d'inversions provoquées par la cellule photoélectrique pendant la fermeture ; une fois le nombre de 9999 atteint, le compteur ne continue plus. Le compteur ne peut être remis à zéro que si un mot de passe a été enregistré dans la centrale et que ce mot de passe a été déverrouillé en le saisissant aux paramètres P1...P4. Dans ce cas, la remise à zéro s'effectue en appuyant sur la touche ▼ (FLÈCHE VERS LE BAS).
InOd	Affiche le nombre d'inversions provoquées par l'intervention du dispositif anti-pincement / de la bordure sensible pendant la fermeture ; une fois le nombre de 9999 atteint, le compteur ne continue plus. Le nombre ne peut être remis à zéro que si un mot de passe a été enregistré dans la centrale et que ce mot de passe a été déverrouillé en le saisissant aux paramètres P1...P4. Dans ce cas, la remise à zéro s'effectue en appuyant sur la touche ▼ (FLÈCHE BAS). REMARQUE : si l'affichage du nombre comporte 4 décimales allumées, cela signifie que la signalisation des anomalies par le voyant de courtoisie intégré est activée (uniquement pour ULK) (voir paragraphe 23).

- Pour faire défiler les paramètres, utiliser les touches + / - . Une fois atteint le dernier paramètre, revenir en arrière.
- En modalité INFO, il est possible d'activer l'automatisme pour en vérifier en temps réel le fonctionnement.
- Pour quitter la modalité INFO, appuyer quelques secondes sur la touche **TEST**.

18.1 Mode B74/BCONNECT

L'utilisation de B74/BCONNECT doit être activée en réglant le par.*L0=01* ; par défaut d'usine, ce paramètre est *00* (désactivé).
Dans le cas des automatismes TW110 High Speed ou Reversible, le fonctionnement de B74/BCONNECT est automatiquement activé (même si le paramètre *L0* est mémorisé à *00*, *01* s'affiche).
L'utilisation du dispositif requiert la désactivation de la gestion de « low power » (*L100*, pour les automatismes TW110 High Speed ou Reversible, le mode basse consommation est automatiquement désactivé).), comme décrit au paragraphe 9.4.
En insérant **B74/BCONNECT** dans le connecteur **WIFI**, toutes les fonctions de la centrale sont gérées par un navigateur Internet et des dispositifs tels que smartphone, tablette, PC, en exploitant la communication WiFi.

Pour plus d'informations, veuillez vous reporter au manuel d'installation du module de connexion B74/BCONNECT.

Mode "téléassistance"
Il permet l'accès et donc la gestion de toutes les données de l'unité de contrôle uniquement en mode cloud et donc avec une gestion à distance.
Lorsque la téléassistance est activée, le message **ASCC** (assistance connect controlled) apparaît sur l'écran.
En appuyant sur le bouton **TEST**, ce message disparaît pendant 10 secondes, et il est possible d'accéder aux paramètres et autres fonctions de l'écran.
Après 30 minutes, l'écran se met en veille, si l'écran est réveillé en appuyant sur une touche, l'ASCC clignotant réapparaît.

Mode de "fonctionnement d'urgence"
Elle permet d'exclure le moteur et les alarmes de sécurité (ex. photocellules et bords sensibles), en permettant l'ouverture et la fermeture de l'automatisme à basse vitesse et en présence de l'opérateur, et donc avec un mouvement des vantaux uniquement si la commande est persistante (lorsque la commande est relâchée, l'automatisme s'arrêtent).
Le fonctionnement d'urgence est indiqué par l'activation du feu clignotant à une fréquence plus élevée.
Deux types de mode "urgence" sont possibles : résidentiel ou condominium.
1) **résidentiel** (indication clignotante sur l'afficheur **L-ES**) : la commande PP (du bornier ou de la radiocommande) est initialement gérée comme une commande d'ouverture ; ce n'est qu'une fois l'ouverture complète atteinte que l'activation de la commande fera passer les volets en mode fermeture. Ce n'est que lorsque la fermeture complète aura été réalisée que la commande pourra être rouverte.
2) **condominium** (indication clignotante de l'afficheur **L-EM**) : la commande PP est initialement gérée comme une commande d'ouverture, mais une fois complètement ouverts, les vantaux ne se fermeront plus.
Dans ce mode, l'affichage stand-by n'est pas activé, indiquant toujours le mode en cours.
En appuyant sur la touche **TEST**, ce message disparaît pendant 10 secondes, et il est possible d'accéder aux paramètres et aux autres fonctions de l'écran.

ASCC	Mode "assistance à distance" de l'ASCC activé
L-ES	L-ES Mode "fonctionnement d'urgence résidentiel" activé
L-EM	L-EM Mode "fonctionnement d'urgence de la condominium" activé

19 Limiteur de tension (B72/CL) uniquement pour TW110 High Speed ou Réversible

Les unités de contrôle qui gèrent les moteurs High Speed et Reversible dans certaines situations de fonctionnement peuvent, en cas de freinage brusque (commande STOP ou intervention du bord sensible, ou toute commande d'inversion si le par. *65* est réglé sur *01*), subir une augmentation de la tension d'alimentation du moteur, qui s'élève en raison de l'effet dynamo. Le B72/CL, branché sur le connecteur du chargeur de batterie, contrôle et limite ces pointes en activant un appel de courant.
L'activation, qui se produit par quelques impulsions rapides sur une période d'une seconde, est indiquée par un nombre égal de clignotements du voyant "CLAMP" sur le B72/CL.

Si la LED « CLAMP » reste allumée, cela signifie que le B72/CL est endommagé, une protection thermique PTC intervient en le déconnectant de la tension d'alimentation du moteur et, simultanément, force une surcharge sur l'alimentation 24 V, faisant sauter le fusible F3 et coupant l'alimentation des photocellules et des charges externes en général. L'écran ne s'éteint pas car l'alimentation de la partie logique est fournie par B70/MODLP.
Cette opération a pour but de signaler la perte de la fonction de limitation qui, en cas de poursuite du fonctionnement, pourrait éventuellement endommager le variateur. Dans ce cas, remplacer B72/CL.

ATTENTION ! Si le chargeur de batterie doit être utilisé, il doit être dans la **version hardware 02 (HW 02)** car seule cette version intègre la fonction de limiteur de tension. Retirer le B72/CL du connecteur et le remplacer par le chargeur.

20 Fonctionnement sans fins de course

Si les fins de course magnétiques ne sont pas installés (par. *6000*, fins de course désactivés) ou pour ULK la procédure de programmation de la course ou de récupération de la position provoque la pression de l'ouvrant sur les butées mécaniques.

Une fois la procédure terminée, le vantail recule du nombre de tours défini par les paramètres 25 (uniquement pour TW110) et 26, et lors des manœuvres suivantes, le vantail s'arrête toujours avant les butées mécaniques ; pour ULK, la porte arrive toujours à la butée de fermeture (si par.26 = 00) et, le cas échéant, la fonction « anti-stress » de la courroie est exécutée ; à l'ouverture, le patin de traction s'arrête toujours à environ 1 cm de la butée d'ouverture.
Attention ! S'assurer que la valeur du par.23 est toujours inférieure ou au plus égale au par.25 ; il en va de même pour le par.24 par rapport au par.26.

21 Déblocage mécanique (TW110)

En cas de panne ou d'absence d'alimentation, il est possible de débloquer le automatisation et de la déplacer manuellement.

Pour plus d'informations, consulter l'opération de blocage/déblocage dans le manuel d'utilisation de l'automatisme **TW110.**

Si le automatisation se déverrouille avec la centrale alimentée, le message clignotant StoP s'affiche à l'écran.
Au retour du courant, si le automatisation n'est pas complètement ouvert ou complètement fermé (en activant le fin de course correspondant, s'il est installé et validé, 60 01), ou si les fins de course ne sont pas installés (60 00), la centrale, en recevant une commande, lance une procédure de récupération de la position (voir chapitre 22).
ATTENTION ! Le capteur de déverrouillage est magnétique et doit être alimenté pour détecter la position de la poignée de déverrouillage. Lorsque la centrale est en veille (uniquement pour TW110/2000), la réduction de la consommation éteint le capteur, qui perd alors sa fonction.
Il est donc permis de déverrouiller l'automatisme uniquement en l'absence d'alimentation secteur, afin d'éviter des situations de fonctionnement incorrectes ou dangereuses à la réception d'une commande (le vantail heurte la butée parce que la centrale n'a pas détecté l'actionnement du déverrouillage et n'a donc pas activé le mode de récupération de position).

22 Déblocage mécanique (ULK)

Dans le cas d'une automatisation ULK, le déblocage par cordon détache la porte du patin de traction fixé à la courroie, permettant ainsi le déplacement manuel de la porte. Cette action ne fait pas perdre la position à la centrale, car le patin de traction (et donc la sangle) ne bouge pas.
Une fois que vous n'avez plus besoin de déplacer manuellement la porte, n'oubliez pas de remettre le crochet en position de réarmement, car c'est la seule façon pour que l'automatisme puisse, lors du passage du patin, réenclencher la porte.
ATTENTION ! Si vous déverrouillez la porte en position de fermeture complète et avec la centrale alimentée, et après l'avoir ouverte manuellement, vous la ramenez en position de fermeture complète, en donnant une commande d'ouverture, le patin de traction se dirige vers le corps du motoréducteur et n'accroche pas la porte ; par conséquent, si la porte ne bouge pas à la commande, donner la commande inverse, et si l'accrochage a été mis en position de réarmement, on entendra que la porte a été réaccrochée ; à la commande d'ouverture, la porte s'ouvrira alors.

23 Signalisation lumineuse avec éclairage de courtoisie intégré à LED (ULK)

Si la centrale détecte que la cellule photoélectrique est constamment en alarme (ou présente un clignotement très instable), ou que le STOP est activé en permanence, ou encore qu'un choc à la fermeture se produit, elle active l'affichage avec un nombre de clignotements répétés toutes les 8 secondes :
- cellule photoélectrique en alarme : 1 clignotement (anomalie de priorité maximale).
- STOP activé : 2 clignotements.
- choc en fermeture : 3 clignotements.
- cellules photoélectriques présentant une activation instable : 4 clignotements.

Le signal disparaît :
- pour la cellule photoélectrique : dès le rétablissement du fonctionnement de la cellule photoélectrique (avec un certain délai d'évaluation) ou immédiatement si l'on désactive la cellule photoélectrique en agissant sur les paramètres correspondants.
- pour le STOP et le choc : dès que l'automatisme peut être activé.

Ce mode est activé en usine et peut être désactivé (et réactivé) simplement en maintenant la touche TEST enfoncée pendant la mise sous tension jusqu'à ce que :
- « Aon » s'affiche à l'écran : mode activé
- « AoFF » s'affiche à l'écran : mode désactivé

24 Modalités de récupération position

Après une interruption de tension ou après le déblocage mécanique de le automatisation (TW110 uniquement), si le automatisation n'est pas complètement ouverte ou complètement fermée (en n'activant l'un des deux interrupteurs de fin de course, s'ils sont installés et activés), la centrale à la réception d'une commande démarre une procédure de récupération position:
- Le automatisation commence une manoeuvre à faible vitesse.

- Le clignotant s'active avec une séquence différente du fonctionnement normal (3 s allumé, 1,5 s éteint).
- Dans cette phase, la centrale récupère les données de l'installation. **Attention !** Ne pas donner de commandes dans cette phase, tant qu'elle n'est pas terminée.
- Pour le TW110 sans fin de course ou pour l'automatisme ULK, la position est perdue même après 3 chocs consécutifs survenant dans la même position.

En présence de fins de course (*60 01*)

- Si le vantail du automatisation est en position d'ouverture totale ou de fermeture totale, la procédure de récupération de la position est la suivante : le automatisation libère le fin de course, s'arrête brièvement et reprend le fonctionnement à la vitesse réglée dans les paramètres *40* et/ou *41*. L'arrivée au fin de course opposé se fait à la vitesse réduite réglée automatiquement (indépendamment des réglages des paramètres *13*, *14* et *42*), en récupérant le contrôle de la position avec la plus grande précision.
- Si, au contraire, le vantail se trouve dans une position intermédiaire, il se déplace à vitesse réduite et l'activation d'un des deux fins de course permet de récupérer immédiatement la position.

Sans fin de course (*60 00* ou automatismes ULK)
L'exécution d'une course complète, d'une butée mécanique à l'autre, permet la récupération de la position. Le vantail recule du nombre de tours choisi aux paramètres *25*, *26* (pour TW110) ou (pour ULK) exécute la fonction « anti-stress » de la courroie (en cas de fermeture complète) si elle est activée au paramètre *10*, ou recule d'environ 1 cm (non réglable) en cas d'ouverture complète.

Uniquement pour les automatismes TW110 High Speed ou Reversible. Si la centrale, qui active le freinage électrique lorsque le moteur est à l'arrêt, détecte un déplacement manuel de plus de 3 cm par rapport à la position initiale, elle envoie une commande de mouvement qui ramène le vantail en position.

25 Test

L'essai doit être effectue par des techniciens qualifiés.
L'installateur est tenu d'exécuter la mesure des forces d'impact et de sélectionner sur la centrale de commande les valeurs de la vitesse et du couple qui permettent à l'automatisation de rentrer dans les limites établies par les normes EN 12453 et EN 12445.
Vérifier si les indications du « AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX » sont respectées.

- Fournir l'alimentation.
- Vérifier le bon fonctionnement de toutes les commandes raccordées.
- Vérifier le bon fonctionnement de la poignée de déverrouillage. Le message clignotant *STOP* doit s'afficher à l'écran (uniquement pour TW110).
- Vérifier la course et les ralentissements.
- Vérifier le respect des forces d'impact, conformément aux normes EN 12453 et EN 12445.
- Vérifier la bonne intervention des sécurités.
- Si le kit batteries est installé, couper l'alimentation de réseau et en vérifier le fonctionnement.
- Si le B72/CL est installé (uniquement pour TW110 moteurs High Speed ou Réversibles uniquement), vérifier que la LED rouge "CLAMP" est éteinte lorsque le moteur est arrêté et pendant le déplacement ; lorsque le vantail est lancé à la vitesse nominale et qu'il est arrêté par la commande ST ou par l'activation du bord sensible, la LED "CLAMP" émettra quelques clignotements brefs (ceux-ci peuvent également ne pas être générés si la vitesse nominale est faible).
- Couper l'alimentation de réseau et des batteries (le cas échéant) puis la rétablir. Vérifier, avec la porte ou le automatisation fermée en position intermédiaire, la bonne exécution de la phase de récupération de position tant en ouverture qu'en fermeture.
- Vérifier le réglage des fins de course.
- Vérifier le réglage et l'intervention correcte des fins de course (si installé). Si nécessaire, modifiez le réglage du paramètre déterminant la position du moteur (droite, gauche).
- Vérifier qu'en fin de manœuvre il y ait au moins 2-3 cm de distance entre le automatisation et la butée mécanique (uniquement TW110 avec fins de course installés).
- Si le mode « low power » est activé (par : *L1* différent de *00*), effectuer un test comme indiqué au paragraphe 9.4 (activation forcée en appuyant simultanément sur 4 touches).

Déclaration de conformité CE

Le soussigné M. Dino Florian, représentant légal de Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DÉCLARE que la centrale de commande **B70/1THP** est conforme aux dispositions établies par les directives communautaires suivantes:
– 2014/35/UE Directive LVD;
– 2014/30/UE Directive EMC;
– 2014/53/UE Directive RED;
– 2011/65/UE Directive RoHS

et qu'ont été appliquées toutes les normes et/ou spécifications indiquées ci-après :
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Lieu: Mogliano V.to Date: 03/06/2023 Signature

¡ATENCIÓN! Este manual está dirigido exclusivamente a personal cualificado; lea atentamente las advertencias generales suministradas con este manual.

ATENCIÓN! El receptor H93/RX2LP/I es totalmente compatible con los receptores H93/RX20/I - H93/RX22A/I-H93/RX2RC/I, integrando un funcionamiento de descodificación de código fijo o «rolling code» (configurable).

Para más información sobre el modo LOW POWER consulte el manual del B70/MODLP y el capítulo 9.4 Modo Stand By.

1 Símbolos

A continuación se indican los símbolos utilizados en el manual o en las etiquetas del producto y sus significados.

	**Peligro genérico.** Importante información de seguridad. Señala operaciones o situaciones donde el personal encargado debe prestar mucha atención.
	**Peligro tensión peligrosa.** Señala operaciones o situaciones donde el personal encargado debe prestar mucha atención a las tensiones peligrosas.
	**Información útil.** Señala la presencia de información útil para la instalación.
	**Consulta instrucciones de instalación y de uso.** Señala que se debe consultar obligatoriamente el manual o el documento original, el cual debe estar al alcance de todos y ser conservado en perfectas condiciones.
	Puntos de conexión de la puesta a tierra de protección.
	Indica el rango de temperatura admitido.
	Corriente alterna (CA)
	Corriente continua (CC)
	Símbolo que indica que el producto se debe eliminar según la directiva RAEE.

2 Descripción del producto

La central de mando digital **B70/1THP** de 36 V utiliza el control de potencia del motor en modo sensored, utilizando un codificador de alta resolución, para controlar los automatismos ROGER Brushless para una hoja corredera integrada en la columna (TW110) o automatización de puertas seccionales (ULK).

Atención a la configuración del parámetro A1. Una configuración incorrecta puede provocar anomalías en el funcionamiento del automatismo.

Utilizando el dispositivo B70/MODLP conectado mediante cableado de 3 hilos al receptor H93/RX2LP/I, la central supervisa el estado de funcionamiento entrando en modo «low power» tras un tiempo de inactividad preestablecido. ROGER TECHNOLOGY declina cualquier responsabilidad que deriva de un uso inoportuno o distinto al que se ha destinado e indicado en el presente manual.

Es aconsejable utilizar accesorios, dispositivos de mando y de seguridad ROGER TECHNOLOGY. En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie **F4ES** o **F4S**.

Para más información consultar el manual de instalación del automatismo **TW110** o **ULK**.

ES

3 Actualización de la versión r2.15

- se ha añadido una aclaración sobre el parámetro *B6* (30 segundos de espera para la intervención)
- se ha añadido una NOTA sobre el parámetro *L 1*

Solo para automatismos ULK:

- Se ha mejorado la gestión de las fuerzas
- Se ha añadido el parámetro *32* para ajustar por separado la sensibilidad de intervención ante obstáculos en el cierre; el parámetro *31*, por su parte, ajusta la sensibilidad en la apertura
- Se ha aumentado el valor máximo del parámetro *10* de *08* a *15*
- Se ha diferenciado el valor de fábrica del parámetro *10* entre los dos modelos UL/1200/HS (*10=04*) y UL/1400 (*10=07*)
- El tiempo de reacción ante un obstáculo al ajustar el parámetro *31* (o el parámetro *32*) al valor *20* se ha reducido de 5 a 3 segundos

4 Características técnicas del producto

	TW110/2000	TW110/1000/HS	TW110/1600/HS	TW110/1200/R	UL/1200/HS	UL/1400
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230V~ ± 10% 50/60 Hz (115V~ ± 10% 50/60 Hz) (1)					
CONSUMO EN MODO STAND-BY	≤0.5 W					
CONSUMO EN ESPERA DE ÓRDENES CON STAND-BY NO ACTIVO	7.5 W (*)					
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA (DE RED)	240 W	240 W	240 W	240 W	240 W	210 W
POTENCIA EN EL ARRANQUE (DE RED)	500 W	570 W	560 W	500 W	610 W	560 W
FUSIBLES	**F1** = 20A (ATO257) Protección del circuito de potencia motor **F2** = T2A (ATO257) Protección primario transformador **F3** = 3A (5x20 mm) Protección de alimentación accesorios					
MOTORES QUE PUEDEN CONECTARSE	1					
ALIMENTACIÓN DEL MOTOR	36V~, frecuencia variable, con inverter autoprotegido					
TIPO DE MOTOR	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)					
TIPO DE CONTROL DEL MOTOR	por campo orientado (FOC), sensored con encoder de alta resolución					
POTENCIA NOMINAL MOTOR	190 W	115 W	150 W	120 W	160 W	165 W
POTENCIA DE ARRANQUE DEL MOTOR	460 W	530 W	520 W	460 W	570 W	520 W
POTENCIA MÁXIMA INTERMITENTE	25 W					
LUZ INTERMITENTE	50%					
POTENCIA MÁXIMA LUZ DE CORTESÍA	100 W 230V~ - 40 W 24V~/⎓ (contacto puro)					
POTENCIA LUZ AUTOMATIZACIÓN ABIERTA	3 W (24V⎓)					
POTENCIA SALIDA ACCESORIOS	20 W					
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C +55°C					
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	dimensiones in mm 165x117 Peso: 0,250 kg					

ROGER 115V AC

(1) **TW110/1000/HS/115 - TW110/1600/HS/115 - UL/1200/HS/115 - UL/1400/115**

(*) consumo indicativo en ausencia de accesorios conectados, con el receptor enchufable activado, en ausencia de frenado eléctrico aplicado a los motores (si procede).

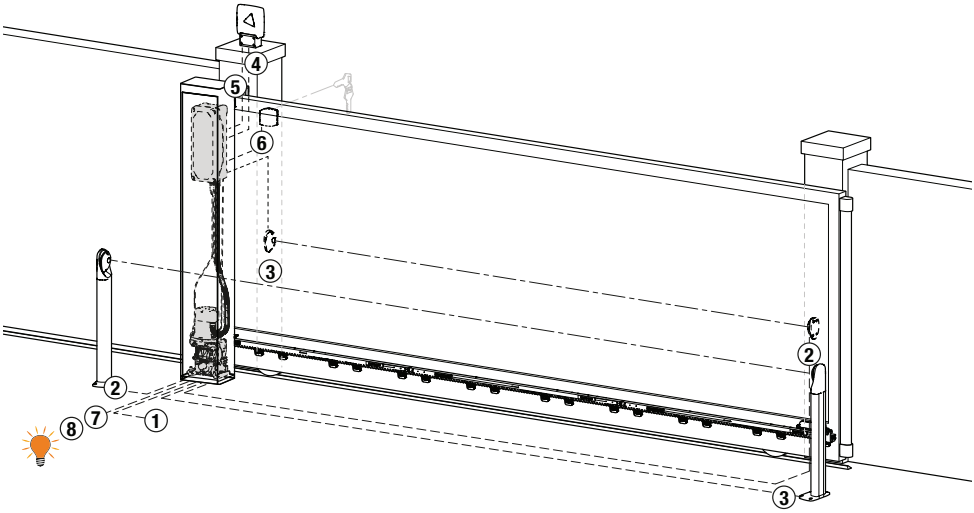
La suma del consumo de todos los accesorios conectados no debe exceder los datos de potencia máximos indicados en la tabla. Los datos se garantizan SÓLO con accesorios originales ROGER TECHNOLOGY. El uso de otros accesorios no originales puede causar un mal funcionamiento. ROGER TECHNOLOGY no acepta ninguna responsabilidad por la instalación incorrecta o no conforme.
Todas las conexiones están protegidas por fusibles, véase la tabla. La luz de cortesía necesita un fusible externo.

5 Descripción de las conexiones

Para TW110: para poder acceder al terminal de bornes de conexión de los mandos, retire los cuatro tornillos y levante la tapa como se muestra en la figura 1.
En la figura 3-4-5-7 aparece el esquema de conexión a la red eléctrica de la tarjeta de control del motor (**B70/1THP**).

Para ULK: para acceder al bloque de terminales de conexión de control, abra las puertas, afloje los dos tornillos y levante la cubierta como se muestra en la figura 1.
En la figura 6-7 aparece el esquema de conexión a la red eléctrica de la tarjeta de control del motor (**B70/1THP**).

5.1 Instalación básica automatización TW110



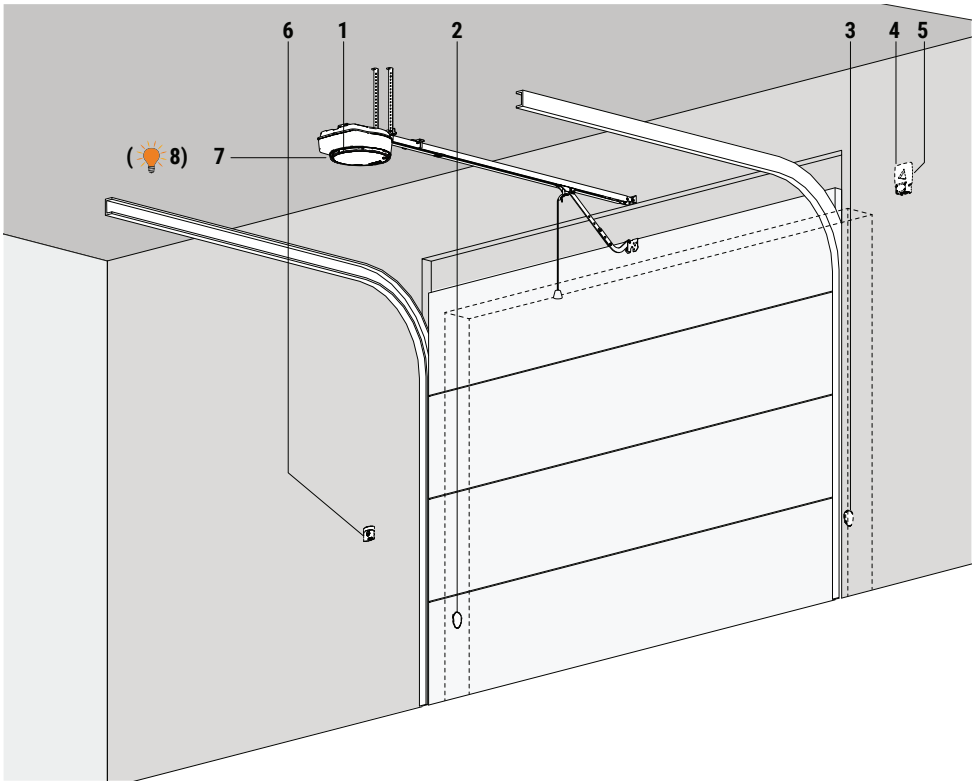
ES

Es responsabilidad del instalador verificar la idoneidad de los cables en relación con los dispositivos utilizados en la instalación y sus características técnicas.

		Cable aconsejado
1	Alimentación	Cable aislamiento doble tipo H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotocélulas - Receptor **F4ES/F4S**	Cable 5x0,5 mm^2 (max 20 m)
3	Fotocélulas - Transmisor **F4ES/F4S**	Cable 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
4	Intermitente a LED **FIFTHY/24**	Cable 2x1 mm^2 (max 10 m)
5	Antenna	Cable 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Selector de llave **R85/60**	Cable 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
	Teclado de código numérico **H85/TTD - H85/TDS** (conexión de **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cable 2x0,5 mm^2 (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC (conexión de central)	Cable 4x0,5 mm^2 (max 20 m) El número de conductores aumenta cuando se utiliza más de un contacto de salida en **H85/DEC - H85/DEC**
7	Luz cancela abierta	Cable 2x0,5 mm^2 (max 20 m)
8	Luz de cortesia (contacto puro)	Cable 2x1 mm^2 (max 20 m)

SUGERENCIAS: para las instalaciones existentes es recomendable controlar la sección y las condiciones (buen estado) de los cables.

5.2 Instalación básica automatización ULK



Es responsabilidad del instalador verificar la idoneidad de los cables en relación con los dispositivos utilizados en la instalación y sus características técnicas.

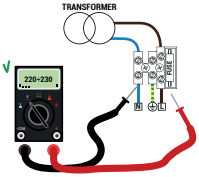
		Cable aconsejado
1	Alimentación	Cable aislamiento doble tipo H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotocélulas - Receptor **F4ES/F4S**	Cable 5x0,5 mm^2 (max 20 m)
3	Fotocélulas - Transmisor **F4ES/F4S**	Cable 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
4	Intermitente a LED **FIFTHY/24**	Cable 2x1 mm^2 (max 10 m)
5	Antenna	Cable 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Selector de llave **R85/60**	Cable 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
	Teclado de código numérico **H85/TTD - H85/TDS** (conexión de **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cable 2x0,5 mm^2 (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC (conexión de central)	Cable 4x0,5 mm^2 (max 20 m) El número de conductores aumenta cuando se utiliza más de un contacto de salida en **H85/DEC - H85/DEC**
7	Luz de cortesía LED integrada (conectada al terminal SC, par. *A8*=*05*)	-
8	Luz de cortesía externa (conectada al terminal COR (contacto puro; par.*A8* diferente de *05*, se utiliza el par.*19*)	Cable 2x1 mm^2 (max 20 m)

SUGERENCIAS: para las instalaciones existentes es recomendable controlar la sección y las condiciones (buen estado) de los cables.

ES

5.3 Conexiones eléctricas

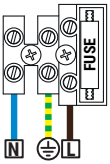
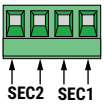
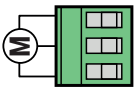
Montar un interruptor o seccionador omnipolar en la red de alimentación eléctrica con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm; colocar el seccionador en la posición de OFF y desconectar las eventuales baterías tampón, antes de iniciar cualquier operación de limpieza o mantenimiento.
Comprobar que línea arriba de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial con un umbral de 0,03 y una protección de sobrecorriente adecuados, de conformidad con las prácticas de la buena técnica y las normativas vigentes.
Utilizar un cable eléctrico tipo H07RN-F 3G1,5 para la alimentación y conectarlo a los bornes L (marrón), N (azul), ⏚ (amarillo/verde) situados dentro del contenedor de la unidad de control.
Pelar el cable de alimentación solamente a la altura del borne (fig. 3-7) y fijarlo con el sujetacables. Comprobar con un tester la tensión en voltios en la conexión de la alimentación primaria.



Para que los automatismos Brushless funcionen perfectamente, la tensión de alimentación de red primaria debe ser como mínimo de:
- 230V~ ±10% para central B70/1THP.
- 115V~ ±10% para central B70/1THP/115.

Si la tensión medida no responde a los datos indicados anteriormente o es inestable, es posible que el automatismo NO trabaje eficientemente.

Efectuar las conexiones a la red de distribución eléctrica y a eventuales otros conductores de baja tensión, en la parte extrema del cuadro eléctrico, de forma independiente y separada de las conexiones a los dispositivos de mando y seguridad (SELV = Safety Extra Low Voltage). Asegurarse de que los conductores de la alimentación eléctrica de red y los conductores de los accesorios (24 V) estén separados.
Los cables deben estar doblemente aislados, pelarlos cerca de los bornes de conexión y bloquearlos con abrazaderas no suministradas por la empresa.

	DESCRIPCIÓN
	Conexión a la red de alimentación 230V~ ±10% 50/60 Hz (115V~ ±10%, 50/60 Hz) fusible 5x20 T2A.
	Entrada secundaria del transformador para alimentación del motor 26V~ (SEC1) y para alimentación de lógica y periféricas 19V~ (SEC2). ***NOTA: El cableado llega realizado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.***
	Conexión al motor ROGER Brushless. ***NOTA: El cableado llega realizado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.*** **¡Atención! Si los cables se desconectan del terminal de bornes, después de volverlos a conectar efectúe un aprendizaje de la carrera, véase capítulo 10-11.**
	Conexión al kit de baterías **B71/BCHP** (véase fig. 2) **Para mayor información consulte las instrucciones B71/BCHP.**

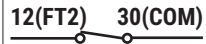
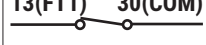
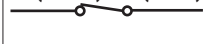
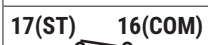
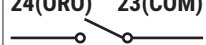
ES

6 Comandos y accesorios

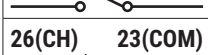
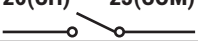
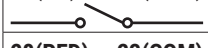
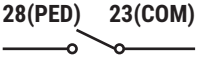
Las indicaciones de seguridad con contacto N.C., si no se instalan tendrán que conectarse en puente a los bornes COM, o deshabilitarse modificando los parámetros 50, 51, 53, 54, 60, 73 y 74.

LEYENDA:

N.A. (Normalmente Abierto).
N.C. (Normalmente Cerrado).

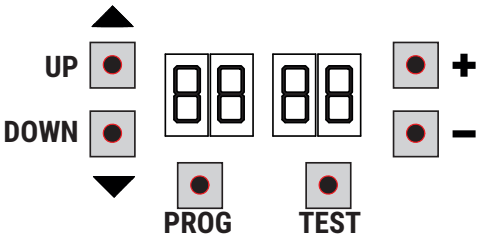
CONTACTO	DESCRIPCIÓN
8 9(COR) 	Salida para conexión a la luz de cortesía (contacto puro) 230 V~ 100 W - 24V~/⎓ 40 W (fig. 7a para TW110; fig. 8 para UL/1200/HS, UL/1400). ***NOTA: Prever un fusible de protección.***
8 9(COR)	Contacto puro de señalización de: • Automatización desbloqueada/fallo en la alimentación de la batería (batería baja); • Automatización completamente abierta/automatización completamente cerrada (fig. 8). La modalidad de funcionamiento de la salida COR es administrada por el parámetro 20. El nivel de tensión de la batería se puede configurar a través del parámetro 85.
10(+SC) 11(COM) 	Conexión testigo automatización abierta 24V⎓ 3 W. El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro 48.
10(+SC) 11(COM)	Conexión del test de las fotocélulas y/o bien battery saving (fig. 10-11-12-13). Puede conectarse la alimentación de los transmisores (TX) de las fotocélulas **10(+SC)**. Seleccione el parámetro 48 02 para habilitar la función de test. Cada vez que recibe un comando la centralita apaga y enciende las fotocélulas para comprobar el cambio correcto de estado del contacto. Además puede conectarse la alimentación de todos los dispositivos exteriores para reducir el consumo de las baterías (si las hubiera). Preseleccionar 48 03 o 48 04. **¡ATENCIÓN!** Si se utiliza el contacto **10(+SC)** para el test de las fotocélulas o el funcionamiento de economizador de baterías, ya no se podrá conectar un testigo de automatización abierta.
10(+SC) 11(COM)	Conexión a la luz de cortesía LED integrada (par. 48=05)
12(FT2) 30(COM) 	Entrada (N.C.) para conexión de las fotocélulas **FT2** (fig. 9-10-11-12-13-14). Le fotocèlulas **FT2** llegan configuradas de fábrica de la manera siguiente: – 53 00. La fotocélula FT2 está deshabilitada durante la apertura. – 54 00. La fotocélula FT2 está deshabilitada durante el cierre. – 55 01. Si la fotocélula FT2 está bloqueada, la automatización se abre al recibir un comando de apertura. Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes **30(COM) - 12(FT2)** o seleccione los parámetros 53 00 y 54 00. **¡ATENCIÓN!** En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie **F4ES** o **F4S**.
13(FT1) 30(COM) 	Entrada (N.C.) para conexión de las fotocélulas **FT1** (fig. 9-10-11-12-13-14). Le fotocèlulas **FT1** llegan configuradas de fábrica de la manera siguiente: – 50 00. La fotocélula actúa solo durante la fase de cierre. Se ignorará en la fase de apertura. – 51 02. Durante el cierre la actuación de la fotocélula provoca la inversión del movimiento. – 52 01. Si la fotocélula FT1 está bloqueada, la automatización se abre al recibir un comando de apertura. Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes **30(COM) - 13(FT1)** o seleccione los parámetros 50 00 y 51 00. **¡ATENCIÓN!** En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie **F4ES** o **F4S**.
14(COS2) 16(COM) 	Entrada (N.C. o 8.2 kOhm) para conexión del borde sensible **COS2**. El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: – 74 00. El borde sensible COS2 (NC contact) está deshabilitado. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes **14(COS2) - 16(COM)** o seleccione el parámetro 74 00.
15(COS1) 16(COM) 	Entrada (N.C. o 8.2 kOhm) para conexión del borde sensible **COS1**. El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: – 73 00. El borde sensible COS1 (NC contact) está deshabilitado. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes **15(COS1) - 16(COM)** o seleccione el parámetro 73 00.
17(ST) 16(COM) 	Entrada de comando de STOP (N.C.). La apertura del contacto de seguridad provoca la parada del movimiento. **NOTA:** el contacto llega conectado con puente de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.
22 21(ANT) 	Conexión enchufable de la antena para receptor de radio. Si se utiliza la antena exterior, utilice cable RG58; longitud máxima aconsejada: 10 m. **NOTA:** no efectúe empalmes en el cable.
24(ORO) 23(COM)	Entrada de contacto temporizado reloj (N.A.). Cuando se activa la función reloj, la automatización se abre y permanece abierta. Cuando termina el tiempo programado desde el dispositivo exterior (reloj) la automatización se cierra. El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro 80 (valores 00 y 01). **Para ULK**: para los valores de los parámetros 80 02, 03, 04 se configuran acciones automáticas en caso de emergencia por incendio, viento o gas.

ES

CONTACTO	DESCRIPCIÓN
25(AP) 23(COM) 	Entrada del comando de apertura (N.A.). **¡ATENCIÓN!**: la activación persistente del mando de apertura no permite el cierre automático; el recuento del tiempo de cierre automático vuelve a comenzar al soltar el mando de apertura.
26(CH) 23(COM) 	Entrada del comando de cierre (N.A.).
27(PP) 23(COM) 	Entrada del comando paso a paso (N.A.). El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro *A4*.
28(PED) 23(COM) 	Entrada del comando de apertura (N.A.). Configurado de fábrica a un 50% de la apertura total (para TW110) o 10 % (para ULK).
29(+24V) 30(COM)	Alimentación para dispositivos exteriores. Véanse características técnicas. Conexión de alimentación para el circuito auxiliar de frenado del motor (fig. 4).
31(LAM) 30(COM) 	Conexión del intermitente (24V⎓ - intermitencia 50%). Se pueden seleccionar la configuración de preintermitencia con el parámetro *A5* y los modos de intermitencia con el parámetro *78*.
ENC	Conector para conexión al codificador instalado en el motor. **¡ATENCIÓN!** Desconecte y conecte el cable del codificador solo cuando no haya alimentación. **NOTA:** El cableado llega realizado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.
FC1 **FC2** **(sólo TW110, opcional)**	Conector para la conexión del final de carrera magnético (ver figura 15 - detalle **F**). Después de la activación del final de carrera la automatización se para. Reglar los fines de carrera para que, después de la activación, la automatización se pare un poco antes de llegar al tope mecánico. **¡ATENCIÓN!**: cada vez de que se modifique el reglaje de los finales de carrera habrá que repetir el procedimiento de aprendizaje. **NOTA:** El cableado llega realizado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.
SB	Para TW110: conector para la conexión del sensor magnético de desbloqueo. Cuando se levanta la palanca de desbloqueo del motor, la automatización se para y no acepta ningún comando. **¡ATENCIÓN!** Una vez restablecida la palanca de desbloqueo, si la automatización se encuentra en la posición intermedia sin accionar un final de carrera (si está instalado), la central inicia el procedimiento de recuperación de la posición (véase capítulo 22). **NOTA**: El cableado llega realizado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. Para ULK: la central de mando no gestiona el contacto de desbloqueo, que permanece desconectado.
RECEIVER CARD H93/RX2LP/I	Conector enchufable para receptor de radio. La central lleva configuradas de fábrica dos funciones de mando a distancia por radio: – PR1 - comando de paso a paso (que puede modificarse con el parámetro *76*). – PR2 - comando de apertura parcial (que puede modificarse con el parámetro *77*). El receptor se conecta al módulo B70/MODLP mediante un cableado de 3 hilos (el cableado es fabricado por ROGER TECHNOLOGY) y es indispensable para gestionar el modo «low power». **¡ATENCIÓN!** H93/RX2LP/I no debe ser sustituido por otros modelos de receptores enchufables ROGER.
CARGADOR DE BATERÍAS B71/BCHP **KIT DE BATERÍAS** 2x12V⎓ 4,5 Ah Sólo tipo **AGM** Versión HW 02: añade limitador de tensión, **sólo para versiones de Alta Velocidad y Reversible**	El uso del cargador de baterías y de las baterías tampón sólo es posible desactivando el modo "low power" (*L100*). Conector de acoplamiento para tarjeta del cargador de baterías. Cuando no hay alimentación eléctrica de la red, la centralita se alimenta con las baterías, la pantalla visualiza *bAtt* y el intermitente se enciende de vez en cuando, hasta que la línea eléctrica queda restablecida o cuando la tensión de las baterías desciende por debajo del umbral de seguridad. En la pantalla aparece *btLO* (Batería baja) y la central no acepta ningún comando. Si la alimentación eléctrica de la red se interrumpe cuando la automatización está moviéndose, ésta se para y a los 2 s reanuda automáticamente la maniobra interrumpida. Para reducir el consumo de las baterías se puede conectar el positivo de la alimentación de los transmisores de las fotocélulas al borne **SC** (véase fig. 11-12-13-14). Seleccione *AB03* o *AB04*. De esta forma, cuando la automatización está completamente abierta o completamente cerrada, la central interrumpe la alimentación de los dispositivos. **¡ATENCIÓN!** para la recarga, las baterías deben estar siempre conectadas al central electrónica. Controle periódicamente, como mínimo cada 6 meses, la eficacia de la batería. Para más información, consulte el manual de instalación del cargador de baterías **B71/BCHP**. En las unidades de control B70/1THP para motores de TW110 High Speed y Reversible, se añade el dispositivo limitador de tensión **B72/CL** (de Roger Technology). En caso de necesitar el cargador de baterías, para motores de TTW110 High Speed y Reversible debes tener la versión **HW 02**, ya que integra este limitador.
WIFI	Conector para el dispositivo B74/BCONNECT WiFi IP. Este dispositivo IP permite, mediante cualquier navegador de Internet, la gestión completa de la central tanto en proximidad (conexión punto a punto) como a través de la nube (conexión remota). **¡ATENCIÓN!** El uso de B74/BCONNECT debe habilitarse configurando el parámetro *L001*.

ES

7 Teclas de función y pantalla



TECLA	DESCRIPCIÓN
UP ▲	Parámetro siguiente
DOWN ▼	Parámetro anterior
+	Incremento de 1 del valor del parámetro
-	Decremento de 1 del valor del parámetro
PROG	Programación del recorrido
TEST	Activación en modo TEST

- Pulsar las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ para ver el parámetro que se ha de modificar.
- Con las teclas **+** e **-** modificar el valor del parámetro. El valor empieza a parpadear.
- Manteniendo pulsada la tecla **+** o la tecla **-**, se activa el desplazamiento rápido de los valores, consiguiendo una variación más rápida.
- Para guardar el valor seleccionado, esperar unos segundos, o desplazarse sobre otro parámetro con las teclas UP ▲ o DOWN ▼. La pantalla parpadea rápidamente indicando que se ha guardado la nueva configuración.
- La modificación de los valores puede realizarse solo con el motor parado. Los parámetros podrán consultarse en cualquier momento.

8 Encendido o puesta en servicio

Alimentar la centralita de mando.
En la pantalla aparece durante unos momentos la versión del firmware de la centralita.
Versión instalada r2.15.



Inmediatamente después, en la pantalla aparece el modo de estado de comandos e indicaciones de seguridad. Véase capítulo 9.

9 Modo de funcionamiento de la pantalla

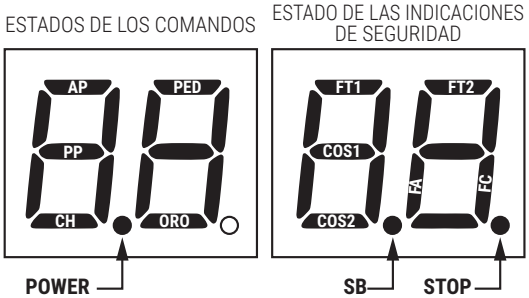
9.1 Modos de visualización de los parámetros



Para las descripciones detalladas de los parámetros hay que consultar los capítulos 12.

ES

9.2 Modos de visualización de indicaciones de seguridad y comandos



ESTADOS DE LOS COMANDOS:
Las indicaciones de los comandos normalmente están APAGADOS.
Se ENCIENDEN al recibir un comando (ejemplo: cuando se ejecuta un comando de paso a paso se enciende el segmento PP).

SEGMENTOS	COMANDOS
AP	abre
PP	paso a paso
CH	cierra
PEd	apertura parcial
Or	reloj

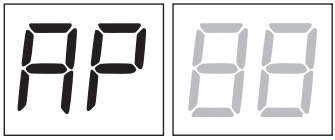
ESTADO DE LAS SEGURIDAD:
Las indicaciones de seguridad normalmente están ENCENDIDAS.
Si están APAGADAS significa que están en estado de alarma o que no están conectadas.
Si PARPADEAN significa que han sido deshabilitadas por un parámetro específico.

SEGMENTO	SEGURIDAD
Ft1	fotocélula FT1
Ft2	fotocélula FT2
COS1	borde sensible COS1
COS2	borde sensible COS2
FA	finales de carrera de apertura (sólo para TW110)
FC	finales de carrera de cierre (sólo para TW110)
Sb	palanca de desbloqueo abierta (sólo para TW110)

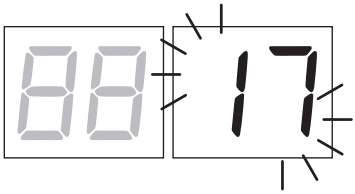
ES

9.3 Modo de TEST

El modo de TEST permite comprobar a simple vista la activación de los comandos y de las indicaciones de seguridad. El modo se activa pulsando la tecla TEST con el automatismo parado. Si la automatización está moviéndose, la tecla TEST provoca una PARADA. Al volver a pulsar la tecla se habilita el modo de TEST.
El intermitente y el piloto que indica que la automatización está abierta se encienden durante un segundo, cada vez que se activa un comando o un dispositivo de seguridad.



A la izquierda de la pantalla aparece el estado de los comandos SOLO si están activos, durante 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).
Por ejemplo si se activa la apertura, en la pantalla aparecerá AP.



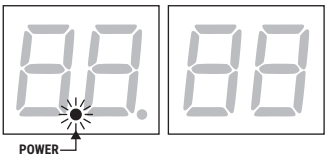
A la derecha de la pantalla aparece el estado de las indicaciones de seguridad/entradas. El número del borne de la indicación de seguridad en estado de alarma parpadeará.
Cuando la automatización está completamente abierta o completamente cerrada en la pantalla aparece FA o FC, lo que indica que la automatización se encuentra en el final de carrera de apertura FA o en el final de carrera de cierre FC.

Ejemplo: contacto de STOP en condición de alarma.

00	Ninguna indicación de seguridad en estado de alarma y ningún final de carrera activado.
5b (Sb)	Palanca de desbloqueo abierta (sólo para TW110).
17	Contacto STOP (N.C.) de seguridad abierto. Conecte en puente el contacto ST con el contacto COM.
15	Contacto COS1 (N.C.) del borde sensible abierto. Verifica la conexión. Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 73 00.
14	Contacto COS2 (N.C.) del borde sensible abierto. Verifica la conexión. Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 74 00.
13	Contacto FT1 (N.C.) de la fotocélula abierto. Verifica la conexión. Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 50 00.
12	Contacto FT2 (N.C.) de la fotocélula abierto. Verifica la conexión. Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 53 00.
FE	Los dos finales de carrera tienen el contacto abierto o no están conectados. Compruebe la conexión de los fines de carrera (sólo para TW110).
FA	Si la automatización está abierta, detecta lo fin de carrera de apertura (sólo para TW110).
FC	Si la automatización está abierta, detecta lo fin de carrera de cierre (sólo para TW110).

NOTA: Si uno o varios contactos están abiertos, la automatización no se abre ni se cierra, salvo indicación de los microinterruptores de final de carrera que aparece en la pantalla, pero no impide el funcionamiento normal de la automatización.
Si hay más de una indicación de seguridad en estado de alarma, tras solucionar el problema de la primera, aparece la alarma de la segunda y así sucesivamente.
Para interrumpir el modo de test, vuelva a pulsar la tecla de TEST.
A los 10 s de inactividad, en la pantalla vuelve a aparecer el estado de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

9.4 Modo Stand By



Existen dos posibles situaciones de espera:
1. La que simplemente apaga la pantalla, dejando sólo el LED POWER parpadeando: se activa tras 30 min de inactividad y sólo es posible si la gestión de bajo consumo (L 100) no está activada

2. **(Solo para automatismos TW110/2000, UL/1200/HS y UL/1400)**. La que lleva el consumo de energía de la central a un valor ≤ 0,5 W, por defecto está configurada para activarse tras 20 minutos de inactividad (L 104) pero con un valor de parámetro de 01, 02, 03 puede ajustarse a 5-10-15 minutos de inactividad.
En esta situación de funcionamiento, el transformador no recibe alimentación y sólo permanece en funcionamiento la sección lógica de la central, alimentada por el módulo B70/MODLP.
Por lo tanto, la salida de 24V⎓ de la central no está alimentada, con las siguientes consecuencias:
- no es posible utilizar un receptor externo, a menos que esté alimentado por una fuente externa a la central
- no es posible utilizar algunos modos de mando basados en el cruce de las fotocélulas, ya que éstas tampoco están alimentadas; consulte los ajustes de los parámetros 52 y 55 (para mandar la apertura) y 56 (para mandar el reenganche después de 6 segundos)

Otras consecuencias:
- no es posible disponer de baterías de reserva, ya que en stand-by no recibirían carga (ni siquiera de mantenimiento) y sobre todo, al faltar la tensión alterna del transformador (debido a su apagado accionado por B70/MODLP) se activaría la alimentación desde la batería ("bAtt" en el display), descargándola innecesariamente. Para utilizar las baterías es obligatorio desactivar el modo "low power" (L 100).
- no es posible utilizar B-CONNECT, ya que en stand-by la central no se comunica con él por lo que no proporciona información ni permite controlar la central. Para utilizar B-CONNECT es necesario desactivar el modo «low power» (L 100).

La cuenta atrás del tiempo para entrar en la fase de stand-by "low power" se gestiona del siguiente modo:
- se pone a cero cuando se recibe un mando y mientras la automatización esté en movimiento.
- se pone a cero si la automatización está en pausa para el reenganche (parámetros A2 y 21), ya que se trata en cualquier caso de una fase activa de la automatización.
- se pone a cero si está en funcionamiento la cuenta atrás para el reenganche garantizado (par.82).
- se pone a cero si está en funcionamiento la temporización de la salida COR.
- se pone a cero cuando se activa una de las teclas alrededor del display.

Sólo al final de las situaciones enumeradas anteriormente comienza la cuenta atrás que al final del tiempo (seleccionado en par.L 1) lleva a la fase de espera de "low power".
La pantalla muestra "StbY" y después de 1,5" apaga la pantalla y desactiva las salidas SC, LAM y COR.

Para activar el stand-by sin tener que esperar y poder probar el funcionamiento a "low power":
active simultáneamente los 4 botones: UP ▲, DOWN ▼, **+** y **-** durante aproximadamente un segundo y medio: oirá el relé conmutar dentro del B70/MODLP y la pantalla mostrará "StbY".
Si por alguna razón el B70/MODLP no desconecta la alimentación del transformador, después de aproximadamente 8 segundos la pantalla de la unidad de control mostrará "noLP" indicando que la "low power" no se ha activado.

La salida del estado de espera se produce de una de las siguientes maneras:
- al activar un mando de la regleta de bornes (AP, CH, PP, PE, OR)
- al activar un mando de radio
- al activar uno de los botones PROG, TEST

¡ATENCIÓN! El comando OR no puede activar la central una vez que ha entrado en modo de espera.
Su uso para activar el cierre a horas predeterminadas (cuando la central seguramente habría entrado en modo de espera) solo es posible desactivando el modo de bajo consumo (L 100).

El despertar del stand-by se señala con el mensaje "Act " que indica la reactivación de la central.
¡ATENCIÓN! La reactivación comporta una nueva alimentación del transformador, es decir, el retorno de la alimentación de 24 V a la central: la reacción a un mando se retrasa ligeramente ya que es necesario esperar un tiempo para estabilizar el funcionamiento de las fotocélulas y poder evaluar si están en alarma o no.

10 Aprendizaje del recorrido para automatizaciones TW110

Para conseguir un funcionamiento correcto es necesario efectuar el aprendizaje del recorrido.

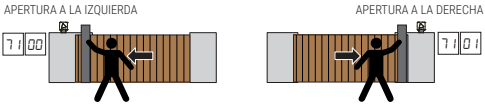
10.1 Antes de actuar

1. Seleccione el modelo del automatismo instalado con el parámetro *A 1*.

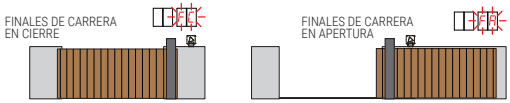
LEYENDA: **MOTOR HIGH SPEED** **MOTOR REVERSIBLE**

SELECCIÓN	MODELO	TIPO MOTOR	CONFIGURACIONES
A 1 01	**TW110/2000**	/	**2000 kg IRREVERSIBLE**
A 1 02	**TW110/1000/HS**		**1000 kg HIGH SPEED** Véase capítulo 13 "Parámetros especiales para High Speed"
A 1 03	**TW110/1600/HS**		**1600 kg HIGH SPEED** Véase capítulo 13 "Parámetros especiales para High Speed"
A 1 04	**TW110/1200/R**		**1200 kg REVERSIBLE** Véase capítulo 14 "Parámetros especiales para Motor Reversible"

2. Seleccione la posición del motor con respecto a la apertura de la cancela con el parámetro *7 1*. El parámetro llega de fábrica configurado con motor instalado a la derecha respecto a la apertura de la cancela, vista lado interior.



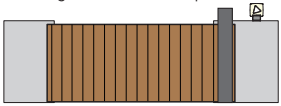
3. Si los finales de carrera están habilitados (*60 01*): ajuste los finales de carrera de modo que, tras la activación, la puerta se detenga ligeramente antes del tope mecánico.



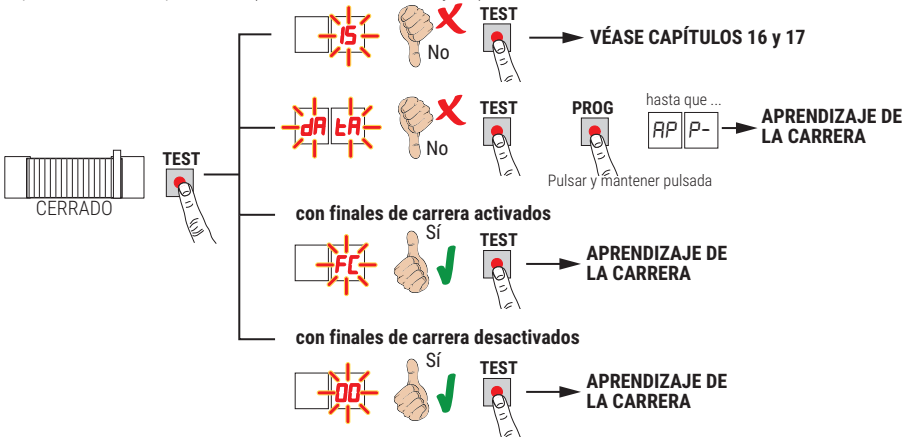
4. Compruebe que no se ha habilitado la función con hombre presente (*A7 00*).



5. Ponga la cancela en posición de cierre.

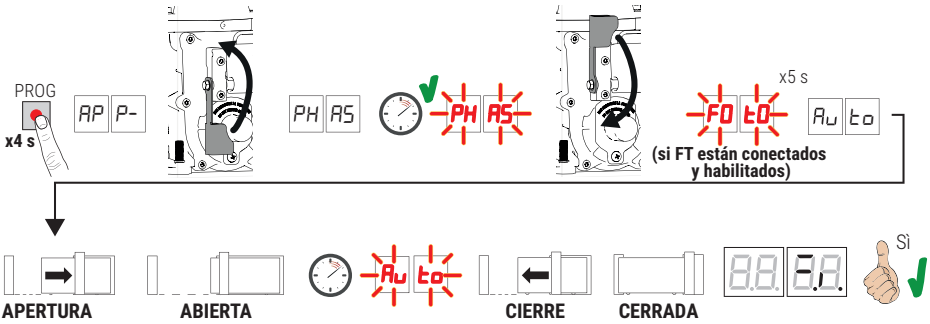


6. Pulse la tecla TEST (véase modo TEST en el capítulo 9) y compruebe el estado de los comandos y de las indicaciones de seguridad. Si no están instaladas las indicaciones de seguridad, hay hacer un contacto de puente o deshabilitarlas del parámetro correspondiente (*50*, *5 1*, *53*, *54*, *60*, *73* y *74*).



ES

10.2 Procedimiento de aprendizaje con finales de carrera



- Pulse la tecla PROG durante 4 s, en la pantalla aparecerá AP P- .
- Suba la palanca de desbloqueo, al cabo de unos segundos aparecerá en la pantalla PHAS. La centralita pone en marcha el procedimiento de tarado. En esta fase se calculan los parámetros de funcionamiento del motor.
- Si el tarado del motor ha dado un resultado positivo la pantalla parpadeará PHAS.
- Bajar la palanca de desbloqueo. Entonces empezará el procedimiento de aprendizaje.
- En la pantalla aparecerá FOtO (sólo si los parametros 50, 51, 53, 54 no están deshabilitado). Aléjese del haz de luz de las fotocélulas en 5 s para no interrumpir el procedimiento.
- En la pantalla aparecerá Auto y la cancela emprende una maniobra de apertura a baja velocidad.
- Al llegar al final de carrera de apertura, la cancela se parará un instante. En la pantalla parpadea Auto.
- La cancela se cierra completamente al llegar del final de carrera de cierre.

Si el procedimiento de aprendizaje ha terminado correctamente, la pantalla pasa al modo de visualización de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

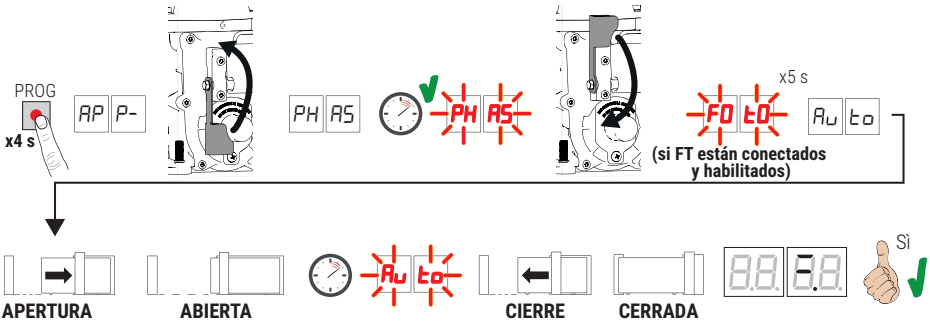
Si en la pantalla aparecen los mensajes de error siguientes, repita procedimiento de aprendizaje:
- no PH: procedimiento de tarado fallido.
- AP PE: error de aprendizaje. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar el dispositivo de seguridad en condición de alarma.
- AP P.L/AP P.M: error de longitud del recorrido. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar que la cancela està completamente cerrada.

ATENCIÓN: Si el procedimiento de aprendizaje ha sido exitoso **PERO** el espacio que queda entre la hoja (detenida en el final de carrera) y el tope mecánico no es el deseado (al menos 3 cm), mueva el final de carrera y **REPETA EL PROCEDIMIENTO DE APRENDIZAJE**. Asegúrese de que queden **POR LO MENOS** 3 centímetros entre el punto de detención de la hoja y el tope mecánico.

Para más información véase el capítulo 17 "Señalización de alarmas y anomalías".

ES

10.3 Procedimiento de aprendizaje sin finales de carrera



- Pulse la tecla PROG durante 4 s, en la pantalla aparecerá AP P- .
- Suba la palanca de desbloqueo, al cabo de unos segundos aparecerá en la pantalla PHAS. La centralita pone en marcha el procedimiento de tarado. En esta fase se calculan los parámetros de funcionamiento del motor.
- Si el tarado del motor ha dado un resultado positivo la pantalla parpadeará PHAS.
- Bajar la palanca de desbloqueo. Entonces empezará el procedimiento de aprendizaje.
- En la pantalla aparecerá FOtO (sólo si los parametros 50, 51, 53, 54 no están deshabilitado). Aléjese del haz de luz de las fotocélulas en 5 s para no interrumpir el procedimiento.
- En la pantalla aparecerá Auto y la cancela emprende una maniobra de apertura a baja velocidad.
- Al alcanzar el tope mecánico de apertura, la puerta se detiene brevemente. En la pantalla parpadea Auto.
- La cancela vuelve a cerrarse hasta alcanzar el tope mecánico de cierre.

Si el procedimiento de aprendizaje ha terminado correctamente, la pantalla pasa al modo de visualización de los comandos y de las indicaciones de seguridad. La cancela retrocede el número de revoluciones del rotor seleccionado en el parámetro 26.

Si en la pantalla aparecen los mensajes de error siguientes, repita procedimiento de aprendizaje:
- no PH: procedimiento de tarado fallido.
- AP PE: error de aprendizaje. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar el dispositivo de seguridad en condición de alarma.
- AP P.L/AP P.M: error de longitud del recorrido. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar que la cancela está completamente cerrada.

ATENCIÓN: Si el aprendizaje se ha realizado correctamente **PERO** el espacio que queda entre la hoja (detenida en el final de carrera) y el tope mecánico no es el deseado, aumente el valor del parámetro 26. Compruebe que, en apertura total, la hoja mantiene la misma distancia respecto al tope mecánico; si es necesario, ajuste el parámetro 25. Asegúrese de que queden **POR LO MENOS** 3 centímetros entre el punto de detención de la hoja y el tope mecánico.

Para más información véase el capítulo 17 “Señalización de alarmas y anomalías”.

11 Aprendizaje del recorrido para automatizaciones ULK

Para conseguir un funcionamiento correcto es necesario efectuar el aprendizaje del recorrido.

11.1 Procedimiento de aprendizaje

1. Seleccione el modelo del automatismo instalado con el parámetro A1.
LEYENDA: **MOTOR HIGH SPEED**

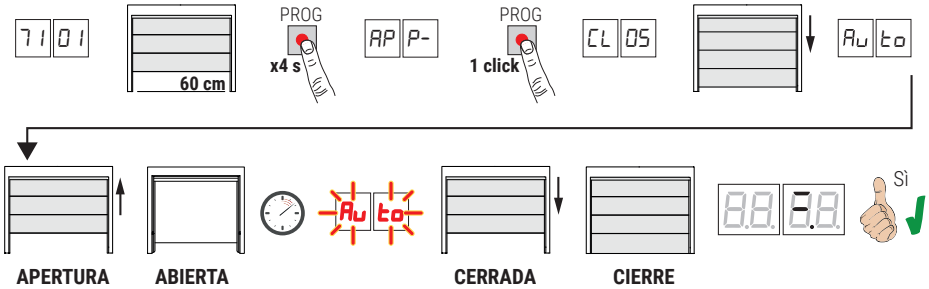
SELECCIÓN	MODELO	TIPO MOTOR	CONFIGURACIONES
A1 05	**UL/1200/HS**		**IRREVERSIBLE**
A1 06	**UL/1400**	-	**IRREVERSIBLE**

2. Compruebe que no se ha habilitado la función con hombre presente (A7 00).



3. Pulse la tecla TEST (véase modo TEST en el capítulo 9) y compruebe el estado de los comandos y de las indicaciones de seguridad. Si no están instaladas las indicaciones de seguridad, hay hacer un contacto de puente o deshabilitarlas del parámetro correspondiente (50, 51, 53, 54, 73 y 74).

11.2 Procedimiento de aprendizaje para puertas seccionales (para automatismos tal y como se reciben de fábrica)



- Asegúrese de que el parámetro 71 esté ajustado al valor 01 (valor de fábrica). Coloque la puerta a una altura de unos 60 cm del suelo.
- Pulse la tecla PROG durante 4 s, en la pantalla aparecerá AP P- .
- Pulse la tecla PROG (1 clic). En la pantalla aparecerá CLOS.
- El automatismo inicia una maniobra de cierre y, al llegar al tope de cierre, la puerta inicia una maniobra de apertura a baja velocidad. En la pantalla aparecerá Auto.
- Al llegar al final de carrera de apertura, la puerta se parará un instante. En la pantalla parpadea Auto.
- La puerta se vuelve a cerrar (en la pantalla aparece la inscripción Auto fija) hasta alcanzar el tope de cierre.

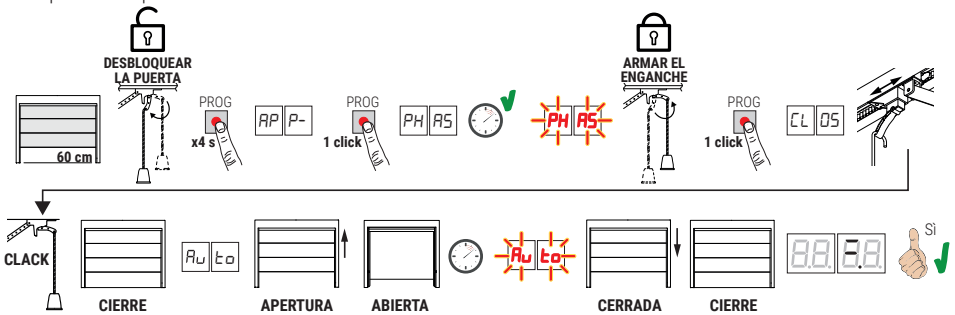
Si el procedimiento de aprendizaje ha terminado correctamente, la pantalla pasa al modo de visualización de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

Si en la pantalla aparecen los mensajes de error siguientes, repita procedimiento de aprendizaje:
- noPH: procedimiento de tarado fallido.
- APPE: error de aprendizaje. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar el dispositivo de seguridad en condición de alarma.
- APP.L: error de longitud del recorrido. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar que la puerta está completamente cerrada.

Para más información véase el capítulo 17 “Señalización de alarmas y anomalías”.

11.3 Procedimiento de aprendizaje especial, con ejecución de la sincronización (solo en caso de sustitución de la central).

En caso de sustitución de la central por una tarjeta de recambio, los parámetros de gestión del motor no se almacenan en ella; al encenderla, la central muestra dATA y es obligatorio realizar una programación completa.
Como primera parte de la programación se realiza la sincronización del motor (PHAS en la pantalla), lo que permite calcular los parámetros de funcionamiento del control del motor.
¡ATENCIÓN! Esta operación debe realizarse tras accionar el desbloqueo mediante cordón (sin carga mecánica), de modo que el rotor pueda moverse libremente.



1. Desenganche la puerta (accionando el cordón correspondiente) y colóquela a 60 cm del suelo, comprobando el equilibrio de los resortes.
2. Pulse la tecla PROG durante 4 segundos: en la pantalla aparecerá «APP- ».
3. Pulse brevemente la tecla PROG (1 clic): en la pantalla aparecerá «PHAS» y comenzará la sincronización.
4. Una vez finalizada la sincronización, PHAS parpadea: el valor de sincronización se ha guardado en la memoria; vuelva a colocar el enganche en su posición.
5. Pulse la tecla PROG (1 clic). En la pantalla aparece CLOS.
6. La automatización inicia una maniobra de cierre; al llegar al tope de cierre, la puerta inicia una maniobra de apertura a baja velocidad. En la pantalla aparece Auto.
7. Al alcanzar el tope de apertura, la puerta se detiene brevemente. En la pantalla parpadea Auto.
8. La puerta vuelve a cerrarse (en la pantalla, la indicación Auto vuelve a aparecer fija) hasta alcanzar el tope de cierre.

Si el procedimiento de aprendizaje ha finalizado correctamente, la pantalla pasa al modo de visualización de comandos y seguridades.

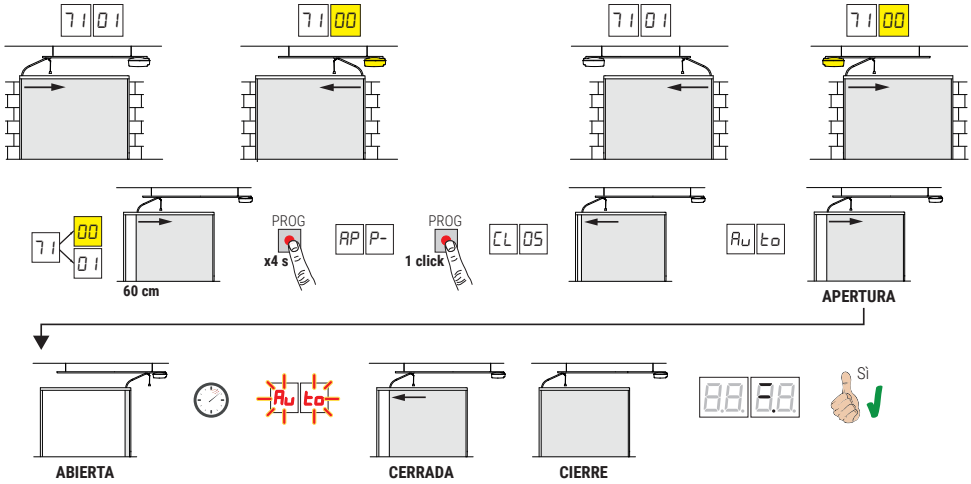
Una vez realizada la primera sincronización, en las siguientes programaciones de la carrera ya no se volverá a realizar la sincronización, por lo que se vuelve al procedimiento estándar de programación (apartado 11.2).

En caso de sustitución del circuito del encoder o del motor, es obligatorio volver a realizar la sincronización del motor. Para llevarla a cabo, proceda de la siguiente manera:

- Introduzca los siguientes valores de los parámetros: P1=22, P2=08, P3=09, P4=01 sin guardarlos en el parámetro CP; el parámetro CP mostrará «1F», lo que indica que se ha activado una función especial. Continúe rápidamente con la secuencia de operaciones de los puntos 1...7.

11.4 Procedimiento de aprendizaje para puertas de garaje correderas

- Seleccione el valor correcto del parámetro 71 (para instalación en techo a la derecha o a la izquierda) según se muestra en la figura.



1. Configure el valor correcto del parámetro 71 tal y como se sugiere en las figuras al inicio del apartado 11.4.
2. Coloque la puerta a 60 cm de su cierre completo.

Siga el procedimiento del apartado 11.2 desde el punto 2 hasta el punto 6.

¡ATENCIÓN! Si se trata de un procedimiento de aprendizaje especial (que comienza con la sincronización), siga en su lugar los puntos del 1 al 7 del apartado 11.3.

12 Índice de los parámetros

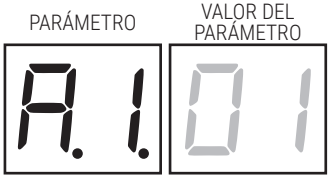
PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
A1	cap.10-11	Selección del modelo de automatismo	190
A2	00	Cierre automático después del tiempo de pausa (desde automatización completamente abierta)	190
A3	00	Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)	190
A4	00	Selección del funcionamiento de mando paso a paso (PP)	190
A5	00	Preintermitencia	191
A6	00	Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)	191
A7	00	Habilitación de la función con hombre presente	191
A8	00	Testigo de automatización abierta/Función de test fotocélulas y "battery saving" (para TW110)	191
	05	Habilitación de la luz de cortesía LED (para ULK)	191
10	04	Ajuste de la función «antiestrés» de la correa, con la puerta completamente cerrada (solo para UL/1200/HS)	192
	07	Ajuste de la función «antiestrés» de la correa, con la puerta completamente cerrada (solo para UL/1400)	192
11	04	Regulación de la deceleración de apertura (y cierre para **TW110/2000**)	192
12	04	Regulación de la deceleración de cierre (sólo para **HIGH SPEED - Reversible - ULK**)	192
13	02	Ajuste del espacio de acercamiento al final de carrera de apertura a velocidad constante	192
14	02	Ajuste del espacio de acercamiento al final de carrera de cierre a velocidad constante	192
15	50	Regulación de apertura parcial (%) - TW110	192
	04	Regulación de apertura parcial (%) - ULK	192
16	10	Ajuste del tiempo de cierre automático tras la apertura parcial (sólo para TW110)	192
20	00	Tipo de señalización proporcionada por la salida COR	192
21	30	Regulación del tempo de cierre automático	192
22	00	Habilitación gestión apertura con exclusión del cierre automático	193
23	03	Tolerancia del tope de apertura (solo TW110)	193
24	03	Tolerancia del tope de cierre	193
25	03	Avance en tope de apertura (solo TW110)	193
26	03	Avance en tope de cierre (solo TW110)	193
	00	Avance en tope de cierre (solo ULK)	193
27	03	Regulación del tempo de inversión después de la intervención del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)	193
30	07	Regulación del par motor	193
31	15	Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos en apertura	194
32	15	Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos en cierre	194
33	04	Regulación de la aceleración al empezar en apertura (y cierre para **TW110/2000**)	194
34	04	Regulación de la aceleración al empezar en cierre (sólo para **HIGH SPEED - Reversible - ULK**)	194
36	00	Habilitación del par máximo de aceleración al inicio de la carrera	194
37	01	Ajuste del par motor durante la fase de recuperación de la posición	194
40	08	Regulación de la velocidad en apertura (y cierre para **TW110/2000**)	194
41	08	Regulación de la velocidad en cierre (sólo para **HIGH SPEED - Reversible - ULK**)	194
42	03	Ajuste de la velocidad de acercamiento constante al final de la maniobra	194
49	01	Configuración del número de intentos de cierre automático después de la acción del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)	194

ES

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
50	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT1)	195
51	02	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT1)	195
52	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con automatización cerrada	195
53	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT2)	195
54	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT2)	195
55	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con automatización cerrada	195
56	00	Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2)	195
57	00	Selección del tipo de contacto (N.C. o bien 8k2 Ohm) en las entradas FT1/FT2/ST	196
60	00	Habilitación final de carrera	196
65	05	Regulación del espacio de parada del motor	196
70	00	Selección de la longitud máxima de carrera (no se muestra para ULK)	196
71	01	Selección de la posición de instalación del motor respecto a la apertura de la automatización, vista lado interior (para TW110 o ULK para puertas de garaje correderas)	196
73	00	Configuración del borde sensible COS1	196
74	00	Configuración del borde sensible COS2	196
76	00	Configuración 1° canal de radio (PR1)	197
77	01	Configuración 2° canal de radio (PR2)	197
78	00	Configuración de la intermitencia del testigo	197
79	60	Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía	197
80	00	Configuración del contacto de reloj/Función de emergencia por incendio, viento, gas (solo para ULK)	197
81	00	Habilitación de apertura y cierre garantizados	197
82	03	Regulación del tiempo de activación del cierre y apertura garantizados	198
83	00	Habilitación de la activación del mantenimiento periódico	198
84	00	Ajuste del contador de ciclos de apertura antes de la solicitud de mantenimiento	198
85	03	Selección de control de funcionamiento con batería	198
86	00	Habilitación de la activación del mantenimiento periódico	198
87	00	Regulación del contador de horas de la alarma de mantenimiento	199
L0	00	Habilitación de la comunicación serie	199
L1	04	Configuración del modo «low power stand-by»	199
FA	00	Restablecimiento de valores estándar de fábrica	199
n0	01	Versión de HW	199
n1	23	Año de fabricación	199
n2	45	Semana de fabricación	199
n3	67	Número de serie	199
n4	89		199
n5	01		199
n6	23	Versión secuencial FW	199
o1	01	Visualización del contador de maniobras	200
o0	23		200
o1	45		200
h0	01	Visualización del contador de horas de maniobra	200
h1	23		200
d0	01	Visualización del contador de días de encendido de la centralita	200
d1	23		200

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
P1	00	Contraseña	200
P2	00		200
P3	00		200
P4	00		200
CP	00	Cambio de contraseña	200

13 Menú de parámetros



A101	**Selección del modelo de automatismo** **¡ATENCIÓN!** Una configuración incorrecta puede provocar anomalías en el funcionamiento del automatismo. **NOTA:** en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano. El ajuste de los valores 02, 03, 04 desactiva el modo «low power», el par. L 1 no se muestra.	
01	**TW110/2000** - motor **IRREVERSIBLE** para hoja de 2000kg.	
02	**TW110/1000/HS** - motor **IRREVERSIBLE** para hoja de 1000kg.	
03	**TW110/1600/HS** - motor **IRREVERSIBLE** para hoja de 1600kg.	
04	**TW110/1200/R** - motor **REVERSIBLE** para hoja de 1200kg.	
05	**UL/1200/HS** - motor **IRREVERSIBLE** para puertas seccionales.	
06	**UL/1400** - motor **IRREVERSIBLE** para puertas seccionales.	

A2 00	**Cierre automático después del tiempo de pausa (desde automatización completamente abierta)**
00	Desactivada.
01- 15	De 1 a 15 intentos de cierre después de la intervención de la fotocélula. Al vencer el número de intentos seleccionado, la automatización permanecerá abierta.
99	La automatización intenta cerrarse incesantemente.

A3 00	**Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)**
00	Desactivada. Cuando vuelve la alimentación eléctrica, la automatización NO se cierra.
01	Habilitada. Si la automatización NO está completamente abierta, al volver la alimentación eléctrica, se cierra después de un parpadeo preliminar de 5 s (independientemente del valor seleccionado del parámetro A5). El cierre se produce en modo "recuperación de la posición" (véase capítulo 22).

A4 00	**Selección del funcionamiento de mando paso a paso (PP)**
00	Abre-stop-cierra-stop-abre-stop-cierra...
01	Función de comunidad: después del tiempo configurado de cierre automático, la automatización se cierra. El tiempo de cierre automático se renueva si llega un nuevo comando paso a paso. Durante la apertura se ignorará el comando paso a paso. Así la automatización se abrirá completamente, evitando el cierre indeseado de la misma. Si el cierre automático (A2 00) está desactivado, la función de comunidad activa automáticamente un intento de cierre A2 01.
02	Función de copropiedad: después del tiempo configurado de cierre automático, la automatización se abre y se cierra. El tiempo de cierre automático NO se renueva si llega un nuevo comando paso a paso. Durante la apertura se ignorará el comando paso a paso. Así la automatización se abrirá completamente, evitando el cierre indeseado de la misma. Si el cierre automático (A2 00) está desactivado, la función de comunidad activa automáticamente un intento de cierre A2 01.
03	Abre-cierra-abre-cierra.

04	Abre-cierra-stop-cierra.

A5 00	**Preintermitencia**
00	Deshabilitado. El intermitente se activa durante la maniobra de apertura y cierre.
01- 10	Da 1 a 10 s de preintermitencia antes de cada maniobra.
99	5 s de preintermitencia antes de la maniobra de cierre.

A6 00	**Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)**
00	Deshabilitado. La automatización se abre parcialmente en modo paso a paso: abre-stop-cierra-stop-abre...
01	Habilitado. Durante la apertura se ignorará el comando de apertura parcial.

A7 00	**Habilitación de la función con hombre presente**
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. La automatización funciona manteniendo presionados los mandos abre (AP) o cierra (CH). Al soltar el mando la automatización se para.
02	La apertura se produce en modo semiautomático, el cierre hombre presente sólo se activa mediante el mando CH en la regleta de bornes; el mando radio sólo se habilita si está configurado para la apertura.

Los valores 03 y 04 habilitan la activación del hombre muerto «**en emergencia**» que sólo puede activarse mediante uno de los mandos de la regleta de bornes: AP, CH; las fotocélulas y los bordes sensibles se ignoran, el STOP y la detección de choque (que no invierte el movimiento, pero detiene el motor) permanecen gestionados.
Durante el funcionamiento de hombre muerto, el destellador realiza secuencias de 10 parpadeos rápidos intercalados con una breve pausa; el movimiento se efectúa a velocidad mínima.
Si, por el contrario, el automatismo se activa por radiomando o con los mandos PP, PED, OR de la regleta de bornes, el funcionamiento sigue siendo el estándar (semiautomático o automático) con la ayuda de todas las seguridades habilitadas.

¡ATENCIÓN! Conecte a los bornes AP y CH sólo un selector de llave instalado en las inmediaciones de la automatización, para poder controlarla visualmente: el incumplimiento de esta instrucción de seguridad puede causar peligros a personas o cosas.

Para garantizar la seguridad de la puesta en marcha voluntaria, el mando de la regleta de bornes AP (o CH) debe realizarse de la siguiente manera (véase fig.17, para un ejemplo del mando de apertura)
- una primera activación (cierre del contacto) de duración inferior a 1 segundo
- suelte el mando y antes de 1 segundo reactive el mando y manténgalo: a partir de este momento, la automatización se mueve con el hombre muerto presente, deteniéndose al soltar el mando.

Como ulterior función de protección: la activación del mando selector CH en apertura, o del mando selector AP en cierre, detiene la automatización; para reactivarla, es necesario soltar todos los mandos y repetir la secuencia de la fig. 17.

03	Habilitación del funcionamiento de hombre muerto «**en emergencia para instalaciones residenciales**», con el mando de placa de bornes AP la hoja puede abrirse completamente, el mando de placa de bornes CH sólo estará disponible cuando la hoja esté completamente abierta: sólo cuando la hoja esté completamente abierta podrá cerrarse de nuevo. Durante el funcionamiento de emergencia se muestra «5-ES» en la pantalla (pulsando TEST se reinicia la pantalla durante unos segundos).
04	Habilitación del funcionamiento de hombre muerto «**en emergencia para instalaciones en condominio**», que sólo puede accionarse con el mando AP de la placa de bornes, hasta la apertura total, sin posibilidad de cierre. Sólo es posible abrir la puerta. Durante el funcionamiento de emergencia, la pantalla muestra «5-EN» (pulsando TEST se reinicia la pantalla durante unos segundos).

A8 00 A8 05	**Testigo de automatización abierta/Función de test fotocélulas y "battery saving" (para TW110)** **Habilitación de la luz de cortesía LED (para ULK)** **NOTA**: la señal emitida por la luz automatización abierta se puede utilizar sólo si la modalidad "low power" está deshabilitada (L 100)
00	El testigo se apaga con la automatización cerrada. Se enciende fijo durante las maniobras y cuando la automatización está abierta.
01	El testigo parpadea lentamente durante la maniobra de apertura. Se enciende fijo cuando la automatización está completamente abierta. Parpadea rápido durante la maniobra de cierre. Si la automatización está parada en una posición intermedia, el testigo se apaga dos veces cada 15 s.
02	Seleccione 02 si la salida **SC** se utiliza como test de fotocélulas. Véase fig. 11-12.
03	Seleccione 03 si la salida **SC** se utiliza como "economizador de batería". Véase fig. 13-14. Cuando la automatización está completamente abierta o completamente cerrada, la centralita desactiva los accesorios conectados al borne **SC** para reducir el consumo de batería.
04	Seleccione 04 si la salida **SC** se utiliza como "economizador de batería" y test de las fotocélulas. Véase fig. 13-14.
05	Visualizado sólo para ULK: la salida **SC** alimenta la luz de cortesía LED, cuya temporización se establece en el par. 79

ES

10 04 10 07	**Ajuste de la función «antiestrés» de la correa, con la puerta completamente cerrada (solo para UL/1200/HS)** **Ajuste de la función «antiestrés» de la correa, con la puerta completamente cerrada (solo para UL/1400)**
00	«antiestrés» desactivado
01- 15	Número de 1/4 de vuelta del rotor realizadas para aflojar la correa (04 = 1 vuelta del rotor).

11 04	**Regulación de la deceleración en apertura y cierre**
12 04	Véanse capítulos 14 y 15
01-05	01= la automatización decelera cerca del tope mecánico/final de carrera ... 05= la automatización decelera con mucha antelación respecto al tope mecánico/final de carrera.

13 02	**Ajuste del espacio de acercamiento al final de carrera de apertura / en el tope de apertura** **NOTA:** la velocidad de maniobra está regulada por el parámetro 42. Después de la ralentización, la automatización sigue a velocidad constante hasta llegar al final de carrera o a la posición de tope de apertura.
14 02	**Ajuste del espacio de acercamiento al final de carrera de cierre / en el tope de cierre** **NOTA:** la velocidad de maniobra está regulada por el parámetro 42. Después de la ralentización, la automatización sigue a velocidad constante hasta llegar al final de carrera o a la posición de tope de cierre.
01-40	01= últimas 3 cm; 02= últimas 6 cm; ... 40= últimas 120 cm. **Ejemplo aproximado:** 100 cm de espacio = valor 35.

15 50 15 10	**Regulación de apertura parcial (%)** NOTA: para TW110 abre el 50 % de la carrera programada; para ULK abre el 10 % de la carrera programada.
10-99 01-20	10-99 porcentaje ajustable para TW110. 01-20 porcentaje ajustable para ULK.

16 10	**Ajuste del tiempo de cierre automático tras la apertura parcial** **NOTA**: el parámetro no se visualiza para ULK; la apertura parcial no realiza el reenganche automático en ningún caso (función de renovación de aire de la puerta del garaje). El recuento comienza cuando se alcanza la apertura peatonal fijada en el par. 15.
00-90	de 00 a 90 s de descanso.
92-99	de 2 a 9 m de descanso.

20 00	**Tipo de señalización proporcionada por la salida COR** **NOTA**: la señal dada por la salida COR sólo puede utilizarse si el modo "low power" está deshabilitado (L 100)
00	Funcionamiento ESTÁNDAR controlado por el parámetro 79.
01	Contacto cerrado si la unidad de control funciona correctamente. Contacto abierto si la central está bloqueada en alarma.
02	Contacto cerrado si la central está alimentado desde la red o desde la batería cargada. Contacto abierto por anomalía: la central alimentado desde batería baja (nivel de tensión configurado por el parámetro 85) o con indicación de alarma bEL0 (la central no acepta ningún otro mando).
03	Contacto cerrado si no se verifica ninguna de las situaciones anómalas 1 y 2. Contacto abierto si se verifica por lo menos una de las situaciones anómalas 1 y 2.
04	Contacto cerrado si la automatización no está completamente abierta. Contacto abierto si la automatización está completamente abierta.
05	Contacto cerrado si la automatización no está completamente cerrada. Contacto abierto si la automatización está completamente cerrada.

21 30	**Regulación del tiempo de cierre automático** El recuento comienza con la automatización abierta y dura el tiempo seleccionado. Una vez transcurrido el tiempo, la automatización se cierra automáticamente. Cuando intervienen las fotocélulas el tiempo cuenta a partir de cero.
00-90	de 00 a 90 s de descanso.
92-99	de 2 a 9 m de descanso.

22 00	**Habilitación gestión apertura con exclusión del cierre automático** Si está habilitada, la exclusión del cierre automático vale solo para el mando seleccionado por el parámetro. **Ejemplo**: si se configura 220 1, después de un mando AP el cierre automático está excluido, mientras que después de los mandos PP y PED el cierre automático se activa. **NOTA**: El mando tiene función de activación en secuencia abrir-stop-cerrar o cerrar-stop-abrir.
00	Deshabilitado.
01	Un mando AP (apertura) activa la maniobra de apertura. Con la automatización completamente abierta, el cierre automático está excluido. Un sucesivo mando AP (abre) activa la maniobra de cierre.
02	Un mando PP (paso-paso) activa la maniobra de apertura. Con la automatización completamente abierta, el cierre automático está excluido. Un sucesivo mando PP (paso-paso) activa la maniobra de cierre.
03	Un mando PED (apertura parcial) activa la maniobra de apertura parcial. El cierre automático está excluido. Un sucesivo mando PED (apertura parcial) activa la maniobra de cierre.

23 03	**Tolerancia del tope de apertura** **NOTA:** el parámetro es visible si los finales de carrera están deshabilitados en el parámetro 60 (60 00); ajustar el valor del par.23 para que sea inferior o igual al del par.25. No es visible para ULK.
01-05	01= tolerancia mínima (revoluciones del rotor) ... 05= tolerancia máxima (revoluciones del rotor)

24 03	**Tolerancia del tope de cierre** **NOTA:** el parámetro es visible si los finales de carrera están deshabilitados en el parámetro 60 (60 00) o para ULK; ajustar el valor del par.24 para que sea inferior o igual al del par.26.
01-05	01= tolerancia mínima (revoluciones del rotor) ... 05= tolerancia máxima (revoluciones del rotor)

25 03	**Avance en tope de apertura** **NOTA:** el parámetro es visible si los finales de carrera están deshabilitados en el parámetro 60 (60 00); excepto para la programación de recorridos o maniobras de reposicionamiento, donde la automatización llega al tope mecánico de cierre, en los cierres estándar se detiene antes. Para ajustar un avance en parada de aprox. 3cm ajuste los siguientes valores para el parámetro 25: 04 para TW110/2000 02 para TW110/1000/HS 03 para TW110/1600/HS 01 para TW110/1200/R No es visible para ULK.
01-15	01= avance mínimo (revoluciones del rotor) ... 15= avance máximo (revoluciones del rotor)

26 03 26 00	**Avance en tope de cierre** **NOTA:** el parámetro es visible si los finales de carrera están deshabilitados en el parámetro 60 (60 00) o para ULK; excepto para la programación de recorridos o maniobras de reposicionamiento, cuando la automatización llega al tope mecánico de cierre, en los cierres estándar se detiene anticipadamente. Para ajustar un avance en parada de aprox. 3cm ajuste los siguientes valores para el parámetro 26: 04 para TW110/2000 02 para TW110/1000/HS 03 para TW110/1600/HS 01 para TW110/1200/R En los modelos UL/1200/HS y UL/1400, depende de las cotas de montaje.
01-15	01= avance mínimo (revoluciones del rotor) ... 15= avance máximo (revoluciones del rotor)

27 03	**Regulación del tiempo de inversión después de la intervención del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)** Regula el plazo de maniobra de inversión después de que interviene el borde sensible o el sistema de detección de obstáculos. Después de la inversión de marcha a raíz de la actuación del borde sensible o de la detección del obstáculo, la automatización se para a la velocidad de ralentización de fin de maniobra. Por lo tanto, el tiempo de inversión será ligeramente superior al que se había programado.
00-60	de 0 a 60 s.

30 07	**Regulación del par motor** Aumentando o reduciendo los valores del parámetro, se aumenta o se reduce el par del motor, ajustando así la sensibilidad de actuación respecto a los obstáculos. Se recomienda utilizar valores inferiores a 03 SOLO para instalaciones especialmente ligeras y que no se estén sometidas a condiciones atmosféricas desfavorables (viento fuerte o bajas temperaturas).
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reducción del par motor = más sensibilidad). 05= par motor configurado desde fábrica. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento del par motor = menos sensibilidad).

ES

31 15	**Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos en apertura** Si el tiempo de reacción a la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado largo, reduzca el valor del parámetro. Si la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado alta, reduzca los valores del parámetro 30.
32 15	**Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos en cierre** Si el tiempo de reacción a la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado largo, reduzca el valor del parámetro. Si la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado alta, reduzca los valores del parámetro 30.
01-10	Par motor bajo: 01 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 10 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima. **NOTA**: utilice estas configuraciones solo si los valores de par motor medio no son adecuados para la instalación.
11-16	Par motor medio. **Configuración recomendable para la regulación de las fuerzas operativas.** 11 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 16 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima.
17	Par motor al 70% de valor máximo, tiempo de actuación de 1 s. Es obligatorio utilizar el borde sensible.
18	Par motor al 80% de valor máximo, tiempo de actuación de 2 s. Es obligatorio utilizar el borde sensible.
19	Par motor máximo, tiempo de actuación de 3 s. Es obligatorio utilizar el borde sensible.
20	Par motor máximo, tiempo de actuación de 5 s (para ULK 3 s.). Es obligatorio utilizar el borde sensible.

33 04	**Regulación de la aceleración al empezar en apertura y cierre**
34 04	Véanse capítulos 14 y 15
01-05	01= la automatización acelera rápidamente al empezar a cerrarse... 05= la automatización acelera lenta y gradualmente al empezar a cerrarse.

36 00	**Habilitación del par máximo de aceleración al inicio de la carrera** Habilitando este parámetro, cada vez que arranca el motor se activa el par máximo de aceleración durante un tiempo máximo de 5 segundos o durante el tiempo necesario para que la automatización pueda abrise 65 cm aproximadamente. **NOTA**: en los motores **HIGH SPEED** se ha habilitado un arranque de 2 s cada vez que se acciona el motor, independientemente de la programación del parámetro 36.
00	Deshabilitada.
01	Habilitada al inicio sólo de la apertura (incluye la fase de recuperación de la posición). Durante el cierre la aceleración está habilitada solo si conoce la posición y la automatización se encuentra a superior 2 metros del cierre completo.
02	Habilitada cada vez que inicia la apertura (incluye la fase de recuperación de la posición).

37 01	**Ajuste del par motor durante la fase de recuperación de la posición** Ajustar el par motor con el parámetro 37 si al recuperar la posición los valores seleccionados en los parámetros 30 y 31 no fueran adecuados para garantizar que la automatización pueda concluir la maniobra. Si no se concluye la fase de recuperación de la posición, la automatización sigue a velocidad constante hasta llegar al final de carrera.
00	La actuación del sensor de obstáculo está controlada exclusivamente por los valores configurados en los parámetros 30 y 31.
01	La actuación del sensor de obstáculo está controlada por los valores configurados por los parámetros 30 y 31 y por el valor de corriente máxima memorizada durante el aprendizaje de la carrera.
02	La actuación del sensor de obstáculo es el 70% del par máximo durante un tiempo de actuación de 1 s.
03	La actuación del sensor de obstáculo es el 80% del par máximo durante un tiempo de actuación de 2 s.
04	La actuación del sensor de obstáculo es el 100% del par máximo durante un tiempo de actuación de 3 s.
05	La actuación del sensor de obstáculo es el 100% del par máximo durante un tiempo de actuación de 5 s.

40 08	**Regulación de la velocidad en apertura y cierre** **NOTA:** la regulación de la velocidad en relación al modelo de motor instalado está dividida automáticamente en 10 partes iguales.
41 08	Véanse capítulos 14 y 15
01-10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= velocidad máxima UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18 m/min UL/1400: 01= 2.5 m/min ... 10= 13.2 m/min

42 03	**Ajuste de la velocidad de acercamiento constante al final de la maniobra** Al terminar la fase de ralentización, la automatización sigue a velocidad constante hasta el final de carrera. El espacio está regulado por los parámetros 13 y 14.
01-05	01= velocidad mínima de aproximación ... 05= velocidad máxima de aproximación

49 01	**Configuración del número de intentos de cierre automático después de la acción del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)**
00	Ningún intento de cierre automático.

01-03	Da 1 a 3 intentos di cierre automático. La automatización se cierra automáticamente solo si está completamente abierta. Es aconsejable seleccionar un valor inferior o igual al parámetro A2.

5000	**Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT1)**
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La automatización se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la automatización invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La automatización se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la automatización se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización se cierra.

5102	**Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT1)**
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La automatización se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la automatización invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La automatización se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la automatización se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización se abre.

5201	**Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con automatización cerrada** El parámetro no podrá verse si se selecciona A802, A803 o A804
00	La automatización no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La automatización se abre al recibir un comando de apertura aunque la luz de la fotocélula quede interrumpida.
02	La luz de la fotocélula interrumpida envía un comando de apertura de la automatización (utilizable sólo si L100).

5300	**Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT2)**
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La automatización se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la automatización invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La automatización se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la automatización se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización se cierra.

5400	**Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT2)**
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La automatización se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la automatización invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La automatización se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la automatización se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización se abre.

5501	**Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con automatización cerrada** El parámetro no podrá verse si se selecciona A802, A803 o A804
00	La automatización no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La automatización se abre al recibir un comando de apertura aunque la luz de la fotocélula quede interrumpida.
02	La luz de la fotocélula interrumpida envía un comando de apertura de la automatización.

5600	**Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2)** **El parámetro no podrá verse si se selecciona A803 o A804**. NOTA: si se atraviesan las fotocélulas durante la apertura, el conteo de los 6 s. comienza cuando las hojas están completamente abiertas. Si la automatización entra en stand-by en posición de apertura total, la función no se gestiona (las fotocélulas no reciben alimentación).
00	Deshabilitada.

01	Habilitada. Al pasar por delante de las fotocélulas FT1, al cabo de 6 segundos, se activa un comando de cierre.
02	Habilitada. Al pasar por delante de las fotocélulas FT2, al cabo de 6 segundos, se activa un comando de cierre.

57 00	**Selección del tipo de contacto (N.C. o bien 8k2 Ohm) en las entradas FT1/FT2/ST** Según los requisitos de las normas de seguridad EN12453-EN12445, se pueden conectar a las entradas FT1/FT2/ST dispositivos que utilizan un contacto de 8.2kOhm, en lugar de contacto N.C..Por tanto, configure la central de forma oportuna.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contactos N.C. Configuración estándar.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Habilitación final de carrera** **NOTA:** el parámetro no es visible para ULK.
00	Finales de carrera deshabilitados; la programación de la carrera y el reposicionamiento hacen que la hoja presione sobre los topes mecánicos, la distancia de parada respecto a éstos se ajusta en los parámetros 25 y 26
01	Finales de automatización habilitados; la programación de la carrera y el reposicionamiento se gestionan mediante la activación de los finales de carrera magnéticos de apertura y cierre.

65 05	**Regulación del espacio de parada del motor**
01-05	01= frenado rápido/menor espacio de parada... 05= frenado suave/mayor espacio de parada.

70 00	**Selección de la longitud máxima de carrera (no visible en el modelo ULK; longitud máxima fijada en 8 metros)**
00	Longitud máxima 20 metros (TW110).
01	Longitud máxima 25 metros (TW110).

71 01	**Selección de la posición de instalación del motor respecto a la apertura de la automatización, vista lado interior (para TW110 o ULK para puertas de garaje correderas)** **NOTA:** en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano.
00	Motor instalado a la izquierda.
01	Motor instalado a la derecha Para ULK: es el ajuste que se debe realizar en el caso de puertas seccionales.

73 00	**Configuración del borde sensible COS1**
00	Borde sensible NO INSTALADO.
01	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La automatización invierte el movimiento solo en la fase de abertura.
02	Contacto con resistencia de 8k2. La automatización invierte el movimiento solo en la fase de abertura.
03	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La automatización invierte el movimiento siempre.
04	Contacto con resistencia de 8k2. La automatización invierte el movimiento siempre.
12	Gestión de dos bordes sensibles de 8k2 conectados en paralelo (resistencia total 4k1). La automatización sólo se invierte al abrirse.
14	Gestión de dos bordes sensibles de 8k2 conectados en paralelo (resistencia total 4k1). La automatización siempre se invierte.

74 00	**Configuración del borde sensible COS2**
00	Borde sensible NO INSTALADO.
01	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La automatización invierte el movimiento solo en la fase de cierre.
02	Contacto con resistencia de 8k2. La automatización invierte el movimiento solo en la fase de cierre.
03	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La automatización invierte el movimiento siempre.
04	Contacto con resistencia de 8k2. La automatización invierte el movimiento siempre.
12	Gestión de dos bordes sensibles de 8k2 conectados en paralelo (resistencia total 4k1). La automatización sólo se invierte en cierre.
14	Gestión de dos bordes sensibles de 8k2 conectados en paralelo (resistencia total 4k1). La automatización siempre se invierte.

76 00	**Configuración 1° canal de radio (PR1)** **NOTA**: Con receptor de radio enchufable ROGER TECHNOLOGY.
77 01	**Configuración 2° canal de radio (PR2)** **NOTA**: Con receptor de radio enchufable ROGER TECHNOLOGY.
00	PASO A PASO.
01	APERTURA PARCIAL.
02	APERTURA.
03	CIERRE.
04	STOP.
05	Luz de cortesía. La salida COR se gobierna con el mando por radiocontrol. La luz permanece encendida mientras el mando por radiocontrol está activo. Se ignorará el parámetro 19.
06	Luz de cortesía paso a paso (PP). La salida COR se gobierna con el mando por radiocontrol. El mando por radiocontrol enciende y apaga la luz de cortesía. Se ignorará el parámetro 19.
07	PASO A PASO con confirmación de indicación de seguridad. (1)
08	APERTURA PARCIAL con confirmación de indicación de seguridad. (1)
09	APERTURA con confirmación de indicación de seguridad. (1)
10	CIERRE con confirmación de indicación de seguridad. (1)

(1) Para evitar que al presionar involuntariamente una tecla del radiocontrol, activando así la automatización, se requiere una confirmación de seguridad para habilitar el comando. Ejemplo: parámetros 76 07 y 77 01 seleccionados:

- Pulsando la tecla CHA del mando por telecontrol se selecciona la función paso a paso, que deberá confirmarse a los 2 s de pulsar la tecla CHB del mando por telecontrol. Pulsando la tecla CHB se activa la apertura parcial.

78 00	**Configuración de la intermitencia del testigo**
00	El testigo se ocupa de regular electrónicamente la intermitencia.
01	Intermitencia lenta.
02	Intermitencia lenta durante la fase de apertura y rápida durante la de cierre.

79 60	**Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía** **NOTA**: el parámetro no es visible si el par. 20 es distinto de 00 (para TW110); sin embargo, para ULK es visible si el par. A8=05.
00	Deshabilitada.
01	IMPULSIVA. La luz de cortesía se enciende al comienzo de cada maniobra.
02	ACTIVA. La luz está activa durante toda la maniobra.
03-90	de 3 a 90 s. La luz permanece activa después de que termina la maniobra y durante el tiempo seleccionado.
92-99	de 2 a 9 minutos. La luz permanece activa después de que termina la maniobra y durante el tiempo seleccionado.

80 00	**Configuración del contacto de reloj/Función de emergencia por incendio, viento, gas (solo para ULK)**
00	Cuando se cierra el contacto ORO-COM, la automatización se abre y permanece abierta; se ignora cualquier comando. Al abrirse el contacto ORO-COM, la automatización se cierra.
01	Cuando se cierra el contacto ORO-COM, el sistema automático se abre y permanece abierto. Se ignorarán todos los comandos. Cuando la automatización vuelve a estar completamente abierta se reactiva la función de reloj. Al abrirse el contacto ORO-COM, el sistema automático se cierra.
02	Emergencia por incendio: el cierre del contacto ORO-COM fuerza la apertura completa de la puerta, a la velocidad seleccionada en el par. 40, ignorando las seguridades FT1, FT2, COS1, COS2; la puerta permanece abierta y no acepta comandos.
03	Emergencia por viento: el cierre del contacto ORO-COM fuerza el cierre completo de la puerta y, una vez cerrada, no acepta comandos. Si el cierre se interrumpe por la intervención de la fotocélula/borde sensible, tras el tiempo de pausa/ tras 30 segundos, se reactiva el cierre forzado por emergencia por viento.
04	El cierre del contacto ORO-COM fuerza la apertura parcial hasta el porcentaje de recorrido seleccionado en el parámetro 15 e impide el cierre automático; el sistema acepta comandos, incluso de apertura completa, pero una vez cerrada se vuelve a abrir parcialmente por emergencia de gas. Al abrirse el contacto ORO-COM, la puerta se cierra.

81 00	**Habilitación de apertura y cierre garantizados** La habilitación de este parámetro garantiza que la automatización no permanezca abierta a causa de comandos incorrectos o involuntarios. La función NO se habilita si: • la automatización recibe un comando de STOP; • interviene el borde sensible detectando un obstáculo en la misma dirección en la que está habilitada la función. En cambio, si el borde sensible detecta un obstáculo durante el movimiento opuesto al garantizado, la función se mantiene activa. • han terminado los intentos de cierre configurados con el parámetro A2. • se ha perdido el control de la posición (recuperar la posición, véase capítulo 22).
00	Deshabilitado. El parámetro 82 no aparece.
01	Habilitada. Al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro 82, la centralita activa una preintermitencia de 5 s, independientemente del parámetro A5 y luego cierra la automatización.

02	Habilitada. Si la automatización se para a raíz de un comando paso a paso, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro 82, la centralita activa una preintermitencia de 5 s (independientemente del parámetro A5) y luego cierra la automatización. Si durante la maniobra de cierre, la automatización se para a raíz de la actuación de la detección de obstáculos, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro 82, se cierra la automatización. Si durante la maniobra de cierre, la automatización se para a raíz de la actuación de la detección de obstáculos, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro 82, se abre la automatización.

82 03	**Regulación del tiempo de activación del cierre y apertura garantizados** **NOTA:** El parámetro no puede verse si el parámetro 81 = 00.
02-90	De 2 a 90 s de descanso
92-99	De 2 a 9 m de descanso

83 00	**Habilitación de la activación del mantenimiento periódico** **NOTA**: Parámetro visible si se memoriza una contraseña que no sea la de fábrica (parámetro P 1÷P4). **NOTA**: en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano. Cuando el recuento de ciclos de apertura restantes (establecido por los valores de los par. 83 y 84) llega a 0, se activa la señal visual de mantenimiento (ejemplo: con par. 83 = 02 y par. 84 = 10, la señal se activa tras la ejecución de 1000 ciclos de apertura). En la pantalla aparece «ASSt» y la luz intermitente, con el motor parado, se activa a intervalos regulares (1 s encendida, 4 s apagada) hasta que se realice el mantenimiento de la instalación y se reinicie la alarma. Para restablecer la alarma, desbloquee la protección introduciendo la contraseña (confirmada con la visualización de CP 00 en la pantalla) y pulse TEST durante 5 s para entrar en el modo INFO; colóquese en el parámetro C1 CL de la pantalla, que mostrará el número 0000; pulsar 1 vez la tecla ▼ (FLECHA ABAJO): en la pantalla aparecerá durante 2 segundos la inscripción UPdt (actualización) y el número en pantalla se recargará según la selección realizada en los par. 83 y 84. NOTA: número máximo de aperturas hasta el próximo mantenimiento = 9900 (83 02, 84 99); si se desea modificar el número, no basta con modificar los parámetros 83 y 84, sino que hay que volver a entrar en el modo INFO, visualizar C1 CL y pulsar la tecla ▼ (FLECHA ABAJO). **ATENCIÓN**: por maniobra se entiende cada activación del motor en apertura.
00	Deshabilitado.
01	Mantenimiento habilitado para ciclos de apertura = Valor del parámetro 84 x10 horas
02	Mantenimiento habilitado para ciclos de apertura = Valor del parámetro 84 x100 horas.

84 00	**Regulación del contador de horas de la alarma de mantenimiento** **NOTA:** Parámetro visible si 83 01 o 83 02. **NOTA:** en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano.
00	Deshabilitada.
01-99	De 10 a 990 aperturas si: 83 01. De 100 a 9900 aperturas si: 83 02.

85 03	**Selección de control de funcionamiento con batería** Configurando un valor diferente de 00, se habilita un control en el nivel de tensión de la batería. Se puede seleccionar el tipo de funcionamiento deseado en el parámetro 86 y habilitar una indicación mediante la salida COR en el parámetro 20.
00	La central acepta siempre los mandos hasta que se agota por completo la carga de la batería.
01	El control se activa cuando la tensión de batería desciende al umbral mínimo (22V⎓ con cargador de batería B71/BCHP; 36.4V⎓ con cargador de batería externo B71/PBX)
02	El control se activa cuando la tensión de batería desciende al umbral intermedio (23V⎓ con cargador de batería B71/BCHP; 36.8V⎓ con cargador de batería externo B71/PBX)
03	El control se activa cuando la tensión de batería desciende al umbral máximo (24V⎓ con cargador de batería B71/BCHP; 37.2V⎓ con cargador de batería externo B71/PBX)

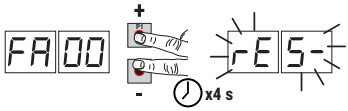
86 00	**Limitaciones en el funcionamiento con batería** **NOTA**: El parámetro se visualiza solo si par. 85 es distinto que 00.
00	Cuando la tensión de la batería alcanza el umbral seleccionado no hay ninguna restricción respecto de los mandos. Se puede activar una señalización a través de la salida COR (si están configurados correctamente los parámetros 85 y 20).
01	Cuando la tensión de la batería alcanza al umbral seleccionado con par. 85, durante más de 30 segundos, la central acepta solo mandos de apertura y nunca de cierre.
02	Cuando la tensión de la batería alcanza el umbral seleccionado con par. 85, durante más de 30 segundos, la central, tras un parpadeo previo de 5 segundos, abre automáticamente la automatización y solo acepta una orden de cierre.
03	Cuando la tensión de la batería alcanza el umbral seleccionado con par. 85, durante más de 30 segundos, acepta solo mandos de cierre aunque la entrada ORO esté activa y el parámetro configurado en 800 1.

04	Cuando la tensión de la batería alcanza el umbral seleccionado con par. 85, durante más de 30 segundos, la central, tras un parpadeo previo de 5 s, la automatización se cierra automáticamente y solo acepta una orden de apertura.

87 00	**Selección del tipo de batería y reducción de los consumos** **NOTA**: Una configuración NO ADECUADA de este parámetro, en ausencia de tensión de red, determina el bloqueo de las funciones y, en la pantalla, aparece el mensaje bLO (si está configurado 01 o 02 y batería 2x12V⎓) o una indicación bMod.
00	Batería 24V⎓ (2x12V⎓) con B71/BCHP. Reducción de las aceleraciones/desaceleraciones/velocidad habilitada, para aumentar la duración de la batería.
01	Batería 36V⎓ (3x12V⎓) con cargador de batería externo B71/PBX. Reducción de las aceleraciones/desaceleraciones/velocidad habilitada, para aumentar la duración de la batería.
02	Batería 36V⎓ (3x12V⎓) con cargador de batería externo B71/PBX. Ninguna reducción de las prestaciones, máximo consumo de la batería.

L0 00	**Habilitación de la comunicación serie** **NOTA**: si se configura el parámetro A1 = 02, 03, 04 (TW110 High Speed o reversible), aunque el parámetro L0 se guarde en memoria con el valor 00, B74/BCONNECT siempre estará habilitado (al consultar el parámetro L0 se muestra 01)
00	Deshabilitada
01	Habilitación del módulo B74/BCONNECT
02	Habilitación de la placa de depuración (uso interno)

L104	**Configuración de la modalidad «low power stand-by»** **NOTA**: «low power stand-by» se activa tras una inactividad que dura el tiempo preestablecido, es decir, con la automatización parada y sin activación de mandos o teclas en el display. Con la automatización completamente abierta y en pausa para el reenganche automático, el stand-by no se activa, ya que se trata en cualquier caso de una fase activa del funcionamiento automático (regulada por los pár. A2 y 21). Del mismo modo, el cómputo del tiempo para el cierre/apertura garantizado (par. 81 y 82) se considera una fase activa, por lo que el stand-by no se activa. **NOTA**: para las automatizaciones TW110 High Speed y reversible, el modo «low power stand-by» se deshabilita automáticamente, el par.L1 no es visible.
00	Modo "low power" desactivado
01	Activación del stand-by tras 5 minutos de inactividad
02	Activación del stand-by tras 10 minutos de inactividad
03	Activación del stand-by tras 15 minutos de inactividad
04	Activación del stand-by tras 20 minutos de inactividad

90 00	**Restablecimiento de valores estándar de fábrica** **NOTA** : Este procedimiento solo es posible si NO se ha configurado una contraseña para proteger los datos; si está memorizada, primero hay que desbloquearla introduciendo los valores P1, P2, P3, P4 (confirmado por la visualización de CP 00).
	 **¡Atención!** El restablecimiento de los valores borra cualquier selección anterior: compruebe que todos parámetros A1, 10, 60, 70, 71, 83, 84, 86, 87, L0, L1 sean adecuados a la instalación. • Pulsa las teclas **+** (más) y **-** (menos). • Al cabo de 4 s la pantalla parpadea rES- . • Quedarán restablecidos los valores estándar de fábrica. **Nota**: es posible restablecer los parámetros de una segunda manera: al encender la central, antes de que aparezca la versión del firmware en la pantalla, mantenga pulsados los botones ▲ (FLECHA ARRIBA) y ▼ (FLECHA ABAJO) durante 4s.

	Número identificativo El número identificativo está compuesto por los valores de los parámetros de n0 a n6. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.	
n0 01	**Versión de HW**	Ejemplo: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Año de fabricación**	
n2 45	**Semana de fabricación**	
n3 67	**Número de serie**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Versión secuencial FW**	

ES

	Visualización del contador de maniobras El número está compuesto por los valores de los parámetros de oM a o 1 multiplicado por 100. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.
oM 01 o0 23 o1 45	**Maniobras efectuadas.** Ejemplo: 01 23 45 x100 = 1.234.500 maniobras.

	Visualización del contador de horas de maniobra El número está compuesto por los valores de los parámetros de h0 a h 1. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.
h0 01 h1 23	**Horas de maniobra.** Ejemplo: 01 23= 123 horas

	Visualización del contador de días de encendido de la centralita El número está compuesto por los valores de los parámetros de d0 a d 1. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.
d0 01 d1 23	**Días de encendido.** Ejemplo: 01 23 = 123 días

	Contraseña La configuración de la contraseña impide el acceso a las regulaciones a personal no autorizado. Con la contraseña activa (CP=01) se pueden visualizar los parámetros, pero NO se podrán modificar sus valores. La contraseña es unívoca, es decir una sola contraseña puede gobernar la el automatismo. **¡ATENCIÓN!** Si se extravía la contraseña, diríjase al Servicio de Asistencia.
P100 P200 P300 P400	**Procedimiento de activación de la contraseña:** • Introduzca los valores deseados en los parámetros P 1, P2, P3 y P4. • Con las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ visualice el parámetro CP. • pulse durante 4 s las teclas **+** y **-**. • Cuando la pantalla parpadea, la contraseña quedará memorizada. • Apague y vuelva a encender la centralita. Compruebe la activación de la contraseña (CP=01). **Procedimiento de desbloqueo temporal:** • Introduzca la contraseña. • Compruebe que CP=00. • La protección por contraseña se reactiva tras 30 minutos de inactividad en las teclas situadas alrededor de la pantalla, o inmediatamente al apagar y encender la automatización. **Procedimiento de eliminación de la contraseña:** • Introduzca la contraseña (CP=00). • Memorice los valores de P 1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Con las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ visualice el parámetro CP. • pulse durante 4 s las teclas **+** y **-**. • Cuando la pantalla parpadea, la contraseña quedará eliminada (los valores P 100, P2 00, P3 00 y P4 00 corresponden a "contraseña inexistente"). • Apague y vuelva a encender la centralita.

CP 00	**Cambio de contraseña**
00	Protección desactivada.
01	Protección activada.

ES

14 Parámetros especiales de la serie High Speed



La serie High Speed **(/HS)** representa la línea de operadores digitales Brushless de alta velocidad para cancelas correderas de máx. 1000 kg o 1600 kg (**TW110/1000/HS - TW110/1600/HS**) y el automatismo ULK para puertas de garaje (**UL/1200/HS**) dedicadas exclusivamente al sector residencial.
La tecnología High Speed permite gobernar el automatismo con un 100% de rapidez superior al de los automatismos tradicionales y con la posibilidad de gobernar por separado la velocidad, la aceleración, las ralentizaciones y los dispositivos de seguridad correspondientes.
NOTA: No conociendo la mecánica de la automatización, para garantizar la máxima seguridad de la instalación, es recomendable el empleo de bordos sensibles.

A continuación figuran los parámetros adicionales que corresponden a la activación de la tecnología High Speed.

A102 A103 A105	**Selección del modelo de automatismo** El parámetro llega configurado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. **¡ATENCIÓN!** El valor del parámetro A1 se ajusta en fábrica para seleccionar el modelo de motor (02 ó 03 ó 05, véase la tabla siguiente). Si este valor se modifica incorrectamente, la automatización no podrá funcionar con total eficiencia y podrían producirse averías. **NOTA:** en caso de restablecimiento de los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro no se modifica.
01	~~TW110/2000~~
02	TW110/1000/HS
03	TW110/1600/HS
04	~~TW110/1200/R~~
05	UL/1200/HS
06	~~UL/1400~~

1104	**Regulación de la deceleración en apertura**
1204	**Regulación de la deceleración en cierre**
01-05	01= la automatización decelera cerca del tope mecánico/final de carrera ... 05= la automatización decelera con mucha antelación respecto al tope mecánico/final de carrera.

3304	**Regulación de la aceleración al empezar en apertura**
3404	**Regulación de la aceleración al empezar en cierre**
01-05	01= la automatización acelera rápidamente al empezar a cerrarse... 05= la automatización acelera lenta y gradualmente al empezar a cerrarse.

4008	**Regulación de la velocidad en apertura** **NOTA:** la regulación de la velocidad en relación al modelo de motor instalado está dividida automáticamente en 10 partes iguales.
4108	**Regulación de la velocidad en cierre** **NOTA:** la regulación de la velocidad en relación al modelo de motor instalado está dividida automáticamente en 10 partes iguales.
01-10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= velocidad máxima UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18 m/min UL/1400: 01= 2.5 m/min ... 10= 13.2 m/min

NOTA: para reglar el espacio de ralentización con velocidad constante consulte los parámetros 13 y 14 del capítulo 12.

ES

15 Parámetros especiales de la serie Reversible



La serie Reversible **(/R)** representa la línea de operadores digitales Brushless para cancelas correderas de máx. 1200 kg **(TW110/1200/R**), dedicadas exclusivamente al sector residencial y industrial.
La tecnología REVERSIBLE permite abrir y cerrar la automatización, incluso sin tensión, sin desbloquear el motor. Cuando la automatización se mueve manualmente, en ausencia de tensión de alimentación, la rotación del motor suministra energía a la sección de control del motor. **ATENCIÓN!** manipule la automatización manualmente con moderación.
La central permite gobernar por separado la velocidad, la aceleración, las ralentizaciones y las funciones de seguridad correspondientes.
Durante el funcionamiento normal, incluido el funcionamiento de batería, la central aplica una fuerza al frenar que impide el desplazamiento manual de la automatización.
Por lo tanto, cuando se utilice la batería mucho rato para el funcionamiento de la cancela, puede que se reduzca la autonomía.
Si la fuerza de frenado no fuera suficiente para impedir el desplazamiento manual de la automatización más de 3 cm, la central lanzará un procedimiento para recuperar la posición (véase capítulo 22).
NOTA: Aunque sea REVERSIBLE el motor va dotado de sistema de desbloqueo.

A continuación figuran los parámetros adicionales que corresponden a la activación de la tecnología REVERSIBLE.

A104	**Selección del modelo de automatismo** El parámetro llega configurado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. **¡ATENCIÓN!** El valor del parámetro *A 1* se ajusta en fábrica para seleccionar el modelo de motor (*04*, véase la tabla siguiente). Si este valor se modifica incorrectamente, la automatización no podrá funcionar con total eficiencia y podrían producirse averías. **NOTA:** en caso de restablecimiento de los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro no se modifica.
01	~~TW110/2000~~–
02	~~TW110/1000/HS~~ –
03	~~TW110/1600/HS~~ –
04	TW110/1200/R
05	~~UL/1200/HS~~ –
06	~~UL/1400~~–

1104	**Regulación de la deceleración en apertura**
1204	**Regulación de la deceleración en cierre**
01-05	*01*= la automatización decelera cerca del tope mecánico/final de carrera ... *05*= la automatización decelera con mucha antelación respecto al tope mecánico/final de carrera.

3304	**Regulación de la aceleración al empezar en apertura**
3404	**Regulación de la aceleración al empezar en cierre**
01-05	*01*= la automatización acelera rápidamente al empezar a cerrarse... *05*= la automatización acelera lenta y gradualmente al empezar a cerrarse.

4008	**Regulación de la velocidad en apertura** **NOTA:** la regulación de la velocidad en relación al modelo de motor instalado está dividida automáticamente en 10 partes iguales.
4108	**Regulación de la velocidad en cierre** **NOTA:** la regulación de la velocidad en relación al modelo de motor instalado está dividida automáticamente en 10 partes iguales.
01-10	TW110: *01*= 6 m/min ... *10*= velocidad máxima UL/1200/HS: *01*= 6 m/min ... *10*= 18 m/min UL/1400: *01*= 2.5 m/min ... *10*= 13.2 m/min

NOTA: para reglar el espacio de ralentización con velocidad constante consulte los parámetros *13* y *14* del capítulo 12.

16 Señalización de las entradas de seguridad y de los comandos (Modo TEST)

Si no se ha activado ningún comando, pulse la tecla TEST y compruebe lo siguiente:

PANTALLA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN DESDE SOFTWARE	INTERVENCIÓN TRADICIONAL
88 Sb (00 Sb)	La manilla de desbloqueo está abierta (sólo para TW110).	-	Cierre la manilla de desbloqueo y gire la llave hacia la posición de cierre. Compruebe la conexión al contacto de desbloqueo.
88 17	Contacto STOP de seguridad abierto.	-	Instale un pulsador de STOP (N.C.) o conecte en puente el contacto ST con el contacto COM.
88 15	Borde sensible COS1 no conectado o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 73 00	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto COS1 con el contacto COM.
88 14	Borde sensible COS2 no conectado o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 74 00	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto COS2 con el contacto COM.
88 13	Fotocélula FT1 no conectada o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 50 00 y 51 00	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto FT1 con el contacto COM. Controle la conexión y las referencias al esquema de conexión.
88 12	Fotocélula FT2 no conectada o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 53 00 y 54 00	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto FT2 con el contacto COM. Controle la conexión y las referencias al esquema de conexión.
88 FE	Los dos finales de carrera tienen el contacto abierto o no están conectados (solo TW110).	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera. En ausencia de finales de carrera, compruebe que el par.60 esté configurado en 00.
	Si se han instalado los finales de carrera magnéticos, es posible que el fusible de protección de la alimentación de los accesorios esté fundido.	-	Sustituya el fusible F3.
88 FA	La automatización se encuentra en el final de carrera de apertura (solo TW110).	Si la indicación del final de carrera es incorrecta, compruebe la configuración del parámetro 71.	-
	No hay ningún final de carrera de apertura o no está conectado.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera. En ausencia de finales de carrera, compruebe que el par.60 esté configurado en 00.
88 FC	La automatización se encuentra en el final de carrera de cierre (solo TW110).	Si la indicación del final de carrera es incorrecta, compruebe la configuración del parámetro 71.	-
	No hay ningún final de carrera de apertura o no está conectado.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera. En ausencia de finales de carrera, compruebe que el par.60 esté configurado en 00.
PP 00	Si no se produce un comando voluntario, podría ser defectuoso el contacto (N.A.) o incorrecta la conexión a un pulsador.	-	Compruebe los contactos PP - COM y las conexiones al pulsador.
CH 00		-	Compruebe los contactos CH - COM y las conexiones al pulsador.
AP 00		-	Compruebe los contactos AP - COM y las conexiones al pulsador.
PE 00		-	Compruebe los contactos PED - COM y las conexiones al pulsador.
Or 00	Si no se produce un comando voluntario, podría ser defectuoso el contacto (N.A.) o incorrecta la conexión al temporizador.	-	Compruebe los contactos ORO - COM. El contacto no ha de conectarse con puente si no se utiliza.

NOTA: pulse la tecla TEST para salir del modo TEST.
Es aconsejable solucionar las señalizaciones del estado de las indicaciones de seguridad y de las entradas siempre en modo "intervención desde software".

ES

17 Señalización de alarmas y anomalías

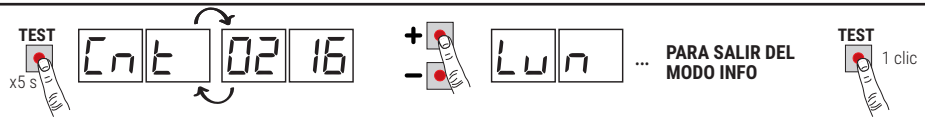
PROBLEMA	SEÑAL. DE ALARMA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN
La automatización no se abre o no se cierra.	LED **POWER** apagado	No hay alimentación.	Compruebe el cable de alimentación.
	LED **POWER** apagado	Fusible quemado.	Sustituya el fusible. Se recomienda extraer y volver a colocar el fusible sólo si no hay tensión de red. Si el fusible F3 vuelve a romperse y la central controla un motor High Speed, desconecte el aparato B72/CL (o el cargador de baterías B71/BCHP versión HW 02) del conector del cargador de baterías y compruebe si no vuelve a romperse. Si es así, proceda a sustituir el dispositivo dañado.
	OF St	Anomalía en la tensión de alimentación de entrada. Inicialización de la central fallida.	Desconecte la alimentación, espere 10 s y vuelva a dar la alimentación. Si el problema persiste, comuníquese con su distribuidor autorizado local para verificación y posible asistencia. Al presionar la tecla TEST, es posible ocultar temporalmente el error y consultar los parámetros del panel de control.
	FUSE	Fusible F1 quemado o dañado. Si la central está en modo batería no podrá verse la señalización.	Sustituya el fusible. Es aconsejable extraer el fusible solamente cuando el sistema está desconectado de la red eléctrica.
	Pr Ot	Se ha detectado sobrecorriente en el inverter.	Pulse dos veces la tecla **TEST** o dé 3 comandos consecutivos.
	SE CO	Conexión incorrecta a SEC1-SEC2 del transformador.	Intercambie la conexión entre SEC1 y SEC2.
	dA tA	Error de adquisición de los datos de la carrera.	Compruebe el posicionamiento correcto del final de carrera de apertura y cierre (si los finales de carrera están habilitados). Pulse TEST y compruebe los dispositivos de seguridad, si los hubiera. Repita el procedimiento de aprendizaje.
		Procedimiento de tarado fallido	Respete el tiempo de tarado solicitado en función del procedimiento de aprendizaje. Antes de rearmar la palanca de desbloqueo, compruebe que en la pantalla parpadee *PHAS*. Repita el procedimiento de aprendizaje.
	Not	Motor no conectado.	Compruebe el cable motor.
	FE	Los dos finales de carrera están activados.	Compruebe la conexión de los finales de carrera u objetos extraños en el bloque de los finales de carrera. Compruebe si los finales de carrera están ausentes que el par.*60* está ajustado a *00*.
	ejemplo: 15 EE 21 EE	Error en los parámetros de configuración.	Seleccione correctamente el valor de configuración y guárdelo.
	EnE 1	El codificador no está conectado.	Compruebe la conexión al codificador. Si el problema continúa, es aconsejable sustituir el codificador.
	EnE3	Grave funcionamiento incorrecto del codificador.	Presione la tecla TEST, si se presenta la indicación de error, apague la centralita durante 5 segundos y vuelva a encenderla. Si el problema continúa, sustituya el codificador.
	EnE5 (EnE5)	Funcionamiento incorrecto del codificador.	Presione la tecla TEST, si la indicación de error sigue manifestándose, sustituya el codificador.
		Alimentación insuficiente.	En caso de suciedad, humedad, insectos, etc. desconecte el sistema de la alimentación eléctrica y limpie la tarjeta y el codificador. Si el problema continúa, sustituya el codificador.
		Funcionamiento en batería.	Baterías casi descargadas.
	EnE8	Error de cálculo del codificador.	Repita el procedimiento de aprendizaje.
	tEMP	Protección térmica del inverter activada.	El funcionamiento se restablece automáticamente al cabo de 2 min.
	btL (btLO)	Baterías descargadas.	Espere a que se restablezca la tensión de la red.
	StoP intermitente	Dispositivo de desbloqueo abierto.	Rearme la palanca de desbloqueo y compruebe la conexión con el contacto de desbloqueo.
	no PH	Se ha detectado una anomalía en el control del motor.	Repita el procedimiento de aprendizaje. Si el problema persiste, sustituir la central de mando.
El procedimiento de aprendizaje no llega a terminarse.	no PH	Tarado del motor fallida.	Repita el procedimiento de aprendizaje. Si el problema continúa, compruebe el cable de conexión del codificador al motor.

PROBLEMA	SEÑAL. DE ALARMA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN
El procedimiento de aprendizaje no llega a terminarse.	noPH	Tarado del motor fallida.	Compruebe que la palanca de desbloqueo está abierta.
			Compruebe la fluidez de rotación del motor. En caso de problemas, póngase en contacto con la asistencia técnica.
			Compruebe que la tensión de red es correcta y que la sección del cable de red es adecuada.
		Problemas con el circuito del codificador o con el cable de conexión.	Verifique el buen estado del cable de conexión. Quitar y suministrar energía. Dar un comando (abrir / paso a paso, ...). Si no aparece noPH, repita el procedimiento de aprendizaje. Si aparece noPH de nuevo, contácte con la asistencia técnica.
	APPE	Se ha pulsado por error la tecla de TEST.	Repita el procedimiento de aprendizaje.
		Las indicaciones de seguridad están en estado de alarma.	Pulse la tecla TEST para comprobar el/los dispositivo/s de seguridad en condición de alarma y las conexiones correspondientes de los dispositivos de seguridad.
		Caída de tensión excesiva.	Repita el procedimiento de aprendizaje. Compruebe la tensión eléctrica.
		Reglaje incorrecto de los parámetros 30 y 31.	Regle los parámetros 30 y 31 en relación al peso y a la velocidad de la hoja.
	APPL	Error de la longitud del recorrido.	Lleve la automatización a una posición de cierre completo (la señalización del final de carrera FC si finales de carrera habilitados par.60 debe estar activa) y repita el procedimiento.
			Compruebe el cableado de los fines de carrera (si están instalados y habilitados en el par.60). Si el problema continúa, sustituya el cableado.
			Restablezca los valores estándar de fábrica en la centralita y repita el procedimiento.
			Longitud del recorrido inferior al mínimo permitido: aumentar la longitud.
	APPM	Longitud máxima permitida del recorrido excedida	Reduce el recorrido. Póngase en contacto con la asistencia técnica (recorrido excede el máximo permitido por las características técnicas).
Con la automatización parad, la luz intermitente se enciende a intervalos regulares (1 s encendida, 4 s apagada). Solo para ULK: junto con la luz intermitente, también se enciende la luz de cortesía LED integrada.	ASSt (ASSt)	Realizar el mantenimiento de la instalación.	Realizar el mantenimiento de la instalación. Para restablecer la alarma, desbloquee la protección introduciendo la contraseña (confirmada por la visualización CP 00) y pulse TEST durante 5 s, entrando en el modo INFO; seleccione en la pantalla el parámetro C1 CL, que muestra el número alcanzado (0000). Al pulsar (1 clic) la tecla ▼ (FLECHA ABAJO) se reinicia la alarma y se vuelve a ajustar el número elegido en los parámetros 83 y 84.
El mando por radiocontrol tiene poco alcance y no funciona con el automatismo en marcha.	-	La transmisión radio está obstaculizada por estructuras metálicas y paredes de hormigón armado.	Instale la antena en el exterior.
	-	Baterías descargadas.	Sustituya las baterías de los transmisores.
El intermitente no funciona.	-	Bombilla o LED quemados o cables del intermitente sueltos.	Compruebe el circuito de LED y los cables.
El testigo de automatización abierta no funciona.	-	Bombilla quemada o cables sueltos.	Compruebe la bombilla y/o los cables.
La automatización no ejecuta la maniobra deseada.	-	Configuración incorrecta del parámetro 71.	Seleccione la posición correcta de instalación con el parámetro 71.
	bMod	Selección errónea del tipo de batería.	Modificar el valor del parámetro 87.
	HbUS	Tensión de red demasiado alta	Compruebe la tensión de red, compruebe la tensión del BUS (tamaño INFO: bUS, véase el apartado 18), póngase en contacto con el servicio técnico. Pulsando TEST la señal desaparece durante 7 segundos desde la última activación de las teclas alrededor de la pantalla.
El modo de "low power" no se activa.	noLP	B70/MODLP dañado / contacto de relé atascado	Control ejercido por H93/RX2LP/I defectuoso. Cableado entre H93/RX2LP/I y B70/MODLP defectuoso.
Transformador apagado erróneamente por B70/ MODLP.	notr	B70/MODLP dañado / contacto de relé atascado	Control ejercido por H93/RX2LP/I defectuoso. Cableado entre H93/RX2LP/I y B70/MODLP defectuoso.

NOTA: Pulsando la tecla TEST, se borra momentáneamente la señalización de alarma.
Al recibir un comando, si el problema aun no se ha solucionado, en la pantalla vuelve a aparecer la señalización de alarma.

ES

18 Diagnostica - Modo Info



El Modo INFO permite visualizar algunos valores medidos por la central **B70/1THP.**
En el modo "Visualización de mando y dispositivos de seguridad" y con el motor parado, presionar durante 5 s la tecla TEST. En la central aparece una secuencia de los parámetros siguientes y el valor medido correspondiente:

Parámetro	Función
r2.15	Muestra durante 3 s durante la versión del firmware de la centralita.
CnE	Visualiza la posición en la que se encuentra el motor expresada en vueltas al efectuar la comprobación, respecto a la longitud total (ejemplo: 0.113 = motor instalado a la izquierda 11.00; 0.113 = motor instalado a la derecha 11.01).
Lun	Muestra la longitud total de la carrera del motor programada, expresada en revoluciones.
rPM	Indica la velocidad de rotación del motor expresada en revoluciones por minuto (rPM).
AMP	Muestra la corriente absorbida por el motor, expresada en amperios (ejemplo: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Si el motor está parado la corriente absorbida es 0. Dando un comando se podrá detectar la corriente absorbida.
bUS	Indicador del buen estado de la instalación. Con el motor parado se puede producir una posible sobrecarga o una tensión de red demasiado baja. Tomar como referencia los valores siguientes: tensión de red = 230V~ (nominal), bUS=31,6 tensión de red = 207 -10V~ (nominal), bUS=33,6 tensión de red = 253 +10V~ (nominal), bUS=41,6
CMP	Visualiza la corriente utilizada para corregir cualquier esfuerzo detectado en el motor a causa de temperatura exterior baja, expresada en amperios (ejemplo: 0 = 0 A ... 4 = +12 A). Al activarse la automatización desde completamente abierta o completamente cerrada, si la central detecta un esfuerzo superior al que se había memorizado durante el aprendizaje de la carrera, automáticamente aumentará la corriente que se tiene que suministrar al motor.
ASC	Visualiza el umbral de corriente en que interviene la detección del obstáculo (anti-aplastamiento) del motor, expresada en amperios. La central calcula automáticamente el valor en función de la configuración de los parámetros 30 y 31.Para que el motor funcione correctamente AMP siempre tendrá que ser inferior al valor ASC.
tIm	Indica el tiempo que tarda el motor en detectar un obstáculo según la configuración del parámetro 31, expresado en segundos. Ejemplo 1.000 = 1 s / 0.120 = 0,12 s (120 ms). Cerciorarse de que el tiempo de actuación sea superior a 0,3 s.
UP	Si la central conoce la posición de la automatización cuando realiza el control, en la pantalla aparecerá: UP _ posición conocida, funcionamiento normal. UP 1 posición desconocida, recuperación de la posición en elaboración.
OC	Indica el estado de la automatización (Abierto/Cerrado). OC OP automatismo en fase de apertura (motor activo). OC CL automatismo en fase de cierre (motor activo). OC -O automatismo completamente abierto (motor parado). OC -C automatismo completamente cerrado (motor parado).
UF	UF U_ se ha detectado una tensión eléctrica demasiado baja o una sobrecarga. UF _H se ha detectado una sobretensión en el inversor.
nPtE	Muestra el número de intervenciones de protección térmica del inversor. Si muestra un número que no sea 0000,verifique que no haya puntos de estrés excesivos y que la hoja, al ponerse en la parada mecánica, no active el final de carrera. Verifique la configuración de los parámetros 30 y 31.
H ibu	Muestra información del limitador electrónico de tensión (PARA USO INTERNO ASISTENCIA TÉCNICA DE ROGER).
CICL	Si el parámetro 83 es distinto de 00, y además hay una contraseña almacenada en la central y se ha desbloqueado introduciéndola en los parámetros P1...P4, muestra el número de ciclos de apertura que faltan hasta la próxima solicitud de mantenimiento; si no se cumplen estas condiciones, muestra «----». **¡ATENCIÓN!** Al pulsar la tecla ▼ (FLECHA ABAJO) se ajusta el contador al número seleccionado en los parámetros 83 y 84. Púlselo únicamente para restablecer la alarma ASSt (mantenimiento vencido) o si desea cambiar las condiciones de gestión del mantenimiento.
InFt	Muestra el número de inversiones causadas por la fotocélula mientras se cerraba; al llegar a 9999 deja de contar. El número solo se puede poner a cero si se ha memorizado una contraseña en la central y se ha desbloqueado la contraseña introduciéndola en los par. P1...P4. En tal caso, el reinicio se obtiene pulsando la tecla ▼ (FLECHA ABAJO).
InOd	Muestra el número de inversiones causadas por la intervención del dispositivo antiaplastamiento / del borde sensible mientras se encontraba en cierre; una vez alcanzado el 9999, deja de contar. El número solo se puede poner a cero si se ha memorizado una contraseña en la central y se ha desbloqueado la contraseña introduciéndola en los par.P1...P4. En este caso, el reinicio se realiza pulsando la tecla ▼ (FLECHA ABAJO). NOTA: si la visualización del número tiene los 4 puntos decimales encendidos, significa que está habilitada (solo para ULK) la señalización de anomalías mediante la luz de cortesía integrada (véase el apartado 23).

- Para desplazarse por los parámetros utilizar las teclas **+** / **-**. Al llegar al último parámetro se ha de volver atrás.
- En el Modo INFO se puede activar el automatismo para comprobar su funcionamiento en tiempo real.
- Para salir del Modo INFO presionar durante algunos segundos la tecla **TEST**.

ES

18.1 Modo B74/BCONNECT

La utilización de B74/BCONNECT debe habilitarse configurando par.*LO*=*01*; por defecto, este parámetro es *00* (inhabilitado). En el caso de las automatizaciones TW110 High Speed o Reversible, se habilita automáticamente el funcionamiento de B74/BCONNECT (aunque el parámetro *LO* esté memorizado en *00*, se muestra *01*).
El uso del dispositivo requiere deshabilitar la gestión de low-power (*L 100*; en las automatizaciones TW110 High Speed o Reversible, el modo de bajo consumo se desactiva automáticamente), como se describe en la sección 9.4.
Al insertar **B74/BCONNECT** en el conector **WIFI**, todas las funciones de la unidad de control se gestionan a través del navegador de Internet y de dispositivos como el smartphone, la tableta o el PC, aprovechando la comunicación WiFi.

Para más información, consulte el manual de instalación del módulo de conexión B74/BCONNECT.

Modo "asistencia remota"
Permite el acceso y, por tanto, la gestión de todos los datos de la central sólo en modo nube y, por tanto, con gestión remota.
Cuando la asistencia remota está activada, aparece en la pantalla el mensaje **ASCC** (assistance connect controlled).
Al pulsar el botón **TEST** este mensaje desaparece durante 10 segundos, y es posible acceder a los parámetros y otras funciones de la pantalla.
Después de 30 minutos la pantalla entra en stand-by, si se despierta la pantalla pulsando una tecla vuelve a aparecer el ASCC intermitente.

Modo de "funcionamiento de emergencia"
Se utiliza para excluir el motor y las alarmas de seguridad (por ejemplo, fotocélulas y bordes sensibles), permitiendo que la automatización se abra y se cierre a baja velocidad y con el operador presente, y por lo tanto con el movimiento de las hojas sólo si el control es persistente (cuando el control se libera las hojas se detienen).
El funcionamiento de emergencia se indica mediante la activación de la luz intermitente a una frecuencia más alta.
Son posibles dos tipos de modo "de emergencia": residencial o de condominio.
1) **residencial** (indicación intermitente en el display **L-ES**): el mando PP (procedente de la placa de bornes o del radiomando) se gestiona inicialmente como mando de apertura; sólo cuando se haya alcanzado la apertura completa, la activación del mando enviará las persianas al modo de cierre. Sólo cuando se haya logrado el cierre completo, el comando podrá abrirse de nuevo.
2) **condominio** (indicación intermitente en la pantalla **L-EM**): el mando PP se gestiona inicialmente como mando de apertura, pero una vez abierto completamente las hojas ya no se cierran.
En este modo la pantalla de espera no se activa, indicando siempre el modo en curso.
Al pulsar la tecla **TEST** este mensaje desaparece durante 10 segundos, y es posible acceder a los parámetros y otras funciones de la pantalla.

ASCC	Modo de "asistencia remota" de la ASCC activado
L-ES	Modo L-ES "operación de emergencia residencial" habilitado
L-EM	Modo L-EM "operación de emergencia del condominio" habilitado

19 Limitador de tensión (B72/CL) - sólo para TW110 High Speed o Reversible

Las centralitas que controlan los motores High Speed y Reversible en determinadas situaciones de funcionamiento pueden, en caso de frenado brusco (mando STOP o intervención del borde sensible, o cualquier mando de inversión si el par. *65* está configurado en *01*) experimentar un aumento de la tensión de alimentación del motor, que se eleva debido al efecto dinamo. El B72/CL, enchufado en el conector del CARGADOR DE BATERÍA, controla y limita estos picos activando una toma de corriente.
La activación, que se produce mediante unos impulsos rápidos durante un periodo de 1 segundo, se indica mediante un número igual de parpadeos del LED "CLAMP" del B72/CL.

Si el LED "CLAMP" permanece permanentemente encendido, significa que el B72/CL está dañado, una protección térmica PTC interviene desconectándolo de la tensión de alimentación del motor y forzando simultáneamente una sobrecarga en la alimentación de 24V mediante la quema del fusible F3, cortando la alimentación a las fotocélulas y a las cargas externas en general. La pantalla no se apaga, ya que la alimentación de la parte lógica es suministrada por B70/MODLP.
Esto se hace para señalar la pérdida de la función de limitación, que en caso de funcionamiento continuado podría llegar a dañar el variador.
En tal caso, proceda a sustituir B72/CL.

¡ATENCIÓN! Si se va a utilizar el cargador, éste debe estar en la **versión de hardware 02 (HW 02)**, ya que sólo esta versión integra la función de limitador de tensión. Retire el B72/CL del conector y sustitúyalo por el cargador.

20 Funcionamiento sin finales de carrera

Si los finales de carrera magnéticos no están instalados (par. *60 00*, finales de carrera inhabilitados) o para ULK el procedimiento de programación de la carrera o de recuperación de la posición hace que la hoja presione contra los

topes mecánicos.
Una vez finalizado el procedimiento, la hoja se retrae el número de revoluciones programado en los parámetros 25 (solo para TW110) y 26 y, en las maniobras siguientes, la hoja siempre se detiene antes de llegar a los topes mecánicos; para ULK, la puerta siempre llega al tope de cierre (si el parámetro 26 = 00) y, en su caso, se ejecuta la función «antiestrés» de la correa; al abrirse, el patín de arrastre siempre se detiene a aproximadamente 1 cm del tope de apertura.
, y en las maniobras sucesivas la hoja se detiene siempre por delante de los topes mecánicos.
Atención. Asegúrese de que el valor del par.23 sea siempre inferior o como máximo igual al par.25; lo mismo se aplica al par.24 con respecto al par.26.

21 Desbloqueo mecánico (TW110)

En caso de avería o si no hay corriente, puede desbloquearse la automatización y moverse a mano.

Para más información consultar la operación de bloqueo y desbloqueo en el Manual de uso del automatismo **TW110.**

Si se desbloquea la automatización con la centralita alimentada, en la pantalla aparecerá StoP intermitente.
Cuando se rearma el sistema de desbloqueo, si la automatización no está completamente abierta o completamente cerrada (accionando el final de carrera correspondiente, si está instalado y habilitado, 6001), o si no hay finales de carrera instalados (6000), al recibir un comando la centralita emprende un procedimiento de recuperación de la posición (véase capítulo 22).
¡ATENCIÓN! El sensor de desbloqueo es magnético y, para detectar la posición de la manilla de desbloqueo, debe estar alimentado. Cuando la central está en modo de espera (solo para TW110/2000), la reducción del consumo apaga el sensor, que pierde su función.
Por lo tanto, solo se permite desbloquear la automatización en ausencia de alimentación de red, para evitar situaciones de funcionamiento incorrectas o peligrosas al recibir una orden (la hoja golpea el tope porque la central no ha detectado el accionamiento del desbloqueo y, por lo tanto, no ha activado el modo de recuperación de posición).

22 Desbloqueo mecánico (ULK)

En el caso de la automatización ULK, el desbloqueo con cordón desengancha la puerta del patín de arrastre fijado a la correa, lo que permite el desplazamiento manual de la puerta. Esta acción no hace que la central pierda la posición, ya que el patín de arrastre (y, por lo tanto, la correa) no se mueve.
Una vez que ya no sea necesario mover manualmente la puerta, recuerde volver a colocar el enganche en la posición de rearme, ya que solo así la activación de la automatización podrá volver a enganchar la puerta al pasar el patín.
¡ATENCIÓN! Si se desbloquea la puerta en posición de cierre completo y con la central alimentada, y después de abrirla manualmente se vuelve a cerrar completamente, al dar una orden de apertura, el patín de arrastre se dirige hacia el cuerpo del motorreductor y no engancha la puerta; por lo tanto, si al dar la orden no se ve que la puerta se mueva, dé la orden contraria y, si el enganche se ha colocado en posición de rearme, se oirá que la puerta se ha vuelto a enganchar; al dar la orden de apertura, la puerta se abrirá.

23 Señales luminosas con luz de cortesía LED integrada (ULK)

Si la central detecta que la fotocélula está constantemente en alarma (o con un parpadeo muy inestable), o que el STOP está activado de forma permanente, o que se ha producido un golpe durante el cierre, se activará la señalización con un número de parpadeos repetidos cada 8 segundos:
- fotocélula en alarma: 1 parpadeo (anomalía de máxima prioridad).
- STOP activado: 2 parpadeos.
- golpe en el cierre: 3 parpadeos.
- fotocélulas con activación inestable: 4 parpadeos.

La señalización desaparece:
- para la fotocélula: al restablecerse el funcionamiento de la fotocélula (con un cierto retraso de evaluación) o inmediatamente si se desactiva la fotocélula actuando sobre los parámetros correspondientes.
- para el STOP y para el golpe: tan pronto como se consiga activar la automatización.

Este modo viene habilitado de fábrica y se puede desactivar (y volver a activar) simplemente manteniendo pulsada la tecla TEST durante el encendido hasta que:
aparezca en la pantalla «Aon»: modo activado
aparezca en la pantalla «AoFF»: modo desactivado

24 Modo de recuperación de la posición

Tras una interrupción de tensión o el desbloqueo mecánico de la automatización (solo TW110), si la automatización no está completamente abierta o completamente cerrada (no activar uno de los dos finales de carrera, si están instalados y habilitados), al recibir un comando la centralita emprende un procedimiento de recuperación de la posición:
- La automatización emprende una maniobra a baja velocidad.
- El intermitente empieza a funcionar con una secuencia diferente al funcionamiento normal (3 s encendido, 1,5 s

apagado).
- En esta fase la centralita recupera los datos de la instalación. **¡Atención!** No dé comandos en esta fase, hasta que se haya completado.
- Para TW110 sin final de carrera o para automatización ULK, la posición se pierde incluso después de 3 golpes consecutivos que se produzcan en la misma posición.

En presencia de finales de carrera (60 0 1)
- Si la hoja de la automatización se encuentra en posición de apertura total o de cierre total, el procedimiento de recuperación de la posición consiste en lo siguiente: la automatización libera el final de carrera, se detiene brevemente y reanuda el funcionamiento a la velocidad programada en los parámetros 40 y/o 41. La llegada al final de carrera opuesto se produce a la velocidad reducida ajustada automáticamente (independientemente de los ajustes de los parámetros 13, 14 y 42), recuperando el control de la posición con la máxima precisión.
- Si, por el contrario, la hoja se encuentra en una posición intermedia, circula a velocidad reducida y la activación de uno de los dos finales de carrera permite la recuperación inmediata de la posición.

Sin final de carrera (60 00 o automatización ULK)
- La ejecución de una carrera completa, de un tope mecánico a otro, permite recuperar la posición. La hoja retrocede el número de vueltas seleccionado en los parámetros 25 y 26 (para TW110) o (para ULK) ejecuta la función «anti-tensión» de la correa (si está en cierre completo) si está habilitada en el parámetro 10, o retrocede aproximadamente 1 cm (no ajustable) si está en apertura completa.

Solo para automatismos TW110 High Speed o Reversible. Si la central, que con el motor parado activa el frenado eléctrico, detecta un desplazamiento manual de más de 3 cm desde la posición inicial, envía una orden de movimiento que devuelve la hoja a su posición.

25 Ensayo

El ensayo debe ser efectuado por personal técnico cualificado.
El instalador debe medir las fuerzas de impacto y seleccionar en la central de mando los valores de velocidad y par para que la automatización monitorizadas respeten los límites establecidos por las normas EN 12453 y EN 12445.
Asegurarse de que se respeten las indicaciones del "ADVERTENCIAS GENERALES".
- Conecte la alimentación.
- Compruebe el funcionalmente correcto de todos los comandos conectados.
- Compruebe el funcionamiento correcto de la manilla de desbloqueo. En la pantalla tendrá que aparecer StOP intermitente (sólo TW110).
- Compruebe la carrera y las deceleraciones.
- Compruebe que se respetan las fuerzas de impacto, según la normativa EN 12453 y 12445.
- Compruebe que las indicaciones de seguridad intervienen correctamente.
- Si se hubiera instalado el kit de baterías, desconecte la alimentación eléctrica y compruebe su funcionamiento.
- Si el B72/CL está instalado (sólo TW110 motores de Alta Velocidad o Reversibles), compruebe que el LED rojo "CLAMP" esté apagado cuando el motor está parado y durante el desplazamiento; cuando la hoja se lanza a velocidad nominal y se detiene por mando ST o por activación del borde sensible, el LED "CLAMP" emitirá algunos breves destellos (también pueden no generarse si la velocidad nominal es baja).
- Desconecte la alimentación eléctrica y de las baterías (si las hubiera) y vuelva a conectarla. Con automatización o puerta parada en posición intermedia, compruebe que la fase de recuperación de la posición se efectúa completa y correctamente tanto en la apertura como en el cierre.
- Compruebe el ajuste y la actuación correctas de los microinterruptores de final de carrera (si está instalado). Si es necesario, cambie el ajuste del parámetro que determina la posición del motor (derecha, izquierda).
- Compruebe que al final de la maniobra haya como mínimo 2 ó 3 cm de distancia entre la automatización y el tope mecánico (solo TW110 con finales de carrera instalados)
- Si está habilitado el modo «low power» (par: L 1 distinto de 00), realice una prueba como se indica en el apartado 9.4 (activación forzada pulsando 4 teclas simultáneamente).

Declaración CE de Conformidad

Quien suscribe, Sr Dino Florian, representante legal de Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV)
DECLARA que la central de mando **B70/1THP** cumple con las disposiciones de las siguientes directivas comunitarias:
– 2014/35/EU Directiva LVD;
– 2014/30/EU Directiva EMC;
– 2014/53/EU Directiva RED;
– 2011/65/CE Directiva RoHS

Y que se han aplicado todas las normas y las especificaciones técnicas que se indican a continuación:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Lugar: Mogliano V.to Fecha: 03/06/2023 Firma

AVISO! Este manual destina-se apenas a pessoal qualificado; leia atentamente os avisos gerais fornecidos com este manual.

AVISO! O recetor de rádio H93/RX2LP/I é totalmente compatível com os receptores de rádio H93/RX20/I - H93/RX22A/I- H93/RX2RC/I, integrando o funcionamento de descodificação de código fixo ou "rolling code" (configurável).

Para mais informações sobre o modo LOW POWER, consulte o manual do B70/MODLP e o capítulo 9.4 Modo Stand By.

1 Simbologia

Abaixo indicamos os símbolos e o seu significado no manual ou nas etiquetas do produto.

	**Perigo genérico.** Importante informação de segurança. Indica operações ou situações em que o pessoal responsável deve prestar muita atenção.
	Perigo de tensão perigosa. Indica operações ou situações em que o pessoal responsável deve prestar muita atenção a tensões perigosas.
	**Informações úteis.** Indica informações úteis para a instalação.
	**Consulta Instruções de instalação e uso.** Indica a obrigação de consultar o manual ou o documento original, que deve estar disponível para uso futuro e não deve, em caso algum, estar deteriorado.
	Ponto de ligação à terra de proteção.
	Indica o intervalo de temperatura admissível.
	Corrente alternada (AC)
	Corrente contínua (DC)
	Símbolo para o descarte do produto de acordo com a diretiva RAEE.

2 Descrição do produto

A unidade de controlo digital **B70/1THP** a 36 V utiliza o comando de potência do motor no modo sensored, utilizando um encoder de alta resolução, para controlar os automatismos ROGER Brushless para uma folha de correr integrada na coluna (TW110) ou o acionamento da porta seccionada (ULK).

Atenção à configuração do parâmetro A1. Uma configuração errada pode causar anomalias no funcionamento do automatismo.

Utilizando o dispositivo B70/MODLP ligado através de uma cablagem de 3 fios ao recetor H93/RX2LP/I, a unidade de controlo monitoriza o estado de funcionamento, entrando no modo de "low power" após um tempo de inatividade predefinido.
ROGER TECHNOLOGY declina qualquer responsabilidade derivada de um uso impróprio ou diferente daquele para o qual é destinado e indicado neste manual.

Recomenda-se o uso de acessórios, dispositivos de comando e de segurança ROGER TECHNOLOGY. Em particular, recomenda-se a instalação de fotocélulas série **F4ES** ou **F4S**.

Para mais informações, consulte o manual de instalação do automatismo **TW110** ou do **ULK.**

PT

3 Atualizações da versão r2.15

- adicionada uma precisão sobre o parâmetro *B6* (30 segundos de espera para a intervenção)
- adicionada uma NOTA sobre o parâmetro *L 1*

Apenas para automatizações ULK:

- Melhorou-se a gestão das forças
- Foi adicionado o parâmetro *32* para ajustar separadamente a sensibilidade de intervenção em caso de obstáculos durante o fecho; o parâmetro *3 1* ajusta, consequentemente, a sensibilidade durante a abertura
- Aumentado o valor máximo do par. *10* de *08* para *15*
- Diferenciado o valor de fábrica do par. *10* entre os dois modelos UL/1200/HS (*10=04*) e UL/1400 (*10=07*)
- O tempo de reação em caso de obstáculo, definindo o par.*3 1* (ou par.*32*) no valor *20*, foi reduzido de 5 para 3 segundos

4 Caraterísticas técnicas do produto

	TW110/2000	TW110/1000/HS	TW110/1600/HS	TW110/1200/R	UL/1200/HS	UL/1400
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	230 V~ ± 10% 50/60 Hz (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) (1)					
CONSUMO EM MODO STAND-BY	≤0.5 W					
CONSUMO EM ESPERA DE COMANDO COM O MODO DE STAND-BY NÃO ACTIVO	7.5 W (*)					
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA (DA REDE)	240 W	240 W	240 W	240 W	240 W	210 W
POTÊNCIA DE IMPULSO (DA REDE)	500 W	570 W	560 W	500 W	610 W	560 W
FUSÍVEIS	**F1** = 20A (ATO257) proteção do circuito de potência motor **F2** = T2A (ATO257) protección principais transformador **F3** = 3A (5x20 mm) protección do alimentação acessórios					
MOTORES CONECTÁVEIS	1					
ALIMENTAÇÃO MOTOR	36V~, frequência variável, com inverter autoprotegido					
TIPO DE MOTOR	Brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)					
TIPO DE CONTROLO DO MOTOR	de orientação de campo (FOC), sensored com sensor com codificador de alta resolução					
POTÊNCIA NOMINAL DO MOTOR	190 W	115 W	150 W	120 W	160 W	165 W
POTÊNCIA DE ARRANQUE DO MOTOR	460 W	530 W	520 W	460 W	570 W	520 W
POTÊNCIA MÁXIMA LAMPEJANTE	25 W					
INTERMITÊNCIA LAMPEJANTE	50%					
POTÊNCIA MÁXIMA DA LUZ DE CORTESIA	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ /⎓) (contacto puro)					
POTÊNCIA DA LUZ DA AUTOMAÇÃO ABERTA	3 W (24 V⎓)					
POTÊNCIA DA SAÍDA DOS ACESSÓRIOS	20 W (24 V⎓)					
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-20°C +55°C					
DIMENSÕES DO PRODUTO	dimensões em mm 165x117 Peso: 0,250 kg					

ROGER 115V AC

(1) **TW110/1000/HS/115 - TW110/1600/HS/115 - UL/1200/HS/115 - UL/1400/115**

(*) consumo indicativo na ausência de acessórios ligados, com o recetor de tomada de corrente ativado, na ausência de travagem eléctrica aplicada aos motores (se aplicável)

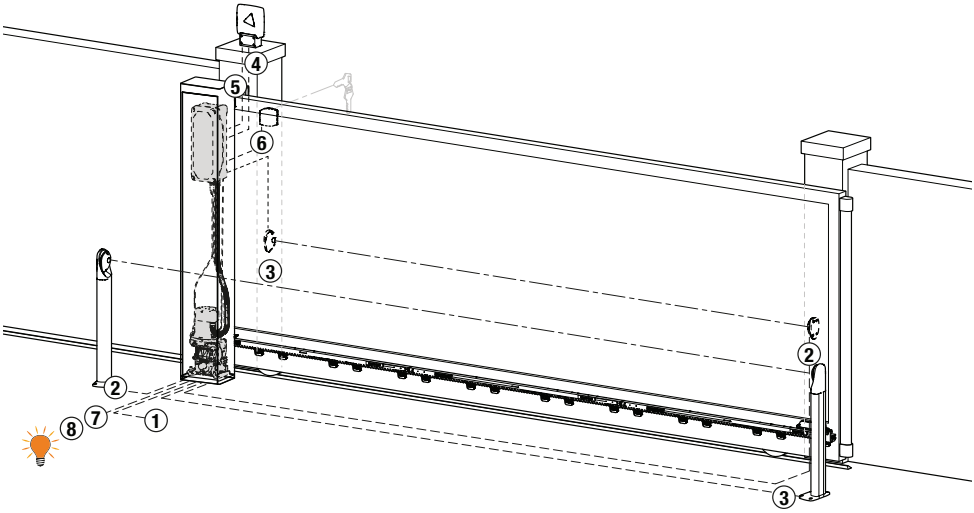
A soma das absorções de todos os acessórios ligados não deve exceder os dados de potência máximas indicados na tabela. Os dados são garantidos APENAS com acessórios originais ROGER TECHNOLOGY. O uso de acessórios não originais pode causar mal funcionamentos. A ROGER TECHNOLOGY não se responsabiliza por quaisquer instalações incorretas ou não conformes.
Todas as ligações são protegidas por fusíveis, veja a tabela. A luz de cortesia requer um fusível externo.

5 Descrição das ligações

Para TW110: para aceder ao bloco de terminais de ligação de controlo, retire os quatro parafusos e levante a tampa, conforme ilustrado na figura 1.
Na figura 3-4-5-7 são mostrados o esquema de ligação (**B70/1THP**).

Para ULK: para aceder ao bloco de terminais de ligação de controlo, abrir as portas, desapertar os dois parafusos e levantar a tampa, como indicado na figura 1.
Na figura 6-7 são mostrados o esquema de ligação (**B70/1THP**).

5.1 Instalação tipo automatização TW110

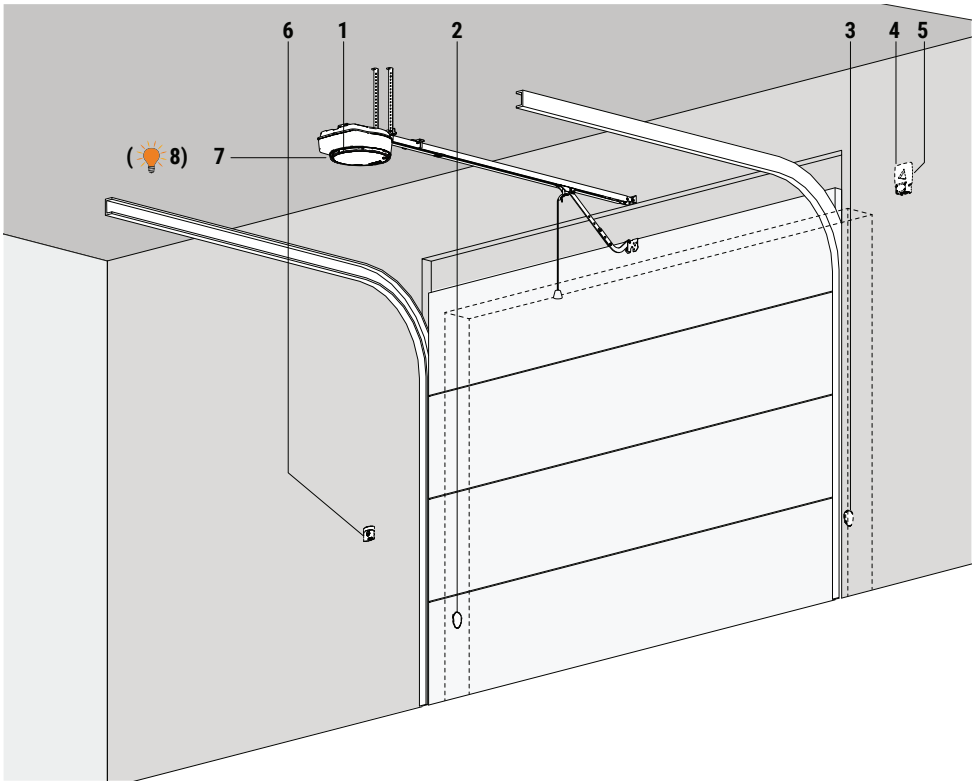


É da responsabilidade do instalador verificar a adequação dos cabos em relação aos dispositivos utilizados na instalação e as suas características técnicas.

		Cabo recomendado
1	Alimentação	Cabo a doppio isolamento tipo H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotocélulas - Receptores **F4ES/F4S**	Cabo 5x0,5 mm^2 (max 20 m)
3	Fotocélulas - Transmissores **F4ES/F4S**	Cabo 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
4	Lampejante - LED **FIFTHY/24**	Cabo 2x1 mm^2 (max 10 m)
5	Antena	Cabo 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Selector de chave **R85/60**	Cabo 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
	Teclado **H85/TTD - H85/TDS** (ligação a **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cabo 2x0,5 mm^2 (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (ligação da central)	Cabo 4x0,5 mm^2 (max 20 m) O número de condutores aumenta quando se utiliza mais de um contato de saída em **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Luz da portão aberta	Cabo 2x0,5 mm^2 (max 20 m)
8	Luz de cortesia (contacto puro)	Cabo 2x1 mm^2 (max 20 m)

DICAS: no caso das instalações existentes recomendamos verificar a seção e as condições (boas condições) dos cabos.

5.2 Instalação tipo automatização ULK



É da responsabilidade do instalador verificar a adequação dos cabos em relação aos dispositivos utilizados na instalação e as suas características técnicas.

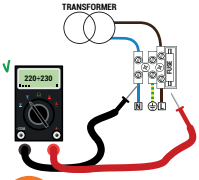
		Cabo recomendado
1	Alimentação	Cabo a doppio isolamento tipo H07RN-F 3x1,5 mm²
2	Fotocélulas - Receptores **F4ES/F4S**	Cabo 5x0,5 mm² (max 20 m)
3	Fotocélulas - Transmissores **F4ES/F4S**	Cabo 3x0,5 mm² (max 20 m)
4	Lampejante - LED **FIFTHY/24**	Cabo 2x1 mm² (max 10 m)
5	Antena	Cabo 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Selector de chave **R85/60**	Cabo 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Teclado **H85/TTD - H85/TDS** (ligação a **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cabo 2x0,5 mm² (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (ligação da central)	Cabo 4x0,5 mm² (max 20 m) O número de condutores aumenta quando se utiliza mais de um contato de saída em **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Luz de cortesia LED integrada (ligada ao terminal SC, par. *A8*=*05*)	-
8	Luz de cortesia externa (ligada ao terminal COR (contacto puro; par.*A8* diferente de *05*, é utilizado o par.*19*)	Cabo 2x1 mm² (max 20 m)

DICAS: no caso das instalações existentes recomendamos verificar a seção e as condições (boas condições) dos cabos.

PT

5.3 Ligações eléctricas

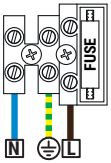
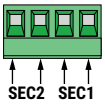
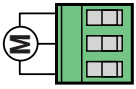
Preveja na rede de alimentação um interruptor ou um seccionador unipolar com distância de abertura dos contactos igual ou superior a 3 mm; coloque o seccionador na posição OFF, e desconecte as eventuais baterias tampão, antes de realizar qualquer operação de limpeza ou manutenção.
Verifique se, a montante da instalação elétrica, há um interruptor diferencial com limiar de 0,03 A e uma proteção de sobrecarga de acordo com critérios da Boa Técnica e em conformidade com as normas em vigor.
Quando requerido, ligar o automatismo a um apropriado sistema de colocação a terra realizado em conformidade com as normas de segurança vigentes.
Para a alimentação, utilize um cabo elétrico tipo H07RN-F 3G1,5 e conecte-o aos terminais L (castanho), N (azul), ⏚ (amarelo/verde), presentes dentro do recipiente da unidade de controle.
Desencape o cabo de alimentação somente em correspondência do terminal (fig. 3-7) e bloqueie-o com a abraçadeira de cabo adequada.
Controle com um testador a tensão em Volts na ligação da alimentação primária.



Para o funcionamento perfeito dos automatismos Brushless, a tensão de alimentação de rede primária deve ser de:
- 230V~ ±10% para central B70/1THP.
- 115V~ ±10% para central B70/1THP/115.

Se a tensão detetada não satisfaz os dados acima ou não é estável, o automatismo pode funcionar de modo NÃO eficiente.

As conexões à rede de distribuição elétrica e a quaisquer outros condutores de baixa tensão, na seção externa ao painel elétrico, devem ocorrer num percurso independente e separado das conexões aos dispositivos de comando e segurança (SELV = Safety Extra Low Voltage). Certifique-se de que os condutores da alimentação de rede e os condutores dos acessórios (24 V) estão separados.
Os cabos devem ser de isolamento duplo, desencape-os perto dos terminais de conexão correspondentes e bloqueie-os com abraçadeiras não fornecidas por nós.

	DESCRIÇÃO
	Ligação à alimentação de rede 230V~ ±10%, 50/60 Hz (115V~ ±10%, 50/60 Hz) fusível 5x20 T2A.
	Entrada secundário do transformador para a alimentação do motor 26V~ (SEC1) e para a alimentação da lógica e periféricos 19V~ (SEC2). ***NOTA: A cablagem é realizada de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.***
	Conexão ao motor ROGER Brushless. ***NOTA: A cablagem é realizada de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.*** **Atenção! Se os fios do motor desligarem-se da bateria de bornes, depois de tê-los ligados novamente efetue uma aprendizagem do curso, veja capítulo 10-11.**
	Ligação ao kit de baterias **B71/BCHP** (veja a fig. 2) **Para mais informações, consulte as instruções B71/BCHP.**

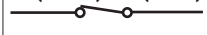
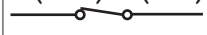
PT

6 Comandos e acessórios

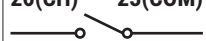
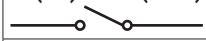
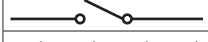
⚠ Os dispositivos de segurança com contato N.F., se não instalados, devem ser ligados com ponte aos prensadores COM, ou desabilitados modificando-se os parâmetros 50, 51, 53, 54, 60, 73 e 74.

LEGENDA:

N.A. (Normalmente Aberto).
N.F. (Normalmente Fechado).

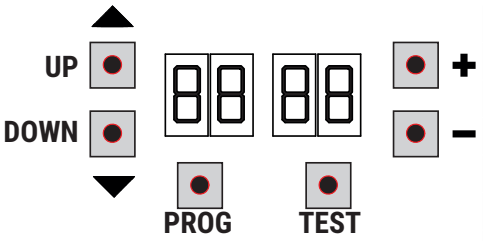
CONTACTO	DESCRIÇÃO
8 9(COR) 	Saída para ligação à luz de cortesia (contacto puro) 230V~ 100 W - 24V~/⎓ 40 W (fig. 7a para TW110; fig.8 per UL/1200/HS, UL/1400). ***NOTA: Providenciar um fusível de proteção.***
8 9(COR)	Contacto puro de sinalização de: • automação desbloqueado / anomalia na alimentação por bateria (bateria a esgotar); • automação completamente aberto / automação completamente fechado (fig. 8). A modalidade de funcionamento da saída COR é gerida pelo parâmetro 20. O nível de tensão da bateria pode ser configurado no parâmetro 85.
10(+SC) 11(COM) 	Ligação do indicador luminoso de automação aberto 24V⎓ 3 W. O funcionamento do indicador luminoso é regulado pelo parâmetro A8.
10(+SC) 11(COM)	Ligação de teste das fotocélulas e/o battery saving (fig. 10-11-12-13). É possível ligar a alimentação dos transmissores (TX) das fotocélulas os prensador **10(+SC)**. A unidade de controlo, a cada comando recebido, apaga e acende as fotocélulas para verificar a correta mudança de estado do contato. É possível ligar também, a alimentação de todos os dispositivos externos para reduzir o consumo das baterias (se presente). Programar A8 03 ou A8 04. **ATENÇÃO!** Se utilizar o contacto **10(+SC)** para o teste das fotocélulas ou o funcionamento do poupar bateria não é mais possível ligar um indicador luminoso do automação aberto.
10(+SC) 11(COM)	Ligação à luz de cortesia LED integrada (par. A8=05)
12(FT2) 30(COM) 	Entrada (N.F.) para ligação das fotocélulas **FT2** (fig. 9-10-11-12-13-14). As fotocélulas **FT2** são configuradas de fábrica com as seguintes programações: – 53 00. A fotocélula FT2 está desabilitada em abertura – 54 00. A fotocélula FT2 está desabilitada em fecho – 55 01. Se a fotocélula FT2 estiver obscurecida, o automação abre quando recebe um comando de abertura. Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prensadores **30(COM) - 12(FT2)** ou programar os parâmetros 53 00 e 54 00. **ATENÇÃO!** Recomenda-se o uso de fotocélulas série **F4ES** ou **F4S.**
13(FT1) 30(COM) 	Entrada (N.F.) para ligação das fotocélulas **FT1** (fig. 9-10-11-12-13-14). As fotocélulas **FT1** são configuradas de fábrica com as seguintes programações: – 50 00. A fotocélula intervém somente no fecho. Na abertura, é ignorada. – 51 02. Durante o fecho, a intervenção da fotocélula provoca a inversão do movimento. – 52 01. Se a fotocélula FT1 estiver obscurecida, o automação abre quando recebe um comando de abertura. Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prensadores **30(COM) - 13(FT1)** ou programar os parâmetros 50 00 e 51 00. **ATENÇÃO!** Recomenda-se o uso de fotocélulas série **F4ES** ou **F4S.**
14(COS2) 16(COM) 	Entrada (N.F. ou 8.2 kOhm) para ligação da borda sensível. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: – 74 00. O bordo sensível COS2 (NC contact) está desabilitado. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os prensadores **14(COS2) - 16(COM)** ou programar o parâmetro 74 00.
15(COS1) 16(COM) 	Entrada (N.F. ou 8.2 kOhm) para ligação da borda sensível. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: – 73 00. O bordo sensível COS1 (NC contact) está desabilitado. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os prensadores **15(COS1) - 16(COM)** ou programar o parâmetro 73 00.
17(ST) 16(COM) 	Entrada de comando de STOP (N.F.). A abertura do contacto de segurança provoca a paragem do movimento. **NOTA:** o contato é ligado com ponte de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.
22 21(ANT) 	Ligação da antena para receptor rádio com conexão. Se utilizar a antena externa, utilizar cabo RG58; comprimento máximo recomendado: 10 m. **NOTA**: evitar fazer uniões no cabo.
24(ORO) 23(COM) 	Entrada do contacto cronometrado pelo relógio (N.A.). Quando se ativa a função relógio, o automação abre e permanece aberto. Quando o tempo programado pelo dispositivo externo (relógio) expirar, o automação fecha. O funcionamento do comando é regulado pelo parâmetro 80 (valores 00 e 01). **Para ULK**: para os valores do par.80 02, 03, 04, são configuradas ações automáticas em caso de emergência por incêndio, vento ou gás.

PT

CONTACTO	DESCRIÇÃO
25(AP) 23(COM) 	Entrada do comando de abertura (N.A.). **ATENÇÃO**: a ativação persistente do comando de abertura não permite o fecho automático; a contagem do tempo de fecho automático retoma ao libertar o comando de abertura.
26(CH) 23(COM) 	Entrada do comando de fecho (N.A.).
27(PP) 23(COM) 	Entrada do comando passo-a-passo (N.A.). O funcionamento do comando é regulado pelo parâmetro *R4*.
28(PED) 23(COM) 	Entrada do comando de abertura parcial (N.A.). Programado de fábrica em 50% da abertura total (para TW110) ou 10% (para ULK).
29(+24V) 30(COM)	Alimentação para dispositivos externos. Veja as características técnicas. Ligação de potência para o circuito auxiliar de travagem do motor (fig. 4).
31(LAM) 30(COM) 	Ligação do lampejante (24V⎓ - intermitência 50%). É possível selecionar as programações de pré-lampejo pelo parâmetro *R5* e as modalidades de intermitência pelo parâmetro *78*.
ENC	Conector para ligação ao encorder instalado no motor. **ATENÇÃO!** Desligue e ligue o cabo do encoder somente em ausência de alimentação. **NOTA**: A cablagem é realizada de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.
FC1 **FC2** **(apenas TW110, opcional)**	Conector para ligação do interrutor de fim de curso magnético (ver figura 15 - pormenor **F**). Ajustar os interruptores de fim de curso de modo a que, após o acionamento, o automação pare ligeiramente antes do batente mecânico. **ATENÇÃO:** repetir o procedimento de aprendizagem por cada modificação de regulação. **NOTA**: A cablagem é realizada de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.
SB	Para TW110: conector para a ligação do sensor magnético de desbloqueio. Quando a alavanca de desbloqueio do motor é levantada, o automação para e não aceita comandos. **ATENÇÃO!** Depois de a alavanca de desbloqueio ter sido reposta, se o automação estiver numa posição intermédia sem ativar um interrutor de fim de curso (se estiver instalado), o comando inicia o processo de recuperação de posição (veja o capítulo 22). **NOTA**: A cablagem é realizada de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY. Para ULK: a unidade de comando não gere o contacto de desbloqueio, que permanece desligado.
RECEIVER CARD H93/RX2LP/I	Conector para receptor rádio com conexão. A central tem, programadas de fábrica, duas funções de comando a distância via rádio: – PR1 - comando de passo-a-passo (modificável pelo parâmetro *76*). – PR2 - comando de abertura parcial (modificável pelo parâmetro *77*). O recetor é ligado ao módulo B70/MODLP através de uma cablagem de 3 fios (a cablagem é fabricada pela ROGER TECHNOLOGY) e é indispensável para a gestão do modo "low power". **ATENÇÃO!** O H93/RX2LP/I não deve ser substituído por outros modelos de receptores plug-in da ROGER
CARREGADOR DE BATERIAS B71/BCHP **KIT DE BATERIAS** 2x12V⎓ 4,5 Ah Só tipo AGM Versão HW 02: adiciona o limitador de tensão, **apenas para as versões High Speed e Reversível**	A utilização do carregador de baterias e das baterias de reserva só é possível desactivando o modo "low power" (*L 100*). Conector para placa de carregamento da bateria de carregamento de bateria de plugue. Na ausência de tensão de rede a central é alimentada pelas baterias, o display visualiza *bAtt* e o lampejante ativa-se ocasionalmente, até o restabelecimento da linha ou até quando a tensão das baterias descer abaixo do nível de segurança. O display visualiza *btLO* (Bateria com pouca carga) e a central não aceita nenhum comando. Se a alimentação for suspensa quando o automação está em movimento, esta para e depois de 2 s e retoma a manobra interrompida automaticamente. Para reduzir o consumo das baterias é possível ligar o positivo da alimentação dos transmissores das fotocélulas ao prensador **SC** (veja fig. 11-12-13-14). Programar *AB03* ou *AB04*. Deste modo, quando o automação estiver completamente aberto ou completamente fechado, a central retira a alimentação dos dispositivos. **ATENÇÃO!** para consentir a recarga, as baterias devem sempre estar ligadas à central eletrónica. Verifique periodicamente, ao menos a cada 6 meses, a eficiência da bateria. Para obter mais informações, consulte o manual de instalação do carregador de baterias **B71/BCHP.** Nas unidades de controlo B70/1THP para motores TW110 High Speed e Reversível, é adicionado o dispositivo limitador de tensão **B72/CL** (por Roger Technology). No caso de necessitar do carregador de bateria, para os motores TW110 High Speed e Reversível deve ter a versão **HW 02**, uma vez que integra este limitador.
WIFI	Conector para dispositivo IP WiFi B74/BCONNECT. Este dispositivo IP permite, utilizando qualquer navegador de Internet, a gestão completa do painel de controlo tanto na proximidade (ligação ponto-a-ponto) como através de nuvem (ligação remota). **ATENÇÃO!** A utilização do B74/BCONNECT deve ser ativada definindo o par. *L001*.

PT

7 Teclas de função e display

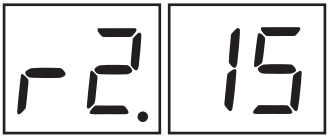


TECLA	DESCRIÇÃO
UP ▲	Parâmetro seguinte
DOWN ▼	Parâmetro anterior
+	Aumento de 1 do valor do parâmetro
-	Diminuição de 1 do valor do parâmetro
PROG	Programação do curso
TEST	Ativação da modalidade TESTE

- Premir as teclas UP ▲ e/ou DOWN ▼ para visualizar o parâmetro a modificar.
- Com as teclas **+** e **-**, modificar o valor do parâmetro. O valor começa a piscar.
- Mantendo premida a tecla **+** ou a tecla **-**, ativa-se o deslizamento rápido dos valores, permitindo uma variação mais rápida.
- Para guardar o valor programado, aguardar alguns segundos, ou deslocar-se para um outro parâmetro com as teclas UP ▲ ou DOWN ▼. O display pisca rapidamente para indicar a gravação da nova programação.
- A modificação dos valores somente é possível com o motor parado. A consulta aos parâmetros é sempre possível.

8 Ignição ou comissionamento

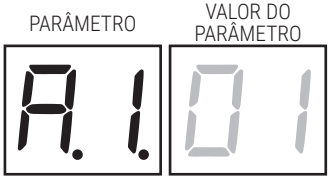
Alimentar a unidade de controlo.
No display aparece, por um tempo limitado, a versão do firmware da unidade de controlo.
Versão instalada r2.15.



Logo depois, o display exibe a modalidade de estado dos comandos e dispositivos de segurança. Ver capítulo 9.

9 Modalidade de funcionamento do display

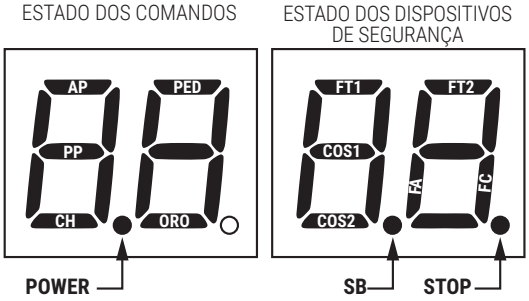
9.1 Modalidade de visualização dos parâmetros



Para as descrições detalhadas dos parâmetros consultar o capítulo 12.

PT

9.2 Modalidade de visualização de estado dos comandos e dispositivos de segurança



ESTADO DOS COMANDOS:
As indicações dos comandos estão normalmente APAGADAS.
ACENDEM-se quando recebem um comando (exemplo: quando é dado um comando de passo-a-passo, acendese o segmento PP).

SEGMENTO	COMANDO
AP	abre
PP	passo-a-passo
CH	fecha
PEd	abertura parcial
Or	relógio

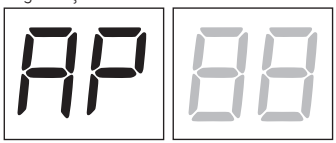
ESTADO DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA:
As indicações dos dispositivos de segurança estão normalmente ACESAS.
Se estiverem APAGADAS, isso significa que estão em alarme ou não conectadas.
Se estão a PISCAR, significa que estão desabilitadas pelo parâmetro correspondente.

SEGMENTO	SEGURANÇA
Ft 1	fotocélulas FT1
Ft2	fotocélulas FT2
COS 1	borda sensível COS1
COS2	borda sensível COS2
FA	fins de curso de abertura (apenas TW110)
FC	fins de curso de fecho (apenas TW110)
Sb	alavanca de desbloqueio aberta (apenas TW110)

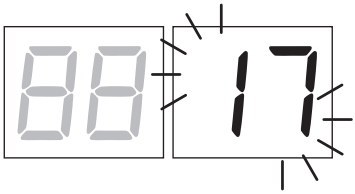
PT

9.3 Modalidade TESTE

A modalidade de TESTE permite verificar visualmente a ativação dos comandos e dos dispositivos de segurança.
A modalidade é ativada pressionando-se a tecla TEST com automatismo parado. Se o automação está em movimento, a tecla TEST provoca um STOP. A pressão seguinte habilita a modalidade de TESTE.
A luz intermitente e o indicador de automação aberto acendem-se por um segundo, a cada ativação de controlo ou segurança.



O display exibe, à esquerda, o estado dos comandos, SOMENTE se ativos, por 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).
Por exemplo, se a abertura é ativada, aparece AP no display.



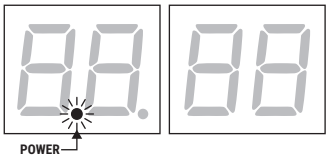
O display exibe, à direita, o estado dos dispositivos de segurança/ ingressos. O número do prensador do dispositivo de segurança em alarme pisca.
Quando o automação está completamente aberto ou completamente fechado, aparece FA o FC no display; isso indica que a automação está no fim de curso de abertura FA ou no fim de curso de fecho FC.

Exemplo: contacto de STOP em alarme.

00	Nenhum dispositivo de segurança em alarme e nenhum fim de curso ativado.
5b (Sb)	Alavanca de desbloqueio aberta (apenas TW110).
17	O contacto STOP está aberto. Se não houver um interruptor de STOP, ligue o contacto em ponte.
15	O contacto del borde sensível COS1 está aberto. Verificar as ligações. Se não utilizada, programar o parâmetro 13 00.
14	O contacto del borde sensível COS2 está aberto. Verificar as ligações. Se não utilizada, programar o parâmetro 14 00.
13	Fotocélula FT1 não ligada ou não funciona. Verificar as ligações. Se não utilizada, programar o parâmetro 50 00.
12	Fotocélula FT2 não ligada ou não funciona. Verificar as ligações. Se não utilizada, programar o parâmetro 53 00.
FE	Erro de ambos os fins de curso. Verifique as ligações e as configurações (apenas TW110).
FA	Se o automação està aberto, detecta o fim de curso de abertura (apenas TW110).
FC	Se o automação està aberto, detecta o fim de curso de fecho (apenas TW110).

NOTA: Se um ou diversos contactos estiverem abertos, o automação não abre e/ou fecha, com exceção da sinalização dos fim de curso que é visualizada no display, mas não impede o funcionamento normal do automação.
Se houver mais de um dispositivo de segurança em alarme, após resolver o problema do primeiro, aparece o alarme do segundo, e assim por diante.
Para interromper a modalidade de teste, premir novamente a tecla TEST.
Após 10 s de inatividade, o display retorna à exibição do estado de comandos e dispositivos de segurança.

9.4 Modalidade Stand By



Existem duas situações de espera possíveis:
1. A que se limita a desligar o ecrã, deixando apenas o LED POWER a piscar: esta situação é activada após 30 minutos de inatividade e só é possível se a gestão de baixo consumo (L 100) não estiver activada.

2. **(Apenas para automatismos TW110/2000, UL/1200/HS e UL/1400)** A que leva o consumo de energia da unidade de controlo a um valor ≤ 0,5 W, por defeito está definida para ser activada após 20 minutos de inatividade (L 104), mas com um valor de parâmetro de 01, 02, 03 pode ser ajustada para 5-10-15 minutos de inatividade.
Nesta situação de funcionamento, o transformador não é alimentado e apenas a secção lógica da unidade de controlo, alimentada pelo módulo B70/MODLP, permanece em funcionamento.
A saída de 24V⎓ da central de controlo não é, portanto, alimentada, com as seguintes consequências:
- não é possível utilizar um recetor externo, a não ser que este seja alimentado por uma fonte externa à central de controlo.
- não é possível utilizar determinados modos de comando baseados no cruzamento das fotocélulas, uma vez que as fotocélulas também não são alimentadas; consulte as definições dos parâmetros 52 e 55 (para comandar a abertura) e 56 (para mandar religar após 6 segundos).

Outras consequências:
- não é possível ter baterias de reserva, uma vez que em stand-by não receberiam carga (nem mesmo uma carga de manutenção) e, sobretudo, a falta de tensão alternada do transformador (devido ao seu desligamento operado por B70/MODLP) activaria a alimentação da bateria ("bAtt" no visor), descarregando-a desnecessariamente. Para utilizar as baterias é obrigatório desativar o modo "low power" (L 100).
- não é possível utilizar o B-CONNECT, porque em stand-by a central não comunica com ele, pelo que não fornece informações nem permite controlar a central. Para utilizar B-CONNECT, é necessário desativar o modo "low power" (L 100).

A contagem regressiva do tempo para entrar na fase de espera "low power" é gerida da seguinte forma:
- reinicia quando é recebido um comando e enquanto o automatismo estiver em movimento.
- reinicia se o automatismo estiver em pausa para religação (parâmetros A2 e 21), pois trata-se, em qualquer caso, de uma fase ativa do automatismo.
- reinicia se a contagem regressiva para a religação garantida estiver em funcionamento (par.82).
- reinicia se a temporização da saída COR estiver em funcionamento.
- reinicia quando uma das teclas em torno do display é activada.

Só no final das situações acima indicadas é que se inicia a contagem decrescente que, no final do tempo (selecionado no par. L 1), conduz à fase de espera "low power".
O visor apresenta a indicação "StbY" e após 1,5" desliga o visor e desactiva as saídas SC, LAM e COR.

Para ativar o modo de espera sem ter de esperar e poder testar o funcionamento em "low power":
active simultaneamente os 4 botões: UP ▲, DOWN ▼, **+** e **-** durante cerca de um segundo e meio: ouvirá o relé a ligar dentro da B70/MODLP e o visor mostrará "StbY".
Se, por qualquer razão, a B70/MODLP não conseguir desligar a alimentação do transformador, após cerca de 8 segundos o visor da central indicará "noLP", indicando que a "low power" não foi activada.

A saída do modo stand-by ocorre de uma das seguintes formas:
- mediante a ativação de um comando da placa de terminais (AP, CH, PP, PE, OR)
- mediante a ativação de um comando via rádio
- mediante a ativação de um dos botões PROG, TEST

O despertar do estado de vigília é assinalado pela mensagem no visor "Acti", que assinala a reativação da central.
ATENÇÃO! A reativação implica uma nova alimentação do transformador, ou seja, o retorno da alimentação de 24 V à central: a reação a um comando é ligeiramente retardada porque é necessário esperar um tempo para estabilizar o funcionamento das fotocélulas e poder avaliar se estão ou não em alarme.

10 Aprendizagem do curso para automatismos TW110

Para um correto funcionamento, é necessário realizar a aprendizagem do curso.

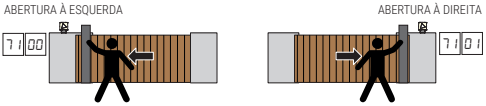
10.1 Antes de proceder

1. Selecione o modelo de automatismo instalado com o parâmetro A 1.

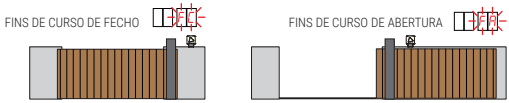
LEGENDA: **MOTOR HIGH SPEED** **MOTOR REVERSÍVEL**

SELEÇÃO	MODELO	TIPO MOTOR	CONFIGURAÇÕES
A 1 01	**TW110/2000**	/	**2000 kg IRREVERSÍVEL**
A 1 02	**TW110/1000/HS**		**1000 kg HIGH SPEED** Veja capítulo 13 "Parâmetros especiais para High Speed"
A 1 03	**TW110/1600/HS**		**1600 kg HIGH SPEED** Veja capítulo 13 "Parâmetros especiais para High Speed"
A 1 04	**TW110/1200/R**		**1200 kg REVERSÍVEL** Veja capítulo 14 "Parâmetros especiais para motor Reversível"

2. Selecione a posição do motor em relação à abertura com o parâmetro 7 1. Da fábrica o parâmetro é programado com o motor instalado à direto em relação à abertura, vista do lado interno.



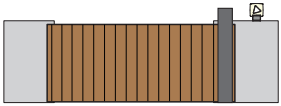
3. Se os interruptores de fim de curso estiverem activados (60 0 1): ajustar os interruptores de fim de curso de modo a que, após a ativação, a porta pare ligeiramente antes do batente mecânico



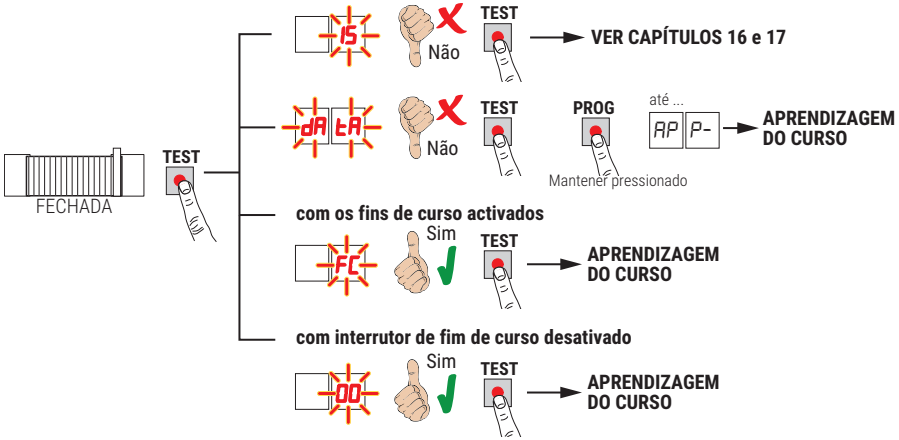
4. Verifique não ter habilitado a função com operador presente (A7 00).



5. Leve o portão para a posição de fecho.

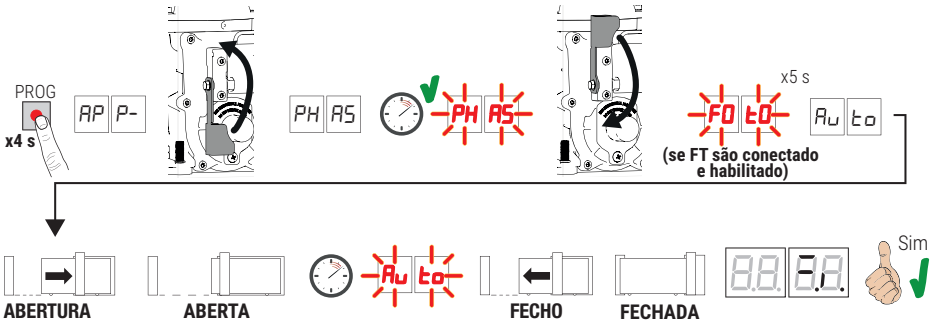


6. Premir a tecla **TEST** (ver modalidade TESTE no capítulo 9) e verificar o estado dos comandos e dos dispositivos de segurança. Se os dispositivos de segurança não estiverem instalados, ligar com ponte o contato ou desabilitar o seu respetivo parâmetro (50, 5 1, 53, 54, 60, 73 e 74).



PT

10.2 Procedimento de aprendizagem com interrutor de fim de curso



- Premir a tecla PROG por 4 s, no display aparece AP P- .
- Subir a alavanca de desbloqueio, depois de alguns segundos no display aparece PHAS. A central inicia um procedimento de calibragem. Nesta fase são calculados os parâmetros de funcionamento do motor.
- Se a calibragem do motor teve um êxito positivo no display lampeja PHAS.
- Baixar a alavanca de desbloqueio. A este ponto inicia o procedimento de aprendizagem.
- No display aparece FOtO (somente se os parâmetros 50, 51, 53, 54 são habilitado). Desloque-se do feixe das fotocélulas dentro de 5 s para não interromper o procedimento.
- No display aparece Auto e o portão inicia uma manobra em abertura a baixa velocidade.
- Alcançado o fim de curso de abertura, o portão para brevemente. No display pisca Auto.
- O portã fecha novamente até alcançar o fim de curso de fecho.

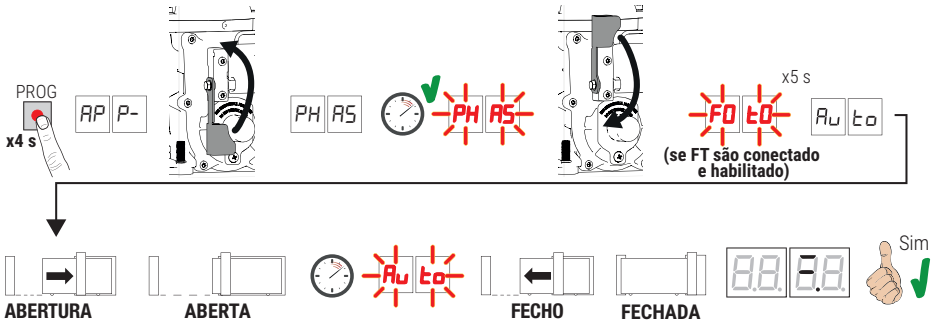
Se o procedimento de aprendizagem terminou corretamente, o display entra na modalidade de visualização de comandos e dispositivos de segurança.

Se no display aparecerem as seguintes mensagens de erro, repetir o procedimento de aprendizagem:
- no PH: procedimento de calibragem falido.
- AP PE: erro de aprendizagem. erro de aprendizagem. Pressione o botão TEST para apagar o erro e verifique o dispositivo de segurança em alarme.
- AP P.L /AP P.M: erro de comprimento de curso. Pressione o botão TEST para apagar o erro e certifique-se de que o portão está completamente fechado.

ATENÇÃO: Se o procedimento de aprendizagem foi bem sucedido **MAS** o espaço deixado entre a folha (parada no interruptor de fim de curso) e a paragem mecânica não é o desejado (pelo menos 3 cm), mova o interruptor de fim de curso e **REPETE O PROCEDIMENTO DE APRENDIZAGEM**. Assegurar-se de que **APENAS** 3 cm permanecem entre o batente da faixa e o batente mecânico.

Para mais informações veja o capítulo 17 "Sinalizações de alarmes e anomalias".

10.3 Procedimento de aprendizagem sem interrutor de fim de curso



- Premir a tecla PROG por 4 s, no display aparece AP P- .
- Subir a alavanca de desbloqueio, depois de alguns segundos no display aparece PHAS. A central inicia um procedimento de calibragem. Nesta fase são calculados os parâmetros de funcionamento do motor.
- Se a calibragem do motor teve um êxito positivo no display lampeja PHAS.
- Baixar a alavanca de desbloqueio. A este ponto inicia o procedimento de aprendizagem.
- No display aparece FOtO (somente se os parâmetros 50, 51, 53, 54 são habilitado). Desloque-se do feixe das fotocélulas dentro de 5 s para não interromper o procedimento.
- No display aparece Auto e o portão inicia uma manobra em abertura a baixa velocidade.
- Quando o batente mecânico de abertura é atingido, o portão para brevemente. No display pisca Auto.
- A porta volta a fechar-se até atingir o batente mecânico de fecho.

Se o procedimento de aprendizagem terminou corretamente, o display entra na modalidade de visualização de comandos e dispositivos de segurança. A porta retrai-se com o número de rotações do rotor selecionado no parâmetro 26.

Se no display aparecerem as seguintes mensagens de erro, repetir o procedimento de aprendizagem:
- no PH: procedimento de calibragem falido.
- AP PE: erro de aprendizagem. erro de aprendizagem. Pressione o botão TEST para apagar o erro e verifique o dispositivo de segurança em alarme.
- AP P.L /AP P.M: erro de comprimento de curso. Pressione o botão TEST para apagar o erro e certifique-se de que o portão está completamente fechado.

ATENÇÃO: Se o processo de aprendizagem foi bem sucedido **MAS** o espaço entre a folha da porta (parada no interrutor de fim de curso) e o batente mecânico não é o desejado, aumentar o valor do parâmetro 26. Verificar se a folha, quando totalmente aberta, mantém a mesma distância do batente mecânico; se necessário, ajustar o parâmetro 25. Assegurar-se de que **APENAS** 3 cm permanecem entre o batente da faixa e o batente mecânico.

Para mais informações veja o capítulo 17 "Sinalizações de alarmes e anomalias".

11 Aprendizagem do curso para automatismos ULK

Para um correto funcionamento, é necessário realizar a aprendizagem do curso.

11.1 Antes de proceder

1. Selecione o modelo de automatismo instalado com o parâmetro A 1.

LEGENDA: **MOTOR HIGH SPEED**

SELEÇÃO	MODELO	TIPO MOTOR	CONFIGURAÇÕES
A 1 05	**UL/1200/HS**		**IRREVERSÍVEL**
A 1 06	**UL/1400**	-	**IRREVERSÍVEL**

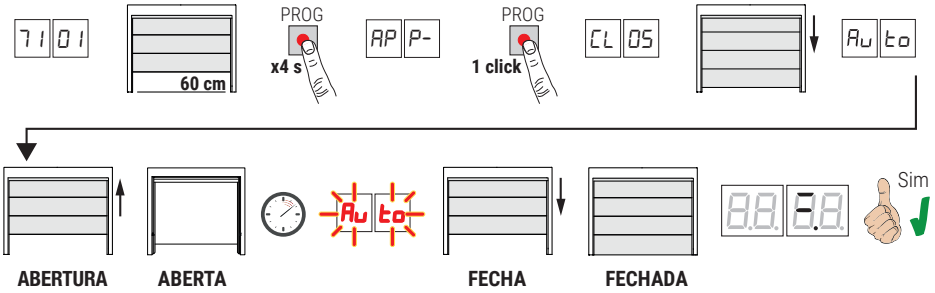
2. Verifique não ter habilitado a função com operador presente (A7 00).



PT

3. Premir a tecla **TEST** (ver modalidade TESTE no capítulo 9) e verificar o estado dos comandos e dos dispositivos de segurança. Se os dispositivos de segurança não estiverem instalados, ligar com ponte o contato ou desabilitar o seu respetivo parâmetro (50, 51, 53, 54, 73 e 74).

11.2 Procedimento de aprendizagem para portas seccionais (para automatismos tal como recebidos de fábrica)



- Certificar-se de que o par. 71 está definido para o valor 01 (valor de fábrica). Posicione a porta a uma altura do solo de cerca de 60 cm.
- Premir a tecla PROG por 4 s, no display aparece AP P-.
- Premir a tecla PROG (1 clique). No display aparece CLOS.
- O acionamento inicia uma manobra de fecho e, ao chegar ao batente de fecho, a porta inicia uma manobra de abertura a baixa velocidade. No display aparece Auto.
- Após alcançar a batida de abertura, a porta para brevemente. No display pisca Auto.
- A porta fecha novamente (no visor, a mensagem Auto fica fixa) até alcançar o batente mecânico de fecho.

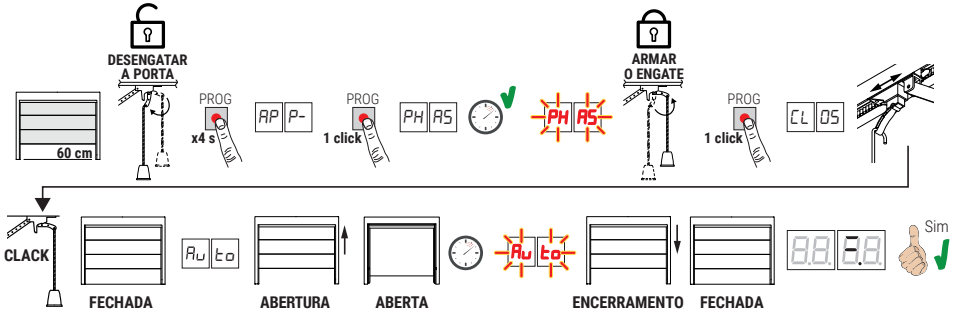
Se o procedimento de aprendizagem terminou corretamente, o display entra na modalidade de visualização de comandos e dispositivos de segurança.

Se no display aparecerem as seguintes mensagens de erro, repetir o procedimento de aprendizagem:
- noPH: procedimento de calibragem falido.
- APPE: erro de aprendizagem. erro de aprendizagem. Pressione o botão TEST para apagar o erro e verifique o dispositivo de segurança em alarme.
- APP.L: erro de comprimento de curso. Pressione o botão TEST para apagar o erro e certifique-se de que o portão está completamente fechado.

Para mais informações veja o capítulo 17 "Sinalizações de alarmes e anomalias".

11.3 Procedimento de aprendizagem especial, com execução da sincronização (apenas em caso de substituição da central)

No caso de substituição da central por uma placa de substituição, os parâmetros de gestão do motor não estão memorizados na mesma; ao ligar, a central exibe dATA e é obrigatório efetuar uma programação completa.
Como primeira parte da programação, é efetuada a sincronização do motor (PHAS no visor), que permite calcular os parâmetros de funcionamento do controlo do motor.
ATENÇÃO! Esta operação deve ser realizada após acionar o desbloqueio por cordão (sem carga mecânica), para que o rotor possa mover-se livremente.



1. Desengate a porta (acionando o cordão apropriado) e coloque-a a 60 cm do chão, verificando o equilíbrio das molas.
2. Pressione a tecla PROG durante 4 segundos: no visor aparece "APP-".
3. Pressione brevemente a tecla PROG (1 clique): no visor aparece "PHAS" e o faseamento começa.
4. Terminada a sincronização, PHAS pisca: o valor de sincronização foi guardado na memória; recolocar o gancho na posição.
5. Premir a tecla PROG (1 clique). No visor aparece CLOS.
6. A automação inicia uma manobra de fecho; ao chegar ao batente de fecho, a porta inicia uma manobra de abertura a baixa velocidade. No visor aparece Auto.
7. Ao atingir o batente de abertura, a porta pára brevemente. No visor, Auto pisca.
8. A porta volta a fechar (no visor, a indicação Auto volta a ficar fixa) até atingir o batente de fecho.

Se o procedimento de aprendizagem tiver terminado corretamente, o visor entra no modo de visualização de comandos e seguranças.

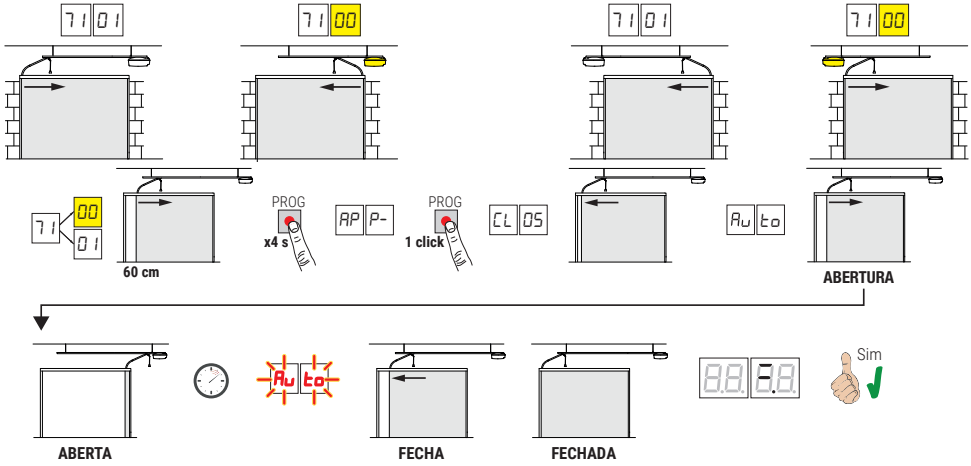
Após a primeira sincronização, nas programações subsequentes do curso, a sincronização não será mais executada, pelo que se retorna ao procedimento padrão de programação (parágrafo 11.2).

Em caso de substituição do circuito do encoder ou do motor, é obrigatório executar novamente a sincronização do motor.
Para a executar, proceda da seguinte forma:

- introduza os seguintes valores dos parâmetros: P1=22, P2=08, P3=09, P4=01 sem os guardar no parâmetro CP; o parâmetro CP exibe «1F», indicando que foi ativada uma funcionalidade especial. Prossiga rapidamente com a sequência de operações dos pontos 1...7.

11.4 Procedimento de aprendizagem para portas de garagem deslizantes

- Selecione o valor correto do par.71 (para instalação no teto à direita ou à esquerda) conforme a figura.



Defina o valor correto do par.71 conforme sugerido nas figuras no início do parágrafo 11.4.
Posicione a porta a 60 cm do fecho completo.
Siga o procedimento do par. 11.2 do ponto 2 ao ponto 6.

ATENÇÃO! Se se tratar de um procedimento de aprendizagem especial (que começa com a sincronização), siga, em vez disso, os pontos 1 a 7 do parágrafo 11.3.

12 Índice dos parâmetros

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
A1	cap. 10-11	Seleção do modelo de automatismo	228
A2	00	Novo fecho automático após a intervenção do tempo de pausa (com automação completamente aberto)	228
A3	00	Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)	228
A4	00	Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)	228
A5	00	Pré-lampejo	229
A6	00	Função condominial no comando de abertura parcial (PED)	229
A7	00	Habilitação da função com operador presente	229
A8	00	Indicador luminoso do automação aberto/Função teste das fotocélulas e "battery saving" (para TW110)	229
A8	05	Ativação da luz de cortesia LED (para ULK)	229
10	04	Regulação da função «anti-stress» da correia, com a porta completamente fechada (apenas para UL/1200/HS)	230
	07	Regulação da função «anti-stress» da correia, com a porta completamente fechada (apenas para UL/1400)	230
11	04	Regulação da desaceleração na abertura (e fecho para **TW110/2000**)	230
12	04	Regulação da desaceleração no fecho (só para **HIGH SPEED - Reversível - ULK**)	230
13	02	Ajuste do espaço de acostagem ao fim de curso de abertura com velocidade constante	230
14	02	Ajuste do espaço de acostagem ao fim de curso de fecho com velocidade constante	230
15	50	Regulação da abertura parcial (%) - TW110	230
	04	Regulação da abertura parcial (%) - ULK	230
16	10	Ajuste do tempo de fecho automático após abertura parcial (apenas para TW110)	230
20	00	Tipo de relatório fornecido por COR	230
21	30	Regulação do tempo de fecho automático	230
22	00	Ativação da gestão de abertura com exclusão do fecho automático	231
23	03	Tolerância no batente de abertura (apenas TW110)	231
24	03	Tolerância no batente de fecho	231
25	03	Avanço no batente de abertura (apenas TW110)	231
26	03	Avanço no batente de fecho (para TW110)	231
26	00	Avanço no batente de fecho (para ULK)	231
27	03	Regulação do tempo de inversão após a intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculos (antiesmagamento)	231
30	07	Regulação do binário do motor	231
31	15	Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos de abertura	232
32	15	Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos de fechamento	232
33	04	Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura (e fechamento para **TW110/2000**)	232
34	04	Regulação da aceleração na partida da manobra de fechamento (só para **HIGH SPEED - Reversível - ULK**)	232
36	00	Habilitação do binário máximo de arranque na partida	232
37	01	Ajuste do binário do motor durante a fase de recuperação da posição	232
40	08	Regulação da velocidade de abertura (e fechamento para **TW110/2000**)	232
41	08	Regulação da velocidade de fechamento (só para **HIGH SPEED - Reversível - ULK**)	232
42	03	Ajuste da velocidade de acostagem constante no final da manobra	232

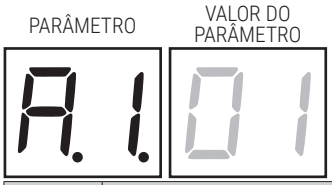
PT

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
49	01	Programação do número de tentativas de novo fecho automático após intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculo (antiesmagamento)	232
50	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT1)	233
51	02	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT1)	233
52	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com automação fechado	233
53	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT2)	233
54	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT2)	233
55	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com automação fechadoa	233
56	00	Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2)	233
57	00	Seleção do tipo de contato (N.F. ou 8k2 Ohm) nas entradas FT1/FT2/ST	234
60	00	Ativação do interrutor de fim de curso	234
65	05	Regulação do espaço de paragem do motor	234
70	00	Seleção do comprimento máximo do curso (não exibido para ULK)	234
71	01	Seleção da posição de instalação do motor em relação à abertura, vista do lado interno (para TW110 ou ULK para portas de garagem deslizantes)	234
73	00	Configuração da borda sensível COS1	234
74	00	Configuração da borda sensível COS2	234
76	00	Configuração 1° canal de rádio (PR1)	235
77	01	Configuração 2° canal de rádio (PR2)	235
78	00	Configuração da intermitência lampejante	235
79	60	Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia	235
80	00	Configuração do contacto do relógio/Função de emergência incêndio, vento, gás (apenas para ULK)	235
81	00	Habilitação do fecho/abertura garantida	235
82	03	Regulação do tempo de ativação do fecho/abertura garantida	236
83	00	Habilitação à ativação da manutenção periódica	236
84	00	Ajuste do contador das horas de ativação de manutenção periódica	236
85	03	Seleção da gestão de funcionamento com bateria	236
86	00	Seleção das limitações no funcionamento com bateria	236
87	00	Seleção do tipo de bateria e redução do consumo	237
L0	00	Ativação da comunicação em série	237
L1	04	Configuração do modo "low power stand-by"	237
FA	00	Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica	237
n0	01	Versão HW	237
n1	23	Ano de produção	237
n2	45	Semana de produção	237
n3	67	Número de série	237
n4	89		237
n5	01		237
n6	23	Versão sequencial FW	237
o0	01	Visualização do contador de manobras	238
o0	23		238
o1	45		238
h0	01	Visualização do contador de horas de manobra	238
h1	23		238

PT

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
d0	01	Visualização do contador de dias de ignição da unidade de controlo	238
d1	23		238
P1	00	Palavra-passe	238
P2	00		238
P3	00		238
P4	00		238
CP	00	Iteração da palavra-passe	238

13 Menu de parâmetros



A101	**Seleção do modelo de automatismo** **ATENÇÃO!** Uma configuração errada pode causar anomalias no funcionamento do automatismo. **NOTA**: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente. A configuração dos valores 02, 03, 04 desativa o modo «low power», o par. L 1 não é exibido.	
01	**TW110/2000** - motor IRREVERSÍVEL para portinhola de 2000kg.	
02	**TW110/1000/HS** - motor IRREVERSÍVEL para portinhola de 1000kg.	
03	**TW110/1600/HS** - motor IRREVERSÍVEL para portinhola de 1600kg.	
04	**TW110/1200/R** - motor REVERSÍVEL para portinhola de 1200kg.	
05	**UL/1200/HS** - motor IRREVERSÍVEL para portas seccionadas.	
06	**UL/1400** - motor IRREVERSÍVEL para portas seccionadas.	

A200	**Novo fecho automático após o tempo de pausa (com automação completamente aberto)**
00	Desabilitada.
01- 15	De 1 a 15 tentativas de fecho, depois da intervenção das fotocélulas. Terminado o número de tentativas programados, o automação permanece aberto.
99	O automação tenta fechar ilimitadamente.

A300	**Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)**
00	Desabilitada. No retorno da alimentação de rede, o automação não fecha.
01	Habilitada. Se o automação NÃO estiver completamente aberto, quando a alimentação de rede retornar, fecha-se após um pré-lampejo de 5 s (independentemente do valor programado no parâmetro A5). O novo fecho ocorre na modalidade "recuperação de posição" (ver capítulo 22).

A400	**Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)**
00	Abre-stop-fecha-stop-abre-stop-fecha...
01	Condominial: o automação abre e fecha novamente após o tempo programado de fecho automático. O tempo de fecho automático se renova se chega um novo comando passo-a-passo. Durante a abertura, o comando passo-a-passo é ignorado. Isso permite que o automação se abra completamente, evitando o fecho indesejado. Se o fecho automático for desabilitado (A2 00), a função condominial ativa em modo automático uma tentativa de fecho A2 01.
02	Condominial: o automação abre e fecha novamente após o tempo programado de fecho automático. O tempo de fecho automático NÃO se renova se chega um novo comando passo-a-passo. Durante a abertura, o comando passo-a-passo é ignorado. Isso permite que o automação se abra completamente, evitando o fecho indesejado. Se o fecho automático for desabilitado (A2 00), a função condominial ativa em modo automático uma tentativa de fecho A2 01.
03	Abre-fecha-abre-fecha.

PT

04	Abre-fecha-stop-abre.

A5 00	**Pré-lampejo**
00	Desactivado. O lampejante ativa-se durante as manobras de abertura e de fecho.
01- 10	De 1 a 10 s de pré-lampejo antes de cada manobra.
99	5 s de pré-lampejo antes da manobra no fecho.

A6 00	**Função condominial no comando de abertura parcial (PED)**
00	Desactivado. O automação se abre parcialmente na modalidade passo-a-passo: abre-stop-fecha-stop-abre...
01	Ativado. Durante a abertura o comando de abertura parcial é ignorado.

A7 00	**Habilitação da função com operador presente**
00	Desativado.
01	Ativado. O automação funciona ao manter-se premido os comandos abre (AP) ou fecha (CH). Ao liberar o comando o automação fecha.
02	A abertura realiza-se em modo semi-automático, o fecho do homem-morto só é ativado pelo comando CH da placa de terminais; o comando rádio só é ativado se estiver configurado para a abertura.

Os valores 03 e 04 permitem a ativação do homem-morto "**em caso de emergência**", que só pode ser activada por um dos comandos da placa de terminais: AP, CH; as fotocélulas e os bordos sensíveis são ignorados, o STOP e a deteção de choques (que não inverte o movimento, mas pára o motor) permanecem geridos.
Durante o funcionamento do homem-morto, o pisca-pisca efectua sequências de 10 piscadas rápidas intercaladas por uma breve pausa; o movimento efectua-se à velocidade mínima.
Se, pelo contrário, o automatismo for ativado por rádio-controlo ou com os comandos da placa de terminais PP, PED, OR, o funcionamento permanece o normal (semi-automático ou automático) com a ajuda de todos os dispositivos de segurança activados.

ATENÇÃO! Ligar aos bornes AP e CH apenas um seletor de chave instalado nas imediações do automação, para o controlar visualmente: a inobservância desta instrução de segurança pode causar perigo para pessoas e bens.

Para garantir a segurança do arranque voluntário, o comando de placa do borne AP (ou CH) deve ser acionado da seguinte forma (ver fig. 17, exemplo de comando de abertura):
- uma primeira ativação (fecho do contacto) que dure menos de 1 segundo
- soltar o comando e, no espaço de 1 segundo, reativar o comando e mantê-lo: a partir deste momento, o automatismo move-se com a presença do homem morto, parando quando o comando é solto.

Como função adicional de proteção: a ativação do comando seletor CH durante a abertura ou do comando seletor AP durante o fecho faz parar o automatismo; para o reativar, é necessário soltar todos os comandos e repetir a sequência da fig. 17.

03	Ativação da operação de homem-morto "**em caso de emergência para instalações residenciais**", com o controlo da placa de terminais AP a folha pode ser totalmente aberta, o controlo da placa de terminais CH só estará disponível com a folha totalmente aberta: só quando a folha estiver totalmente aberta é que pode ser fechada novamente. Durante o funcionamento de emergência, "S-ES" é apresentado no visor (premir TEST repõe o visor durante alguns segundos).
04	Ativação do funcionamento do homem-morto "**em caso de emergência para instalações em condomínio**", que só pode ser acionado com o comando da placa terminal AP, até à abertura total, sem possibilidade de fechar. Só é possível abrir o automação. Durante o funcionamento de emergência, o visor apresenta a indicação "S-EM" (premindo TEST, o visor é reposto durante alguns segundos).

A8 00 A8 05	**Indicador luminoso do automação aberto/Função teste das fotocélulas e "battery saving" (para TW110)** **Ativação da luz de cortesia LED (para ULK)** **NOTA**: o sinal emitido pelo indicador de automação aberta só pode ser utilizado se o modo "low power" estiver desativado (L 100)
00	O indicador luminoso fica apagado com o automação fechado. Aceso fixo durante as manobras e quando o automação está aberto.
01	O indicador luminoso pisca lentamente durante a manobra de abertura. Acende-se fixo quando o automação está completamente aberto. Pisca velozmente durante a manobra de fecho. Se o automação está parado em uma posição intermediária, o indicador luminoso se apaga duas vezes a cada 15 s.
02	Programar em 02 se a saída **SC** for utilizada como teste de fotocélulas. Ver fig. 11-12.
03	Programar em 03 se a saída **SC** é utilizada como "poupar bateria". Veja fig. 13-14. Quando o automação estiver completamente aberto ou completamente fechado, a central desativa os acessórios ligados ao prensados **SC** para reduzir o consumo da bateria.
04	Programar em 04 se a saída **SC** é utilizada como "poupar bateria" e teste das fotocélulas. Veja fig. 13-14.
05	Indicado apenas para ULK: a saída **SC** alimenta a luz de cortesia LED, cuja temporização é definida pelo par.79

10 04 10 07	**Regulação da função «anti-stress» da correia, com a porta completamente fechada (apenas para UL/1200/HS)** **Regulação da função «anti-stress» da correia, com a porta completamente fechada (apenas para UL/1400)**
00	«anti-stress» desativado
01- 15	Número de 1/4 de volta do rotor executadas para afrouxar a correia (04 = 1 volta do rotor).

11 04	**Regulação da desaceleração na abertura e fecho**
12 04	Veja os capítulos 14 e 15
01-05	01= o automação desacelera próximo ao batente mecânico/fim de curso ... 05= o automação desacelera com muita antecipação em relação ao batente mecânico/fim de curso.

13 02	**Ajuste do espaço de acostagem ao fim de curso de abertura / na paragem de abertura** **OBSERVAÇÃO:** a velocidade de manobra é ajustada pelo parâmetro 42. Após a desaceleração, o automação procede a uma velocidade constante até alcançar o fim de curso ou de paragem de abertura.
14 02	**Ajuste do espaço de acostagem ao fim de curso de fecho / na paragem de fecho** **OBSERVAÇÃO:** a velocidade de manobra é ajustada pelo parâmetro 42. Após a desaceleração, o automação procede a uma velocidade constante até alcançar o fim de curso ou de paragem de fecho.
01-40	01= últimas 3 cm; 02= últimas 6 cm; ... 40= últimas 120 cm. **Exemplo aproximado:** 100 cm de espaço = valor 35.

15 50 15 10	**Regulação da abertura parcial (%)** NOTA: para o TW110, abre 50% do curso programado; para o ULK, abre 10% do curso programado.
10-99 01-20	10-99 por cento ajustável para TW110. 01-20 por cento ajustável para ULK.

16 10	**Ajuste do tempo de fecho automático após abertura parcial** **NOTA**: o parâmetro não é visualizado para ULK; a abertura parcial não efectua, em caso algum, o fecho automático (função renovação de ar do automação de garagem). A contagem decrescente começa quando a abertura para peões definida no parágrafo 15 é atingida.
00-90	de 00 a 90 s de pausa.
92-99	de 2 a 9 min de pausa.

20 00	**Tipo de relatório fornecido por COR** **NOTA**: o sinal emitido pela saída COR só pode ser utilizado se o modo "low power" estiver desativado (L 100)
00	Funcionamento PADRÃO gerido pelo parâmetro 79.
01	Contacto fechado se a unidade de controlo estiver a funcionar correctamente. Contacto aberto se central bloqueada em alarme.
02	Contacto fechado se a central estiver alimentado por rede ou por bateria carregada. Contacto aberto por anomalia: a central alimentada por bateria a esgotar (nível de tensão configurado pelo par. 85) ou com sinalização de alarme bEL0 (a central não aceita mais comandos).
03	Contacto fechado se nenhuma das situações anormais 1 e 2 ocorrer. Contacto aberto se nenhuma das situações anormais 1 e 2 ocorrer.
04	Contacto fechado se o automação não estiver completamente aberto. Contacto aberto se o automação estiver completamente aberto.
05	Contacto fechado se o automação não estiver completamente fechado. Contacto aberto se o automação estiver completamente fechado.

21 30	**Regulação do tempo de fecho automático** A contagem começa com o automação aberto e dura pelo tempo programado. Terminado o tempo, o automação fecha automaticamente. A intervenção das fotocélulas renova o tempo.
00-90	De 00 a 90 s de pausa.
92-99	De 2 a 9 min de pausa.

PT

22 00	**Ativação da gestão de abertura com exclusão do fecho automático** Se ativada, a exclusão do fecho automático vale apenas para o comando selecionado pelo parâmetro. **Exemplo**: ao configurar 220 1, depois de um comando AP o fecho automático é excluído, enquanto depois dos comandos PP e PED o fecho automático ativa-se. **NOTA**: O comando tem a função de ativação em sequência abre-stop-fecha ou fecha-stop-abre.
00	Desabilitada.
01	Um comando AP (abertura) ativa a manobra de abertura. Com o automação completamente aberto o fecho automático é excluído. Um comando AP subsequente (abre) ativa a manobra de fecho.
02	Um comando PP (passo-a-passo) ativa a manobra de abertura. Com o automação completamente aberto o fecho automático é excluído. Um comando PP subsequente (passo-a-passo) ativa a manobra de fecho.
03	Um comando PED (abertura parcial) ativa a manobra de abertura parcial. O fecho automático é excluído. Um comando PED subsequente (abertura parcial) ativa a manobra de fecho.

23 03	**Tolerância no batente de abertura** **NOTA:** o parâmetro são visíveis se os interruptores de limite estiverem desactivados no parâmetro 60 (60 00); ajustar o valor do par. 23 de modo a que seja menor ou igual ao valor do par. 25. Não é visível para ULK.
01-05	01= tolerância mínima (rotações do rotor) ... 05= tolerância máxima (rotações do rotor)

24 03	**Tolerância no batente de fecho** **NOTA:** o parâmetro são visíveis se os interruptores de limite estiverem desactivados no parâmetro 60 (60 00) o para ULK; ajustar o valor do par. 24 de modo a que seja menor ou igual ao valor do par. 26.
01-05	01= tolerância mínima (rotações do rotor) ... 05= tolerância máxima (rotações do rotor)

25 03	**Avanço no batente de abertura** **NOTA:** o parâmetro são visíveis se os interruptores de limite estiverem desactivados no parâmetro 60 (60 00); exceto para as manobras de programação de percurso ou de reposicionamento, onde o automatismo chega ao batente mecânico de fecho, nos fechos standard pára antecipadamente. Para definir um avanço no batente de aprox. 3 cm, defina os seguintes valores para o parâmetro 25: 04 para TW110/2000 02 para TW110/1000/HS 03 para TW110/1600/HS 01 para TW110/1200/R Não é visível para ULK.
01-15	01= avanço mínimo (rotação do rotor) ... 15= avanço máximo (rotação do rotor)

26 03 26 00	**Avanço no batente de fecho** **NOTA:** o parâmetro são visíveis se os interruptores de limite estiverem desactivados no parâmetro 60 (60 00) o para ULK; exceto para as manobras de programação de percurso ou de reposicionamento, em que o automatismo chega ao batente mecânico de fecho, nos fechos standard pára antecipadamente. Para definir um avanço no batente de aprox. 3 cm, defina os seguintes valores para o parâmetro 26: 04 para TW110/2000 02 para TW110/1000/HS 03 para TW110/1600/HS 01 para TW110/1200/R Para os modelos UL/1200/HS e UL/1400, depende das cotas de montagem.
01-15	01= avanço mínimo (rotação do rotor) ... 15= avanço máximo (rotação do rotor)

27 03	**Regulação do tempo de inversão após a intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculos (antiesmagamento)** Regula o tempo da manobra de inversão após a intervenção da borda sensível ou do sistema de deteção de obstáculos. A paragem do automação, depois da inversão após a intervenção da aresta sensível ou a deteção de obstáculo, é realizada à velocidade de desaceleração de fim de manobra. Portanto, o tempo de inversão será ligeiramente superior ao definido.
00-60	De 0 a 60 s.

30 07	**Regulação do binário do motor** Aumentando ou diminuindo os valores do parâmetro, se aumenta ou se diminui o binário do motor e, consequentemente, regula-se a sensibilidade de intervenção nos obstáculos. Aconselha-se utilizar valores inferiores a 03 SOMENTE para instalações particularmente leves e que não sejam submetidas a eventos atmosféricos desfavoráveis (vento forte ou temperaturas rígidas).
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (redução do binário do motor = maior sensibilidade). 05= binário do motor programado de fábrica. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento do binário do motor = menor sensibilidade).

31 15	**Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos de abertura** Se o tempo de reação à força de impacto no s obstáculos for longo demais, diminuir o valor do parâmetro. Se a força de impacto nos obstáculos estiver muito alta, diminuir os valores do parâmetro 30.
32 15	**Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos de fechamento** Se o tempo de reação à força de impacto no s obstáculos for longo demais, diminuir o valor do parâmetro. Se a força de impacto nos obstáculos estiver muito alta, diminuir os valores do parâmetro 30.
01- 10	Binário do motor baixo: 01 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 10 = força de impacto nos obstáculos máxima. **NOTA**: utilizar essas programações somente se os valores de binário do motor médio não forem adequados à instalação.
11- 16	Binário do motor médio. **Programação recomendável para fins de regulação das forças em operação.** 11 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 16 = força de impacto nos obstáculos máxima.
17	Binário do motor à 70% del valor máximo, tempo de intervenção de 1 s. É obrigatório o uso de borda sensível.
18	Binário do motor à 80% del valor máximo, tempo de intervenção de 2 s. É obrigatório o uso de borda sensível.
19	Binário do motor máximo, por um tempo de intervenção 3 s. É obrigatório o uso de borda sensível.
20	Binário do motor máximo, por um tempo de intervenção 5 s (para ULK 3 s.). É obrigatório o uso de borda sensível.

33 04	**Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura e fechamento**
34 04	Veja os capítulos 14 e 15
01-05	01= o automação acelera rapidamente na partida ... 05= o automação acelera lentamente e gradualmente na partida.

36 00	**Habilitação do binário máximo de arranque na partida** Habilitando esse parâmetro, por cada arranque do motor, ativa-se o binário máximo de arranque por um tempo máximo de 5 s ou durante o tempo necessário para o automação se abrir cerca de 65 cm. **NOTA**: nos motores **HIGH SPEED** é habilitado um arranque de 2 s por cada partida, independentemente da configuração do parâmetro 36.
00	Desativado.
01	Habilitado na partida somente em abertura (inclusa a fase de retomada da posição). No fechamento, o arranque é habilitado só se a posição é conhecida e o automação encontra-se a 2 metros do fechamento completo.
02	Habilitado a cada partida (inclusa fase de retomada da posição).

37 01	**Ajuste do binário do motor durante a fase de recuperação da posição** Ajuste com o parâmetro 37 o binário motor caso em fase de recuperação da posição os valores definidos aos parâmetros 30 e 31 sejam inadequados para garantir ao automação de completar a manobra. Se a fase de recuperação da posição não for concluída, o automação não retoma o seu funcionamento normal.
00	A intervenção de deteção de obstáculo é regulada exclusivamente pelos parâmetros 30 e 31.
01	A intervenção de deteção de obstáculo é regulada pelos valores programados pelos parâmetros 30 e 31 e pelo valor de corrente máxima memorizada em fase de aprendizagem do curso.
02	A intervenção de deteção de obstáculo é 70% do binário máximo por um tempo de intervenção de 1 s.
03	A intervenção de deteção de obstáculo é 80% do binário máximo, por um tempo de intervenção de 2 s.
04	A intervenção de deteção de obstáculo é 100% do binário máximo, por um tempo de intervenção de 3 s.
05	A intervenção de deteção de obstáculo é 100% do binário máximo, por um tempo de intervenção de 5 s.

40 08	**Regulação da velocidade na abertura e fecho**
41 08	Veja os capítulos 14 e 15
01- 10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= velocidade máxima UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18 m/min UL/1400: 01= 6 m/min ... 10= 13.2 m/min

42 03	**Ajuste da velocidade de acostagem constante no final da manobra** Depois de terminar a fase de desaceleração, o automação continua a uma velocidade constante até a fim de curso. O espaço é ajustado pelos parâmetros 13 e 14.
01-05	01=velocidade mínima de aproximação ... 05=velocidade máxima de aproximação

49 01	**Programação do número de tentativas de novo fecho automático após intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculo (antiesmagamento)**
00	Nenhuma tentativa de novo fecho automático.
01-03	De 1 a 3 tentativas de novo fecho automático. O novo fecho automático ocorre somente se o automação está completamente aberto. Recomenda-se programar um valor menor ou igual ao parâmetro A2.

PT

S0 00	**Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT1)**
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O automação para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, o automação inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O automação para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o automação continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o automação para. Liberada a fotocélula, o automação fecha.

S1 02	**Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT1)**
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O automação para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, o automação inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O automação para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o automação continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o automação para. Liberada a fotocélula, o automação abre.

S2 01	**Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com automação fechado** O parâmetro não está visível ao configurar A8 02, A8 03 o A8 04
00	Se a fotocélula estiver obscurecida, o automação não pode abrir.
01	O automação se abre quando recebe um comando de abertura mesmo se a fotocélula está obscurecida.
02	A fotocélula obscurecida envia o comando de abertura do automação (utilizável apenas se L 100).

S3 00	**Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT2)**
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O automação para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, o automação inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O automação para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o automação continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o automação para. Liberada a fotocélula, o automação fecha.

S4 00	**Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT2)**
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O automação para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, o automação inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O automação para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o automação continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o automação para. Liberada a fotocélula, o automação abre.

S5 01	**Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com automação fechado** O parâmetro não está visível ao configurar A8 02, A8 03 o A8 04
00	Se a fotocélula estiver obscurecida, o automação não pode abrir.
01	O automação se abre quando recebe um comando de abertura mesmo se a fotocélula está obscurecida.
02	A fotocélula obscurecida envia o comando de abertura do automação.

S6 00	**Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2)** **O parâmetro não está visível ao configurar A8 03 ou A8 04.** NOTA: em caso a atravessamento das fotocélulas durante a abertura, a contagem dos 6 s inicia quando as portinholas estiverem completamente abertas. O comando OR não está habilitado para ativar a central a partir do modo de espera, portanto, se quiser utilizá-lo, é necessário desativar o modo (L 100)
00	Desabilitada.
01	Habilitada. O cruzamento das fotocélulas FT1 ativa, após 6 segundos, um comando de fecho.
02	Habilitada. O cruzamento das fotocélulas FT2 ativa, após 6 segundos, um comando de fecho.

57 00	**Seleção do tipo de contato (N.F. ou 8k2 Ohm) nas entradas FT1/FT2/ST** De acordo com os requisitos solicitados pelas normas de segurança EN12453-EN12445, é possível conectar às entradas FT1/FT2/ST dispositivos que usem um contato a 8.2kOhm, em vez do contato N.F. Portanto, configure a unidade de controlo de modo apropriado.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contatos N.F. Configuração padrão.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Ativação do interrutor de fim de curso** **NOTA**: o parâmetro não é visível para ULK.
00	Interruptores de fim de curso desactivados; a programação do curso e o reposicionamento fazem com que o caixilho pressione os batentes mecânicos, a distância de paragem a partir destes é ajustada nos parâmetros 25 e 26.
01	Interruptores de fim de curso activados; a programação do curso e o reposicionamento são geridos pela ativação dos interruptores de fim de curso magnéticos de abertura e fecho.

65 05	**Regulação do espaço de paragem do motor**
01-05	01= travagem rápida/menor espaço de paragem ... 05= travagem suave/maior espaço de paragem.

70 00	**Seleção do comprimento máximo do curso (não visível no modelo ULK, comprimento máximo fixado em 8 metros)**
00	Comprimento máximo 20 metros (TW110).
01	Comprimento máximo 25 metros (TW110).

71 01	**Seleção da posição de instalação do motor em relação à abertura, vista do lado interno (para TW110 ou ULK para portas de garagem deslizantes)** **NOTA**: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente.
00	Motor instalado à esquerda.
01	Motor instalado à direita. Para ULK: é a configuração a efetuar no caso de portas seccionais.

73 00	**Configuração da borda sensível COS1**
00	Borda sensível NÃO INSTALADA.
01	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O automação inverte somente no abertura.
02	Contato com resistência de 8k2. O automação inverte somente no abertura.
03	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O automação inverte sempre.
04	Contato com resistência de 8k2. O automação inverte sempre.
12	Gestão de duas arestas sensíveis 8k2 ligadas em paralelo (resistência total 4k1). O automação só se inverte quando se fecha.
14	Gestão de duas arestas sensíveis 8k2 ligadas em paralelo (resistência total 4k1). O automação inverte-se sempre.

74 00	**Configuração da borda sensível COS2**
00	Borda sensível NÃO INSTALADA.
01	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O automação inverte somente no fecho.
02	Contato com resistência de 8k2. O automação inverte somente no fecho.
03	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O automação inverte sempre.
04	Contato com resistência de 8k2. O automação inverte sempre.
12	Gestão de duas arestas sensíveis 8k2 ligadas em paralelo (resistência total 4k1). O automação só se inverte quando se fecha.
14	Gestão de duas arestas sensíveis 8k2 ligadas em paralelo (resistência total 4k1). O automação inverte-se sempre.

7600	**Configuração 1° canal de rádio (PR1)** **NOTA**: Com receptor rádio com conexão ROGER TECHNOLOGY.
7701	**Configuração 2° canal de rádio (PR2)** **NOTA**: Com receptor rádio com conexão ROGER TECHNOLOGY.
00	PASSO A PASSO.
01	ABERTURA PARCIAL.
02	ABERTURA.
03	FECHO.
04	STOP.
05	Luz de cortesia. A saída COR é gerenciada pelo rádio controlo. A luz permanece acesa enquanto o rádio controlo está ativo. O parâmetro 79 é ignorado.
06	Luz de cortesia passo-a-passo (PP). A saída COR é gerenciada pelo rádio controlo. O rádio controlo acende-apaga a luz de cortesia. O parâmetro 79 é ignorado.
07	PASSO A PASSO com confirmação de segurança. (1)
08	ABERTURA PARCIAL com confirmação de segurança. (1)
09	ABERTURA com confirmação de segurança. (1)
10	FECHO com confirmação de segurança. (1)

(1) Pa a evitar que a pressão involuntária de uma tecla do rádio controlo ative equivocadamente o automação, é solicitada uma confirmação de segurança para habilitar o comando. Exemplo: parâmetros 7607 e 7701 programados:

- Premindo a tecla CHA do comando de rádio se seleciona a função passo a passo, que deve ser confirmada até 2 s após a pressão da tecla CHB do comando de rádio. A pressão da tecla CHB ativa a abertura parcial.

7800	**Configuração da intermitência lampejante**
00	A intermitência é regulada eletronicamente pelo lampejante.
01	Intermitência lenta.
02	Intermitência lenta na abertura, rápida no fecho.

7960	**Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia** **NOTA**: o parâmetro não é visível se o par. 20 for diferente de 00 (para TW110); para ULK é, no entanto, visível se o par. A8=05.
00	Desabilitada.
01	IMPULSIVA. A luz se ativa brevemente no início de cada manobra.
02	ATIVA. A luz permanece ativa por toda a duração da manobra.
03-90	de 3 a 90 s. A luz permanece ativa após o fim da manobra, pelo tempo programado.
92-99	de 2 a 9 minutos. A luz permanece ativa após o fim da manobra, pelo tempo programado.

8000	**Configuração do contacto do relógio/Função de emergência incêndio, vento, gás (apenas para ULK)**
00	Quando o contacto ORO-COM é fechado, a automação abre e permanece aberta; qualquer comando é ignorado. Ao abrir o contacto ORO-COM, a automação fecha.
01	Quando o contacto ORO-COM é fechado, o sistema de automação abre e permanece aberto. Qualquer comando dado é ignorado. Quando o automação volta a estar completamente aberto reativa-se a função relógio. Quando o contacto ORO-COM é aberto, o sistema de automação fecha.
02	Emergência de incêndio: o fecho do contacto ORO-COM força a abertura completa da porta, à velocidade selecionada no par.40, ignorando as seguranças FT1, FT2, COS1, COS2; a porta permanece aberta e não aceita comandos.
03	Emergência de vento: o fecho do contacto ORO-COM força o fecho completo da porta e, uma vez fechada, não aceita comandos. Se o fecho for interrompido pela intervenção da fotocélula/borda sensível, após o tempo de pausa/após 30 segundos, o fecho forçado por emergência de vento é reativado.
04	O fecho do contacto ORO-COM força a abertura parcial até à percentagem de curso selecionada no par. 15 e impede o fecho automático; a automação aceita comandos, mesmo de abertura total, mas, uma vez fechada, reabre parcialmente por emergência de gás. Ao abrir o contacto ORO-COM, a porta fecha.

8100	**Habilitação do fecho/abertura garantida** A habilitação deste parâmetro garante que o automação não permaneça aberto por causa de comandos errados e/ou involuntários. A função NÃO se habilita se: • o automação recebe um comando de STOP; • intervém a borda sensível, detetando um obstáculo na mesma direção em que é habilitada a função. Se, ao invés, a borda deteta um obstáculo durante o movimento oposto ao garantido, a função mantem-se ativa. • são terminadas as tentativas de fechos programados pelo parâmetro A2. • perdeu-se o controlo de posição (realizar a recuperação de posição, ver capítulo 22).
00	Desactivado. O parâmetro 82 não é exibido.

01	Habilitada. Após um tempo programado pelo parâmetro 82, a unidade de controlo ativa um pré-lampejo de 5 s, independentemente do parâmetro 85, e depois fecha o automação.
02	Habilitada. Se o automação para após um comando passo-a-passo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro 82, a unidade de controlo ativa um pré-lampejo de 5 s (independentemente do parâmetro 85) e o automação se fecha. Se, durante a manobra de fecho, o automação para após a intervenção da deteção de obstáculo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro 82, o automação fecha. Se, durante a manobra de abertura, o automação para após a intervenção da deteção de obstáculo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro 82, o automação abre.

82 03	**Regulação do tempo de ativação do fecho/abertura garantida** **NOTA:** O parâmetro não está visível se o parâmetro 81 = 00.
02-90	De 2 a 90 s de espera
92-99	De 2 a 9 min de espera

83 00	**Habilitação à ativação da manutenção periódica** **NOTA:** Parâmetro visível se estiver memorizada uma palavra passe diferente da palavra passe de fábrica (parâmetro P1÷P4). **NOTA**: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente. Quando a contagem dos ciclos de abertura restantes (definida pelos valores dos parâmetros 83 e 84) chega a 0, o sinal visual de manutenção é ativado (exemplo: com parâmetro 83 = 02 e parâmetro 84 = 10, o sinal é ativado após a execução de 1000 ciclos de abertura). No visor aparece «ASSt» e a luz intermitente, com o motor parado, acende-se a intervalos regulares (1 s acesa, 4 s apagada) até que seja efetuada a manutenção do sistema e o alarme seja reiniciado. Para reiniciar o alarme, desbloqueie a proteção introduzindo a palavra-passe (confirmada com a exibição de CP 00 no visor) e prima TEST durante 5 s para entrar no modo INFO; selecione o parâmetro C1 CL no visor, que exibirá o número 0000; clique 1 vez na tecla ▼ (SETA PARA BAIXO): no visor aparece durante 2 segundos a mensagem UPdt (update) e o número no visor é atualizado de acordo com a seleção efetuada nos parâmetros 83 e 84. NOTA: número máximo de aberturas até à próxima manutenção = 9900 (83 02, 84 99); se pretender alterar o número, não basta alterar os parâmetros 83 e 84, mas é necessário entrar novamente no modo INFO, visualizar C1 CL e premir a tecla ▼ (SETA PARA BAIXO). **ATENÇÃO**: por manobra entende-se cada ativação do motor na abertura.
00	Desabilitado.
01	Manutenção habilitada para ciclos de abertura = Valor do parâmetro 84 x10 horas.
02	Manutenção habilitada para ciclos de abertura = Valor do parâmetro 84 x100 horas.

84 00	**Ajuste do contador das horas de ativação de manutenção periódica** **NOTA:** Parâmetro visível se 83 01 o 83 02. **NOTA**: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente.
00	Desabilitada.
01-99	De 10 a 990 aberturas se: 83 01 De 100 a 9900 aberturas se: 83 02

85 03	**Seleção da gestão de funcionamento com bateria** Ao configurar um valor diferente de 00 se ativa um controlo sobre o nível de tensão da bateria . É possível selecionar o tipo de funcionalidade desejada ao parâmetro 86 e habilitar uma sinalização com a saída COR para o parâmetro 20.
00	A unidade de controlo sempre aceita os comandos até que a bateria esteja totalmente esgotada.
01	O controlo é ativado quando a tensão da bateria cai para o limite mínimo (22V⎓ com carregador de bateria B71/BCHP ; 36.4V⎓ com carregador de bateria externo B71/PBX)
02	O controlo é ativado quando a tensão da bateria cai para o limite intermediário (23V⎓ com carregador de bateria B71/BCHP ; 36.8V⎓ com carregador de bateria externo B71/PBX)
03	O controlo é ativado quando a tensão da bateria cai para o limite máximo (24V⎓ com carregador de bateria B71/BCHP ; 37.2V⎓ com carregador de bateria externo B71/PBX)

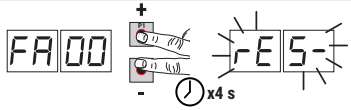
86 00	**Seleção das limitações no funcionamento com bateria** **NOTA**: o parâmetro é visível somente se o par. 85 for diferente de 00
00	Não há qualquer limitação aos comandos quando a tensão da bateria cai para o limite selecionado. É possível ativar uma sinalização com a saída COR (com os parâmetros 85 e 20 adequadamente configurados).
01	Quando a tensão da bateria cai para o limite selecionado com o par. 85, durante mais de 30 segundos, a central aceita apenas comandos de abertura e nunca fecha novamente.
02	Quando a tensão da bateria cai para o limiar selecionado com o par. 85, durante mais de 30 segundos, a central, após um pré-piscar de 5 s, abre automaticamente a automação e aceita apenas um comando de fecho.

03	Quando a tensão da bateria cai para o limiar selecionado com o par. 85, durante mais de 30 segundos, aceita apenas comandos de fecho, mesmo se entrada ORO ativa e se parâmetro 800 1.
04	Quando a tensão da bateria cai para o limiar seleccionado com o par. 85, durante mais de 30 segundos, a central, após um pré-piscar de 5 s, a automação fecha automaticamente e aceita apenas um comando de abertura.

B7 00	**Seleção do tipo de bateria e redução do consumo** **NOTA**: Uma configuração NÃO ADEQUADA deste parâmetro, na ausência de tensão de rede, causa o bloqueio das funções e no ecrã aparece a mensagem bt LO (se configurado 01 ou 02 e bateria 2x12V⎓) ou uma sinalização bAd.
00	Bateria 24V⎓ (2x12V⎓) com B71/BCHP. Redução das acelerações/desacelerações/velocidade ativada, para aumentar a duração da bateria.
01	Bateria 36V⎓ (3x12V⎓) com carregador de bateria externo B71/PBX. Redução das acelerações/desacelerações/ velocidade ativada, para aumentar a duração da bateria.
02	Bateria 36V⎓ (3x12V⎓) com carregador de bateria externo B71/PBX. Nenhuma redução no desempenho, consumo máximo da bateria.

L0 00	**Ativação da comunicação série** NOTA: se se configurar o par.A1 = 02, 03, 04 (TW110 High Speed ou reversível), mesmo que o par.L0 esteja guardado na memória com o valor 00, o B74/BCONNECT fica sempre ativado (a consulta do par.L0 apresenta 01).
00	Desativado
01	Ativação do módulo B74/BCONNECT
02	Ativação da placa de depuração (uso interno)

L104	**Configuração do modo "low power stand-by"** **NOTA**: o modo "low power stand-by" é ativado após uma inatividade que dura o tempo predefinido, ou seja, com o automatismo parado e sem ativação dos comandos ou dos botões de visualização. Com o automatismo totalmente aberto e em pausa para o religamento automático, o stand-by não é ativado, uma vez que se trata ainda de uma fase ativa do funcionamento automático (regulada pelos parágrafos A2 e 21). Da mesma forma, a contagem do tempo para garantir o fechamento/abertura (parágrafos 81 e 82) é considerada uma fase de atividade, portanto, o modo de espera não é ativado. **NOTA**: para as automatizações TW110 Alta Velocidade e reversível, o modo «low power stand-by» é desativado automaticamente, o par.L1 não é visível.
00	Modo de "low power" desativado
01	Ativação do stand-by após 5 minutos de inatividade
02	Ativação do stand-by após 10 minutos de inatividade
03	Ativação do stand-by após 15 minutos de inatividade
04	Ativação do stand-by após 20 minutos de inatividade

FA 00	**Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica** **NOTA.** Este procedimento só é possível se NÃO estiver definida uma palavra-passe para proteção dos dados; se estiver memorizada, é necessário desbloqueá-la primeiro, introduzindo os valores P1, P2, P3, P4 (confirmado pela visualização de CP 00).
	 **Atenção!** O restabelecimento cancela qualquer seleção feita anteriormente, através do parâmetro A1, 10, 60, 70, 71, 83, 84, 86, 87, 89, L0, L1: certifique-se de que todos os parâmetros estejam adequados na instalação. • Prima as teclas **+** (mais) e **-** (menos). • Após 4 s, o display pisca rES- . • Os valores-padrão de fábrica foram restabelecidos. **Nota**: é possível repor os parâmetros de uma segunda forma: quando a unidade de controlo é ligada, antes da versão de firmware aparecer no visor, manter os botões ▲ (SETA PARA CIMA) e ▼ (SETA PARA BAIXO) premidos durante 4s.

	Número de identificação O número de identificação é composto dos valores dos parâmetros de n0 a n6. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.	
n0 01	**Versão HW.**	Exemplo: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Ano de produção.**	
n2 45	**Semana de produção.**	
n3 67	**Número de série.**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Versão sequencial FW.**	

PT

	Visualização do contador de manobras O número é composto dos valores dos parâmetros de oM a o1 multiplicado por 100. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
oM 01 o0 23 o1 45	**Manobras realizadas.** Exemplo: 01 23 45 x100 = 1.234.500 manobras.

	Visualização do contador de horas de manobra O número é composto dos valores dos parâmetros de h0 a h1. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
h0 01 h1 23	**Horas de manobra.** Exemplo: 01 23 = 123 horas

	Visualização do contador de dias de ignição da unidade de controlo O número é composto dos valores dos parâmetros de d0 a d1. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
d0 01 d1 23	**Dias de ignição.** Exemplo: 01 23 = 123 dias.

	Palavra-passe A configuração da palavra-passe impede o acesso às regulações a pessoal não autorizado. Com a palavra-passe ativa (CP=01), é possível visualizar os parâmetros, mas NÃO é possível modificar os seus valores. A palavra-passe é unívoca, isto é, uma única palavra-passe pode gerenciar o automatismo. **ATENÇÃO:** Se a palavra-passe for extraviada, entrar em contato com o Serviço de Assistência.
P100 P200 P300 P400	**Procedimento de ativação da palavra-passe:** • Inserir os valores desejados nos parâmetros P1, P2, P3 e P4. • Com as teclas UP ▲ e/ou DOWN, ▼ visualizar o parâmetro CP. • Premir por 4 s as teclas **+** e **-**. • Quando o display piscar, a palavra-passe terá sido memorizada. • Desligar e religar a unidade de controlo. Verificar a ativação da palavra-passe (CP=01). **Procedimento de desbloqueio temporário:** • Inserir a palavra-passe. • Verificar que CP=00. • A proteção por palavra-passe é reativada após 30 minutos de inatividade nas teclas em torno do visor, ou imediatamente ao desligar e ligar a automação. **Procedimento de apagamento da palavra-passe:** • Inserir a palavra-passe (CP=00). • Memorizar os valores de P1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Com as teclas UP ▲ e/ou DOWN, ▼ visualizar o parâmetro CP. • Premir por 4 s as teclas **+** e **-**. • Quando o display piscar, a palavra-passe terá sido apagada (os valores P100, P200, P300 e P400 correspondem a "palavra-passe ausente"). • Desligar e religar a unidade de controlo.

CP 00	**Alteração da palavra-passe**
00	Proteção desativada.
01	Proteção ativada.

14 Parâmetros especiais série High Speed

A série High Speed **(/HS)** representa a linha dos operadores deslizantes digitais Brushless de alta velocidade para portões deslizantes até 1000 kg ou 1600 kg (**TW110/1000/HS - TW110/1600/HS**) e o automatismo para portões de garagem ULK (**UL/1200/HS**), exclusivamente dedicados ao setor residencial.
A tecnologia High Speed permite gerir o automatismo 100% mais rapidamente dos automatismos tradicionais com a possibilidade de gerir separadamente velocidade, aceleração, desacelerações e relativas seguranças.
NOTA: Não conhecendo as mecânicas do automação, para garantir a máxima segurança de instalação, recomendam-se o uso de borda sensível.

Aqui a seguir estão indicados os parâmetros adicionais relativos à ativação da tecnologia High Speed.

A102 A103 A105	**Seleção do modelo de automatismo** O parâmetro é definido de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. **ATENÇÃO!** O valor do parâmetro A1 é ajustado na fábrica para selecionar o modelo do motor (02 ou 03 ou 05, ver tabela abaixo). Se este valor for alterado incorretamente, o automatismo não poderá trabalhar com total eficiência e podem ocorrer avarias. **NOTA:** no caso de reposição dos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro não é alterado.
01	~~TW110/2000~~
02	TW110/1000/HS
03	TW110/1600/HS
04	~~TW110/1200/R~~
05	UL/1200/HS
06	~~UL/1400~~

1104	**Regulação da desaceleração na abertura**
1204	**Regulação da desaceleração no fecho**
01-05	01= o automação desacelera próximo ao batente mecânico/fim de curso ... 05= o automação desacelera com muita antecipação em relação ao batente mecânico/fim de curso.

3304	**Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura**
3404	**Regulação da aceleração na partida da manobra de fecho**
01-05	01= o automação acelera rapidamente na partida ... 05= o automação acelera lentamente e gradualmente na partida.

4008	**Regulação da velocidade na abertura e fecho** **OBSERVAÇÃO:** o ajuste da velocidade em relação ao modelo de motor instalado é automaticamente dividido em 10 partes iguais.
4108	**Regulação da velocidade no fecho** **OBSERVAÇÃO:** o ajuste da velocidade em relação ao modelo de motor instalado é automaticamente dividido em 10 partes iguais.
01-10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= velocidade máxima UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18 m/min UL/1400: 01= 6 m/min ... 10= 13.2 m/min

NOTA: para o ajuste do espaço de desaceleração a velocidade constante, consulte os parâmetros 13 e 14 ver capítulo 12.

PT

15 Parâmetros especiais série Reversível

A série Reversível **(/R)** representa a linha dos operadores deslizantes digitais Brushless para portões deslizantes até 1200 kg (**TW110/1200/R**), exclusivamente dedicados ao setor residencial e industrial.
A tecnologia REVERSÍVEL permite abrir e fechar o automação, mesmo na ausência de tensão, sem desbloquear o motor. Quando o automação é movimentada manualmente, na ausência de tensão de alimentação, a rotação do motor fornece energia à secção de controlo do motor. **ATENÇÃO!** Manusear o automação manualmente com moderação.
A unidade de controlo pode gerenciar separadamente velocidade, aceleração, desaceleração e os relativos dispositivos de segurança.
Durante a operação normal, incluindo o funcionamento da bateria, a unidade de controlo aplica uma força de travagem tal a impedir a movimentação manual do automação.
Na operação prolongada da bateria, portanto, é possível ter uma autonomia reduzida.
Se a força de travagem não for suficiente para impedir a movimentação manual e for detetado um deslocamento de mais de 3 centímetros do automação, a unidade de controlo irá iniciar um recuperação da posição (veja o capítulo 22).
NOTA: Mesmo se REVERSÍVEL o motor é fornecido com o sistema de desbloqueio.

Aqui a seguir estão indicados os parâmetros adicionais relativos à ativação da tecnologia REVERSÍVEL.

A104	**Seleção do modelo de automatismo** O parâmetro é definido de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. **ATENÇÃO!** O valor do parâmetro *A 1* é ajustado na fábrica para selecionar o modelo do motor (*04*, ver tabela abaixo). Se este valor for alterado incorretamente, o automatismo não poderá trabalhar com total eficiência e podem ocorrer avarias. **NOTA:** no caso de reposição dos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro não é alterado.
01	~~TW110/2000~~ –
02	~~TW110/1000/HS~~ –
03	~~TW110/1600/HS~~ –
04	TW110/1200/R
05	~~UL/1200/HS~~ –
06	~~UL/1400~~ –

1104	**Regulação da desaceleração na abertura**
1204	**Regulação da desaceleração no fecho**
01-05	*01*= o automação desacelera próximo ao batente mecânico/fim de curso ... *05*= o automação desacelera com muita antecipação em relação ao batente mecânico/fim de curso.

3304	**Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura**
3404	**Regulação da aceleração na partida da manobra de fecho**
01-05	*01*= o automação acelera rapidamente na partida ... *05*= o automação acelera lentamente e gradualmente na partida.

4008	**Regulação da velocidade na abertura e fecho** **OBSERVAÇÃO:** o ajuste da velocidade em relação ao modelo de motor instalado é automaticamente dividido em 10 partes iguais.
4108	**Regulação da velocidade no fecho** **OBSERVAÇÃO:** o ajuste da velocidade em relação ao modelo de motor instalado é automaticamente dividido em 10 partes iguais.
01-05	TW110: *01*= 6 m/min ... *10*= velocidade máxima UL/1200/HS: *01*= 6 m/min ... *10*= 18 m/min UL/1400: *01*= 6 m/min ... *10*= 13.2 m/min

NOTA: para o ajuste do espaço de desaceleração a velocidade constante, consulte os parâmetros *13* e *14* ver capítulo 12.

PT

16 Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST)

Na ausência de comandos ativados, premir a tecla TEST e verificar o que segue:

DISPLAY	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO POR SOFTWARE	INTERVENÇÃO TRADICIONAL
88 Sb (00 Sb)	O manípulo de desbloqueio está aberto (apenas para TW110).	-	Feche o manípulo de desbloqueio e gire a chave para a posição de fecho. Verifique a ligação com o contacto de desbloqueio.
88 17	Contacto STOP de segurança aberto.	-	Instalar um botão de STOP (N.F.) ou ligar com ponte o contacto ST com o contacto COM.
88 15	Borda sensível COS1 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 73 00.	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contacto COS1 com o contacto COM.
88 14	Borda sensível COS2 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 74 00.	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contacto COS2 com o contacto COM.
88 13	Fotocélula FT1 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 50 00 e 51 00.	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contacto FT1 com o contacto COM. Verificar a conexão e as referências ao sistema de ligação correspondente.
88 12	Fotocélula FT2 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 53 00 e 54 00.	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contacto FT2 com o contacto COM. Verificar a conexão e as referências ao sistema de ligação correspondente.
88 FE	Ambos os fins de curso têm contacto aberto ou não estão ligados (apenas TW110).	-	Verificar a ligação dos fins de curso. Na ausência de fins de curso, verificar se o par. 60 está em 00.
	Se os finais de curso magnéticos estiverem instalados, o fusível de proteção da alimentação dos acessórios poderá estar queimado.	-	Substitua o fusível F3.
88 FA	O automação está no fim de curso de abertura (apenas TW110).	Se a indicação de fim de curso estiver errada verifique a configuração do parâmetro 71.	-
	O fim de curso de abertura não está presente ou não está ligado.	-	Verificar a ligação dos fins de curso. Na ausência de fins de curso, verificar se o par. 60 está em 00.
88 FC	O automação está no fim de curso de fecho (apenas TW110).	Se a indicação de fim de curso estiver errada verifique a configuração do parâmetro 71.	-
	O fim de curso de fecho não está presente ou não está ligado.	-	Verificar a ligação dos fins de curso. Na ausência de fins de curso, verificar se o par. 60 está em 00.
PP 00	Na ausência de comando voluntário o contacto (N.A.) poderia estar com defeito ou a ligação com um botão poderia estar errado.	-	Verifique os contactos PP - COM e as ligações ao botão.
CH 00		-	Verifique os contactos CH - COM e as ligações ao botão.
AP 00		-	Verifique os contactos AP - COM e as ligações ao botão.
PE 00		-	Verifique os contactos PED - COM e as ligações ao botão.
Or 00	Na ausência de comando voluntário o contacto (N.A.) poderia estar com defeito ou a ligação com o timer poderia estar errado.	-	Verifique os contactos ORO - COM. O contacto não deve ser ligado com ponte se não usado.

NOTA: premir a tecla TEST para sair dela modalidade TEST.
Recomenda-se realizar a resolução das sinalizações do estado dos dispositivos de segurança e das entradas sempre na modalidade "intervenção por software".

PT

17 Sinalização de alarmes e anomalias

PROBLEMA	SINAL. DE ALARME	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO
O automação não abre ou não fecha.	LED **POWER** apagado	Ausência de alimentação.	Verificar o cabo de alimentação.
	LED **POWER** apagado	Fusível queimado.	Substituir o fusível. Recomenda-se que o fusível só seja retirado e reinserido quando não houver tensão de rede. Se a quebra do fusível F3 voltar a ocorrer e a unidade de controlo controlar um motor High Speed, desligue o dispositivo B72/CL (ou o carregador de baterias B71/BCHP versão HW 02) do conetor do carregador de baterias e veja se não volta a acontecer. Em caso afirmativo, proceda à substituição do dispositivo que está danificado.
	OF St	Anomalia na tensão de alimentação de entrada. Inicialização da central falhada.	Remover a alimentação, aguardar 10 s e religar a alimentação. Se o problema persistir, entre em contato com o revendedor autorizado local para verificação e possível assistência. Ao pressionar a tecla TEST, é possível ocultar temporariamente o erro e consultar os parâmetros do painel de controle.
	FUSE	Fusível F1 queimado ou danificado. Se a unidade de controlo estiver no modo bateria, a sinalização não é visível.	Substituir o fusível. Recomenda-se remover o fusível somente na ausência de tensão de rede.
	Pr Ot	Detetada sobrecarga no inverter.	Premir duas vezes a tecla **TEST** ou dar 3 comandos em sucessão.
	SE CO	Ligação errada a SEC1-SEC2 do transformador.	Troque a conexão entre SEC1 e SEC2.
	dA tA	Erro de aquisição dos dados de curso.	Verifique o posicionamento correto do fim de curso de abertura e de fecho (se o interrutor de fim de curso estiver ativado). Pressione TEST e verifique eventuais seguranças em alarme. Repita o procedimento de aprendizagem.
		Procedimento de calibragem falido.	Observe o tempo de calibragem necessário em fase de procedimento de aprendizagem. Antes de rearmar a alavanca de desbloqueio, verificar se *PHAS* pisca no ecrã. Repetir o procedimento de aprendizagem.
	Mot	Motor não conectado.	Verificar o cabo do motor.
	FE	Ambos os fins de curso estão ativados.	Verificar a ligação dos fins de curso ou objetos estranhos no bloqueio dos fins de curso. Na ausência de interruptores de fim de curso, verificar se o par. *60* está em *00*.
	exemplo: 15 EE 21 EE	Erro nos parâmetros de configuração.	Programar corretamente o valor de configuração e guardá-lo.
	En E 1	Encoder não ligado.	Verifique a ligação com o encoder. Se o problema persistir aconselha-se substituir o encoder.
	En E3	Mau funcionamento grave do encoder.	Prema a tecla TEST, se a sinalização de erro reaparecer, desligue a central por 5 s e volte a ligá-la. Se o problema persistir, substitua o encoder.
	En E5 (EnE5)	Mau funcionamento do encoder.	Prema a tecla TEST, se a sinalização de erro persistir, substitua o encoder.
		Alimentação insuficiente	Se houver sujidade, humidade, insetos ou outros, remover a alimentação e limpar a placa e o encoder. Se o problema persistir, substitua o encoder.
		Funcionamento baterias.	Baterias quase descarregadas.
	En E8	Erro de cálculo do encoder.	Repita o procedimento de aprendizagem.
	tEMP	Proteção térmica do inverter ativada.	O funcionamento restabelece-se automaticamente dentro de 2 min.
	btLO (btLO)	Baterias descarregadas.	Espere o restabelecimento da tensão da rede.
	StoP lampejante	Dispositivo de desbloqueio aberto.	Repor a alavanca de desbloqueio e verificar a ligação ao contacto de desbloqueio.
	no PH	Detetada anomalia do controlo do motor.	Repita o procedimento de aprendizagem. Se o problema persistir, substitua a unidade de controlo.
O procedimento de aprendizagem não se conclui.	no PH	Calibragem do motor falida.	Repita o procedimento de aprendizagem. Se o problema persistir verifique o cabo de conexão do encoder ao motor.

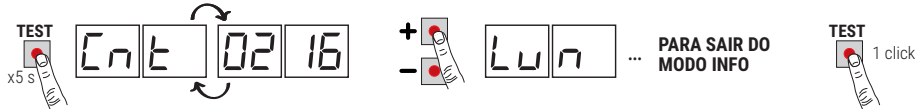
PT

PROBLEMA	SINAL. DE ALARME	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO
O procedimento de aprendizagem não se conclui.	noPH	Calibragem do motor falida.	Verifique se o alavanca de desbloqueio está aberto.
			Verifique a fluidez de rotação do motor. Em caso de problema contacte a assistência técnica.
			Verificar se a tensão de rede está correcta e se a secção transversal do cabo de rede é adequada.
		Problemas com o circuito do encoder ou no cabo de conexão.	Verifique as boas condições do cabo de conexão. Remova e forneça energia. Dê um comando (aberto / passo a passo, ...). Se noPH não aparecer, repita o procedimento de aprendizado. Se noPH aparecer novamente, contate a assistência técnica.
	APPE	A tecla TEST foi premida erroneamente.	Repetir o procedimento de aprendizagem.
		Os dispositivos de segurança estão em alarme.	Pressione a tecla TEST e controle o(s) dispositivo(s) de segurança em alarme e as respetivas ligações dos dispositivos de segurança.
		Excessiva queda de tensão.	Repetir o procedimento de aprendizagem. Verificar a tensão de rede.
		Errado ajuste dos parâmetros 30 e 31.	Ajuste os parâmetros 30 e 31 em relação ao peso e à velocidade da portinhola.
	APPL	Erro de comprimento de curso.	Coloque o automação na posição de fecho completo (a sinalização do interrutor de fim de curso FC, se o par. 60 estiver ativado, deve estar ativa) e repita o procedimento.
			Verifique a cablagem dos fim de curso (se instalados e activados no par. 60). Se o problema persistir substitua a cablagem.
			Restabeleça a central nos valores padrão de fábrica e repita o procedimento.
			Comprimento do curso inferior ao mínimo permitido: aumente o comprimento.
	APPM	Comprimento máximo permitido de curso excedido	Reduza o curso. Contactar a assistência técnica (curso que excedam o máximo permitido pelas características técnicas).
Com a automação parada, a luz intermitente acende-se a intervalos regulares (1 s acesa, 4 s apagada). Apenas para ULK: juntamente com a luz intermitente, acende-se também a luz de cortesia LED integrada.	ASSt (ASSt)	Efetuar a manutenção do sistema.	Efetuar a manutenção do sistema. Para reiniciar o alarme, desbloquear a proteção introduzindo a palavra-passe (confirmada pela exibição de CP 00) e premir TEST durante 5 s, entrando no modo INFO; selecionar no visor o parâmetro CI CL, que indica o número atingido (0000). Ao premir (1 clique) a tecla ▼ (SETA PARA BAIXO), o alarme é reiniciado e o número escolhido nos parâmetros 83 e 84 é definido novamente.
O rádio controlo tem pouca capacidade e não funciona com o automatismo em movimento.	-	A transmissão rádio está impedida por estruturas metálicas e paredes em concreto.	Instalar a antena ao externo.
	-	Baterias descarregadas.	Substituir as baterias dos transmissores.
O lampejante não funciona.	-	Lâmpada / LED queimados ou fios do lampejante desligados.	Verificar o circuito de LED e/ou os fios.
O indicador luminoso de automação aberto não funciona.	-	Lâmpada queimada ou fios desligados.	Verificar a lâmpada e/ou os fios.
O automação não realiza a manobra desejada.	-	Configuração errada do parâmetro 71.	Selecione a posição de instalação correta com os parâmetro 71.
	bMod	Seleção incorreta do tipo de bateria.	Alterar o valor do parâmetro 87.
	HbUS	Tensão de rede demasiado elevada	Verificar a tensão de rede, verificar a tensão do BUS (tamanho INFO: bUS, ver parágrafo 18), contactar a assistência técnica. Ao premir TEST, o sinal desaparece durante 7 segundos a partir da última ativação das teclas à volta do visor.
O modo de "low power" não é ativado.	noLP	B70/MODLP danificado / contacto do relé encravado	Controlo exercido por H93/RX2LP/I defeituoso. Cablagem entre H93/RX2LP/I e B70/MODLP com defeito.
Transformador desligado incorretamente por B70/ MODLP.	notr	B70/MODLP danificado / contacto do relé encravado	Controlo exercido por H93/RX2LP/I defeituoso. Cablagem entre H93/RX2LP/I e B70/MODLP com defeito.

NOTA: Premindo a tecla TEST apaga-se momentaneamente a sinalização de alarme.
Ao receber um comando, se o problema não foi resolvido, aparece novamente no display a sinalização de alarme.

PT

18 Diagnosticar - Modo INFO



O Modo INFO permite visualizar alguns valores medidos pela unidade de controlo **B70/1THP**.
A partir do modo "Visualização de comandos e dispositivos de segurança" e com o motor parado, pressione por 5 s a tecla TEST. A unidade de controlo exibe em sequência os seguintes parâmetros e o valor detetado correspondente:

Parâmetro	Função
r2.15	Veja por 3 s a versão do firmware da unidade de controlo.
CnE	Exibe a localização em que se encontra o motor expressa em rotações no momento da verificação, em relação ao comprimento total (exemplo: 0.113 = motor instalado à esquerda 711 00; 01 13 = motor instalado à direita 711 01).
Lun	Exibe o comprimento total do curso programado do motor, expresso em rotações.
rPM	Indica a velocidade de rotação do motor expressa em rotações por minuto (rPM).
AMP	Exibe a corrente absorvida pelo motor, expressa em Ampères (exemplo: 016.5 = 16.5 A). Se o motor estiver parado a corrente absorvida é igual a 0. Dando um comando é possível detetar a corrente consumida.
bUS	Indicador de status bom do sistema. Com o motor parado é possível observar uma eventual sobrecarga ou uma tensão de rede demasiado baixa. Basear-se nos seguintes valores: tensão de rede = 230V~ (nominal), bUS= 37.6 tensão de rede = 207V~ (-10%), bUS= 33.6 tensão de rede = 253V~ (+10%), bUS= 41.6
CMP	Exibe a corrente usada corrigir quaisquer esforços detetados pelo motor, por exemplo, devido à baixa temperatura exterior, medida em Ampères (por ex.: 0 = 0 A ... 4 = +12 A). Na partida do automatismo de completamente aberta ou completamente fechada, se a unidade de controlo detetar um esforço maior em relação ao memorizado em fase de aprendizagem do curso, automaticamente aumenta a corrente a fornecer para o motor.
ASC	Exibe o limite de corrente em que a deteção de obstáculos intervém (anti-esmagamento) do motor, expressa em Ampères. O valor é automaticamente calculado pela unidade de controlo na base das definições dos parâmetros 30 e 31. Para um funcionamento correto do motor AMP deve ser sempre inferior ao valor ASC.
tin	Indica o tempo necessário para o motor detetar um obstáculo conforme as configurações do parâmetro 31 expresso em segundos. Por exemplo: 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Certifique-se de que o tempo de intervenção seja superior a 0,3 s.
UP	Se o painel de controle conhece a posição do automação, no momento do controlo, o visor mostra: UP_ _ posição conhecida, funcionamento normal. UP1_ posição desconhecida, fase de recuperação da posição em andamento.
OC	Indica o estado do automação (Aberto/Fechado). OC OP automatismo em fase de abertura (motor ativo). OC CL automatismo em fase de fecho (motor ativo). OC -O automatismo completamente aberto (motor não ativo). OC -C automatismo completamente fechado (motor não ativo).
UF	UF U_ foi detetada uma tensão de rede demasiado baixa ou uma sobrecarga. UF _H foi detetada uma sobrecarga no inversor.
nPtE	Exibe o número de intervenções de proteção térmica do inversor. Se ele exibir um número diferente de 0000, verifique se não há pontos de tensão excessivos e se a folha, entrando em contato, não ativa o interruptor de limite. Verifique as configurações dos parâmetros 30 e 31.
H ibu	Exibir informações do limitador eletrônico de tensão (SOMENTE ASSISTÊNCIA TÉCNICA ROGER TECHNOLOGY).
CICL	Se o par.83 for diferente de 00, e além disso estiver memorizada uma palavra-passe na central e esta tiver sido desbloqueada através da sua introdução nos par.P1...P4, exibe o número de ciclos de abertura que faltam até à próxima solicitação de manutenção; se estas condições não forem verificadas, exibe «----». **ATENÇÃO!** Ao premir a tecla ▼ (SETA PARA BAIXO), o contador é definido para o número selecionado nos parâmetros 83 e 84. Prima-a apenas para reiniciar o alarme ASSt (manutenção vencida) ou se pretender alterar as condições de gestão da manutenção.
InFt	Exibe o número de inversões causadas pela fotocélula durante o fecho; ao atingir 9999, deixa de contar. O número só pode ser zerado se tiver sido memorizada uma senha na central e se a senha tiver sido desbloqueada através da sua introdução nos parâmetros P1...P4. Nesse caso, o zeramento é obtido premindo a tecla ▼ (SETA PARA BAIXO).
InOd	Exibe o número de inversões causadas pela intervenção do anti-esmagamento / da borda sensível durante o fecho; ao atingir 9999, deixa de contar. O número só pode ser zerado se tiver sido memorizada uma palavra-passe na central e se a palavra-passe tiver sido desbloqueada através da sua introdução nos parâmetros P1...P4. Nesse caso, a reinicialização é obtida premindo a tecla ▼ (SETA PARA BAIXO). NOTA: se a visualização do número tiver as 4 casas decimais acesas, significa que está ativada (apenas para ULK) a sinalização de anomalias feita com luz de cortesia integrada (ver parágrafo 23).

- Para se deslocar entre os parâmetros use as teclas + / - . Após alcançar o último parâmetro deve-se voltar para trás.
- No Modo INFO é possível ativar o automatismo para verificar em tempo real o seu funcionamento.
- Para sair do Modo INFO pressione durante alguns segundos a tecla **TEST**.

PT

18.1 Modo B74/BCONNECT

A utilização de B74/BCONNECT deve ser activada definindo o par.*LO=01*; por defeito de fábrica, este parâmetro é *00* (desativado).
No caso das automatizações TW110 High Speed ou Reversível, o funcionamento de B74/BCONNECT é ativado automaticamente (mesmo que o par.*LO* esteja memorizado em *00*, é exibido *01*).
A utilização do dispositivo requer a desativação da gestão de low-power (*L100*; para as automações TW110 High Speed ou Reversível, o baixo consumo é desativado automaticamente), como descrito na secção 9.4.
Ao inserir o **B74/BCONNECT** no conector **WIFI**, todas as funções da unidade de controlo são geridas através do navegador de Internet e dispositivos como o smartphone, tablet, PC, explorando a comunicação WiFi.

Para mais informações, consultar o manual de instalação do módulo de ligação **B74/BCONNECT.**

Modo "assistência remota"
Permite o acesso e portanto a gestão de todos os dados da unidade de controlo apenas em modo de nuvem e portanto com gestão remota.
Quando a assistência remota é activada, a mensagem **ASCC** (assistance connect controlled) aparece no visor.
Ao premir o botão **TEST**, esta mensagem desaparece durante 10 segundos, e é possível aceder aos parâmetros e outras funções do visor.
Após 30 minutos, o visor entra em stand-by, se o visor for despertado premindo uma tecla, reaparece o ASCC intermitente.

Modo de "operação de emergência"
Isto é utilizado para excluir os alarmes motor e de segurança (por exemplo, fotocélulas e bordas sensíveis), permitindo que a automatização seja aberta e fechada a baixa velocidade e com o operador presente, e portanto com o movimento da automação apenas se o controlo for persistente (quando o controlo é libertado a automação param).
O funcionamento de emergência é indicado pela activação da luz intermitente a uma frequência mais elevada.
Dois tipos de modo "emergência" são possíveis: residencial ou condominial.
1) **residencial** (indicação de visor **L-ES** intermitente): o comando PP (da placa terminal ou do comando de rádio) é inicialmente gerido como um comando de abertura; apenas quando a abertura completa tiver sido atingida, a activação do comando enviará os obturadores para o modo de fecho. Só quando o encerramento completo tiver sido alcançado é que o comando será capaz de abrir novamente.
2) **condominial** (indicação de visor **L-EM** intermitente): o comando PP é inicialmente gerido como um comando de abertura, mas uma vez totalmente aberto, as folhas deixarão de fechar.
Neste modo, o modo de espera do visor não se activa, indicando sempre o modo em progresso.
Ao premir a tecla TEST, esta mensagem desaparece durante 10 segundos, sendo possível aceder aos parâmetros e outras funções do visor.

ASCC	Modo "assistência remota" activado
L-ES	Modo "operação de emergência residencial" activado
L-EM	Modo "operação de emergência do condomínio" activado

19 Limitador de tensão (B72/CL) - apenas para TW110 High Speed ou Reversível

As unidades de controlo que comandam os motores High Speed em determinadas situações de funcionamento podem, em caso de travagem brusca (comando STOP ou intervenção do bordo sensível, ou qualquer comando de inversão se o par. *65* estiver em *01*), sofrer um aumento da tensão de alimentação do motor, que se eleva devido ao efeito dínamo. O B72/CL, ligado ao conetor do CARREGADOR DE BATERIAS, controla e limita estes picos, activando um consumo de corrente.
A ativação, que ocorre através de alguns impulsos rápidos ao longo de um período de 1 segundo, é indicada por um número igual de intermitências do LED "CLAMP" no B72/CL.

Se o LED «CLAMP» permanecer aceso, significa que o B72/CL está danificado, intervém uma proteção térmica PTC, desligando-o da tensão de alimentação do motor e, simultaneamente, forçando uma sobrecarga na alimentação de 24 V, fazendo saltar o fusível F3, cortando a alimentação das fotocélulas e das cargas externas em geral. O visor não se desliga, pois a alimentação da parte lógica é fornecida pelo B70/MODLP.
Isto é feito para sinalizar a perda da função de limitação, que, em caso de funcionamento contínuo, pode eventualmente causar danos ao inversor.
Neste caso, proceda à substituição de B72/CL.

ATENÇÃO! Se o carregador for utilizado, tem de estar na **versão de hardware 02 (HW 02)**, porque só esta versão integra a função de limitador de tensão. Retirar o B72/CL do conetor e substituí-lo pelo carregador.

20 Funcionamento sem interruptores de fim de curso

Se os fins de curso magnéticos não estiverem instalados (par. *60 00*, fins de curso desactivados) ou para ULK o procedimento

de programação do curso ou de recuperação da posição faz com que o caixilho seja pressionado contra os batentes mecânicos. Uma vez terminado o procedimento, a folha recua o número de rotações definido pelos parâmetros 25 (apenas para TW110) e 26, e nas manobras seguintes, a porta pára sempre antes dos batentes mecânicos; para ULK, a porta chega sempre ao batente de fecho (se par.26 = 00) e, se necessário, é executada a função «anti-stress» da correia; na abertura, o patim de arrasto pára sempre a cerca de 1 cm do batente de abertura.
Atenção! Verificar se o valor do par. 23 é sempre inferior ou, no máximo, igual ao par. 25; o mesmo se aplica ao par. 24 em relação ao par. 26.

21 Desbloqueio mecânico (TW110)

Em caso de avaria ou falta de tensão, é possível desbloquear o automação e movimentá-lo manualmente.

Para mais informações, consulte a operação de bloqueio/desbloqueio no manual de uso do automatismo **TW110.**

Ao desbloquear-se o automação com a central alimentada no display aparece StoP lampejante.
Quando a energia é restabelecida, se o automação não estiver totalmente aberta ou totalmente fechada (activando o interrutor de fim de curso correspondente, se instalado e ativado, 60 01), ou se os interruptores de fim de curso não estiverem instalados (60 00), a unidade de controlo, ao receber um comando, inicia um procedimento de recuperação de posição (ver capítulo 22).
ATENÇÃO! O sensor de desbloqueio é magnético e, para detetar a posição da maçaneta de desbloqueio, deve ser alimentado. Quando a central está em stand-by (apenas para TW110/2000), a redução do consumo desliga o sensor, que perde a sua função.
Portanto, só é permitido desbloquear a automação na ausência de alimentação da rede, a fim de evitar situações de funcionamento incorreto ou perigoso ao receber um comando (folha que bate na batente porque a central não detectou o acionamento do desbloqueio e, portanto, não ativou o modo de recuperação da posição).

22 Desbloqueio mecânico (ULK)

No caso da automação ULK, o desbloqueio com cordão solta a porta do patim de arrasto fixado à correia, permitindo o deslocamento manual da porta. Esta ação não faz com que a central perca a posição, uma vez que o patim de reboque (e, portanto, a correia) não se move.
Quando terminar de mover manualmente a porta, lembre-se de colocar o gancho na posição de rearmamento, pois só assim a ativação da automação poderá, na passagem do patim, engatar novamente a porta.

ATENÇÃO! Se a porta for desbloqueada na posição de fecho completo e com a central alimentada, e depois de a ter aberto manualmente, voltar a fechá-la completamente, ao dar um comando de abertura, o patim de arrasto dirige-se para o corpo do motorredutor e não engata a porta; portanto, se ao dar o comando não se vir a porta a mover-se, dar o comando oposto e, se o engate tiver sido colocado na posição de rearme, ouvir-se-á que a porta foi novamente engatada; ao dar o comando de abertura, a porta abrirá.

23 Sinais luminosos com luz de cortesia LED integrada (ULK)

Caso a central detete que a fotocélula está constantemente em alarme (ou com intermitência muito instável), ou que o STOP está constantemente ativado, ou que um impacto no fecho ativa a indicação com um número de piscadelas repetidas a cada 8 segundos:
- fotocélula em alarme: 1 piscadela (anomalia com prioridade máxima).
- STOP ativado: 2 piscadelas.
- colisão no fecho: 3 piscadelas.
- fotocélulas com ativação instável: 4 piscadelas.

A sinalização desaparece:
- para a fotocélula: quando o funcionamento da fotocélula é restabelecido (com um certo atraso de avaliação) ou imediatamente se a fotocélula for desativada através dos parâmetros correspondentes.
- para o STOP e para o impacto: assim que se conseguir ativar a automação.

Este modo vem ativado de fábrica e pode ser desativado (e reativado) simplesmente mantendo premida a tecla TEST durante o arranque até que:
- apareça no visor «Aon»: modo ativado
- apareça no visor «AoFF»: modo desativado

24 Modalidade de recuperação de posição

Após uma interrupção de tensão ou após o desbloqueio mecânico do automação (apenas TW110), se o automação não estiver completamente aberto ou completamente fechado (não activando um dos dois interruptores de fim de curso, se instalados e activados), a unidade de controlo, ao receber um comando, inicia um procedimento de recuperação de posição:
- O automação inicia uma manobra a baixa velocidade.
- O lampejante se ativa com uma sequência diferente do funcionamento normal (3 s aceso, 1,5 s apagado).
- Nesta fase, a unidade de controlo recupera os dados da instalação. **Atenção!** Não dar comandos nesta fase até

que esteja concluída.
- Para o TW110 sem fim de curso ou para automação ULK, a posição é perdida mesmo após 3 impactos consecutivos que ocorram na mesma posição.

Na presença de interruptores de fim de curso (60 01)
- Se a folha do automação estiver na posição totalmente aberta ou totalmente fechada, o procedimento de recuperação da posição é o seguinte: o automação passa pelo interrutor de fim de curso, pára por breves instantes e retoma o funcionamento à velocidade definida nos parâmetros 40 e/ou 41. A chegada ao interrutor de fim de curso oposto faz-se à velocidade reduzida regulada automaticamente (independentemente das regulações dos parâmetros 13, 14 e 42), recuperando o controlo da posição com a máxima precisão.
- Se, pelo contrário, a folha se encontrar numa posição intermédia, circula a velocidade reduzida e a ativação de um dos dois fins de curso permite a recuperação imediata da posição.

Sem fim de curso (60 00 ou automatismo ULK)
- A execução de um curso completo, de um batente mecânico ao outro, permite a recuperação da posição. A folha recua o número de rotações selecionado nos parâmetros 25, 26 (para TW110) ou (para ULK) executa a função «anti-stress» da correia (se estiver em fecho total) se ativada no parâmetro 10, ou recua cerca de 1 cm (não ajustável) se estiver em abertura total.

Apenas para automatismos TW110 High Speed ou Reversível. Se a central, que com o motor parado ativa a travagem elétrica, detetar um deslocamento manual superior a 3 cm da posição inicial, emite um comando de movimento que repõe a folha na posição.

25 Teste

A inspeção deve ser realiza por pessoal técnico qualificado.
O instalador deve realizar a medição das forças de impacto e selecionar na unidade de controlo os valores da velocidade e do binário que permitam o automação motorizados ficar dentro dos limites estabelecidos pelas normas EN 12453 e EN 12445.
Certifique-se de que as indicações do "ADVERTÊNCIAS GERAIS sejam respeitadas.
- Ligue a alimentação.
- Verificar o correto funcionamento de todos os comandos ligados.
- Verifique o funcionamento correto a maçaneta de desbloqueio. No display deve aparecer StOP lampejante (apenas TW110).
- Verificar o curso e as desacelerações.
- Verificar o respeito às forças de impacto.
- Verificar a correta intervenção dos dispositivos de segurança.
- Caso esteja instalado o kit baterias, retire a alimentação de rede e verifique o seu funcionamento.
- Se o B72/CL estiver instalado (apenas TW110 para os motores High Speed ou Reversible), verificar se o LED vermelho "CLAMP" está apagado quando o motor está parado e durante o percurso; quando a folha é lançada à velocidade nominal e é parada por comando ST ou por ativação de borda sensível, o LED "CLAMP" fará alguns breves flashes (estes também podem não ser gerados se a velocidade nominal for baixa).
- Retire a alimentação de rede e as baterias (se presentes) e volte a alimentar. Verifique, com o automação ou porta parado na posição intermédia, o completamento correto da fase de retomada da posição tanto em abertura como em fecho.
- Verifique o ajuste e a correta intervenção dos fins de curso. Se necessário, ajuste a posição do motor.
- Certifique-se que no final da manobra entre o automação e o batente mecânico há pelo menos 2-3 cm de distância (apenas TW110 com fim de curso instalado).
- Se o modo "low power" estiver ativado (par: L 1 diferente de 00), execute um teste conforme indicado no parágrafo 9.4 (ativação forçada pressionando 4 teclas simultaneamente).

Declaração CE de conformidade

O abaixo-assinado Dino Florian, representante legal da Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DECLARA que unidade de comando **B70/1THP** atende as exigências impostas pelas seguintes diretivas comunitárias:
– 2014/35/UE Diretiva LVD;
– 2014/30/UE Diretiva EMC;
– 2014/53/UE Diretiva RED;
– 2011/65/UE Diretiva RoHS

E que foram aplicadas todas as normas e/ou especificações técnicas indicadas a seguir:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Local: Mogliano V.to Data: 03/06/2023 Assinatura

OPGELET! Deze handleiding is alleen bedoeld voor gekwalificeerd personeel; lees aandachtig de algemene waarschuwingen die bij deze handleiding worden geleverd.

OPGELET! De radio-ontvanger H93/RX2LP/I is volledig compatibel met de radio-ontvangers H93/RX20/I - H93/RX22A/I- H93/RX2RC/I en integreert ofwel een vaste code of "rolling code" (configureerbare) decodering.

Raadpleeg voor meer informatie over de LOW POWER-modus de B70/MODLP-handleiding en hoofdstuk 9.4 Stand-by-modus.

1 Symbolen

Hieronder worden de symbolen en hun betekenis aangeduid die aanwezig zijn in de handleiding of op de productlabels.

	**Algemeen gevaar.** Belangrijke informatie over de veiligheid. Signaleert handelingen of situaties waar het personeel goed moet opletten.
	**Gevaar voor gevaarlijke spanningen.** Signaleert handelingen of situaties waar het personeel goed moet opletten voor gevaarlijke spanningen.
	**Nuttige informatie.** Signaleert nuttige informatie over de installatie.
	**Raadpleging Instructies voor de installatie en het gebruik.**Signaleert de verplichting om de handleiding of het originele document te raadplegen, die/dat beschikbaar moet zijn voor toekomstig gebruik en op geen enkele manier mag worden beschadigd.
	Aansluitpunten van de aarding.
	Toegestaan temperatuurbereik.
	Wisselstroom (AC)
	Gelijkstroom (DC)
	Symbool voor de inzameling van het product volgens de AEEA-richtlijn.

2 Beschrijving product

De **B70/1THP** 36 V digitale besturingseenheid maakt gebruik van sensorgestuurde motorvermogensregeling, met behulp van een encoder met behulp van een encoder met hoge resolutie, om de ROGER Brushless automatiseringen aan te sturen voor een schuifraam dat in de kolom is geïntegreerd (TW110) of de sectionaaldeuraandrijving (ULK).

Let op voor de instelling van de parameter A1. Een verkeerde instelling kan storingen van de werking van de automatisering veroorzaken.

Met het B70/MODLP-apparaat dat via een 3-draadsbekabeling is aangesloten op de H93/RX2LP/I-ontvanger, bewaakt de besturingseenheid de bedrijfsstatus door na een vooraf ingestelde tijd van inactiviteit over te schakelen naar de "low power" modus.
ROGER TECHNOLOGY kan niet aansprakelijk gesteld worden voor de gevolgen van oneigenlijk gebruik, of ander gebruik dan hetgene waarvoor het product is bestemd en wordt aangeduid in deze handleiding.

Er wordt aanbevolen om accessoires en bedienings- en veiligheidsinrichtingen van ROGER TECHNOLOGY te gebruiken.
Er wordt aanbevolen om fotocellen van de technologie **F4ES** of **F4S** te installeren.

Voor meer informatie wordt verwezen naar de handleiding van de installatie van de automatisering **TW110** of **ULK.**

3 Update versie r2.15

- Toelichting toegevoegd bij parameter 86 (30 seconden wachttijd voor ingrijpen)
- OPMERKING toegevoegd bij parameter L 1

Alleen voor ULK-automatisering:

- Het krachtbeheer is verbeterd
- Parameter 32 is toegevoegd om de gevoeligheid bij het reageren op obstakels tijdens het sluiten afzonderlijk in te stellen; parameter 3 1 regelt bijgevolg de gevoeligheid tijdens het openen
- De maximumwaarde van par. 10 is verhoogd van 08 naar 15
- De fabrieksinstelling van par. 10 is gedifferentieerd tussen de twee modellen UL/1200/HS (10=04) en UL/1400 (10=07)
- De reactietijd bij een obstakel door par.3 1 (of par.32) in te stellen op waarde 20 is teruggebracht van 5 naar 3 seconden

4 Technische kenmerken product

	TW110/2000	TW110/1000/HS	TW110/1600/HS	TW110/1200/R	UL/1200/HS	UL/1400
VOEDINGSSPANNING	230 V~ ± 10% 50/60 Hz - (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) (1)					
VERBRUIK IN STAND-BY MODUS	≤0.5 W					
VERBRUIK TIJDENS HET WACHTEN OP COMMANDO'S TERWIJL STAND-BY NIET ACTIEF IS	7.5 W (*)					
MAXIMUM VERMOGENSVERBRUIK (VAN NETWERK)	240 W	240 W	240 W	240 W	240 W	210 W
STARTVERMOGEN (VAN NETWERK)	500 W	570 W	560 W	500 W	610 W	560 W
ZEKERINGEN	**F1** = 20A (ATO257) bescherming vermogenscircuit motoren **F2** = T2A (ATO257) bescherming primair circuit transformator **F3** = 3A (5x20 mm) bescherming voedingen accessoires					
AANSLUITBARE MOTOREN	1					
VOEDING MOTOR	36 V~ , variabele frequentie, met automatisch beveiligde inverter					
SOORT MOTOR	sinusoïdaal brushless (ROGER BRUSHLESS)					
SOORT MOTORBESTURING	veldgericht (FOC), sensored met encoder met hoge resolutie					
NOMINAAL VERMOGEN MOTOR	190 W	115 W	150 W	120 W	160 W	165 W
STARTVERMOGEN MOTOR	460 W	530 W	520 W	460 W	570 W	520 W
MAXIMUM VERMOGEN KNIPPERLICHT	25 W					
INTERMITTENTIE KNIPPERLICHT	50%					
MAXIMUM VERMOGEN WELKOMSTVERLICHTING	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / ⎓ (zuiver contact)					
VERMOGEN LICHT AUTOMATISERING GEOPEND	3 W (24 V⎓)					
VERMOGEN UITGANG ACCESSOIRES	20 W (24 V⎓)					
BEDRIJFSTEMPERATUUR	-20°C +55°C					
AFMETINGEN PRODUCT	afmetingen in mm 165x117 gewicht: 0,250 kg					

ROGER 115V AC (1) **TW110/1000/HS/115 - TW110/1600/HS/115 - UL/1200/HS/115 - UL/1400/115**

(*) indicatief verbruik bij afwezigheid van aangesloten accessoires, met ingeschakelde plug-in ontvanger, bij afwezigheid van elektrisch remmen op motoren (indien van toepassing)

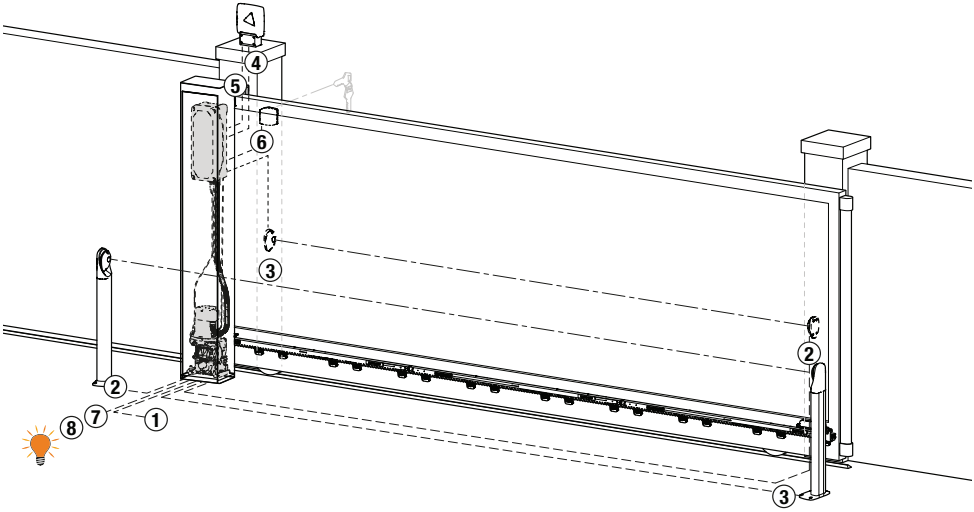
De som van het verbruik van alle aangesloten accessoires mag de gegevens van het maximum vermogen niet overschrijden die zijn aangeduid in de tabel. De gegevens worden ENKEL gegarandeerd met originele accssoires van ROGER TECHNOLOGY. Het gebruik van niet originele accessoirs kan storingen veroorzaken. ROGER TECHNOLOGY kan niet aansprakelijk gesteld worden voor foute of niet conforme installaties.
Alle aansluitingen worden beschermd door zekeringen, zie de tabel. De welkomstverlichting behoeft een externe zekering.

5 Beschrijving aansluitingen

Voor TW110: om toegang te krijgen tot het aansluitblok van de besturingsaansluiting, verwijdert u de vier schroeven en tilt u het deksel eraf, zoals getoond in afbeelding 1.
Voer de aansluitingen uit zoals is aangeduid in afb. 3-4-5-7 (**B70/1THP**).

Voor ULK: om toegang te krijgen tot het aansluitblok van de besturingsaansluiting, schuift u de deuren open, draait u de twee schroeven los en tilt u het deksel op zoals afgebeeld in figuur 1.
Voer de aansluitingen uit zoals is aangeduid in afb. 6-7 (**B70/1THP**).

5.1 Type installatie automatisering TW110

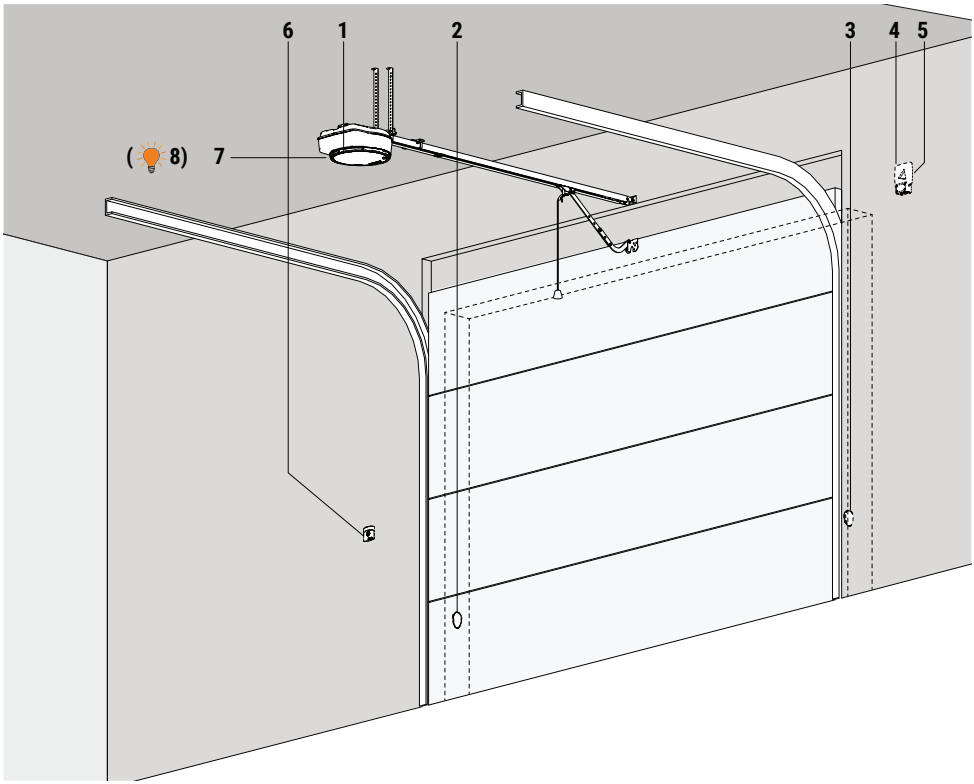


Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om de geschiktheid van de kabels te controleren in relatie tot de apparaten die in de installatie worden gebruikt en hun technische kenmerken.

		Aanbevolen kabel
1	Voeding	Dubbel isolatiekabel type H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotocellen - Ontvanger **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm^2 (max 20 m)
3	Fotocellen - Zender **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
4	Knipperlicht LED **FIFTHY/24**	Kabel 2x1 mm^2 (max 10 m)
5	Antenne	Kabel 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Sleutelschakelaar **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
	Toetsenbord **H85/TTD - H85/TDS** (aansluiting van **H85/DEC** - **H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm^2 (max 30 m)
	H85/DEC - **H85/DEC2** (aansluiting van regeleenheid)	Kabel 4x0,5 mm^2 (max 20 m) Het aantal geleiders neemt toe bij gebruik van meer dan één uitgangscontact op **H85/DEC** - **H85/DEC2**.
7	Controlelamp poort geopend	Kabel 2x0,5 mm^2 (max 20 m)
8	Welkomstverlichting (zuiver contact)	Kabel 2x1 mm^2 (max 20 m)

SUGGESTIE: in geval van bestaande installaties moeten de diameter en de condities van de kabels gecontroleerd.

5.2 Type installatie automatisering ULK



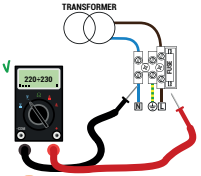
Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om de geschiktheid van de kabels te controleren in relatie tot de apparaten die in de installatie worden gebruikt en hun technische kenmerken.

		Aanbevolen kabel
1	Voeding	Dubbel isolatiekabel type H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotocellen - Ontvanger **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm^2 (max 20 m)
3	Fotocellen - Zender **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
4	Knipperlicht LED **FIFTHY/24**	Kabel 2x1 mm^2 (max 10 m)
5	Antenne	Kabel 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Sleutelschakelaar **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
	Toetsenbord **H85/TTD - H85/TDS** (aansluiting van **H85/DEC** - **H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm^2 (max 30 m)
	H85/DEC - **H85/DEC2** (aansluiting van regeleenheid)	Kabel 4x0,5 mm^2 (max 20 m) Het aantal geleiders neemt toe bij gebruik van meer dan één uitgangscontact op **H85/DEC** - **H85/DEC2**.
7	Geïntegreerd LED-homelicht (aangesloten op aansluitklem SC, par. *A8=05*)	-
8	Extern licht (aangesloten op aansluitklem COR (puur contact; par.A8 anders dan *05*, gebruik par.*19*)	Kabel 2x1 mm^2 (max 20 m)

SUGGESTIE: in geval van bestaande installaties moeten de diameter en de condities van de kabels gecontroleerd.

5.3 Elektrische aansluitingen

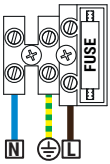
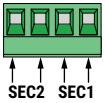
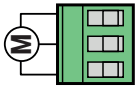
Voorzie op het stroomtoevoernet een scheidingsschakelaar met openingsafstand tussen de contacten van minstens 3 mm; plaats de scheidingsschakelaar op OFF, en koppel eventuele bufferbatterijen los voordat eender welke reiniging of onderhoudshandeling wordt uitgevoerd.
Controleer dat vóór de elektrische installatie een aardlekschakelaar met drempel van 0,03 A en een geschikte beveiliging tegen overbelasting aanwezig is met inachtneming van de regels van de kunst en de geldende normenstelsels.
Sluit, indien gevraagd, de automatisering aan op een doeltreffend aardingssysteem zoals wordt aangegeven door de geldende veiligheidsnormen.
Voor de voeding moet een stroomkabel type H07RN-F 3G1,5 gebruikt worden, en moet deze aangesloten worden op de klemmen L (bruin), N (blauw), ⏚ (geel/groen) in de container van de regeleenheid. Haal de stroomkabel enkel uit de hoes ter hoogte van de klem (fig. 3-7) en blokkeer hem via de specifieke kabelband. Controleer, met behulp van een tester, de spanning in Volt op de aansluiting van de primaire voeding.



Voor een perfecte werking van de Brushless automatiseringen moet de spanning van de primaire netvoeding als volgt zijn:
- 230V~ ±10% voor de regeleenheid B70/1THP.
- 115V~ ±10% voor de regeleenheid B70/1THP/115.

Als de gemeten spanning niet overeenstemt met de bovenvermelde gegevens, of niet stabiel is, kan het zijn dat de automatisering NIET doeltreffend werkt.

De aansluitingen op het elektrische distributienetwerk en andere laagspanningsgeleiders, in het deel buiten het schakelpaneel, moeten een onafhankelijk traject hebben en moeten gescheiden zijn van de aansluitingen op de bedienings- en veiligheidsvoorzieningen (SELV = Safety Extra Low Voltage).
Controleer dat de netvoedingsgeleiders en de geleiders van de accessoires (24 V) gescheiden zijn. De kabels moeten dubbel geïsoleerd zijn, haal ze nabij de relatieve aansluitklemmen uit de hoes en blokkeer ze met de klemmen (niet bijgeleverd).

	BESCHRIJVING
	Aansluiting op netvoeding 230 V~ ±10%, 50/60 Hz (115 V~ ± 10%, 50/60 Hz) zekering 5x20 T2A
	Secundaire ingang transformator voor voeding motor 26V~ (SEC1) en voor voeding logica en randapparatuur 19V~ (SEC2). ***OPMERKING: De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.***
	Aansluiting Motor brushless. ***OPMERKING: De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.*** **Opgelet! Als de draden van de motor worden losgekoppeld van het klemmenbord, moet een lering van de slag uitgevoerd worden wanneer ze opnieuw worden vastgemaakt, zie hoofdstuk 10-11.**
	Aansluiting op de kit batterijen **B71/BCHP** (zie afb. 2) **Voor meer informatie wordt verwezen naar de aanwijzingen B71/BCHP.**

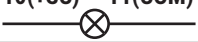
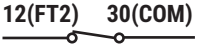
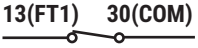
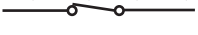
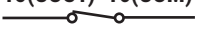
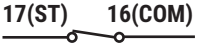
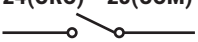
NL

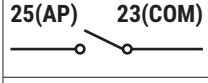
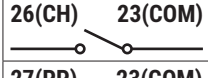
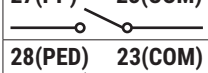
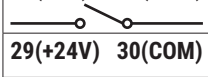
6 Bedieningen en accessoires

De veiligheden met contact N.C. moeten, indien niet geïnstalleerd, overbrugd worden op de klemmen COM, of moeten gedeactiveerd worden door de parameters 50, 51, 53, 54, 60, 73 en 74 te wijzigen.

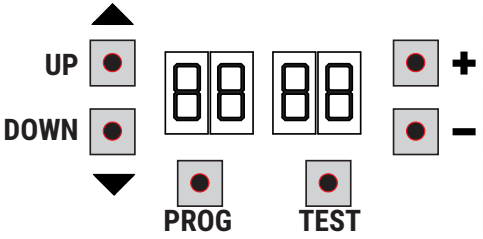
LEGENDA:

N.A. (Normally Opened).
N.C. (Normally Closed).

CONTACT	BESCHRIJVING
8 9(COR) 	Aansluiting welkomstverlichting (puur contact) 230V~ 100 W - 24V~/⎓ 40 W (afb. 7a voor TW110; afb. 8 voor UL/1200/HS, UL/1400). ***OPMERKING: Voorzie een veiligheidszekering.***
8 9(COR)	Zuiver contact van signalering van: • automatisering ontgrendeld / storing van de voeding van de batterij (batterij bijna leeg); • automatisering helemaal geopend / automatisering helemaal gesloten (afb. 8). De bedrijfsmodus van de uitgang COR wordt bestuurd door de parameter 20. Het spanningsniveau van de batterij is instelbaar op parameter 85.
10(+SC) 11(COM) 	Controlelamp automatisering geopend 24V⎓ 3 W. De werking van de controlelamp wordt afgesteld door de parameter A8.
10(+SC) 11(COM)	Aansluiting test fotocellen en/of battery saving (zie afb. 10-11-12-13). Het is mogelijk om de voeding van de zenders (TX) van de fotocellen aan te sluiten op de klem **10(+SC)**. Stel de parameter A8 02 in om de testfunctie te activeren. De regeleenheid schakelt de fotocellen uit en in bij elke ontvangen bediening, om de correcte wissel van de status van het contact te controleren. Het is bovendien mogelijk om de voeding van alle externe inrichtingen aan te sluiten om het verbruik van de batterijen te beperken (indien aanwezig). Stel A8 03 of A8 04 in. **OPGELET!** Als het contact **10(+SC)** wordt gebruikt voor de test van de fotocellen of de werking battery saving, is het niet meer mogelijk om een controlelamp 'automatisering geopend' aan te sluiten.
10(+SC) 11(COM)	Aansluiting op geïntegreerd LED-homelicht (par. A8=05)
12(FT2) 30(COM) 	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting fotocel 8.2 **FT2** (afb. 9-10-11-12-13-14). De fotocellen **FT2** zijn in de fabriek geconfigureerd met de volgende instellingen: – 53 00. De fotocel FT2 is gedeactiveerd bij de opening. – 54 00. De fotocel FT2 is gedeactiveerd bij de sluiting. – 55 01. Wanneer de fotocel FT2 is verduisterd, wordt de automatisering geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen. Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen **12(FT2)** - **30(COM)** overbrugd worden of moeten de parameters 53 00 en 54 00 ingesteld worden. **OPGELET**! Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie **F4ES** of **F4S** te gebruiken.
13(FT1) 30(COM) 	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting fotocel 8.2 **FT1** (afb. 9-10-11-12-13-14). De fotocellen **FT1** zijn in de fabriek geconfigureerd met de volgende instellingen: – 50 00. De fotocel grijpt enkel in bij de sluiting. Bij de opening wordt ze verwaarloosd. – 51 02. Tijdens de sluiting wordt de omkering van de beweging geactiveerd wanneer de fotocel wordt verduisterd. – 52 01. Wanneer de fotocel FT1 is verduisterd, wordt de automatisering geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen. Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen **13(FT1)** - **30(COM)** overbrugd worden of moeten de parameters 50 00 en 51 00 ingesteld worden. **OPGELET!** Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie **F4ES** of **F4S** te gebruiken.
14(COS2) 16(COM) 	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting contactlijst **COS2**. De contactlijst is geconfigureerd in de fabriek met de volgende instellingen: – 74 00. De contactlijst COS2 (contact N.C.) is gedeactiveerd. Als de contactlijst niet is geïnstalleerd, moeten de klemmen **14(COS2) - 16(COM)** overbrugd worden of moet de parameter 74 00 ingesteld worden.
15(COS1) 16(COM) 	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting contactlijst **COS1**. De contactlijst is geconfigureerd in de fabriek met de volgende instellingen: – 73 00. De contactlijst COS1 (contact N.C.) is gedeactiveerd. Als de contactlijst niet is geïnstalleerd, moeten de klemmen **15(COS1) - 16(COM)** overbrugd worden of moet de parameter 73 00 ingesteld worden.
17(ST) 16(COM) 	Ingang bediening STOP (N.C.). De opening van het veiligheidscontact veroorzaakt de stop van de beweging. **OPMERKING**: het contact wordt overbrugd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.
22 21(ANT) 	Aansluiting antenne voor radio-ontvanger met stekker. Als u de externe antenne gebruikt, gebruik dan een RG58-kabel, aanbevolen maximale lengte: 10 m. **OPMERKING**: vermijd verbindingen op de kabel.
24(ORO) 23(COM) 	Ingang contact schakelklok (N.O.). Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de automatisering geopend en blijft ze open voor de tijd die is geprogrammeerd door de klok. Wanneer de geprogrammeerde tijd is verstreken, geprogrammeerd door de externe inrichting (klok), wordt de automatisering gesloten. De werking van de bediening wordt afgesteld door de parameter 80 (waarden 00 en 01). **Voor ULK**: voor waarden van par.80 02, 03, 04 worden automatische acties geconfigureerd in geval van brand, wind of gas.

CONTACT	BESCHRIJVING
25(AP) 23(COM) 	Ingang bediening opening (N.O.). **OPGELET:** de persistente activering van de bediening van de opening staat de automatisch hersluiting niet toe; de telling van de tijdsduur van de automatisch hersluiting wordt hervat wanneer de bediening van de opening wordt losgelaten.
26(CH) 23(COM) 	Ingang bediening sluiting (N.O.).
27(PP) 23(COM) 	Ingang bediening stap-stap (N.O.). De werking van de bediening wordt afgesteld door de parameter *A4*.
28(PED) 23(COM) 	Ingang bediening gedeeltelijke opening (N.O.). In de fabriek ingesteld op 50% van de totale opening (voor TW110) of 10% (voor ULK).
29(+24V) 30(COM)	Voeding voor externe inrichtingen. Zie de technische kenmerken. Stroomaansluiting voor remcircuit hulpmotor (afb. 4).
31(LAM) 30(COM) 	Aansluiting knipperlicht (24V⎓ - intermittentie 50%). Het is mogelijk om de instellingen van het voorknipperen te selecteren via de parameter *A5* , en de modus van intermittentie via de parameter *78*.
ENC	Connector voor de aansluiting op de encoder die op de motor is gemonteerd. **OPGELET!** De kabel van de encoder mag enkel los- en vastgekoppeld worden wanneer de voeding afwezig is. **OPMERKING**: De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.
FC1 **FC2** **(alleen TW110, optioneel)**	Connector voor aansluiting van de magnetische eindschakelaar (zie afbeelding 15 - detail **F**). Regel de eindschakelaars zodanig dat, na de activering, de automatisering iets eerder stopt ten opzichte van de mechanische aanslag. **OPGELET**: herhaal de procedure van de lering bij elke wijziging van de afstelling van de eindschakelaar. **OPMERKING**: De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.
SB	Voor TW110: connector voor het aansluiten van de magnetische ontgrendelingssensor. Als de motorontgrendelingshendel omhoog wordt gezet, wordt de automatisering gestopt en worden geen bedieningen aanvaard. **OPGELET!** Zodra de ontgrendelingshendel is teruggezet en de automatisering zich in de tussenpositie bevindt zonder dat een eindschakelaar (indien geïnstalleerd) wordt geactiveerd, start de besturing de procedure voor positieherstel (zie hoofdstuk 22). **OPMERKING**: De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY. Voor ULK: de bedieningseenheid beheert het vrijmaakcontact niet, dat blijft uitgeschakeld.
RECEIVER CARD H93/RX2LP/I	Stekker voor ontvanger met koppeling. De regeleenheid heeft als fabrieksinstelling twee functies van de afstandsbediening: – PR1 - bediening stap-stap (wijzigbaar door de parameter *76*). – PR2 - bediening gedeeltelijke opening (wijzigbaar door de parameter *77*). De ontvanger wordt aangesloten op de B70/MODLP-module via een 3-draadsbekabeling (de bekabeling wordt in de fabriek gemaakt door ROGER TECHNOLOGY) en is onmisbaar voor het beheer van de 'low power'-modus. **LET OP!** H93/RX2LP/I mag niet worden vervangen door andere modellen ROGER plug-in ontvangers.
BATTERIJLADER B71/BCHP **KIT BATTERIJEN** 2x12V⎓ 4,5 Ah Gebruik enkel batterijen type **AGM**. Versie HW 02: voegt spanningsbegrenzer toe, **alleen voor High Speed en Omkeerbaar versies**	Het gebruik van de batterijlader en bufferbatterijen is alleen mogelijk door de 'low power'-modus (*L I 00*) uit te schakelen. Connector voor kaart opladen batterij met koppeling. Wanneer de netspanning ontbreekt, wordt de regeleenheid gevoed door de batterijen, geeft de display *bAtt* weer en wordt het knipperlicht af en toe geactiveerd, tot de voedingslijn wordt hersteld of de spanning van de batterijen onder de veiligheidslimiet daalt. De display geeft *bttLO* (Battery Low) weer en de regeleenheid aanvaardt geen enkele bediening . Als de netspanning wordt onderbroken wanneer de automatisering in beweging is, wordt de beweging gestopt en wordt het onderbroken manoeuvre automatisch hervat na 2 s. Om het verbruik van de batterijen te beperken, kan de positieve pool van de voeding van de zenders en van de ontvangers van de fotocellen aangesloten worden op de klem **SC** (zie afb. 11-12-13-14). Stel *ABO3* of *ABO4* in. Op deze manier schakelt de regeleenheid de voeding naar de inrichtingen uit wanneer de automatisering helemaal is geopend of helemaal is gesloten. **OPGELET!** om het opladen toe te staan, moeten de batterijen altijd aangesloten worden op de elektronische regeleenheid. Controleer regelmatig, minstens elke 6 maanden, de doeltreffendheid van de batterijen. Voor meer informatie wordt verwezen naar de handleiding van de installatie van de batterijlader **B71/BCHP**. In de B70/1THP besturingseenheden voor TW110 High Speed en Omkeerbaar motoren is de **B72/CL** spanningsbegrenzer toegevoegd (door Roger Technology). B72/CL-spanningsbegrenzer. Als je de acculader nodig hebt, moet deze voor TW110 High Speed en Omkeerbaar motoren versie **HW 02** hebben, omdat deze begrenzer hierin is geïntegreerd.
WIFI	Aansluiting voor B74/BCONNECT WiFi IP-apparaat. Dit IP-apparaat maakt, met behulp van elke internetbrowser, het volledige beheer van het bedieningspaneel mogelijk, zowel in de nabijheid (point-to-point verbinding) als via de cloud (verbinding op afstand). **LET OP!** Het gebruik van B74/BCONNECT moet worden ingeschakeld door par. *L001* in te stellen.

7 Functietoetsen en display

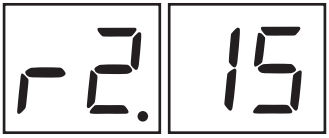


TOETS	BESCHRIJVING
UP ▲	Volgende parameter
DOWN ▼	Vorige parameter
+	Toename met 1 van de waarde van de parameter
-	Afname met 1 van de waarde van de parameter
PROG	Lering van de slag
TEST	Activering van de TEST modus

- Druk op de toetsen UP ▲ en/of DOWN ▼ om de te wijzigen parameter weer te geven.
- Gebruik de toetsen **+** en **-** om de waarde van de parameter te wijzigen. De waarde begint te knipperen.
- Houd de toets **+** of de toets **-** ingedrukt zodat de waarde snel overlopen worden, en de wijziging sneller kan uitgevoerd worden.
- Om de ingestelde waarde te bewaren, moet enkele seconden gewacht worden of moet een andere parameter bereikt worden met de toetsen UP ▲ of DOWN ▼. De display knippert snel, wat aanduidt dat de nieuwe instelling wordt opgeslagen.
- De waarden kunnen enkel gewijzigd worden wanneer de motor niet draait. De raadpleging van de parameters is altijd mogelijk.

8 Inschakeling en inbedrijfsstelling

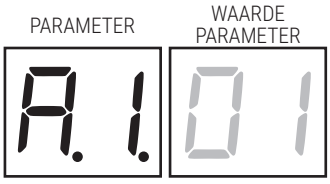
Schakel de stroomtoevoer naar de regeleenheid in.
Op de display verschijnt eventjes de firmwareversie van de regeleenheid.
Geïnstalleerde versie: r2.15.



Onmiddellijk daarna geeft de display de modus van de status van de bedieningen en de veiligheden weer. Zie hoofdstuk 9.

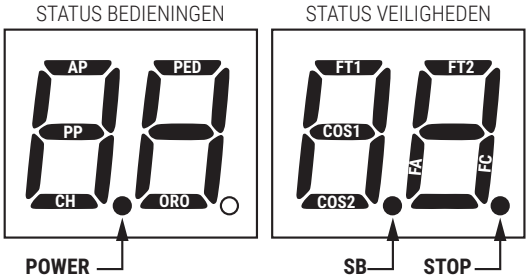
9 Bedrijfsmodus display

9.1 Modus van weergave parameters



Voor de gedetailleerde beschrijving van de parameters wordt verwezen naar hoofdstuk 12.

9.2 Modus van weergave van de status bedieningen en veiligheden



STATUS VAN DE BEDIENINGEN:
De aanduidingen van de bedieningen zijn gewoonlijk uitgeschakeld.
Ze lichten op wanneer een bediening wordt ontvangen (bijvoorbeeld: wanneer een bediening stap-stap wordt gegeven, licht het segment PP op).

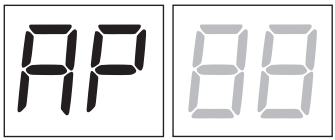
SEGMENTE	BEDIENINGEN
AP	opening
PP	stap-stap
CH	sluiting
PEd	gedeeltelijke opening
Or	klok

STATUS VAN DE VEILIGHEDEN:
De aanduidingen van de beveiligingen zijn gewoonlijk zichtbaar.
Als ze niet zichtbaar zijn, is een alarm aanwezig of zijn ze niet aangesloten.
Als ze knipperen, zijn ze gedeactiveerd via de specifieke parameter.

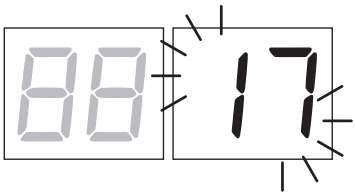
SEGMENTE	VEILIGHEDEN
Ft 1	fotocellen FT1
Ft2	fotocellen FT2
COS 1	contactlijst COS1
COS2	contactlijst COS2
FA	eindschakelaar opening (alleen voor TW110)
FC	eindschakelaar sluiting (alleen voor TW110)
Sb	Vrijgavehendel open (alleen voor TW110)

9.3 TEST Modus

Met de TEST modus kan de activering van de bedieningen en de veiligheden visueel gecontroleerd worden.
De modus kan geactiveerd worden door op de toets TEST te drukken wanneer de automatisering niet in beweging is. Als de automatisering in beweging is, zal wanneer op de toets TEST gedrukt wordt een STOP geproduceerd worden. De volgende druk activeert de TEST modus.
Het knipperlicht en de controlelamp van 'geopende automatisering' lichten één seconde lang op bij elke activering van de bediening of de veiligheid.



De display geeft links de status van de bedieningen 5 s lang weer (AP, CH, PP, PE, OR), ENKEL indien actief.
Voorbeeld: als de bediening van de opening wordt geactiveerd, verschijnt op de display AP.



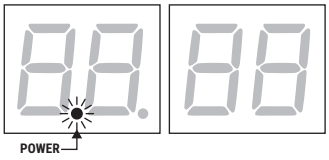
De display geeft rechts de status van de veiligheden weer. Het nummer van de veiligheidsklem in alarm knippert.
Wanneer de automatisering helemaal is geopend of helemaal is gesloten, verschijnt op de display FA of FC wat aanduidt dat de automatisering zich op de eindschakelaar van de opening FA of op de eindschakelaar van de sluiting FC bevindt.

Voorbeeld: contact van STOP in alarm.

00	Geen veiligheid in alarm en geen eindschakelaar geactiveerd.
56 (Sb)	Vrijgavehendel open (alleen voor TW110).
17	Het contact van STOP (N.C.) is geopend. Als geen STOP schakelaar aanwezig is, moet het contact overbrugd worden.
15	Het contact COS1 (N.C.) van de contactlijst is geopend. Controleer de verbinding. Als de contactlijst niet aanwezig is, moet hij gedeactiveerd worden 73 00.
14	Het contact COS2 (N.C.) van de contactlijst is geopend. Controleer de verbinding. Als de contactlijst niet aanwezig is, moet hij gedeactiveerd worden 74 00.
13	Het contact FT1 (N.C.) van de fotocel is geopend. Controleer de verbinding. Als de fotocel niet aanwezig is, moet ze gedeactiveerd worden 50 00.
12	Het contact FT2 (N.C.) van de fotocel is geopend. Controleer de verbinding. Als de fotocel niet aanwezig is, moet ze gedeactiveerd worden 53 00.
FE	Fout van beide eindschakelaars. Controleer de aansluiting en de regeling van de eindschakelaars (alleen voor TW110).
FA	Als de automatisering is geopend, wordt de eindschakelaar van de opening gedetecteerd (alleen voor TW110).
FC	Als de automatisering is gesloten, wordt de eindschakelaar van de sluiting gedetecteerd (alleen voor TW110).

OPMERKING: Als een of meerdere contacten open staan, open en/of sluit de automatisering niet.
Als meer dan één veiligheid in alarm is gesteld, zal nadat het eerste probleem is opgelost het alarm van het tweede verschijnen, enzovoort.
Om de testmodus te onderbreken, moet opnieuw op de toets TEST gedrukt worden.
Na 10 s van inactiviteit geeft de display opnieuw de status van de bedieningen en de veiligheden weer.

9.4 Stand By Modus



Er zijn twee mogelijke stand-by situaties:
1. De stand waarbij het scherm gewoon wordt uitgeschakeld en alleen de POWER LED knippert: deze stand wordt geactiveerd na 30 minuten inactiviteit en is alleen mogelijk als laag energiebeheer (L 100) niet is ingeschakeld.

2. **(Alleen voor TW110/2000-, UL/1200/HS- en UL/1400-automatiseringen)**. Degene die het stroomverbruik van de besturingseenheid naar een waarde ≤ 0,5 W brengt, is standaard ingesteld om te activeren na 20 minuten inactiviteit (L 104), maar met een parameterwaarde van 01, 02, 03 kan dit worden aangepast naar 5-10-15 minuten inactiviteit.
In deze bedrijfssituatie wordt de transformator niet gevoed en blijft alleen het logische gedeelte van de besturingseenheid, gevoed door de B70/MODLP-module, in werking.
De 24V⎓-uitgang van de besturingseenheid wordt dus niet gevoed, met de volgende gevolgen:
- het is niet mogelijk om een externe ontvanger te gebruiken, tenzij deze gevoed wordt door een bron buiten de besturingseenheid
- het is niet mogelijk om bepaalde besturingsmodi te gebruiken die gebaseerd zijn op de kruising van de fotocellen, aangezien de fotocellen ook niet gevoed worden; zie de instellingen van de parameters 52 en 55 (om openen te bevelen) en 56 (om na 6 seconden opnieuw te laten sluiten)

Andere gevolgen:
- het is niet mogelijk om back-upbatterijen te hebben, omdat deze in stand-by geen lading zouden krijgen (zelfs geen onderhoudslading) en bovenal omdat het ontbreken van de spanning van de wisseltransformator (door de uitschakeling die wordt bediend door B70/MODLP) de voeding van de batterij zou activeren ("bAtt" op het display), waardoor deze onnodig zou worden ontladen. Om de batterijen te kunnen gebruiken, is het verplicht om de "low power" (L 100) uit te schakelen
- is het niet mogelijk om B-CONNECT te gebruiken, omdat de besturingseenheid in stand-by niet met B-CONNECT communiceert, dus geen informatie verstrekt en de besturingseenheid niet kan worden bediend. Als je B-CONNECT wilt gebruiken, moet je de 'low power'-modus (L 100) uitschakelen

Het aftellen van de tijd voor het ingaan van de stand-by-fase "low power" wordt als volgt beheerd:
- wordt gereset bij ontvangst van een commando en zolang de automatisering in beweging is
- wordt gereset als de automatisering gepauzeerd is voor het opnieuw sluiten (parameters 82 en 21), omdat dit in ieder geval een actieve fase van de automatisering is
- wordt gereset als de countdown voor gegarandeerd opnieuw sluiten in werking is (par.82)
- wordt gereset als de COR-uitgangstiming in werking is
- wordt gereset als een van de toetsen rond het display wordt geactiveerd

Alleen aan het einde van de bovengenoemde situaties begint het aftellen dat aan het einde van de tijd (geselecteerd in par.L 1) leidt tot de stand-by-fase "low power".
Het display toont "StbY" en na 1,5" wordt het display uitgeschakeld en worden de uitgangen SC, LAM en COR gedeactiveerd.

Om de stand-by modus te activeren zonder te hoeven wachten en de "low power" werking te kunnen testen:
druk tegelijkertijd op de 4 knoppen: UP ▲, DOWN ▼, **+** en **-** voor ongeveer anderhalve seconde: je hoort het relais binnenin de B70/MODLP schakelen en "StbY" verschijnt op het display.
Als de B70/MODLP er om de een of andere reden niet in slaagt de stroom van de transformator te halen, verschijnt na ongeveer 8 seconden "noLP" op het display van de centrale, wat aangeeft dat de "low power" niet is geactiveerd.

Het verlaten van de stand-by modus gebeurt op een van de volgende manieren:
- na activering van een klemmenbordcommando (AP, CH, PP, PE, OR)
- na activering van een radiocommando
- na activering van een van de knoppen PROG, TEST

Het ontwaken uit stand-by wordt aangegeven door het displaybericht "Act " dat de reactivering van de besturing aangeeft.
LET OP! De heractivering houdt in dat de transformator opnieuw van stroom wordt voorzien en dat dus de 24V-voeding naar de besturingseenheid terugkeert: de reactie op een commando wordt enigszins vertraagd omdat er enige tijd moet worden gewacht om de werking van de fotocellen te stabiliseren en te kunnen beoordelen of ze al dan niet in alarm zijn.

10 Lering van de slag voor TW110 automatisering

Voor een correcte functionering is het noodzakelijk om de lering van de slag uit te voeren.

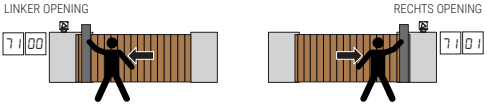
10.1 Voordat de handelingen worden uitgevoerd

1. Selecteer het model van de geïnstalleerde automatisering met de parameter A1.

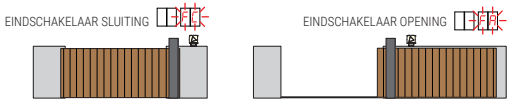
LEGENDA: **HIGH SPEED Motor** **OMKEERBAAR Motor**

SELECTIE	MODEL	TYPE MOTOR	CONFIGURATIES
A1 01	**TW110/2000**	/	**2000 kg ONOMKEERBARE**
A1 02	**TW110/1000/HS**		**1000 kg HIGH SPEED** zie hoofdstuk 13 "Speciale parameters voor High Speed"
A1 03	**TW110/1600/HS**		**1600 kg HIGH SPEED** zie hoofdstuk 13 "Speciale parameters voor High Speed"
A1 04	**TW110/1200/R**		**1200 kg OMKEERBARE** zie hoofdstuk 14 "Speciale parameters voor Omkeerbare"

2. Selecteer de positie van de motor ten opzichte van de opening met de parameter 71. De parameter is standaard ingesteld met de motor rechts gemonteerd ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde.



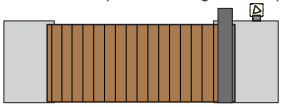
3. Indien eindschakelaars ingeschakeld (60 01): stel de eindschakelaars zo af dat de poort na activering iets voor de mechanische aanslag stopt.



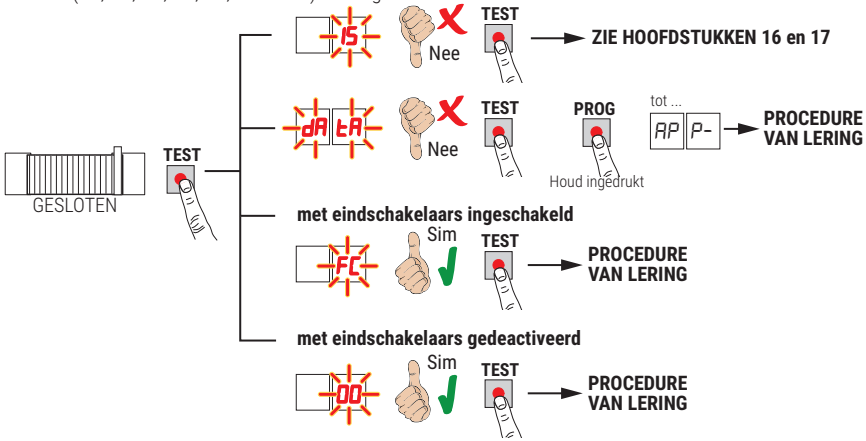
4. Contacteer dat de dodemansfunctie niet is geactiveerd (A7 00).



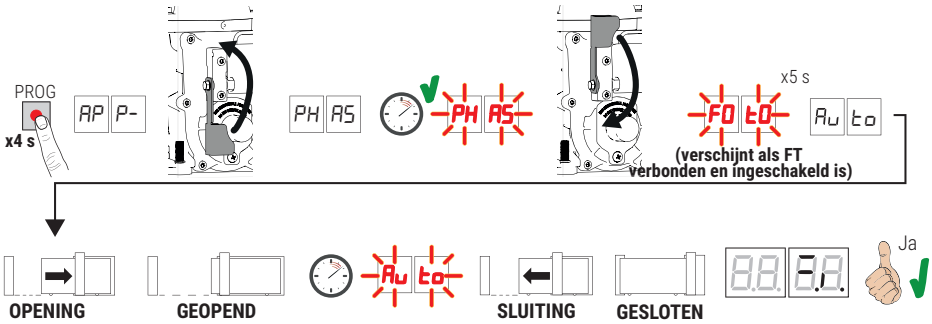
5. Plaats de poort in de gesloten positie.



6. Druk op de toets TEST (zie TEST modus in hoofdstuk 9) en controleer de status van de bedieningen en van de veiligheden. Als de veiligheden niet zijn geïnstalleerd, moet het contact overbrugd worden of moet de relatieve parameter (50, 51, 53, 54, 60, 73 en 74) ervan gedeactiveerd worden.



10.2 Inleerprocedure met eindschakelaars



- Druk 4 s lang op de toets PROG, op de display verschijnt *AP P-* .
- Vrijgavehendel omhoog, na enkele seconden verschijnt op de display *PHAS*. De regeleenheid start een ijkingsprocedure. Tijdens deze fase worden de bedrijfsparameters van de motor berekend.
- Als de ijking van de motor succesvol is uitgevoerd, knippert *PHAS* op de display.
- Laat de ontgrendelingshendel zakken. Nu begint de procedure van de lering.
- Op de display verschijnt *FOtO* (enkel als de parameters *50*, *51*, *53*, *54* gedeactiveerd zijn). Verlaat de bundel van de fotocellen binnen 5 s zodat de procedure niet wordt onderbroken.
- Op de display verschijnt *Auto*, en de poort start een manoeuvre van opening aan lage snelheid.
- Wanneer de eindschakelaar van de opening is bereikt, wordt de poort eventjes gestopt. Op de display knippert *Auto*.
- De poort sluit opnieuw tot de eindschakelaar van de sluiting wordt bereikt.

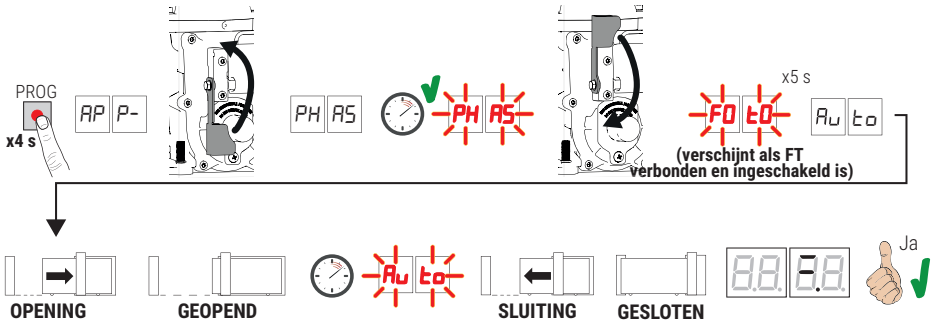
Als de procedure van de lering correct is voltooid, zal de display de bedieningen en de veiligheden weergeven.

Als op de display de volgende foutberichten verschijnen, moet de procedure van de lering herhaald worden:
- *no PH*: procedure ijking mislukt.
- *AP PE*: fout lering. Druk op de toets TEST om de fout te wissen en de veiligheid te controleren die in alarm is gesteld.
- *AP P.L / AP P.N*: fout lengte slag. Druk op de toets TEST om de fout te wissen, en controleer dat beide poortvleugels helemaal zijn gesloten voordat een nieuwe lering wordt uitgevoerd.

LET OP: Als de inleerprocedure geslaagd is **MAAR** de ruimte tussen de vleugel (gestopt bij de eindschakelaar) en de mechanische aanslag is niet zoals gewenst (minstens 3 cm), verplaats dan de eindschakelaar en **HERHAAL DE LEERPROCEDURE**. Zorg ervoor dat er **MINSTENS** 3 cm overblijft tussen de vleugelaanslag en de mechanische aanslag.

Zie voor meer informatie hoofdstuk 17 "Signalering alarmen en storingen".

10.3 Inleerprocedure zonder eindschakelaars



- Druk 4 s lang op de toets PROG, op de display verschijnt *AP P-* .
- Vrijgavehendel omhoog, na enkele seconden verschijnt op de display *PHAS*. De regeleenheid start een ijkingsprocedure. Tijdens deze fase worden de bedrijfsparameters van de motor berekend.
- Als de ijking van de motor succesvol is uitgevoerd, knippert *PHAS* op de display.
- Laat de ontgrendelingshendel zakken. Nu begint de procedure van de lering.
- Op de display verschijnt *FOtO* (enkel als de parameters *50*, *51*, *53*, *54* gedeactiveerd zijn). Verlaat de bundel van de fotocellen binnen 5 s zodat de procedure niet wordt onderbroken.
- Op de display verschijnt *Auto*, en de poort start een manoeuvre van opening aan lage snelheid.
- Als de mechanische openingsstop bereikt is, wordt de poort eventjes gestopt. Op de display knippert *Auto*.
- De poort sluit weer tot de mechanische sluitaanslag wordt bereikt.

Als de procedure van de lering correct is voltooid, zal de display de bedieningen en de veiligheden weergeven. De poort trekt zich terug met het aantal rotoromwentelingen geselecteerd in parameter *26*.

Als op de display de volgende foutberichten verschijnen, moet de procedure van de lering herhaald worden:
- *no PH*: procedure ijking mislukt.
- *AP PE*: fout lering. Druk op de toets TEST om de fout te wissen en de veiligheid te controleren die in alarm is gesteld.
- *AP P.L*/*AP P.M*: fout lengte slag. Druk op de toets TEST om de fout te wissen, en controleer dat beide poortvleugels helemaal zijn gesloten voordat een nieuwe lering wordt uitgevoerd.

LET OP: Als de inleerprocedure succesvol was **MAAR** de ruimte tussen de poortvleugel (gestopt bij de eindschakelaar) en de mechanische aanslag niet zoals gewenst is, verhoog dan de waarde van parameter *26*. Controleer of de vleugel in volledig geopende stand dezelfde afstand tot de mechanische aanslag behoudt, pas indien nodig parameter *25* aan. Zorg ervoor dat er **MINSTENS** 3 cm overblijft tussen de vleugelaanslag en de mechanische aanslag.

Zie voor meer informatie hoofdstuk 17 "Signalering alarmen en storingen".

11 Lering van de slag voor ULK automatisering

Voor een correcte functionering is het noodzakelijk om de lering van de slag uit te voeren.

11.1 Voordat de handelingen worden uitgevoerd

1. Selecteer het model van de geïnstalleerde automatisering met de parameter *A1*.
LEGENDA: **HIGH SPEED Motor**

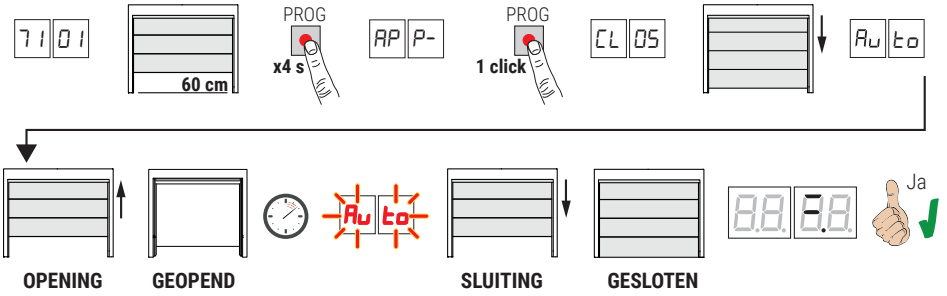
SELECTIE	MODEL	TYPE MOTOR	CONFIGURATIES
A1 05	**UL/1200/HS**		**ONOMKEERBARE**
A1 06	**UL/1400**	-	**ONOMKEERBARE**

2. Contacteer dat de dodemansfunctie niet is geactiveerd (*A7 00*).



3. Druk op de toets TEST (zie TEST modus in hoofdstuk 9) en controleer de status van de bedieningen en van de veiligheden. Als de veiligheden niet zijn geïnstalleerd, moet het contact overbrugd worden of moet de relatieve parameter (50, 51, 53, 54, 73 en 74) ervan gedeactiveerd worden.

11.2 Procedure van lering voor sectionaaldeuren (voor automatisering zoals geleverd door de fabriek)



- Controleer of par.71 is ingesteld op de waarde 01 (fabrieksinstelling). Plaats de deur op een hoogte van ongeveer 60 cm boven de grond.
- Druk 4 s lang op de toets PROG, op de display verschijnt AP P- .
- Druk op PROG (1 klik). Op de display verschijnt CLOS.
- De automatisering start een sluitbeweging. Wanneer de deur de sluitstop bereikt, start hij een openingsbeweging met lage snelheid. Op de display verschijnt Auto.
- Bij het bereiken van de openingsstop stopt de deur even. Op de display knippert Auto.
- De deur sluit weer (op het display blijft de tekst Ato branden) totdat de sluitstop is bereikt.

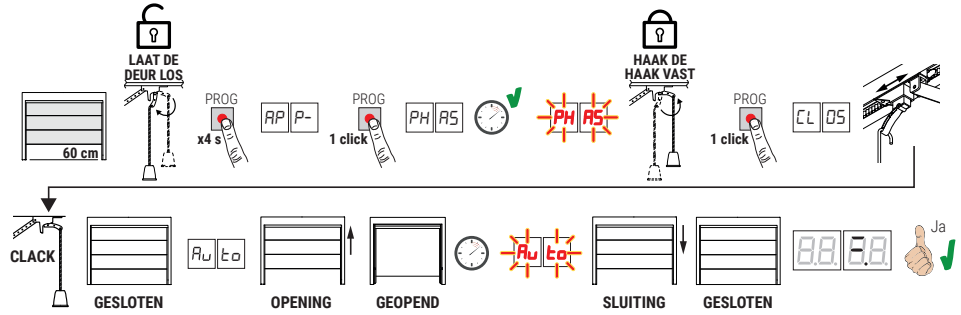
Als de procedure van de lering correct is voltooid, zal de display de bedieningen en de veiligheden weergeven.

Als op de display de volgende foutberichten verschijnen, moet de procedure van de lering herhaald worden:
- noPH: procedure ijking mislukt.
- APPE: fout lering. Druk op de toets TEST om de fout te wissen en de veiligheid te controleren die in alarm is gesteld.
- APP.L: fout lengte slag. Druk op de toets TEST om de fout te wissen, en controleer of de deur volledig gesloten is.

Zie voor meer informatie hoofdstuk 17 "Signalering alarmen en storingen".

11.3 Speciale inleerprocedure, met uitvoering van de fasering (alleen bij vervanging van de besturingseenheid).

Bij vervanging van de besturing door een vervangingskaart worden de motorbesturingsparameters niet opgeslagen; bij het inschakelen geeft de besturing dATA weer en moet er verplicht een volledige programmering worden uitgevoerd. Als eerste onderdeel van de programmering wordt de fasering van de motor uitgevoerd (PHAS op het display), waarmee de bedrijfsparameters van de motorbesturing kunnen worden berekend.
LET OP! Deze handeling moet worden uitgevoerd nadat de ontgrendeling met het koord is geactiveerd (zonder mechanische belasting), zodat de rotor vrij kan bewegen.



1. Ontgrendel de deur (door het koord te gebruiken) en breng deze op 60 cm boven de grond, waarbij u de balans van de veren controleert.
2. Houd de PROG-toets 4 seconden ingedrukt: op het display verschijnt "APP-".
3. Druk kort op de PROG-toets (1 klik): op het display verschijnt "PHAS" en de fasering begint.
4. Als de fasering is voltooid, knippert PHAS: de faseringswaarde is opgeslagen in het geheugen, zet de vergrendeling weer op zijn plaats.
5. Druk op de PROG-toets (1 klik). Op het display verschijnt CLOS.
6. De automatisering start een sluitbeweging; bij het bereiken van de sluitstop start de deur een openingsbeweging op lage snelheid. Op het display verschijnt Auto.
7. Bij het bereiken van de openingsstop stopt de deur kort. Op het display knippert Auto.
8. De deur sluit weer (op het display wordt de tekst Auto continu weergegeven) totdat de sluitstop is bereikt.

Als de inleerprocedure correct is voltooid, gaat het display over naar de weergavemodus voor commando's en veiligheidsvoorzieningen.

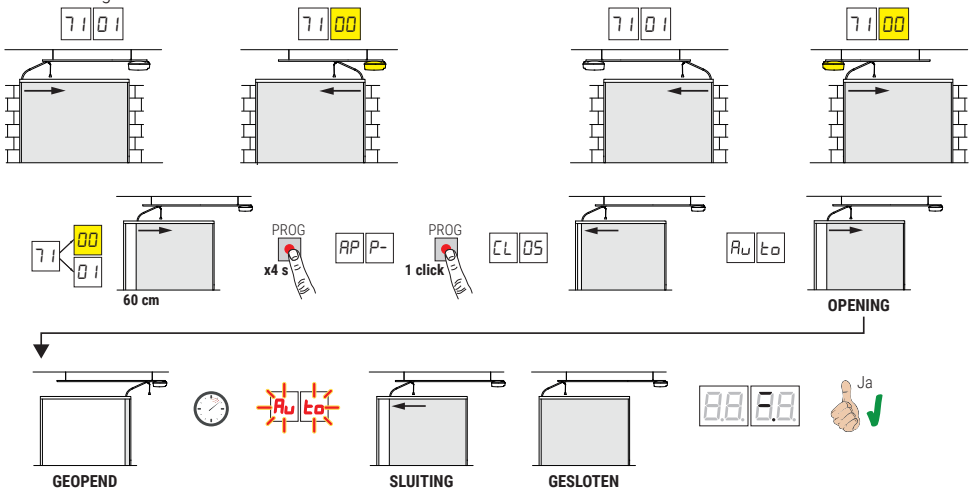
Nadat de eerste fasering is uitgevoerd, wordt deze bij volgende programmeringen van de slag niet meer uitgevoerd, waardoor men terugkeert naar de standaard programmeerprocedure (paragraaf 11.2).

Bij vervanging van het encodercircuit of van de motor is het verplicht de fasering van de motor opnieuw uit te voeren. Ga hiervoor als volgt te werk:

- Voer de volgende parameterwaarden in: P1=22, P2=08, P3=09, P4=01 zonder deze op te slaan in parameter CP; parameter CP geeft "1F" weer, wat aangeeft dat een speciale functie is geactiveerd. Voer snel de reeks handelingen van de punten 1...7 uit.

11.4 Inleerprocedure voor schuifdeuren van garages

- Selecteer de juiste waarde voor par.71 (voor installatie rechts of links aan het plafond) zoals weergegeven in de afbeelding.



1. Stel de juiste waarde voor par.71 in zoals aangegeven in de afbeeldingen aan het begin van paragraaf 11.4.
2. Plaats de deur op 60 cm van de volledige sluiting.

Volg de procedure van par.11.2 van punt 2 tot punt 6.

LET OP! Als het gaat om een speciale inleerprocedure (die begint met de fasering), volg dan in plaats daarvan de punten 1 tot en met 7 van paragraaf 11.3.

12 Inhoudsopgave van de parameters

PARAM.	FABRIEKS-WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
A1	hoofd. 10-11	Selectie model automatisering	266
A2	00	Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf automatisering helemaal geopend)	266
A3	00	Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)	266
A4	00	Selectie functionering bediening stap-stap (PP)	266
A5	00	Voorknipperen	267
A6	00	Servicefunctie op bediening van gedeeltelijke opening (PED)	267
A7	00	Activering dodemansfunctie	267
A8	00	Controlelamp automatisering geopend/Testfunctie fotocellen en "battery saving" (voor TW110)	267
	05	LED-infolicht ingeschakeld (voor ULK)	267
10	04	Afstelling van de "anti-stress"-functie van de riem, met de deur volledig gesloten (alleen voor UL/1200/HS)	268
	07	Afstelling van de "anti-stress"-functie van de riem, met de deur volledig gesloten (alleen voor UL/1400)	268
11	04	Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de opening (en de sluiting **TW110/2000**)	268
12	04	Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de sluiting (alleen **High Speed - Omkeerbare motoren - ULK**)	268
13	02	Afstelling van de aandrukruimte op de eindschakelaar van de opening aan constante snelheid	268
14	02	Afstelling van de aandrukruimte op de eindschakelaar van de sluiting aan constante snelheid	268
15	50	Afstelling gedeeltelijke opening (%) - TW110	268
	04	Afstelling gedeeltelijke opening (%) - ULK	268
16	10	Aanpassing van de automatische sluitingstijd na gedeeltelijke opening (alleen voor TW110)	268
20	00	Type wordt gesignaleerd door de COR-uitgang	268
21	30	Afstelling automatische sluitingstijd	268
22	00	Activering beheer opening met uitsluiting van de automatische hersluiting	269
23	03	Tolerantie bij open (alleen TW110)	269
24	03	Tolerantie bij dicht stop	269
25	03	Vervroeging bij volledige open (alleen TW110)	269
26	03	Vervroeging bij volledige dicht stop (alleen TW110)	269
	00	Vervroeging bij volledige dicht stop (alleen ULK)	269
30	07	Afstelling motorkoppel	269
31	15	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels bij opening	270
32	15	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels bij sluiting	270
33	04	Afstelling acceleratie bij start bij opening (en sluiting **TW110/2000**)	270
34	04	Afstelling acceleratie bij start bij sluiting (alleen **High Speed - Omkeerbare motoren - ULK**)	270
36	00	Activering maximum koppel bij start	270
37	01	Afstelling motorkoppel tijdens fase van recuperatie positie	270
40	08	Afstelling openingssnelheid (en sluiting **TW110/2000**)	270
41	08	Afstelling sluitingssnelheid (alleen **High Speed - Omkeerbare motoren - ULK**)	270
42	03	Afstelling aandruksnelheid bij einde manoeuvre	270

PARAM.	FABRIEKS-WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
49	01	Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	270
50	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT1)	271
51	02	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT1)	271
52	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT1) bij gesloten automatisering	271
53	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT2)	271
54	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT2)	271
55	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT2) bij gesloten automatisering	271
56	00	Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2)	271
57	00	Selectie type contact (N.C. of 8k2) op de ingangen FT1/FT2/ST	272
60	00	Eindschakelaar ingeschakeld	272
65	05	Afstelling van de stopruimte van de motor	272
70	00	Selectie maximale slaglengte (niet weergegeven voor ULK)	272
71	01	Selectie van de positie van installatie van de motor ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde (voor TW110 of ULK voor schuifdeuren)	272
73	00	Configuratie contactlijst COS1	272
74	00	Configuratie contactlijst COS2	272
76	00	Configuratie 1° radiokanaal (PR1)	273
77	01	Configuratie 2° radiokanaal (PR2)	273
78	00	Configuratie intermittentie knipperlicht	273
79	60	Selectie bedrijfsmodus welkomstverlichting	273
80	00	Configuratie contact klok/Noodfunctie brand, wind, gas (alleen voor ULK)	273
81	00	Activering van gegarandeerde sluiting/opening	273
82	03	Afstelling tijdsduur activering gegarandeerde sluiting/opening	274
83	00	Het selecteren van beperkingen in de werking van de batterij	274
84	00	Selectie van het type batterij en vermindering van het verbruik	274
85	03	Selectie beheer werking op batterij	274
86	00	Selectie van de begrenzingen in de werking met batterij	274
87	00	Selectie van het type van batterij en begrenzing van het verbruik	275
L0	00	Ativação da comunicação em série	275
L1	04	Configuração do modo "low power stand-by"	275
FA	00	Reset van de standaard fabriekswaarde	275
n0	01	Versie HW	275
n1	23	Productiejaar	275
n2	45	Productieweek	275
n3	67	Serienummer	275
n4	89		275
n5	01		275
n6	23	FW sequentiële versie	275
o0	01	Weergave teller uitgevoerde manoeuvres	276
o0	23		276
o1	45		276
h0	01	Weergave urenteller manooeuvres	276
h1	23		276

PARAM.	FABRIEKS-WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
d0	01	Weergave teller dagen inschakeling	276
d1	23		276
P1	00	Wachtwoord	276
P2	00		276
P3	00		276
P4	00		276
CP	00	Bescherming wijziging wachtwoord	276

13 Menu parameters

PARAMETER

WAARDE PARAMETER



A101	**Selectie model automatisering** **OPGELET!** Een verkeerde instelling van storingen van de werking van de automatisering veroorzaken. **OPMERKING**: indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden. A configuração dos valores 02, 03, 04 desativa o modo «low power», o par. L 1 não é exibido.
01	**TW110/2000 - ONOMKEERBARE** voor vleugel van 2000 kg
02	**TW110/1000/HS - ONOMKEERBARE** voor vleugel van 1000 kg
03	**TW110/1600/HS - ONOMKEERBARE** voor vleugel van 1600 kg
04	**TW110/1200/R - OMKEERBARE** voor vleugel van 1200 kg
05	**UL/1200/HS - ONOMKEERBARE** voor sectionaaldeuren
06	**UL/1400 - ONOMKEERBARE** voor sectionaaldeuren

A2 00	**Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf automatisering helemaal geopend)**
00	Gedeactiveerd.
01- 15	Van 1 tot 15 pogingen van hersluiting (na ingreep van de fotocellen). Wanneer het ingestelde aantal pogingen is vervallen, blijft de automatisering open staan.
99	De automatisering zal onbeperkt proberen te sluiten.

A3 00	**Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)**
00	Gedeactiveerd. Wanneer de netvoeding opnieuw wordt geactiveerd, zal de automatisering NIET sluiten.
01	Geactiveerd. Als de automatisering NIET helemaal is geopend, zal ze, wanneer de netvoeding opnieuw wordt geactiveerd, sluiten na een voorknippertijd van 5 s (onafhankelijk van de waarde die is ingesteld in de parameter A5). De hersluiting gebeurt in de modus "herstel positie" (zie hoofdstuk 22).

A4 00	**Selectie functionering bediening stap-stap (PP)**
00	Opening-stop-sluiting-stop-opening-stop-sluiting...
01	Servicefunctie: de automatisering opent en sluit na de ingestelde tijd van de automatische sluiting. De tijd van de automatische sluiting wordt hernieuwd als een nieuwe bediening van stap-stap wordt gegeven. Tijdens de opening wordt de bediening van stap-stap verwaarloosd. Op deze manier kan de automatisering helemaal geopend worden, en wordt de ongewenste sluiting vermeden. Als de automatische hersluiting (A200) is gedeactiveerd, activeert de servicefunctie automatisch een poging van hersluiting A20 1.
02	Servicefunctie: de automatisering opent en sluit na de ingestelde tijd van de automatische sluiting. De automatische sluitingstijd wordt NIET hernieuwd wanneer een nieuwe bediening van stap-stap wordt gegeven. Tijdens de opening wordt de bediening van stap-stap verwaarloosd. Op deze manier kan de automatisering helemaal geopend worden, en wordt de ongewenste sluiting vermeden. Als de automatische hersluiting (A200) is gedeactiveerd, activeert de servicefunctie automatisch een poging van hersluiting A20 1.
03	Opening-sluiting-opening-sluiting.

04	Opening-sluiting-stop-opening.

A5 00	**Voorknipperen**
00	Gedeactiveerd. Het knipperlicht wordt geactiveerd tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting.
01- 10	Van 1 tot 10 s voorknipperen vóór elk manoeuvre.
99	5 s voorknipperen vóór het manoeuvre van de sluiting.

A6 00	**Servicefuntie op bediening van gedeeltelijke opening (PED)**
00	Gedeactiveerd. De automatisering wordt gedeeltelijk geopend in de modus stap-stap: opening-stop-sluiting-stop-opening...
01	Geactiveerd. Tijdens de opening wordt de bediening van gedeeltelijke opening (PED) verwaarloosd.

A7 00	**Activering dodemansfunctie**
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. De automatisering functioneert wanneer de bedieningen opening (AP) of sluiting (CH) ingedrukt worden gehouden. Wanneer de bediening wordt losgelaten, wordt de beweging van de automatisering gestopt.
02	Openen vindt plaats in halfautomatische modus, dodemans sluiten wordt alleen geactiveerd door het CH-commando op het klemmenbord; het radiografische commando is alleen ingeschakeld als het is geconfigureerd voor openen.

De waarden 03 en 04 maken dodemansbediening "**in noodgevallen**" mogelijk, die alleen kan worden geactiveerd door een van de commando's op het klemmenbord: AP, CH; fotocellen en gevoelige randen worden genegeerd, STOP en schokdetectie (die de beweging niet omkeert, maar de motor stopt) blijven beheerd.
Tijdens de dodemansfunctie maakt het knipperlicht reeksen van 10 snelle flitsen afgewisseld met een korte pauze; de beweging vindt plaats op minimale snelheid.
Als de automatisering daarentegen wordt geactiveerd door middel van radiografische bediening of met de klemmenbordcommando's PP, PED, OR, blijft de bediening standaard (halfautomatisch of automatisch) met behulp van alle ingeschakelde beveiligingen.

WAARSCHUWING! Sluit op de klemmen AP en CH alleen een sleutelschakelaar aan die in de onmiddellijke nabijheid van de automatisering is geïnstalleerd, om deze visueel te bedienen: het niet naleven van deze veiligheidsinstructie kan gevaar voor personen of goederen veroorzaken.

Om de veiligheid van het vrijwillig starten te garanderen, moet het commando van de AP (of CH) klemmenkaart als volgt worden uitgevoerd (zie fig. 17, voor een voorbeeld van het openingscommando)
- een eerste activering (sluiten van het contact) die minder dan 1 seconde duurt
- de bediening loslaten en binnen 1 seconde de bediening opnieuw activeren en vasthouden: vanaf dit moment beweegt de automatisering met de aanwezige dodemansknop en stopt wanneer de bediening wordt losgelaten.

Als bijkomende beveiligingsfunctie: de activering van de CH-keuzeschakelaar tijdens het openen of van de AP-keuzeschakelaar tijdens het sluiten, stopt de automatisering; om ze opnieuw te activeren, moeten alle schakelaars worden losgelaten en moet de sequentie van fig. 17 worden herhaald.

03	Inschakelen van de dodemansbediening "**in noodgevallen voor residentiële installaties**", met de klemmenbordbediening AP kan de raamvleugel volledig geopend worden, de klemmenbordbediening CH is alleen beschikbaar als de raamvleugel volledig geopend is: pas als de raamvleugel volledig geopend is, kan hij weer gesloten worden. Tijdens de noodbediening wordt "S-ES" weergegeven op het display (door op TEST te drukken, wordt het display enkele seconden lang gereset).
04	Inschakelen van de dodemansbediening "**in noodgevallen voor appartementsgebouwen**", die alleen kan worden bediend met de AP-bediening van het klemmenbord, tot volledig open, zonder mogelijkheid tot sluiten. Het is alleen mogelijk om de automatisering te openen. Tijdens de noodbediening geeft het display "S-EM" weer (door op TEST te drukken wordt het display enkele seconden lang gereset).

A8 00 A8 05	**Controlelamp automatisering geopend/Testfunctie fotocellen en "battery saving" (voor TW110) LED-infolicht ingeschakeld (voor ULK)** **OPMERKING:** het signaal dat wordt gegeven door de indicator automatisering open kan alleen worden gebruikt als de stand "low power" is uitgeschakeld (L 100).
00	De controlelamp is uit wanneer de automatisering is gesloten. De controlelamp licht vast op tijdens de manoeuvres en wanneer de automatisering is geopend.
01	De controlelamp knippert langzaam tijdens het manoeuvre van de opening. De controlelamp licht vast op wanneer de automatisering helemaal is geopend. De controlelamp knippert snel tijdens het manoeuvre van de sluiting. De automatisering is gestopt in een tussenpositie, de controlelamp gaat twee maal uit elke 15 s.
02	Stel in op 02 als de uitgang **SC** wordt gebruikt als test fotocellen. Zie afb. 11-12.
03	Stel in op 03 als de uitgang **SC** wordt gebruikt als "battery saving". Zie afb. 13-14. Wanneer de automatisering helemaal is geopend of gesloten, deactiveert de regeleenheid de accessoires die zijn aangesloten op de klem **SC** om het verbruik van de batterij te beperken.
04	Stel in op 04 als de uitgang **SC** wordt gebruikt als "battery saving" en test fotocellen. Zie afb. 13-14.
05	Alleen weergegeven voor ULK: de **SC**-uitgang voedt de LED-bedieningsverlichting, waarvan de timing wordt ingesteld door par. 79

10 04 10 07	**Afstelling van de "anti-stress"-functie van de riem, met de deur volledig gesloten (alleen voor UL/1200/HS)** **Afstelling van de "anti-stress"-functie van de riem, met de deur volledig gesloten (alleen voor UL/1400)**
00	"anti-stress" uitgeschakeld
01- 15	Aantal uitgevoerde 1/4-omwentelingen van de rotor om de riem te ontspannen (04 = 1 omwenteling van de rotor).

11 04	**Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de opening en sluiting**
12 04	Zie hoofdstukken 14 en 15
01-05	01= de automatisering vertraagt nabij de mechanische aanslag/eindschakelaar ... 05= de automatisering vertraagt met veel anticipatie ten opzichte van de mechanische aanslag/eindschakelaar .

13 02	**Afstelling van de aandrukruimte op de eindschakelaar van de opening / bij de openingsaanslag** **OPMERKING**: de snelheid van het manoeuvre wordt geregeld door de parameter 42. Na de vertraging beweegt de automatisering aan constante snelheid tot de eindschakelaar wordt bereikt of stoppositie bij opening wordt bereikt.
14 02	**Afstelling van de aandrukruimte op de eindschakelaar van de sluiting / bij de sluitaanslag** **OPMERKING**: de snelheid van het manoeuvre wordt geregeld door de parameter 42. Na de vertraging beweegt de automatisering aan constante snelheid tot de eindschakelaar wordt bereikt of stoppositie bij opening wordt bereikt.
01-40	01= laatste 3 cm; 02= laatste 6 cm; ... 40= laatste 120 cm. **Voorbeeld**: 100 cm ruimte = waarde 35.

15 50 15 10	**Afstelling gedeeltelijke opening (%)** OPMERKING: voor TW110 opent 50% van de geprogrammeerde slag; voor ULK opent 10% van de geprogrammeerde slag.
10-99 01-20	10-99 instelbaar percentage voor TW110 01-20 instelbaar percentage voor ULK.

16 10	**Aanpassing van de automatische sluitingstijd na gedeeltelijke opening** **OPMERKING**: de parameter wordt niet weergegeven voor ULK; bij gedeeltelijke opening wordt onder geen enkele omstandigheid automatisch opnieuw gesloten (functie garagedeur lucht vernieuwen). Het aftellen begint wanneer de in punt 15 vastgestelde voetgangersopening is bereikt 15.
00-90	van 00 tot 90 s pauze.
92-99	van 2 tot 9 min pauze.

20 00	**Type wordt gesignaleerd door de COR-uitgang** **OPMERKING**: het signaal van de COR-uitgang kan alleen worden gebruikt als de stand "low power" is uitgeschakeld (L 100)
00	STANDAARD werking beheerd door de parameter 79
01	Neem contact op met een gesloten systeem als de besturing goed werkt. Contact open als het alarm centraal is vergrendeld.
02	Contact gesloten als de regeleenheid wordt gevoed via het stroomnet of de geladen batterij. Contact geopend door storing: de regeleenheid gevoed via batterij bijna leeg (spanningsniveau ingesteld via par. 85) of met alarmsignalering bt LO (de regeleenheid aanvaardt geen bedieningen meer).
03	Contact gesloten als geen enkele van de abnormale situaties 1 en 2 zich voordoet. Contact geopend als minstens één van de abnormale situaties 1 en 2 zich voordoet
04	Contact gesloten als de automatisering niet helemaal is geopend. Contact geopend als de automatisering helemaal is geopend.
05	Contact gesloten als de automatisering niet helemaal is gesloten. Contact geopend als de automatisering helemaal is gesloten.

21 30	**Afstelling automatische sluitingstijd** Het tellen begint wanneer de automatisering is geopend, en duurt zolang de ingestelde tijd. Nadat de tijd is verstreken, wordt de automatisering automatisch gesloten. Wanneer de fotocellen ingrijpen, begint het tellen van de tijd opnieuw.
00-90	van 00 tot 90 s pauze.
92-99	van 2 tot 9 min pauze.

22 00	**Activering beheer opening met uitsluiting van de automatische hersluiting** Indien geactiveerd, geldt de uitsluiting van de automatische hersluiting enkel voor de bediening die is geselecteerd door de parameter. **Voorbeeld**: als 220 1 is ingesteld, wordt de automatische hersluiting uitgesloten na een bediening AP terwijl de automatische hersluiting wordt geactiveerd na de bedieningen PP en PED. **OPMERKING**: De bediening dient voor de activering van de sequentie opening-stop-sluiting of sluiting-stop-opening.
00	Gedeactiveerd.
01	Een bediening AP (opening) activeert het manoeuvre van de opening. Wanneer de automatisering helemaal is geopend, is de automatische hersluiting uitgesloten. Een volgende bediening AP (opening) activeert het manoeuvre van de sluiting.
02	Een bediening PP (stap-stap) activeert het manoeuvre van de opening. Wanneer de automatisering helemaal is geopend, is de automatische hersluiting uitgesloten. Een volgende bediening PP (stap-stap) activeert het manoeuvre van de sluiting.
03	Een bediening PED (gedeeltelijke opening) activeert het manoeuvre van de gedeeltelijke opening. De automatische hersluiting is uitgesloten. Een volgende bediening PED (gedeeltelijke opening) activeert het manoeuvre van de sluiting.

23 03	**Tolerantie bij open** **OPMERKING:** parameter is zichtbaar als de eindschakelaars zijn uitgeschakeld par. 60 (60 0 1); stel de waarde van par.23 zo af dat deze kleiner of gelijk is aan de waarde van par.25. Het is niet zichtbaar voor ULK.
01-05	01= minimale tolerantie (rotoromwentelingen) ... 05= maximale tolerantie (rotoromwentelingen)

24 03	**Tolerantie bij sluiting** **OPMERKING:** parameter is zichtbaar als de eindschakelaars zijn uitgeschakeld par. 60 (60 0 1) o voor ULK; stel de waarde van par.24 zo af dat deze kleiner of gelijk is aan de waarde van par.26.
01-05	01= minimale tolerantie (rotoromwentelingen) ... 05= maximale tolerantie (rotoromwentelingen)

25 03	**Vervroeging bij volledige open** **OPMERKING:** parameter is zichtbaar als de eindschakelaars zijn uitgeschakeld par. 60 (60 0 1); behalve voor rijprogramma's of herpositioneringsmanoeuvres, waarbij de automatisering aankomt bij de mechanische sluitstop, in standaardsluitingen stopt deze op voorhand. Om een vervroeging van de aanslag van ongeveer 3 cm in te stellen, stelt u de volgende waarden voor parameter 25 in: 04 voor TW110/2000 02 voor TW110/1000/HS 03 voor TW110/1600/HS 01 voor TW110/1200/R Het is niet zichtbaar voor ULK.
01-15	01= minimale vervroeging (rotortoerental) ... 15= maximale vervroeging (rotortoerental)

26 03 26 00	**Vervroeging bij volledige dicht stop** **OPMERKING:** parameter is zichtbaar als de eindschakelaars zijn uitgeschakeld par. 60 (60 0 1) o voor ULK; behalve voor rijprogramma's of herpositioneringsmanoeuvres, waarbij de automatisering de mechanische sluitstop bereikt. Om een vervroeging van de aanslag van ongeveer 3 cm in te stellen, stelt u de volgende waarden voor parameter 26 in: 04 voor TW110/2000 02 voor TW110/1000/HS 03 voor TW110/1600/HS 01 voor TW110/1200/R Voor UL/1200/HS en UL/1400 hangt dit af van de inbouwafmetingen.
01-15	01= minimale vervroeging (rotortoerental) ... 15= maximale vervroeging (rotortoerental)

27 03	**Afstelling van de tijd van omkering beweging na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)** Regelt de tijd van het manoeuvre van de omkering na de ingreep van de contactlijst of van het detectiesysteem van obstakels. De stop van de automatisering, na de omkering als gevolg van de ingreep van de contactlijst of van de detectie van een obstakel, gebeurt aan de vertragingssnelheid van einde manoeuvre. De tijdsduur van de omkering zal iets langer zijn dan de ingestelde.
00-60	van 0 tot 60 s.

30 07	**Afstelling motorkoppel** Wanneer de waarden van de parameter worden vergroot of verkleind, wordt een toename of afname van het motorkoppel veroorzaakt en moet derhalve de gevoeligheid van de ingreep op obstakels afgesteld worden. Er wordt aanbevolen om ENKEL waarden van minder dan 03 te gebruiken voor zeer lichte installaties en die niet worden blootgesteld aan ongunstige weersomstandigheden (sterke wind of koude temperaturen).
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (afname van het motorkoppel = grotere gevoeligheid). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (toename van het motorkoppel = kleinere gevoeligheid).

31 15	**Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels bij opening** Als de reactietijd op de kracht van de impact op de obstakels te lang is, moet de waarde van de parameter verkleind worden. Als de kracht van de impact op de obstakels te groot is, moet de waarde van de parameter 30 verkleind worden.
32 15	**Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels bij sluiting** Als de reactietijd op de kracht van de impact op de obstakels te lang is, moet de waarde van de parameter verkleind worden. Als de kracht van de impact op de obstakels te groot is, moet de waarde van de parameter 30 verkleind worden.
01- 10	Laag motorkoppel: 01 = minimum kracht impact op obstakels ... 10 = maximum kracht impact op obstakels. **OPMERKING**: gebruik deze instellingen enkel als de waarden van het medium motorkoppel niet geschikt zijn voor de installatie.
11- 16	Medium motorkoppel **Deze instelling wordt aanbevolen voor de afstelling van de bedrijfskrachten.** 11 = minimum kracht impact op obstakels ... 16 = maximum kracht impact op obstakels.
17	Motorkoppel aan 70% van de maximum waarde, tijdsduur ingreep 1 s. Het is verplicht om de contactlijst te gebruiken.
18	Motorkoppel aan 80% van de maximum waarde, tijdsduur ingreep 2 s. Het is verplicht om de contactlijst te gebruiken.
19	Maximum motorkoppel, tijdsduur ingreep 3 s. Het is verplicht om de contactlijst te gebruiken.
20	Maximum motorkoppel, tijdsduur ingreep 5 s (voor ULK 3 s.). Het is verplicht om de contactlijst te gebruiken.

33 04	**Afstelling van de acceleratie bij de start van tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting**
34 04	Zie hoofdstukken 14 en 15
01-05	01= de automatisering accelereert snel bij de start... 05= de automatisering accelereert langzaam en geleidelijk aan bij de start.

36 00	**Activering maximum koppel bij start** Als deze parameter wordt geactiveerd, wordt bij elke start van de motor het maximum koppel geactiveerd gedurende een maximum tijd van 5 s of voor de tijd die noodzakelijk is voor een opening van de automatisering van ongeveer 65 cm. **OPMERKING**: voor de motoren **HIGH SPEED** motor is een startkoppel van 2 s bij elke start geactiveerd, onafhankelijk van de instelling van de parameter 36.
00	Gedeactiveerd.
01	ENKEL geactiveerd bij de start in opening (inclusief de fase van de recuperatie van de positie). In sluiting is het startkoppel enkel geactiveerd als de positie onbekend is en als de automatisering zich op meer dan 2 meter van de complete sluiting bevindt.
02	Geactiveerd bij elke start (inclusief de fase van de recuperatie van de positie).

37 01	**Afstelling motorkoppel tijdens fase van recuperatie positie** Regel het motorkoppel met behulp van de parameter 37 als, tijdens de fase van de recuperatie van de positie, de waarden die zijn ingesteld in de parameters 30 en 31 ongeschikt zouden zijn om te garanderen dat de automatisering het manoeuvre kan voltooien. Als de fase van de recuperatie van de positie niet wordt voltooid, hervat de automatisering zijn normale werking niet.
00	De ingreep van de detectie van het obstakel wordt uitsluitend geregeld door de waarden die zijn ingesteld in de parameters 30 en 31.
01	De ingreep van de detectie van het obstakel wordt geregeld door de waarden die zijn ingesteld in de parameters 30 en 31, en door de maximum stroomwaarde die is gememoriseerd tijdens de fase van de lering van de slag.
02	De ingreep van de detectie van het obstakel bedraagt 70% van het maximum koppel voor een tijdsduur van de ingreep van 1 s.
03	De ingreep van de detectie van het obstakel bedraagt 80% van het maximum koppel voor een tijdsduur van de ingreep van 2 s.
04	De ingreep van de detectie van het obstakel bedraagt 100% van het maximum koppel voor een tijdsduur van de ingreep van 3 s.
05	De ingreep van de detectie van het obstakel bedraagt 100% van het maximum koppel voor een tijdsduur van de ingreep van 5 s.

40 08	**Afstelling openingssnelheid en sluitingssnelheid (%)** **OPMERKING:** de regeling van de snelheid met betrekking tot het model van de gemonteerde motor is automatisch verdeeld in 10 gelijke delen.
41 08	Zie hoofdstukken 14 en 15
01- 10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= maximum snelheid UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18m/min UL/1400: 01= 6 m/min ... 10= 13.2m/min

42 03	**Afstelling aandruksnelheid bij einde manoeuvre** Nadat de fase van de vertraging is voltooid, beweegt de automatisering aan een constante snelheid tot de eindschakelaar wordt bereikt. De ruimte wordt geregeld door de parameters 13 en 14.
01-05	01=minimale naderingssnelheid ... 05=maximale naderingssnelheid

49 01	**Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)**
00	Geen poging van automatische hersluiting.
01-03	Van 1 tot 3 pogingen van automatische hersluiting. De automatische hersluiting gebeurt enkel als de automatisering helemaal is gesloten. Er wordt aanbevolen om een waarde in te stellen die kleiner of gelijk aan de parameter A2 is.

50 00	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT1 bij opening**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De automatisering stopt de beweging en blijft gestopt tot de volgende bediening wordt gegeven.
02	ONMIDDELLIJKE OMKERING. Als de fotocel wordt geactiveerd gedurende het manoeuvre van de opening wordt de bewegingsrichting van de automatisering onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De automatisering stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering verder geopend.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de automatisering gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering gesloten.

51 02	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT1 bij sluiting**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De automatisering stopt de beweging en blijft gestopt tot de volgende bediening wordt gegeven.
02	ONMIDDELLIJKE OMKERING. Als de fotocel wordt geactiveerd gedurende het manoeuvre van de sluiting wordt de bewegingsrichting van de automatisering onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De automatisering stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering verder gesloten.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de automatisering gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering geopend.

52 01	**Bedrijfsmodus fotocel FT1 bij gesloten automatisering** De parameter is niet zichtbaar als A8 02 of A8 03 of A8 04 wordt ingesteld.
00	Wanneer de fotocel is verduisterd, kan de automatisering niet geopend worden.
01	De automatisering wordt geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen ook al is de fotocel verduisterd.
02	De verduisterde fotocel zendt de bediening van opening van de automatisering (alleen bruikbaar indien L 100).

53 00	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 bij opening**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De automatisering stopt de beweging en blijft gestopt tot de volgende bediening wordt gegeven.
02	ONMIDDELLIJKE OMKERING. Als de fotocel wordt geactiveerd gedurende het manoeuvre van de opening wordt de bewegingsrichting van de automatisering onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De automatisering stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering verder geopend.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de automatisering gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering gesloten.

54 00	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 bij sluiting**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De automatisering stopt de beweging en blijft gestopt tot de volgende bediening wordt gegeven.
02	ONMIDDELLIJKE OMKERING. Als de fotocel wordt geactiveerd gedurende het manoeuvre van de sluiting wordt de bewegingsrichting van de automatisering onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De automatisering stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering verder gesloten.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de automatisering gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering geopend.

55 01	**Bedrijfsmodus fotocel FT2 bij gesloten automatisering** De parameter is niet zichtbaar als A8 02 of A8 03 of A8 04 wordt ingesteld.
00	Wanneer de fotocel is verduisterd, kan de automatisering niet geopend worden.
01	De automatisering wordt geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen ook al is de fotocel verduisterd.
02	De verduisterde fotocel zendt de bediening van opening van de automatisering.

56 00	**Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2)** **De parameter is niet zichtbaar als A8 03 of A8 04 wordt ingesteld**. OPMERKING: indien de fotocellen worden verduisterd tijdens de opening, begint de telling van 6 seconden wanneer de vluegels helemaal zijn geopend. Als de automatisering in stand-by gaat in de volledig geopende stand, wordt de functie niet beheerd (de fotocellen worden niet gevoed).
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. Wanneer de fotocellen FT1 worden verduisterd, wordt na 6 seconden een bediening van sluiting geactiveerd.
02	Geactiveerd. Wanneer de fotocellen FT2 worden verduisterd, wordt na 6 seconden een bediening van sluiting geactiveerd.

57 00	**Selectie type contact (N.C. of 8k2 Ohm) op de ingangen FT1/FT2/ST** In overeenstemming met de vereisten van de veiligheidsnormen EN12453-EN12445 is het mogelijk om op de ingangen **FT1/FT2/ST** inrichtingen aan te sluiten die een contact 8.2kOhm gebruiken in plaats van een contact N.C. Configureer dus de regeleenheid op geschikte manier.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contacten N.C. Standaard configuratie.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Eindschakelaar ingeschakeld** **OPMERKING**: de parameter is niet zichtbaar voor ULK.
00	Eindschakelaars uitgeschakeld; door het programmeren van de slag en de herpositionering drukt de frontschuif op de mechanische aanslagen, de stopafstand hiervan wordt ingesteld in parameter 25 en 26.
01	Eindschakelaars ingeschakeld; de slagprogrammering en herpositionering worden geregeld door de activering van de magnetische openings- en sluiteindschakelaars.

65 05	**Afstelling van de stopruimte van de motor**
01-05	01= snel afremmen/kleine stopruimte... 05= zacht afremmen/grotere stopruimte

70 00	**Selectie maximale slaglengte (niet zichtbaar voor ULK, maximale lengte vastgesteld op 8 meter)**
00	Maximale lengte 20 meter (TW110).
01	Maximale lengte 25 meter (TW110).

71 01	**Selectie van de positie van installatie van de motor ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde (voor TW110 of ULK voor schuifdeuren)** **OPMERKING:** indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
00	Motor links gemonteerd.
01	Motor rechts gemonteerd. Voor ULK: dit is de instelling die moet worden gekozen in het geval van een sectionaaldeur.

73 00	**Configuratie contactlijst COS1**
00	Contactlijst NIET GEÏNSTALLEERD.
01	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de automatisering wordt enkel omgekeerd bij de opening.
02	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de automatisering wordt enkel omgekeerd bij de opening.
03	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de automatisering wordt altijd omgekeerd.
04	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de automatisering wordt altijd omgekeerd.
12	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De automatisering keert alleen om bij het openen.
14	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De automatisering keert altijd om.

74 00	**Configuratie contactlijst COS2**
00	Contactlijst NIET GEÏNSTALLEERD.
01	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de automatisering wordt enkel omgekeerd bij de sluiting.
02	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de automatisering wordt enkel omgekeerd bij de sluiting.
03	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de automatisering wordt altijd omgekeerd.
04	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de automatisering wordt altijd omgekeerd.
12	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De automatisering keert alleen om bij het openen.
14	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De automatisering keert altijd om.

76 00	**Configuratie 1° radiokanaal (PR1) OPMERKING:** Met ontvanger ROGER TECHNOLOGY met koppeling.
77 01	**Configuratie 2° radiokanaal (PR2) OPMERKING:** Met ontvanger ROGER TECHNOLOGY met koppeling.
00	STAP STAP.
01	GEDEELTELIJKE OPENING.
02	OPENING.
03	SLUITING.
04	STOP.
05	Welkomstverlichting. De uitgang COR wordt bestuurd door de afstandsbediening. Het licht blijft vast oplichten zolang de afstandsbediening actief is. De parameter 79 wordt verwaarloosd.
06	Welkomstverlichting ON-OFF. De uitgang COR wordt bestuurd door de afstandsbediening. De afstandsbediening schakelt de welkomstverlichting in/uit. De parameter 79 wordt verwaarloosd.
07	STAP STAP met veiligheidsbevestiging (1).
08	GEDEELTELIJKE OPENING met veiligheidsbevestiging (1).
09	OPENING met veiligheidsbevestiging (1).
10	SLUITING met veiligheidsbevestiging (1).

(1) Om te vermijden dat een onvrijwillige druk op een toets van de afstandsbediening onterecht de automatisering activeert, wordt een veiligheidsbevestiging gevraagd om de bediening te activeren. Voorbeeld: parameters 76 07 en 77 01 ingesteld:
- Wanneer op de toets CHA van de afstandsbediening wordt gedrukt, wordt de functie stap-stap geselecteerd die binnen 2 s na de druk op de toets CHB van de afstandsbediening moet bevestigd worden. Wanneer op de toets CHB wordt gedrukt, wordt de gedeeltelijke opening geactiveerd.

78 00	**Configuratie intermittentie knipperlicht**
00	De intermittentie wordt elektronisch bestuurd door het knipperlicht.
01	Langzame intermittentie.
02	Langzame intermittentie bij de opening, snel bij de sluiting.

79 60	**Selectie bedrijfsmodus welkomstverlichting** **OPMERKING**: de parameter is niet zichtbaar als par. 20 afwijkt van 00 (voor TW110); voor ULK is hij echter zichtbaar als par. A8=05.
00	Gedeactiveerd.
01	IMPULSIEF. De verlichting wordt kort geactiveerd bij het begin van elk manoeuvre.
02	ACTIEF. De verlichting wordt geactiveerd zolang het manoeuvre duurt.
03-90	van 3 tot 90 s. De verlichting blijft actief tot het einde van het manoeuvre, voor de ingestelde tijdsduur.
92-99	van 2 tot 9 minuten. De verlichting blijft actief tot het einde van het manoeuvre, voor de ingestelde tijdsduur.

80 00	**Configuratie contact klok/Noodfunctie brand, wind, gas (alleen voor ULK)**
00	Wanneer het ORO-COM-contact wordt gesloten, gaat de automatisering open en blijft open; elke opdracht wordt genegeerd. Bij het openen van het ORO-COM-contact sluit de automatisering.
01	Wanneer het ORO-COM-contact wordt gesloten, gaat de automatisering open en blijft open staan. Elke bediening wordt aanvaard. Wanneer de automatisering opnieuw helemaal is geopend, wordt de functie van de klok opnieuw geactiveerd. Bij het openen van het ORO-COM-contact sluit de automatisering.
02	Brandnoodsituatie: het sluiten van het ORO-COM-contact dwingt de deur volledig te openen, met de snelheid die is gekozen in par.40, waarbij de beveiligingen FT1, FT2, COS1, COS2 worden genegeerd; de deur blijft open en accepteert geen commando's.
03	Windnoodsituatie: het sluiten van het ORO-COM-contact dwingt de deur volledig te sluiten en eenmaal gesloten accepteert deze geen commando's. Als het sluiten wordt onderbroken door de activering van de fotocel / de gevoelige rand, wordt het geforceerde sluiten voor de windnoodsituatie na 30 seconden opnieuw geactiveerd.
04	Het sluiten van het ORO-COM-contact dwingt een gedeeltelijke opening af tot het in par. 15 gekozen percentage van de slag, en voorkomt automatische sluiting; de automatisering accepteert commando's, ook voor volledige opening, maar zodra deze gesloten is, gaat deze gedeeltelijk weer open vanwege een gasnoodsituatie. Bij het openen van het ORO-COM-contact sluit de deur.

81 00	**Activering van gegarandeerde sluiting/opening** De activering van deze parameter garandeert dat de automatisering niet blijft open staan als gevolg van foute en/of onvrijwillige bedieningen. De functie wordt NIET geactiveerd wanneer: • de automatisering een bediening van STOP ontvangt. • de gevoelige rand grijpt in wanneer een obstakel wordt gedetecteerd in dezelfde richting waar de functie is geactiveerd. Als de gevoelige rand een obstakel detecteert gedurende de tegenovergestelde beweging van diegene die is gegarandeerd, wordt de functie actief gehouden. • de pogingen van hersluiting ingesteld door de parameter A2 zijn op. • de controle van de positie is verloren (recupereer de positie, zie hoofdstuk 22).
00	Gedeactiveerd. De parameter 82 wordt niet weergegeven.

01	Gegarandeerde sluiting geactiveerd. Na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter b2 activeert de regeleenheid 5 s lang het voorknipperen, onafhankelijk van de parameter A5, waarna de automatisering wordt gesloten.
02	Gegarandeerde sluiting en opening geactiveerd. Als de beweging van de automatisering wordt gestopt na een bediening stap-stap, na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter b2, activeert de regeleenheid 5 s lang het voorknipperen (onafhankelijk van de parameter A5) waarna de automatisering wordt gesloten. Als de beweging van de automatisering wordt gestopt tijdens het manoeuvre van de sluiting, als gevolg van de ingreep van het detectiesysteem van obstakels, wordt de automatisering gesloten na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter b2. Als de beweging van de automatisering wordt gestopt tijdens het manoeuvre van de opening, als gevolg van de ingreep van het detectiesysteem van obstakels, wordt de automatisering gesloten na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter b2.

b2 03	**Afstelling tijdsduur activering gegarandeerde sluiting/opening** **OPMERKING:** De parameter is niet zichtbaar als de parameter b1 = 00.
02÷90	Van 2 tot 90 s wachttijd.
92÷99	Van 2 tot 9 min wachttijd.

b3 00	**Activering periodiek onderhoud** **OPMERKING:** De parameter is zichtbaar als een wachtwoord is gememoriseerd dat anders is dan de fabrieksinstelling (parameter P1÷P4). **OPMERKING**: indien de standaard fabriekskarameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden. Wanneer het aantal resterende openingscycli (ingesteld door de waarden van par. b3 en b4) 0 bereikt, wordt het visuele onderhoudssignaal geactiveerd (bijvoorbeeld: met par. b3 = 02 en par. b4 = 10 wordt het signaal geactiveerd na het uitvoeren van 1000 openingscycli). Op het display verschijnt ASSt en het knipperlicht gaat, bij stilstaande motor, met regelmatige tussenpozen branden (1 seconde aan, 4 seconden uit) totdat er onderhoud aan de installatie is uitgevoerd en het alarm is gereset. Om het alarm te resetten, ontgrendel je de beveiliging door het wachtwoord in te voeren (bevestigd door de weergave van CP 00 op het display) en druk je 5 seconden op TEST om de INFO-modus te openen; ga naar de parameter C1 CL op het display, die het getal 0000 zal weergeven; druk 1 keer op de toets ▼ (PIJL-OMLAAG): op het display verschijnt gedurende 2 seconden de tekst UPdt (update) en het getal op het display wordt opnieuw geladen op basis van de selectie die is gemaakt in par.b3 en b4. OPMERKING: maximaal aantal openingen tot het volgende onderhoud = 9900 (b3 02, b4 99); als u het aantal wilt wijzigen, volstaat het niet om par. b3 en b4 te wijzigen, maar moet u opnieuw de INFO-modus openen, C1 CL weergeven en op de toets ▼ (PIJL-OMLAAG) drukken. **LET OP**: onder beweging wordt elke activering van de motor bij het openen verstaan.
00	Gedeactiveerd.
01	Onderhoud geactiveerd voor openingscycli = Waarde parameter b4 x 10 uur.
02	Onderhoud geactiveerd voor openingscycli = Waarde parameter b4 x 100 uur.

b4 00	**Regeling urenteller activering alarm periodiek onderhoud** **OPMERKING:** De parameter is zichtbaar als b3 01 of b3 02. **OPMERKING**: indien de standaard fabriekskarameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
00	Gedeactiveerd.
01÷99	Van 10 tot 990 openingen indien: b3 01 Van 100 tot 9900 openingen indien: b3 02

b5 03	**Selectie beheer werking op batterij** Als een andere waarde dan 00 wordt ingesteld, wordt een controle geactiveerd op het spanningsniveau van de batterij. Het is mogelijk om het gewenste type van functionaliteit te selecteren voor de parameter b6 en een signalering te activeren via de uitgang COR naar de parameter 20.
00	De regeleenheid aanvaardt altijd de bedieningen tot de batterij helemaal leeg is.
01	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de minimum limiet daalt (22V⎓ met acculader B71/BCHP; 36.4V⎓ met externe acculader B71/PBX)
02	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de tussenlimiet daalt (23V⎓ met acculader B71/BCHP; 36.8V⎓ met externe acculader B71/PBX)
03	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de maximum limiet daalt (24V⎓ met acculader B71/BCHP; 37.2V⎓ met externe acculader B71/PBX)

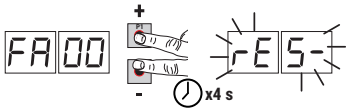
b6 00	**Selectie van de begrenzingen bij de werking op batterij** **OPMERKING**: de parameter is enkel zichtbaar als par. b5 anders is dan 00
00	Geen begrenzing van de bedieningen, wanneer de batterijspanning onder de geselecteerde limiet daalt. Het is mogelijk om een signalering te activeren via de uitgang COR (als de parameters b5 en 20 correct zijn ingesteld).
01	Wanneer de accuspanning langer dan 30 seconden onder de in par. b5 geselecteerde drempelwaarde daalt, aanvaardt de regeleenheid enkel bedieningen van de opening en nooit de bediening van hersluiting.
02	Wanneer de accuspanning langer dan 30 seconden onder de in par. b5 geselecteerde drempelwaarde daalt, opent de besturing na een voorlopende knipperfase van 5 seconden de automatisering automatisch en accepteert deze alleen een sluitcommando.

03	Wanneer de accuspanning langer dan 30 seconden onder de in par. 85 geselecteerde drempelwaarde daalt, ze aanvaardt enkel de bedieningen van de sluiting, ook al is de ingang ORO actief en is de parameter 80 01.
04	Wanneer de batterijspanning langer dan 30 seconden onder de in par. 85 geselecteerde drempelwaarde daalt, sluit de automatisering na een voorlopig knipperen van 5 seconden automatisch en accepteert alleen een openingscommando.

B7 00	**Selectie van het type van batterij en begrenzing van het verbruik** **OPMERKING**: Een ONGESCHIKTE instelling van deze parameter veroorzaakt, wanneer de netspanning ontbreekt, de blokkering van de functies, en op de display verschijnt het bericht bELO (indien 01 of 02 ingesteld en batterij 2x12V⎓) of een signalering bMod.
00	Batterij 24V⎓ (2x12V⎓) met B71/BCHP. Afname van de acceleraties/deceleraties/snelheid geactiveerd, voor de toename van de duur van de batterij.
01	Batterij 36V⎓ (3x12V⎓) met externe batterijlader B71/PBX. Afname van de acceleraties/deceleraties/snelheid geactiveerd, voor de toename van de duur van de batterij.
02	Batterij 36V⎓ (3x12V⎓) met externe batterijlader B71/PBX. Geen begrenzing van de prestaties, maximum verbruik van de batterij.

LO 00	**Inschakelen seriële communicatie** OPMERKING: als par.A1 = 02, 03, 04 (TW110 High Speed of omkeerbaar) wordt geconfigureerd, is B74/BCONNECT altijd ingeschakeld, zelfs als par.LO met de waarde 00 in het geheugen is opgeslagen (bij raadpleging van par.LO wordt 01 weergegeven)
00	Gedeactiveerd.
01	Inschakelen module B74/BCONNECT.
02	Inschakelen debugkaart (intern gebruik).

L104	**Configuratie van de modus "low power stand-by"** **OPMERKING**: de "low power stand-by" wordt geactiveerd na een inactiviteit die de vooraf ingestelde tijd duurt, d.w.z. wanneer de automatisering is gestopt en er geen bedieningselementen of toetsen op het display worden geactiveerd. Als de automatisering volledig geopend is en gepauzeerd is voor automatisch opnieuw sluiten, wordt de stand-by niet geactiveerd, omdat dit in elk geval een actieve fase van automatische werking is (geregeld door par. A2 en 21). Op dezelfde manier wordt het tellen van de tijd voor gegarandeerd sluiten/openen (par. 81 en 82) beschouwd als een actieve fase, dus wordt stand-by niet geactiveerd. **OPMERKING**: voor de automatiseringen TW110 High Speed en omkeerbaar wordt de modus "low power stand-by" automatisch uitgeschakeld, par.L1 is niet zichtbaar.
00	"Low power"-modus gedeactiveerd.
01	Stand-by activering na 5 minuten inactiviteit.
02	Stand-by activering na 10 minuten inactiviteit.
03	Stand-by activering na 15 minuten inactiviteit.
04	Stand-by activering na 20 minuten inactiviteit.

FA 00	**Reset van de standaard fabriekswaarde** **OPMERKING:** Deze procedure is alleen mogelijk als er GEEN wachtwoord is ingesteld ter bescherming van de gegevens; als er een wachtwoord is opgeslagen, moet u dit eerst ontgrendelen door de waarden P1, P2, P3, P4 in te voeren (bevestigd door weergave CP 00).
	 **Opgelet!** De reset wist elke eerder uitgevoerde selectie, behalve de parameter A1, 10, 60, 70, 71, 83, 84, 86, 87, L0, L1: controleer of alle parameters geschikt zijn voor de installatie. • Druk op de toetsen **+** (plus) en **-** (min). • Op de display knippert rES- na 4 s. • De standaard fabriekswaarden zijn gereset. **Opmerking**: het is mogelijk de parameters op een tweede manier te resetten: wanneer de besturingseenheid is ingeschakeld, houdt u, voordat de firmwareversie op het display verschijnt, de toetsen ▲ (PIJL-OMHOOG) en ▼ (PIJL-OMLAAG) gedurende 4 seconden ingedrukt.

	Identificatienummer Het identificatienummer bestaat uit de waarden van de parameters van n0 tot n6. **OPMERKING**: de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief	
n0 01	**Versie HW**	Voorbeeld: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Productiejaar**	
n2 45	**Productieweek**	
n3 67	**Serienummer**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**FW sequentiële versie**	

NL

	Weergave teller manoeuvres Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van oM tot o1 vermenigvuldigd met 100. **OPMERKING**: de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief
oM 01	
o0 23	**Uitgevoerde manoeuvres** Voorbeeld: 01 23 45 x100 = 1.234.500 manoeuvres
o1 45	

	Weergave urenteller manooeuvres Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van h0 tot h1. **OPMERKING**: de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief
h0 01	
h1 23	**Uren manoeuvres** Voorbeeld: 01 23 = 123 uur

	Weergave teller dagen inschakeling regeleenheid Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van d0 tot d1. **OPMERKING**: de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief
d0 01	
d1 23	**Dagen inschakeling** Voorbeeld: 01 23 = 123 dagen

	Wachtwoord Wanneer het wachtwoord is geactiveerd (CP=01) kunnen de parameters weergegeven worden maar kunnen de waarden NIET gewijzigd worden. Het wachtwoord is eenduidig: één wachtwoord kan dus de automatisering besturen. **OPGELET:** Als het wachtwoord wordt verloren, moet de assistentidienst gecontacteerd worden.
P100 P200 P300 P400	**Procedure activering wachtwoord:** • Voer de gewenste gegevens in de parameters P1, P2, P3 en P4. • Met de toetsen UP ▲ en/of DOWN ▼ wordt de parameter CP weergegeven. • Druk 4 s lang op de toetsen **+** en **-**. • Wanneer de display knippert, is het wachtwoord gememoriseerd. • Schakel de regeleenheid uit en opnieuw in. Controleer of het wachtwoord is geactiveerd (CP=01). **Procedure tijdelijke deblokkering:** • Voer het wachtwoord in. • Controleer dat CP=00. • De wachtwoordbeveiliging wordt opnieuw geactiveerd na 30 minuten inactiviteit van de toetsen rondom het display, of onmiddellijk door de automatisering uit en weer in te schakelen. **Procedure wachtwoord wissen:** • Voer het wachtwoord in (CP=00). • Memoriseer de waarden van P1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Met de toetsen UP ▲ en/of DOWN ▼ wordt de parameter CP weergegeven. • Druk 4 s lang op de toetsen **+** en **-**. • Wanneer de display knippert, is het wachtwoord gewist (de waarden P100, P200, P300 en P400 betekenen "wachtwoord afwezig"). • Schakel de regeleenheid uit en opnieuw in (CP=00).

CP 00	**Wijziging wachtwoord**
00	Bescherming gedeactiveerd.
01	Bescherming geactiveerd.

14 Speciale parameters serie High Speed



De serie High Speed **(/HS)** vertegenwoordigt de lijn van de digitale Brushless schuifsystemen aan hoge snelheid voor schuifpoorten tot 1000 kg of 1600 kg (**TW110/1000/HS - TW110/1600/HS**) en de ULK garagedeurautomatisering (**UL/1200/HS**), uitsluitend bestemd voor de residentiële en de industriële sector. Dankzij de High Speed technologie kan de automatisering 100% sneller bestuurd worden dan traditionele automatiseringen, met de mogelijkheid om de snelheid, de acceleratie, de vertragingen en de relatieve beveiligingen afzonderlijk te besturen.

OPMERKING: Er wordt aanbevolen om contactlijsten te gebruiken om de maximale veiligheid van de installatie te garanderen.

Hieronder worden bijkomende parameters aangeduid betreffende de activering van de High Speed technologie.

A102 A103 A105	**Selectie model automatisering** De parameter is in de fabriek ingesteld door ROGER TECHNOLOGY. **LET OP!** De waarde van parameter A1 is in de fabriek ingesteld om het motormodel (02 of 03 of 05, zie onderstaande tabel) te selecteren. Als deze waarde onjuist wordt gewijzigd, kan de automatisering niet volledig efficiënt werken en kunnen er storingen optreden. **OPMERKING:** bij het resetten naar de standaard fabrieksparameters wordt de waarde van de parameter niet gewijzigd.
01	~~TW110/2000~~
02	TW110/1000/HS
03	TW110/1600/HS
04	~~TW110/1200/R~~
05	UL/1200/HS
06	~~UL/1400~~

1104	**Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de opening**
1204	**Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de sluiting**
01-05	01= de automatisering vertraagt nabij de mechanische aanslag/eindschakelaar ... 05= de automatisering vertraagt met veel anticipatie ten opzichte van de mechanische aanslag/eindschakelaar.

3304	**Afstelling van de acceleratie bij de start van tijdens het manoeuvre van de opening**
3404	**Afstelling van de acceleratie bij de start van tijdens het manoeuvre van de sluiting**
01-05	01= de automatisering accelereert snel bij de start... 10= de automatisering accelereert langzaam en geleidelijk aan bij de start.

4008	**Afstelling openingssnelheid (%)** **OPMERKING:** de regeling van de snelheid met betrekking tot het model van de gemonteerde motor is automatisch verdeeld in 10 gelijke delen.
4108	**Afstelling sluitingssnelheid (%)** **OPMERKING:** de regeling van de snelheid met betrekking tot het model van de gemonteerde motor is automatisch verdeeld in 10 gelijke delen.
01-10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= maximum snelheid UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18m/min UL/1400: 01= 6 m/min ... 10= 13.2m/min

OPMERKING: voor de afstelling van de vertragingsruimte bij constante snelheid wordt verwezen naar de parameters 13 en 14 in hoofdstuk 12.

NL

15 Speciale parameters serie Omkeerbare



De serie Omkeerbare **(/R)** vertegenwoordigt de lijn digitale Brushless schuifsystemen voor schuifpoorten tot 1200 kg (**TW110/1200/R**), bestemd voor de residentiële en de industriële sector.
De OMKEERBARE technologie staat toe om de automatisering te open en te sluiten zonder de motor de deblokkeren, ook wanneer de spanning afwezig is. Wanneer de automatisering handmatig wordt bewogen, zonder voedingsspanning, levert de rotatie van de motor energie aan het motorbesturingsgedeelte. **LET OP!** Behandel de automatisering voorzichtig met de hand.
Dankzij de regeleenheid kunnen de snelheid, de acceleratie, de deceleraties en de relatioeve veiligheden afzonderlijk bestuurd worden.
Tijdens de normale werking, inclusief de werking op batterij, past de regeleenheid een kracht in remming toe die de handmatige beweging van de automatisering belet.
Bij de verlengde werking op batterij kan men dus een beperking van de autonomie hebben.
Als de kracht in remming niet voldoende zou zijn om de handmatige beweging te beletten en een verplaatsing van de automatisering van meer dan 3 cm zou gedetecteerd worden, zal de regeleenheid een procedure van de recuperatie van de positie starten (zie hoofdstuk 22).
OPMERKING: Ook in geval van OMKEERBAAR is de motor voorzien van een deblokkeersysteem.

Hieronder worden bijkomende parameters aangeduid betreffende de activering van de OMKEERBARE technologie.

A104	**Selectie model automatisering** De parameter is in de fabriek ingesteld door ROGER TECHNOLOGY. **OLET OP!** De waarde van parameter A 1 is in de fabriek ingesteld om het motormodel (04, zie onderstaande tabel) te selecteren. Als deze waarde onjuist wordt gewijzigd, kan de automatisering niet volledig efficiënt werken en kunnen er storingen optreden. **OPMERKING:** bij het resetten naar de standaard fabrieksparameters wordt de waarde van de parameter niet gewijzigd.
01	TW110/2000
02	~~TW110/1000/HS~~
03	~~TW110/1600/HS~~
04	TW110/1200/R
05	~~UL/1200/HS~~ –
06	UL/1400

1104	**Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de opening**
1204	**Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de sluiting**
01-05	01= de automatisering vertraagt nabij de mechanische aanslag/eindschakelaar ... 05= de automatisering vertraagt met veel anticipatie ten opzichte van de mechanische aanslag/eindschakelaar.

3304	**Afstelling van de acceleratie bij de start van tijdens het manoeuvre van de opening**
3404	**Afstelling van de acceleratie bij de start van tijdens het manoeuvre van de sluiting**
01-05	01= de automatisering accelereert snel bij de start... 10= de automatisering accelereert langzaam en geleidelijk aan bij de start.

4008	**Afstelling openingssnelheid (%)** **OPMERKING:** de regeling van de snelheid met betrekking tot het model van de gemonteerde motor is automatisch verdeeld in 10 gelijke delen.
4108	**Afstelling sluitingssnelheid (%)** **OPMERKING:** de regeling van de snelheid met betrekking tot het model van de gemonteerde motor is automatisch verdeeld in 10 gelijke delen.
01-10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= maximum snelheid UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18m/min UL/1400: 01= 6 m/min ... 10= 13.2m/min

OPMERKING: voor de afstelling van de vertragingsruimte bij constante snelheid wordt verwezen naar de parameters 13 en 14 in hoofdstuk 12.

NL

16 Signalering van de veiligheidsingangen en van de bedieningen (modus TEST)

Als geen vrijwillige bedieningen zijn geactiveerd, moet op de toets TEST gedrukt worden en moet het volgende gecontroleerd worden:

DISPLAY	MOGELIJKE OORZAAK	INGREEP VANAF SOFTWARE	TRADITIONELE INGREEP
88 Sb (00 Sb)	De greep van de deblokkering is geopend (alleen voor TW110).	-	Sluit de greep van de deblokkering en draai de sleutel in de sluitpositie. Controleer de aansluiting op het contact van de deblokkering.
88 17	Veiligheidscontact **STOP** geopend.	-	Installeer een **STOP** knop (N.C.) of overbrug het contact ST met het contact COM.
88 15	Contactlijst **COS1** niet of verkeerd aangesloten.	Indien deze niet wordt gebruikt of moet uitgesloten worden, moet de parameter 73 00 ingesteld worden.	Indien deze niet wordt gebruikt, moet het contact **COS1** overbrugd worden met het contact **COM**.
88 14	Contactlijst **COS2** niet of verkeerd aangesloten.	Indien deze niet wordt gebruikt of moet uitgesloten worden, moet de parameter 74 00 ingesteld worden.	Indien deze niet wordt gebruikt, moet het contact **COS2** overbrugd worden met het contact **COM**.
88 13	Fotocel **FT1** niet of verkeerd aangesloten.	Indien deze niet wordt gebruikt of moet uitgesloten worden, moet de parameter 50 00 en 51 00 ingesteld worden.	Indien deze niet wordt gebruikt, moet het contact **FT1** overbrugd worden met het contact **COM**. Controleer de aansluiting en de referenties van het aansluitschema.
88 12	Fotocel **FT2** niet of verkeerd aangesloten.	Indien deze niet wordt gebruikt of moet uitgesloten worden, moet de parameter 53 00 en 54 00 ingesteld worden.	Indien deze niet wordt gebruikt, moet het contact **FT2** overbrugd worden met het contact **COM**. Controleer de aansluiting en de referenties van het aansluitschema.
88 FE	Beide eindschakelaars hebben een open contact of zijn niet aangesloten (alleen TW110).	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar. Controleer bij afwezigheid van eindschakelaars of par. 60 op 00 staat.
	Als er magnetische eindschakelaars zijn geïnstalleerd, is de zekering voor de stroomtoevoer naar de accessoires mogelijk doorgebrand.	-	Vervang zekering F3.
88 FA	De automatisering bevindt zich op de eindschakelaar van de opening (alleen TW110).	Als de aanduiding van de eindschakelaar fout is, moet de instelling van de parameter 71 gecontroleerd worden.	-
	De eindschakelaar van de opening is niet aangesloten.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar. Controleer bij afwezigheid van eindschakelaars of par. 60 op 00 staat.
88 FC	De automatisering bevindt zich op de eindschakelaar van de sluiting (alleen TW110).	Als de aanduiding van de eindschakelaar fout is, moet de instelling van de parameter 71 gecontroleerd worden.	-
	De eindschakelaar van de sluiting is niet aangesloten.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar. Controleer bij afwezigheid van eindschakelaars of par. 60 op 00 staat.
PP 00	In afwezigheid van de vrijwillige bediening kan het zijn dat het contact (N.O.) defect is of dat de aansluiting op een knop fout is.	-	Controleer de contacten **PP** - **COM** en de aansluitingen van de knop.
CH 00		-	Controleer de contacten **CH** - **COM** en de aansluitingen van de knop.
AP 00		-	Controleer de contacten **AP** - **COM** en de aansluitingen van de knop.
PE 00		-	Controleer de contacten **PED** - **COM** en de aansluitingen op de knop.
Or 00	In afwezigheid van de bediening kan het zijn dat het contact (N.O.) defect is of dat de aansluiting op de timer fout is.	-	Controleer de contacten **ORO** - **COM**. Het contact mag niet overbrugd worden als het niet wordt gebruikt.

OPMERKING: Druk op de toets TEST om de modus TEST te verlaten.
Er wordt aanbevolen om de signaleringen van de status van de veiligheden en van de ingangen altijd op te lossen in de modus "ingreep vanaf software".

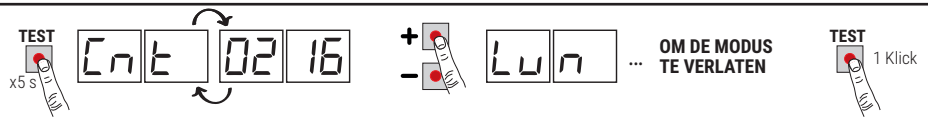
17 Signalering alarmen en storingen

PROBLEEM	ALARMSIG-NALERING	MOGELIJKE OORZAAK	INGREEP
De automatisering wordt niet geopend of niet gesloten.	LED **POWER** UIT	Geen stroomtoevoer.	Controleer de stroomkabel.
	LED **POWER** UIT	Verbrande zekeringen.	Vervang de zekering. Het wordt aanbevolen om de zekering alleen te verwijderen en opnieuw te plaatsen als er geen netspanning is. Als de zekering F3 opnieuw doorbrandt en de besturingseenheid stuurt een High Speed-motor aan, koppel dan het B72/CL-apparaat (of de B71/BCHP versie HW 02 acculader) los van de connector van de acculader en kijk of het niet opnieuw gebeurt. Zo ja, vervang dan het beschadigde apparaat.
	OFSt	Storing in de ingaande voedingsspanning. Initialisatie van de regeleenheid mislukt.	Schakel de stroiomtoevoer uit, wacht 10 s, en schakel de stroomtoevoer opnieuw in. Als het probleem aanhoudt, neemt u contact op met uw plaatselijke erkende dealer voor verificatie en mogelijke assistentie. Door op de TEST-toets te drukken, is het mogelijk om de fout tijdelijk te verbergen en de parameters van het bedieningspaneel te raadplegen.
	FUSE	Zekering F1 verbrand of beschadigd. Als de regeleenheid in de modus batterij is gesteld, is de signalering niet zichtbaar.	Vervang de zekering. Er wordt aanbevolen om de zekeringen enkel te verwijderen en opnieuw te plaatsen wanneer de netspanning is uitgeschakeld.
	PrOt	Overstroom gedetecteerd in de inverter.	Druk twee maal op de toets **TEST** of geef 3 bedieningen achtereenvolgens.
	SECO	Foute aansluiting met SEC1-SEC2 van de transformator.	Verwissel de aansluiting tussen SEC1 en SEC2.
	dAtA	Fout tijdens verwerving gegevens slag.	Controleer dat de positionering van de eindschakelaar van opening en sluiting correct is (als eindschakelaars zijn ingeschakeld). Druk op TEST en controleer eventuele beveiligingen in alarm. Herhaal de procedure van de lering.
		Ljkingsprocedure mislukt.	Respecteer de tijdsduur voor de ijking tijdens de fase van de procedure van de lering. Controleer voor het resetten van de vrijgavehendel of PHAS op het display knippert. Herhaal de procedure van de lering.
	Mot	Motor niet aangesloten.	Controleer de motorkabel.
	FE	Beide eindschakelaars zijn geactiveerd.	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar. Controleer bij afwezigheid van eindschakelaars of par.60 op 00 staat.
	voorbeeld: 15 EE 21 EE	Fout in de configuratieparameters.	Stel de configuratiewaarde correct in, en bewaar ze.
	EnE1	Encoder niet aangesloten.	Controleer de aansluiting op de encoder. Als het probleem aanhoudt, wordt aanbevolen om de encoder te vervangen.
	EnE3	Ernstige storing van de encoder.	Druk op de toets TEST, als de foutsignalering nog verschijnt, moet de regeleenheid 5 s lang uitgeschakeld worden en moet ze daarna opnieuw ingeschakeld worden. Als het probleem aanhoudt, moet de encoder vervangen worden.
	EnE5 (EnE5)	Storing van de encoder.	Druk op de toets TEST, als de foutsignalering nog verschijnt, moet de encoder vervangen worden.
		Netvoeding onvoldoende.	Indien vuil, vochtigheid, insecten of ander aanwezig is, moet de voeding uitgeschakeld worden en moeten de encoder en de kaart gereinigd worden. Als het probleem aanhoudt, moet de encoder vervangen worden.
		Werking in modus batterijen.	Batterijen bijna leeg.
	EnEB	Berekeningsfout van de encoder.	Herhaal de procedure van de lering.
	tEMP	Thermische beveiliging van de encoder geactiveerd.	De werking wordt binnen 2 minuten automatisch hersteld.
	btLO (btLO)	Batterijen leeg.	Wacht tot de netspanning wordt hersteld.
	StoP Knipperlicht	Deblokkeerinrichting open.	Reset de vrijgavehendel en controleer de verbinding met het vrijgavecontact.
	noPH	Storing gedetecteerd van de besturing van de motor	Herhaal de procedure van de lering. Als het probleem aanhoudt, moet de regeleenheid vervangen worden.
De procedure van de lering wordt niet voltooid.	noPH	Ijking van de motor mislukt.	Herhaal de procedure van de lering.Als het probleem aanhoudt, moet de aansluiting van encoder op de motor gecontroleerd worden.

PROBLEEM	ALARMSIG-NALERING	MOGELIJKE OORZAAK	INGREEP
De procedure van de lering wordt niet voltooid.	noPH	Ijking van de motor mislukt.	Controleer dat de hendel van de deblokkering is geopend.
			Controleer of de motor vloeiend draait. An-ders moet de technische assistentiedienst gecontacteerd worden.
			Controleer of de netspanning juist is en of de doorsnede van het netsnoer voldoende is.
		Problemen met het circuit van de encoder of op de verbin-dingskabel.	Controleer dat de condities van de verbindingskabel goed zijn. Schakel de spanning uit en opnieuw in. Geef een bediening (opening/stapsgewijs, ...). Als noPH NIET verschijnt, moet de procedure van de lering herhaald worden. Se noPH opnieuw verschijnt, moet de technische assistentiedienst gecontacteerd worden.
	APPE	De toets TEST werd onterecht ingedrukt.	Herhaal de procedure van de lering.
		De veiligheden zijn in alarm gesteld.	Druk op de toets TEST en controleer de veiligheid/en die in alarm is/zijn en de respectievelijke aansluitingen van de veiligheden.
		Excessieve spanningsval.	Herhaal de procedure van de lering; controleer de netspanning.
		Foute regeling van de parameters 30 en 31.	Regel de parameters 30 en 31 met betrekking tot het gewicht en de snelheid van de poortvleugel.
	APPL	Fout lengte slag	Plaats de automatisering in de positie van 'helemaal gesloten' (de signalering van de eindschakelaar FC indien eindschakelaars ingeschakeld par.60 moet actief zijn) en herhaal de procedure van de lering.
			Controleer de bedrading van de eindschakelaar (indien geïnstalleerd en ingeschakeld op par.60). Als het probleem aanhoudt, moet de bedrading vervangen worden.
			Herstel de standaard fabriekswaarden van de regeleenheid, en herhaal de procedure.
			Lengte van de onderste slag kleiner dan het toegestane minimum: vergroot de lengte.
	APPN	Toegestane maximum lengte van de slag overschreden.	Verklein de slag. Contacteer de technische assistentiedienst (bovenste slag boven de door de technische kenmerken toegestane maximm).
Als de automatisering stilstaat, gaat het knipperlicht met regelmatige tussenpozen branden (1 s aan, 4 s uit). Alleen voor ULK: samen met het knipperlicht gaat ook het geïntegreerde LED-stroomvoorzie-ningslampje branden.	ASSt (ASSt)	Voer onderhoud uit aan de installatie.	Voer onderhoud uit aan de installatie. Om het alarm te resetten, ontgrendel je de beveiliging door het wachtwoord in te voeren (bevestigd door weergave CP 00) en druk je 5 seconden op TEST, waardoor je in de INFO-modus komt; selecteer op het display de parameter C1 CL, die het bereikte getal weergeeft (0000). Door één keer op de toets q (PIJL OMLAAG) te drukken, wordt het alarm gereset en wordt het in de parameters 83 en 84 gekozen getal opnieuw ingesteld.
De radiobediening heeft weinig bereik en werkt niet wanneer de automatisering in beweging is.	-	De radiotransmissie wordt belemmerd door metalen structuren of muren van gewapend beton.	Installeer de poortvleugelsnne.
	-	Batterijen leeg.	Vervang de batterijen van de radiobediening.
Het knipperlicht werkt niet.	-	Lampje / LED verbrand of draden knipperlicht losgekoppeld.	Controleer het LED circuit en/of de draden.
De controlelamp van 'automatisering geopend' werkt niet.	-	Lampje verbrand of draden losgekoppeld.	Controleer het lampje en/of de draden.
De automatisering voert het gewenste manoeuvre niet uit.	-	Foute instelling van de parameter 71.	Selecteer de correcte positie van de installatie met de parameter 71.
	bMod	Foute selectie van het type van batterij.	Wijzig de waarde van de parameter 87.
	HbUS	Netspanning te hoog	Controleer de netspanning, controleer de BUS-spanning (INFO size: bUS, zie paragraaf 18), neem contact op met de service. Door op TEST te drukken verdwijnt het signaal gedurende 7 seconden na de laatste activering van de toetsen rond het display.
Low power mode niet geactiveerd.	noLP	B70/MODLP beschadigd / relaiscontact blijft hangen.	Besturing uitgeoefend door H93/RX2LP/I defect. Bedrading tussen H93/RX2LP/I en B70/MODLP defect.
Transformator ten onrechte uitgeschakeld door B70/MODLP.	notr	B70/MODLP beschadigd / relaiscontact blijft hangen.	Besturing uitgeoefend door H93/RX2LP/I defect. Bedrading tussen H93/RX2LP/I en B70/MODLP defect.

OPMERKING: Druk op de toets TEST; de alarmsignalering wordt tijdelijk gewist.
Wanneer een bediening wordt ontvangen, als het probleem niet is opgelost, verschijnt de alarm signalering op de display.

18 INFO Modus



Via de modus INFO kunnen bepaalde waarden weergegeven worden die worden gemeten door de regeleenheid **B70/1THP.** Vanaf de modus "Weergave bedieningen en veiligheden" en met motoren niet in werking moet de toets TEST 5 s lang ingedrukt worden. De regeleenheid geeft in sequentie de volgende parameters en de relatieve gemeten waarde weer:

Parameter	Functie
r2.15	Weergave voor 3s van de firmwareversie van de regeleenheid.
CnE	Geeft de positie weer van de MOTOR uitgedrukt in toeren op het ogenblik van de controle, ten opzichte van de totale lengte. (voorbeeld: 0.113 = motor links gemonteerd 71.00; 0.113 = motor rechts gemonteerd 71.01).
LUn	Geeft de totale lengte van de geprogrammeerde slag weer van de MOTOR, uitgedrukt in toeren.
rPM	Geeft de snelheid weer van de MOTOR, uitgedrukt in toeren per minuut (rPM).
AMP	Geeft de verbruikte stroom weer van de MOTOR, uitgedrukt in Ampère (voorbeeld: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Als de MOTOR niet werkt, is de verbruikte stroomwaarde 0. Wanneer een bediening wordt gegeven, kan het stroomverbruik gemeten worden.
bUS	Indicator goede conditie installatie. Bij gestopte motor is het mogelijk om een eventuele overstroom of een te lage netspanning te controleren. Controleer de volgende waarde: netspanning= 230V~ (nominaal), bUS= 28.5 netspanning= 207V~ (-10%), bUS= 31.6 netspanning= 253V~ (+10%), bUS= 31.6
CMP	Geeft de stroom weer die wordt gebruikt om eventuele gedetecteerde krachtinspanningen van de MOTOR te corrigeren, te wijten aan bijvoorbeeld een lage buitentemperatuur, uiitgedrukt in Ampère (bijvoorbeeld: 0 = 0 A ... 4 = +12 A). Bij de start van de automatisering, vanaf helemaal geopend of helemaal gesloten, als de regeleenheid een krachtinspanning meet die groter is dan diegene die is gememoriseerd tijdens de fase van de lering van de slag, neemt de stroom toe die moet geleverd worden door de MOTOR.
ASC	Geeft de stroomlimiet weer waarop de detectie van het obstakel ingrijpt (antiverplettering) van de MOTOR, uitgedrukt in Ampère. De waarde wordt automatisch berekend door de regeleenheid op basis van de instellingen van de parameters 30 en 31. Voor een correcte werking van de motor AMP moet de waarde altijd lager zijn dan ASC.
tIn	Geeft de tijd weer die de MOTOR nodig heeft om een obstakel te detecteren (parameter 31), uitgedrukt in seconden. Voorbeeld 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Controleer dat de tijdsduur van de ingreep groter is dan 0,3 s.
UP	Als de regeleenheid de positie van de automatisering kent op het ogenblik van de controle, geeft de display het volgende weer: UP_ _ positie van de automatisering onbekend, normale werking. UP 1_ positie van de automatisering onbekend, fase van recuperatie positie in uitvoering.
OC	Duidt de status van de automatisering aan (Geopend/Gesloten). OC OP automatisering in fase van opening (motor actief). OC OP automatisering in fase van sluiting (motor actief). OC -O automatisering helemaal geopend (motor gestopt). OC -C automatisering helemaal gesloten (motor gestopt).
UF	UF U_ te lage netspanning of overbelasting gedetecteerd. UF _H overstroom op de motor gedetecteerd.
nPtE	Geeft het aantal activering weer van de thermische beveiliging van de inverter. Als een ander cijfer dan 0000 wordt weergegeven, moet gecontroleerd worden dat geen excessieve krachtpunten aanwezig zijn en dat de vleugel, zodra de aanslag wordt bereikt, de eindschakelaar niet activeert. Controleer de afstellingen van de parameters 30 en 31.
H ibu	Geeft informatie weer over de elektronische spanningsbegrenzer (INTERN GEBRUIK TECHNISCHE ASSISTENTIEDIENST ROGER TECHNOLOGY).
CI CL	Als par.83 niet gelijk is aan 00, er bovendien een wachtwoord in de besturingseenheid is opgeslagen en het wachtwoord is ontgrendeld door het in te voeren in par.P1...P4, wordt het aantal resterende openingscycli tot de volgende onderhoudsbeurt weergegeven; als niet aan deze voorwaarden is voldaan, wordt "----" weergegeven. **LET OP!** Door op de toets ▼ (PIJL OMLAAG) te drukken, wordt de teller ingesteld op het nummer dat is geselecteerd in par. 83 en 84. Druk hier alleen op om het ASSt-alarm (onderhoud vervallen) te resetten of als u de onderhoudsvoorwaarden wilt wijzigen.
InFt	Geeft het aantal omkeringen weer dat is veroorzaakt door de fotocel tijdens het sluiten; bij 9999 wordt niet verder geteld. Het aantal kan alleen worden gereset als er een wachtwoord in de centrale is opgeslagen en het wachtwoord is ontgrendeld door het in te voeren in par.P1...P4. Het resetten gebeurt in dat geval door op de toets ▼ (PIJL OMLAAG) te drukken.
InOd	Geeft het aantal omkeringen weer dat is veroorzaakt door het ingrijpen van de anti-beknelling / de gevoelige rand tijdens het sluiten; bij 9999 wordt niet verder geteld. Het aantal kan alleen worden gereset als er een wachtwoord in de besturing is opgeslagen en het wachtwoord is ontgrendeld door het in te voeren in par.P1...P4. Het resetten gebeurt in dit geval door op de toets ▼ (PIJL OMLAAG) te drukken. OPMERKING: als de weergave van het getal 4 brandende decimalen heeft, betekent dit dat de melding van storingen via het geïntegreerde controlelampje is ingeschakeld (alleen voor ULK) (zie paragraaf 23).

- Om de parameters te overlopen, moeten de toetsen **+** / **-** gebruikt worden. Wanneer de laatste parameter wordt bereikt, moet teruggekeerd worden.
- In de modus INFO is het mogelijk om de motoren te bedienen om de werking ervan in real time te controleren.
- Druk op de toets **TEST** om de modus INFO te verlaten.

18.1 Modus B74/BCONNECT

Het gebruik van B74/BCONNECT moet worden ingeschakeld door par.*L0*=*01* in te stellen; standaard staat deze parameter op *00* (uitgeschakeld). Bij TW110 High Speed- of omkeerbare automatiseringen wordt de werking van B74/BCONNECT automatisch ingeschakeld (ook al is par.*L0* op *00* opgeslagen, wordt *01* weergegeven).
Het gebruik van het apparaat vereist het uitschakelen van het low-power management (*L 100*; bij TW110 High Speed- of Reversibile-automatiseringen wordt low-power automatisch uitgeschakeld), zoals beschreven in paragraaf 9.4.
Door **B74/BCONNECT** in de **WIFI**-connector te steken, worden alle functies van de besturingseenheid beheerd via een internetbrowser en apparaten zoals smartphone, tablet, PC, door gebruik te maken van de WiFi-communicatie.

Voor verdere informatie verwijzen wij u naar de installatiehandleiding van de aansluitmodule **B74/BCONNECT.**

Modus "hulp op afstand"
Het maakt de toegang en dus het beheer van alle gegevens van de besturingseenheid alleen mogelijk in de cloud-modus en dus met beheer op afstand.
Wanneer hulp op afstand is ingeschakeld, verschijnt de melding **ASCC** (assistance connect controlled) op het display. Door op de **TEST** toets te drukken verdwijnt dit bericht gedurende 10 seconden, en is het mogelijk toegang te krijgen tot de parameters en andere functies van het display.
Na 30 minuten gaat het display in stand-by, als het wordt gewekt door op een toets te drukken verschijnt het knipperende ASCC weer.

Modus "noodbedrijf"
Hiermee worden de motor- en veiligheidsalarmen (b.v. fotocellen en gevoelige randen) buiten werking gesteld, zodat de automatisering bij lage snelheid en met aanwezigheid van de bediener kan worden geopend en gesloten, dus met beweging van de automatisering alleen bij aanhoudende bediening (bij het loslaten van de bediening stopt de automatisering).
Noodbediening wordt aangegeven door activering van het knipperlicht met een hogere frequentie.
Er zijn twee soorten "nood"-modus mogelijk: residentieel of condominium.
1) **residentieel** (knipperende **L-ES** indicatie op het display): het PP commando (van het klemmenbord of de radiobesturing) wordt initieel beheerd als een openingscommando; pas wanneer volledige opening is bereikt, zal activering van het commando de rolluiken in sluitingsmode sturen. Pas als het commando volledig is afgesloten, kan het weer open.
2) **condominium** (knipperende **L-EM** indicatie op het display): het PP commando wordt aanvankelijk beheerd als een openingscommando, maar eenmaal volledig geopend zullen de vleugels niet meer sluiten.
In deze modus wordt het display stand-by niet geactiveerd, maar geeft het altijd de modus aan die aan de gang is.
Door de TEST toets in te drukken verdwijnt deze melding gedurende 10 seconden, en is het mogelijk toegang te krijgen tot de parameters en andere functies van het display.

ASCC	Modus "hulp op afstand" ingeschakeld
L-ES	Modus "residentieel noodbedrijf" ingeschakeld
L-EM	Modus "condominium noodbedrijf" ingeschakeld

19 Spanningsbegrenzer (B72/CL) - alleen voor TW110 High Speed of Omkeerbaar

De besturingseenheden die de High Speed en Omkeerbaar motoren in bepaalde bedrijfssituaties besturen, kunnen in het geval van abrupt remmen (STOP-commando of interventie van de gevoelige flank, of elk omkeercommando als par. 65 op 01 staat) een stijging van de voedingsspanning van de motor ondervinden, die stijgt door het dynamo-effect. De B72/CL, aangesloten op de BATTERY CHARGER connector, regelt en beperkt deze pieken door een stroomafname te activeren.
Activering, die plaatsvindt door een paar snelle pulsen over een periode van 1 seconde, wordt aangegeven door een gelijk aantal flitsen van de 'CLAMP' LED op de B72/CL.

Als de LED "CLAMP" continu brandt, betekent dit dat B72/CL beschadigd is. Er treedt dan een thermische PTC-beveiliging in werking die het apparaat loskoppelt van de voedingsspanning van de motor en tegelijkertijd een overbelasting op de 24V-voeding forceert, waardoor de zekering F3 doorslaat en de voeding naar de fotocellen en externe belastingen in het algemeen wordt onderbroken. Het display gaat niet uit omdat de voeding van het logische gedeelte wordt geleverd door B70/MODLP.
Vervang in dat geval B72/CL.

LET OP! Als de lader moet worden gebruikt, moet deze **hardwareversie 02 (HW 02)** hebben, omdat alleen deze versie de spanningsbegrenzingsfunctie integreert. Verwijder B72/CL van de connector en vervang deze door de lader.

20 Werking zonder eindschakelaars

Als de magnetische eindschakelaars niet zijn geïnstalleerd (par. *60 00*, eindschakelaars uitgeschakeld), zorgt de procedure voor slagprogrammering of positieherstel ervoor dat de vleugel tegen de mechanische aanslagen drukt.
Zodra de procedure is voltooid, gaat de deur terug met het aantal omwentelingen dat is ingesteld met parameters *25* (alleen voor TW110) en *26*, en bij volgende manoeuvres stopt de deur altijd vóór de mechanische aanslagen; bij ULK komt de deur altijd tot aan de sluitaanslag (als par.*26* = *00*) en wordt eventueel de "anti-stress"-functie van de riem

uitgevoerd; bij het openen stopt de sleepschoen altijd op ongeveer 1 cm van de openingsaanslag.
Let op! Zorg ervoor dat de waarde van par.23 altijd kleiner is dan of maximaal gelijk is aan par.25; hetzelfde geldt voor par.24 ten opzichte van par.26.

21 Mechanische deblokkering (TW110)

Als spanning ontbreekt, is het mogelijk om de automatisering te deblokkeren zoals vervolgens worden aangeduid.

Raadpleeg voor meer informatie de handeling van de vergrendeling/ontgrendeling in de do automatismo **TW110**

Als de automatisering wordt gedeblokekerd wanneer de regeleenheid is gevoed, verschijnt knipperend StoP op de display. Wanneer de stroomtoevoer is hersteld en de automatisering niet volledig open of volledig gesloten is (door activering van de betreffende eindschakelaar, indien geïnstalleerd en ingeschakeld, 6001), of als de eindschakelaars niet zijn geïnstalleerd (6000), start de besturing na ontvangst van een commando een procedure voor positieherstel (zie hoofdstuk 22).
LET OP! De ontgrendelingssensor is magnetisch en moet worden gevoed om de positie van de ontgrendelingshendel te detecteren. Wanneer de centrale in stand-by staat (alleen voor TW110/2000), schakelt het verminderde verbruik de sensor uit, waardoor deze zijn functie verliest.
Het is daarom alleen toegestaan om de automatisering te ontgrendelen wanneer er geen netvoeding is, om verkeerde of gevaarlijke werksituaties bij ontvangst van een commando te voorkomen (deur die tegen de aanslag slaat omdat de centrale de ontgrendeling niet heeft gedetecteerd en dus de positieterugstelmodus niet heeft geactiveerd).

22 Mechanische ontgrendeling (ULK)

Bij ULK-automatisering ontgrendelt de ontgrendeling met koord de deur van de aan de riem bevestigde sleepklauw, waardoor de deur handmatig kan worden verplaatst. Hierdoor raakt de centrale niet uit positie, omdat de sleepklauw (en dus de riem) niet beweegt.
Als het niet meer nodig is om de deur handmatig te verplaatsen, moet u eraan denken om de haak weer in de resetpositie te zetten, omdat alleen op deze manier de automatisering bij het passeren van de slede de deur weer kan vastmaken.
LET OP! Als u de deur in volledig gesloten positie en met de centrale voeding ontgrendelt, en nadat u deze met de hand hebt geopend, deze weer volledig sluit en een openingscommando geeft, gaat de sleepschoen naar de motorreductor en haakt hij niet in de deur; Als u bij het geven van het commando geen beweging van de deur ziet, geeft u het tegenovergestelde commando. Als de koppeling in de resetpositie is gezet, hoort u dat de deur opnieuw is gekoppeld. Bij het geven van het openingscommando gaat de deur nu open.

23 Lichtmeldingen met geïntegreerd LED-nachtlicht (ULK)

Als de centrale vaststelt dat de fotocel continu in alarm staat (of met zeer onregelmatige tussenpozen), of dat de STOP-functie continu is geactiveerd, of dat een botsing bij het sluiten de melding activeert, wordt dit weergegeven door een aantal herhaalde knipperingen om de 8 seconden:
- fotocel in alarm: 1 knippering (storing met hoogste prioriteit).
- STOP geactiveerd: 2 knipperingen.
- botsing bij het sluiten: 3 knipperingen.
- fotocellen met onstabiele activering: 4 knipperingen.

De melding verdwijnt:
- voor de fotocel: zodra de fotocel weer functioneert (met een zekere evaluatievertraging) of onmiddellijk als de fotocel wordt uitgeschakeld door de betreffende parameters aan te passen.
- voor de STOP en voor de botsing: zodra de automatisering kan worden geactiveerd.

Deze modus is standaard ingeschakeld en kan worden uitgeschakeld (en weer ingeschakeld) door bij het inschakelen de TEST-toets lang ingedrukt te houden totdat:
- "AonAon" op het display verschijnt: modus ingeschakeld
- "AoFF" op het display verschijnt: modus uitgeschakeld

24 Modus terugwinning positie

Na een onderbreking van de spanning of na een mechanische deblokkering (alleen TW110), als de automatisering nog niet helemaal is geopend of helemaal is gesloten (niet activerend een van de twee eindschakelaars te activeren, indien geïnstalleerd en ingeschakeld), zal de regeleenheid, wanneer een bediening wordt ontvangen, een procedure van recuperatie positie starten:
- De automatisering begint een manoeuvre aan lage snelheid.
- Het knipperlicht wordt geactiveerd met een andere sequentie dan de normale werking (3 s aan, 1,5 s uit).
- Tijdens deze fase recupereert de regeleenheid de gegevens van de installatie. **Opgelet!** Geef geen bedieningen gedurende deze fase, totdat deze is voltooid.
- Bij TW110 zonder eindschakelaar of bij ULK-automatisering gaat de positie ook verloren na 3 opeenvolgende stoten op dezelfde plaats.

Bij aanwezigheid van eindschakelaars (6001)

- Als de poortvleugel zich in de volledig geopende of volledig gesloten positie bevindt, verloopt de positieherstelprocedure als volgt: de automatisering ontgrendelt de eindschakelaar, stopt kort en hervat de werking met de in parameter 40 en/of 41 ingestelde snelheid. Het bereiken van de tegenoverliggende eindschakelaar gebeurt met de automatisch ingestelde gereduceerde snelheid (ongeacht de instellingen van de parameters 13, 14 en 42), waardoor de positiecontrole met maximale precisie wordt hersteld.
- Als de vleugel zich daarentegen in een tussenpositie bevindt, draait deze met verminderde snelheid en kan de positie onmiddellijk worden hersteld door activering van een van de twee eindschakelaars.

Zonder eindschakelaar (60 00 of ULK automatisering)
- Door een volledige beweging uit te voeren, van de ene mechanische aanslag naar de andere, kan de positie worden hersteld. De vleugel gaat het aantal omwentelingen terug dat is gekozen in par. 25, 26 (voor TW110) of (voor ULK) voert de "anti-stress"-functie van de riem uit (bij volledige sluiting) indien ingeschakeld in par. 10, of gaat ongeveer 1 cm terug (niet instelbaar) bij volledige opening.

Alleen voor TW110 High Speed of Reversible-automatiseringen. Als de centrale, die bij stilstaande motor de elektrische remming activeert, een handmatige verplaatsing van meer dan 3 cm ten opzichte van de uitgangspositie detecteert, geeft zij een bewegingscommando dat de deur terugbrengt naar zijn positie.

25 Test

De test moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd technisch personeel.
De installateur moet de impactkrachten meten en moet op de bedieningsregeleenheid de waarden van de snelheid en het koppel selecteren die aan de gemotoriseerde automatisering toestaan dat de beperkingen worden gerespecteerd die zijn aangeduid in de normen EN 12453 en EN 12445.
Controleer dat de aanwijzingen worden gerespecteerd die zijn aangeduid in "ALGEMENE WAARSCHUWINGEN.
- Schakel de voeding in.
- Controleer dat alle aangesloten bedieningen correct werken.
- Controleer of de ontgrendelingshendel correct werkt. Op de display moet knipperend STOP verschijnen (alleen TW110).
- Controleer de slag en de vertragingen.
- Controleer of de impactkrachten worden gerespecteerd aldus de normenstelsels EN 12453 en EN 12445.
- Controleer dat de veiligheden correct ingrijpen.
- Indien de kit batterijen is geïnstalleerd, moet de netvoeding uitgeschakeld worden en moet de werking ervan gecontroleerd worden.
- Als de B72/CL is geïnstalleerd (alleen TW110 bij motoren met hoge snelheid of omkeerbare motoren), controleer dan of de rode led "CLAMP" uit is als de motor is gestopt en tijdens het rijden; als de vleugel op nominale snelheid wordt gestart en wordt gestopt door ST-opdracht of door activering van de gevoelige flank, knippert de led "CLAMP" een paar keer kort (deze knipperingen worden mogelijk ook niet gegenereerd als de nominale snelheid laag is).
- Schakel de netvoeding en de batterijen (indien aanwezig) uit, en opnieuw in. Controleer, met automatisering gestopt in de tussenpositie, of de fase van de recuperatie van de positie correct wordt voltooid zowel bij de opening als bij de sluiting.
- Controleer de afstelling en de correcte ingreep van de eindschakelaars. Stel indien noodzakelijk de positie van de motor af.
- Controleer dat op het einde van het manoeuvre minstens 2-3 cm afstand aanwezig is tussen de automatisering en de mechanische aanslag (alleen TW110 met geïnstalleerde eindschakelaars).
- Als de modus "low power" is ingeschakeld (par: L1 anders dan 00), voer dan een test uit zoals aangegeven in paragraaf 9.4 (geforceerde activering door 4 toetsen tegelijk in te drukken).

EG-verklaring van overeenstemming

Ondergetekende Dino Florian, wettelijke vertegenwoordiger van Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) VERKLAART dat het commandocentrum **B70/1THP** voldoet aan de essentiële eisen en andere relevante bepalingen die zijn vastgelegd in de volgende EG-richtlijnen:
– 2014/35/UE LVD-richtlijnen;
– 2014/30/UE EMC-richtlijnen;
– 2014/53/UE RED-richtlijnen;
– 2011/65/UE RoHS-richtlijnen

en dat alle volgende normen en/of technische specificaties zijn toegepast:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Plaats: Mogliano V.to Datum: 03/06/2023 Handtekening

UWAGA! Niniejsza instrukcja jest przeznaczona wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu; należy uważnie przeczytać ogólne ostrzeżenia dołączone do niniejszej instrukcji.

UWAGA! Odbiornik radiowy H93/RX2LP/I jest w pełni kompatybilny z odbiornikami radiowymi H93/RX20/I - H93/RX22A/I - H93/RX2RC/I, integrując działanie dekodowania kodu stałego lub „rolling code" (konfigurowalne).

Więcej informacji na temat trybu LOW POWER można znaleźć w instrukcji obsługi B70/MODLP i w rozdziale 9.4 Tryb gotowości.

1 Symbole

Poniżej wskazane są symbole znajdujące się w instrukcji lub na etykietach produktów oraz opis ich znaczenia.

	**Ogólne niebezpieczeństwo.** Ważna informacja dotycząca bezpieczeństwa. Wskazuje czynności lub sytuacje, przy których personel musi uważać w szczególny sposób.
	**Niebezpieczne napięcie.** Wskazuje czynności lub sytuacje, przy których personel musi uważać w szczególny sposób na niebezpieczne napięcie.
	**Przydatne informacje.** Wskazuje informacje przydatne przy instalacji.
	**Patrz: Instrukcja instalacji i obsługi.** Wskazuje na obowiązek zapoznania się z instrukcją lub oryginalnym dokumentem, który musi być dostępny do przyszłych zastosowań i w żaden sposób nie może ulec pogorszeniu.
	Punkt podłączenia uziemienia ochronnego.
	Wskazuje dopuszczalny zakres temperatur.
	Prąd zmienny (AC)
	Prąd stały (DC)
	Symbol dla utylizacji produktu zgodnie z dyrektywą WEEE.

2 Opis urządzenia

Cyfrowa jednostka sterująca **B70/1THP** 36 V wykorzystuje sensoryczne sterowanie mocą silnika za pomocą enkodera o wysokiej rozdzielczości do sterowania automatyką ROGER Brushless dla skrzydła przesuwnego zintegrowanego z kolumną (TW110) lub napęd automatyka segmentowej (ULK).

Uwaga na ustawienia parametru A1. Nieprawidłowe ustawienie może spowodować błędy w działaniu siłownika.

Korzystając z urządzenia B70/MODLP podłączonego za pomocą 3-przewodowego okablowania do odbiornika H93/RX2LP/I, jednostka sterująca monitoruje stan pracy, przechodząc w tryb "low power" po ustawionym czasie bezczynności. ROGER TECHNOLOGY uchyla się od wszelkiej odpowiedzialności za nieprawidłową eksploatację lub wykorzystanie inne, niż zamierzone i podane w tej instrukcji.

Zaleca się stosowanie akcesoriów, elementów sterowniczych i zabezpieczeń firmy ROGER TECHNOLOGY. Zaleca się zwłaszcza instalację fotokomórek technologia **F4ES** lub **F4S**.

Więcej informacji można znaleźć w podręczniku instalacji automatyki TW110 lub ULK.

3 Aktualizacja wersji r2.15

- Dodano wyjaśnienie dotyczące parametru B6 (30 sekund oczekiwania na uruchomienie)
- Dodano UWAGĘ dotyczącą parametru L 1

Tylko do automatyki ULK:

- Ulepszono sterowanie siłami
- Dodano parametr 32, umożliwiający oddzielną regulację czułości reagowania na przeszkody podczas zamykania; parametr 3 1 reguluje natomiast czułość podczas otwierania
- Zwiększono maksymalną wartość parametru 10 z 08 do 15
- Zróżnicowano wartość fabryczną parametru 10 między dwoma modelami UL/1200/HS (10=04) i UL/1400 (10=07)
- Czas reakcji na przeszkodę przy ustawieniu parametru 3 1 (lub 32) na wartość 20 został skrócony z 5 do 3 sekund

4 Charakterystyka techniczna urządzenia

	TW110/2000	TW110/1000/HS	TW110/1600/HS	TW110/1200/R	UL/1200/HS	UL/1400
NAPIĘCIE ZASILANIA	230 V~ ± 10% 50/60 Hz - (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) (1)					
ZUŻYCIE W TRYBIE STAND-BY	≤0.5 W					
ZUŻYCIE PODCZAS OCZEKIWANIA NA POLECENIA PRZY NIEAKTYWNYM TRYBIE STAND-BY	7.5 W (*)					
MOC MAKSYMALNA POBIERANA (Z SIECI)	240 W	240 W	240 W	240 W	240 W	210 W
PRĄD ROZRUCHOWY (Z SIECI)	500 W	570 W	560 W	500 W	610 W	560 W
BEZPIECZNIKI	**F1** = 20A (ATO257) zabezpieczenie obwodu zasilania silników **F2** = T2A (ATO257) zabezpieczenie pierwotne transformatora **F3** = 3A (5x20 mm) zabezpieczenie zasilania akcesoriów					
PODŁĄCZONE SILNIKI	1					
ZASILANIE SILNIKA	36 V~ , zmienna częstotliwość, falowniki z własnym zabezpieczeniem					
TYP SILNIKA	bezszczotkowy sinusoidalny (ROGER BRUSHLESS)					
TYP STEROWANIA SILNIKIEM	sterowanie zorientowane polowo (FOC), bezczujnikowe z enkoderem o wysokiej rozdzielczości					
MOC ZNAMIONOWA SILNIKA	190 W	115 W	150 W	120 W	160 W	165 W
MOC ROZRUCHOWA SILNIKA	460 W	530 W	520 W	460 W	570 W	520 W
MOC MAKSYMALNA LAMPY BŁYSKOWEJ	25 W					
CZĘSTOTLIWOŚĆ MIGANIA	50%					
MOC MAKSYMALNA OŚWIETLENIA DODATKOWEGO	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / ⎓ (styk bezpotencjałowy)					
MOC KONTROLI OTWARCIA AUTOMATYKA	3 W (24 V⎓)					
MOC WYJŚCIA AKCESORIÓW	20 W (24 V⎓)					
TEMPERATURA ROBOCZA	-20°C +55°C					
WYMIARY URZĄDZENIA	wymiary w mm 165x1170 Waga: 0,250 kg					

ROGER 115V AC

(1)**TW110/1000/HS/115 - TW110/1600/HS/115 - UL/1200/HS/115 - UL/1400/115**

(*) orientacyjne zużycie przy braku podłączonych akcesoriów, z włączonym odbiornikiem plug-in, przy braku hamowania elektrycznego silników (w stosownych przypadkach)

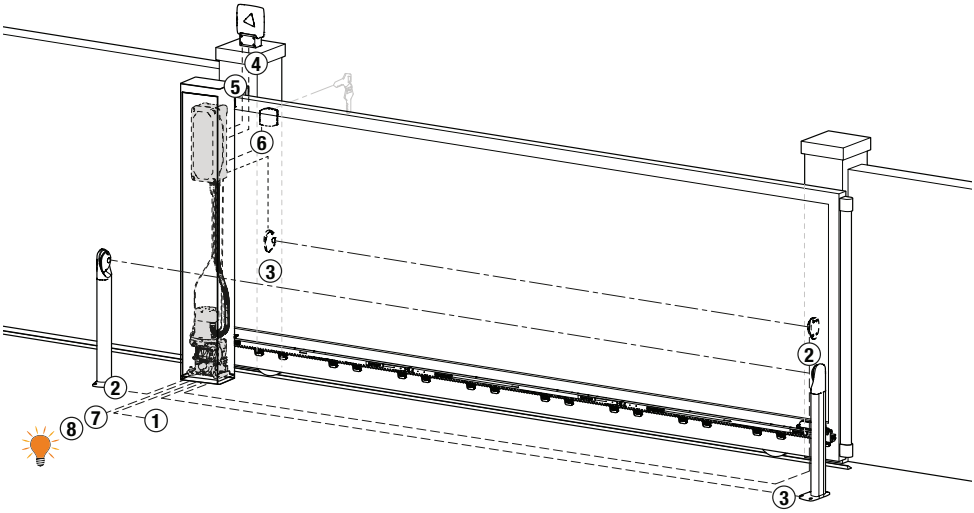
Suma poboru prądu wszystkich podłączonych akcesoriów nie może przekraczać wartości maksymalnej mocy podanych w tabeli. Podane wartości są gwarantowane WYŁĄCZNIE przy oryginalnych akcesoriach ROGER TECHNOLOGY. Korzystanie z nieoryginalnych akcesoriów może spowodować nieprawidłowe działanie. ROGER TECHNOLOGY nie ponosi odpowiedzialności za błędne lub niezgodne instalacje.
Wszystkie połączenia są chronione przez bezpieczniki, patrz tabela. Oświetlenie dodatkowe wymaga zewnętrznego bezpiecznika.

5 Opis połączeń

W przypadku TW110: w celu uzyskania dostępu do skrzynki zaciskowej, w której podłączone są przyciski sterowania, zdjąć pokrywę silnika, jak przedstawiono na rysunku 1.
Na rysunku 3-4-5-7 jest przedstawiony schemat podłączenia karty sterowania silnikiem (**B70/1THP**).

W przypadku ULK: w celu uzyskania dostępu do skrzynki zaciskowej, należy odkręcić cztery śruby i podnieść pokrywę, jak pokazano na rysunku 1.
Na rysunku 6-7 jest przedstawiony schemat podłączenia karty sterowania silnikiem (**B70/1THP**).

5.1 Rodzaj instalacji automatyka TW110

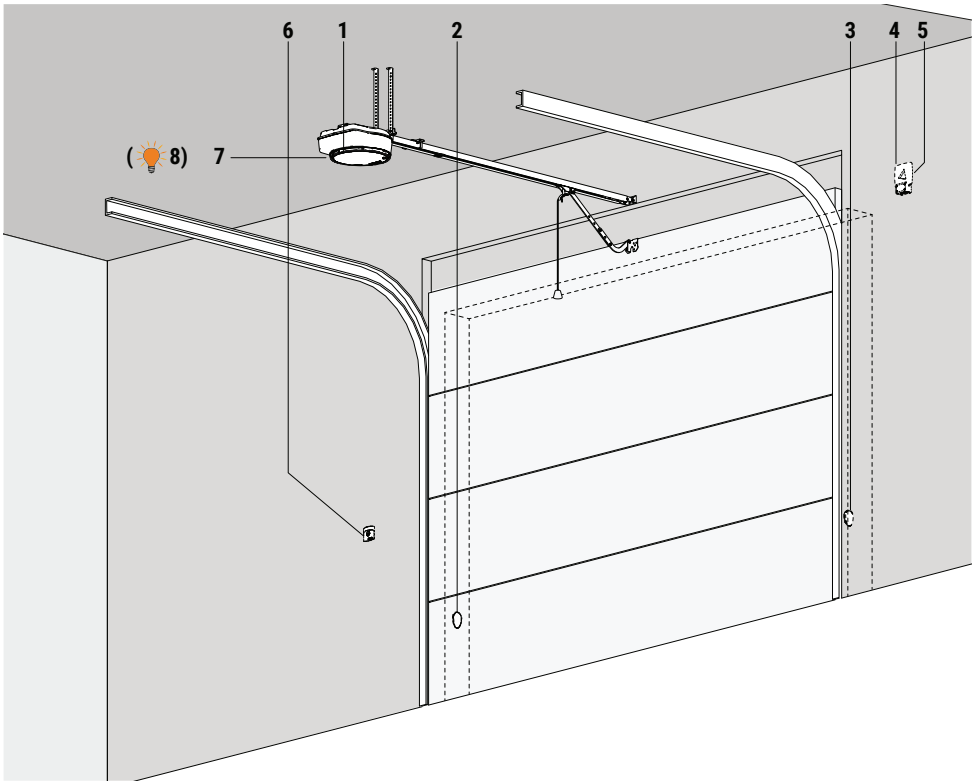


Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy kable są odpowiednie w stosunku do urządzeń stosowanych w instalacji i ich właściwości technicznych.

		Zalecany kabel
1	Zasilanie	Podwójny kabel izolacyjny tipu H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotokomórki - Odbiornik **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
3	Fotokomórki - Nadajnik **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
4	Lampa błyskowa a LED **FIFTHY/24**	Kabel 2x1 mm^2 (maksymalny 10 m)
5	Antena	Kabel 50 Ohm RG58 (maksymalny 10 m)
6	Przełącznik z kluczem **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
	Klawiatura **H85/TTD - H85/TDS** (połączenie z **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm^2 (maksymalny 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (połączenie z centrali)	Kabel 4x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m) Liczba przewodów wzrasta, gdy używany jest więcej niż jeden styk wyjściowy na **H85/DEC - H85/DEC2**.
7	Kontrolka otwarcia bramy	Kabel 2x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
8	Oświetlenie dodatkowe (styk bezpotencjałowy)	Kabel 2x1 mm^2 (maksymalny 20 m)

PORADY: w przypadku instalacji już istniejących, sprawdzić przekrój i stan (uszkodzenia).

5.2 Rodzaj instalacji automatyka ULK



Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy kable są odpowiednie w stosunku do urządzeń stosowanych w instalacji i ich właściwości technicznych.

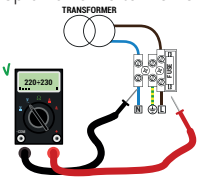
		Zalecany kabel
1	Zasilanie	Podwójny kabel izolacyjny tipu H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotokomórki - Odbiornik **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
3	Fotokomórki - Nadajnik **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
4	Lampa błyskowa a LED **FIFTHY/24**	Kabel 2x1 mm^2 (maksymalny 10 m)
5	Antena	Kabel 50 Ohm RG58 (maksymalny 10 m)
6	Przełącznik z kluczem **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
	Klawiatura **H85/TTD - H85/TDS** (połączenie z **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm^2 (maksymalny 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (połączenie z centrali)	Kabel 4x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m) Liczba przewodów wzrasta, gdy używany jest więcej niż jeden styk wyjściowy na **H85/DEC - H85/DEC2**.
7	Zintegrowane światło awaryjne LED (podłączone do zacisku SC, par. *A8=05*)	-
8	Zewnętrzne światło awaryjne (podłączone do zacisku COR (czysty styk; par.*A8* inny niż *05*, par.*19* jest używany)	Kabel 2x1 mm^2 (maksymalny 20 m)

PORADY: w przypadku instalacji już istniejących, sprawdzić przekrój i stan (uszkodzenia).

PL

5.3 Połączenia elektryczne

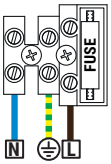
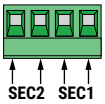
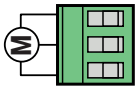
Zainstalować wyłącznik lub wielobiegunowy rozłącznik sekcyjny o rozwarciu styków wynoszącym ponad 3 mm; umieścić rozłącznik w pozycji OFF i odłączyć ewentualne baterie pastylkowe przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji.
Sprawdzić, czy przed instalacją elektryczną zainstalowano wyłącznik różnicowy z progiem wynoszącym 0,03 A oraz zabezpieczenie przed przetężeniem, spełniające zasady dobrej techniki oraz wymogi obowiązujących przepisów.
Jeżeli jest taka potrzeba, podłączyć siłownik do sprawnej instalacji uziemiającej, wykonanej w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.
Dla zasilania należy użyć przewodu elektrycznego typu H07RN-F 3G1,5 i podłączyć go do zacisków L (brązowy), N (niebieski), ⏚ (żółty/zielony) obecny w kontenerze jednostki kontrolnej. Zdjąć osłonę z kabla zasilania tylko w miejscu zacisku (rys. 3-7) i zablokować go za pomocą odpowiedniego mocowania.
Sprawdzić woltomierzem napięcie na przyłączu zasilania pierwotnego.



Aby zapewnić doskonałe funkcjonowanie automatyki bezszczotkowej, napięcie pierwotnego zasilania sieciowego musi wynosić:
- 230V~ ±10% dla centrali B70/1THP.
- 115V~ ±10% dla centrali B70/1THP/115.

Jeśli zmierzone napięcie nie mieści się w podanym powyżej zakresie lub jest niestabilne, napęd może działać NIEPRAWIDŁOWO.

Podłączenia do sieci rozdzielczej i wszelkich innych przewodów niskiego napięcia, na odcinku zewnętrznym panelu elektrycznego, muszą być wykonywane na ścieżce niezależnej i oddzielonej od przyłączy do urządzeń sterujących i zabezpieczających (SELV = Safety Extra Low Voltage).
Upewnić się, że przewody zasilające sieci i przewody akcesoriów (24 V) są oddzielone.
Przewody muszą być podwójnie izolowane, nieogrzewane w pobliżu odpowiednich zacisków łączących i zabezpieczone dostarczanymi opaskami, które nie są przez nas dostarczane.

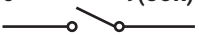
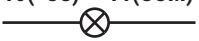
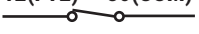
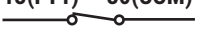
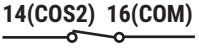
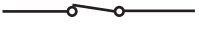
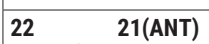
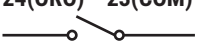
	OPIS
	Podłączenie do zasilania sieciowego 230 V~ ±10%, 50/60 Hz (115V~ ± 10%, 50/60 Hz) bezpiecznik 5x20 T2A
	Wejście wtórne transformatora dla zasilania silnika 26V~ (SEC1) i zasilania logiki i urządzeń peryferyjnych 19V~ (SEC2). ***UWAGA: Okablowanie wykonane w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.***
	Podłączenie SILNIK - ROGER bezszczotkowy. ***UWAGA: Okablowanie wykonane w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.*** **Ostrożnie! Jeżeli przewody silnika odłączą się od skrzynki zaciskowej, po ich ponownym podłączeniu wykonać programowanie ruchu, zob. rozdział 10-11.**
	Podłączenie do zestawu akumulatorów **B71/BCHP** (patrz rys. 2) **Dodatkowe informacje zamieszczono w instrukcjach B71/BCHP.**

6 Elementy sterownicze i akcesoria

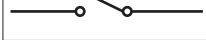
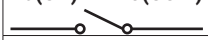
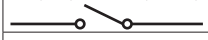
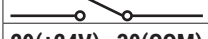
Jeżeli zabezpieczenia ze stykiem N.C. nie są zainstalowane, trzeba je połączyć mostkiem z zaciskami COM, lub dezaktywować modyfikując parametry 50, 51, 53, 54, 60, 73 i 74.

LEGENDA:

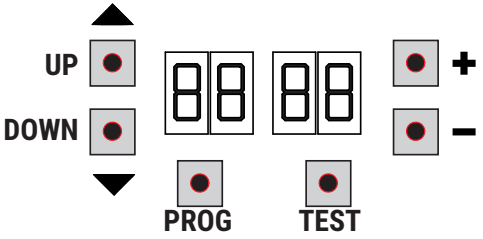
N.O. (normalnie otwarty)
N.Z. (normalnie zamknięty)

STYK	OPIS
8 9(COR) 	Podłączenie oświetlenia dodatkowego (styk bezpotencjałowy) 230V~ 100 W - 24V~/⎓ 40 W (rys. 7a dla TW110; rys. 8 dla UL/1200/HS, UL/1400). ***UWAGA: Zamontować bezpiecznik.***
8 9(COR)	Bezpotencjałowy styk sygnalizujący: • odblokowanie automatyka / nieprawidłowość zasilania z akumulatora (rozładowany akumulator); • automatyka całkowicie otwarta / automatyka całkowicie zamknięta (rys. 8). Tryb działania wyjścia COR jest sterowany parametrem 20. Poziom napięcia akumulatora można ustawić w parametrze 85.
10(+SC) 11(COM) 	Kontrolka otwarcia automatyka 24V⎓ 3 W. Działanie kontrolki reguluje parametr A8.
10(+SC) 11(COM)	Podłączenie testowe fotokomórek i/lub oszczędzania baterii (rys. 10-11-12-13). Do zacisku **10(+SC)** można podłączyć zasilanie nadajników (TX) fotokomórek. Aby aktywować funkcję testu, ustawić parametr A8 02. Po każdym otrzymanym sygnale centrala wyłącza i włącza fotokomórki w celu sprawdzenia, czy styk przełącza się prawidłowo. Można też podłączyć zasilanie wszystkich urządzeń zewnętrznych, aby ograniczyć zużycie baterii (jeżeli są). Ustawić A8 03 lub A8 04. **OSTROŻNIE!** Jeżeli styk **10(+SC)** jest używany do testu fotokomórek lub do oszczędzania baterii, nie można już podłączyć kontrolki otwarcia automatyka.
10(+SC) 11(COM)	Podłączenie do zintegrowanego światła awaryjnego LED (par. A8=05)
12(FT2) 30(COM) 	Wejście (N.Z. lub 8,2 kOhm) do podłączenia fotokomórki **FT2** (rys. 9-10-11-12-13-14). Fotokomórki **FT2** mają następujące ustawienia fabryczne: – 53 00. Fotokomórka FT2 jest dezaktywowana podczas otwierania. – 54 00. Fotokomórka FT2 jest dezaktywowana podczas zamykania. – 55 01. Jeżeli fotokomórka FT2 jest zasłonięta, automatyka otwiera się po naciśnięciu przycisku otwierania. Jeżeli fotokomórki nie są zainstalowane, założyć mostek na zaciski **12(FT2) - 30(COM)** lub ustawić parametry 53 00 i 54 00. **OSTROŻNIE!** Zaleca się używanie fotokomórek serii **F4ES** lub **F4S**.
13(FT1) 30(COM) 	Wejście (N.Z. lub 8,2 kOhm) do podłączenia fotokomórki **FT1** (rys. 9-10-11-12-13-14). Fotokomórki **FT1** mają następujące ustawienia fabryczne: – 50 00. Fotokomórka działa tylko podczas zamykania. Podczas otwierania jest ignorowana. – 51 02. Zadziałanie fotokomórki podczas zamykania powoduje zmianę kierunku ruchu. – 52 01. Jeżeli fotokomórka FT1 jest zasłonięta, automatyka otwiera się po naciśnięciu przycisku otwierania. Jeżeli fotokomórki nie są zainstalowane, założyć mostek na zaciski **13(FT1) - 30(COM)** lub ustawić parametry 50 00 i 51 00. **OSTROŻNIE!** Zaleca się używanie fotokomórek serii **F4ES** lub **F4S**.
14(COS2) 16(COM) 	Wejście (N.Z. lub 8,2 kOhm) do podłączenia listwy krawędziowej **COS2**. Listwa krawędziowa jest fabrycznie skonfigurowana w następujący sposób: – 74 00. Listwa krawędziowa COS2 (styk N.C.) jest dezaktywowana. Jeżeli listwa krawędziowa nie jest zainstalowana, założyć mostek na zaciski **14(COS2)- 16(COM)** lub ustawić parametr 74 00.
15(COS1) 16(COM) 	Wejście (N.C. lub 8.2 kOhm) do podłączenia listwy krawędziowej **COS1** (rys. 2). Listwa krawędziowa jest fabrycznie skonfigurowana w następujący sposób: – 73 00. Listwa krawędziowa COS2 (styk N.C.) jest dezaktywowana. Jeżeli listwa krawędziowa nie jest zainstalowana, założyć mostek na zaciski **15(COS1)- 16(COM)** lub ustawić parametr 7300.
17(ST) 16(COM) 	Wejście przycisku STOP (N.Z. lub 8,2 kOhm). Otwarcie styku bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie ruchu. **UWAGA**: styk ma fabrycznie założony mostek w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.
22 21(ANT) 	Podłączenie anteny do odbiornika radiowego z szybkozłączem. Jeżeli używana jest antena zewnętrzna, zastosować kabel RG58, maksymalna zalecana długość: 10 m. **UWAGA**: starać się nie łączyć kabla.
24(ORO) 23(COM) 	Wejście styku regulatora zegarowego (N.A.). Po aktywacji funkcji zegara automatyka otwiera się i pozostaje otwarta przez czas zaprogramowany w zegarze. Po upływie czasu zaprogramowanego w urządzeniu zewnętrznym (zegar) automatyka się zamyka. Działanie sygnału jest regulowane parametrem 80 (wartości 00 i 01). **Dla ULK**: dla wartości parametrów 80 02, 03, 04 konfiguruje się automatyczne działania w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej związanej z pożarem, wiatrem lub gazem.

PL

STYK	OPIS
25(AP) 23(COM) 	Wejście sygnału otwierania (N.A.). **OSTROŻNIE**: stała aktywacja polecenia otwierania nie pozwala na ponowne zamknięcie automatyczne; liczenie czasu ponownego zamykania automatycznego jest wznawiane po zwolnieniu polecenia otwierania.
26(CH) 23(COM) 	Wejście sygnału zamykania (N.A.).
27(PP) 23(COM) 	Wejście sygnału trybu krokowego (N.A.). Działanie sygnału jest regulowane parametrem *RY*.
28(PED) 23(COM) 	Wejście sygnału otwarcia częściowego (N.A.). Ustawienie fabryczne na 50% całkowitego otwarcia (dla TW110) lub 10% (dla ULK).
29(+24V) 30(COM)	Zasilanie urządzeń zewnętrznych. Patrz charakterystyka techniczna. Podłączenie zasilania dodatkowego obwodu hamowania silnika (rys. 4).
31(LAM) 30(COM) 	Podłączenie lampy błyskowej (24V⎓ - częstotliwość 50%). W parametrze *R5* można ustawić miganie ostrzegawcze, natomiast w parametrze *78* częstotliwość migania.
ENC	Wtyczka podłączenia do enkodera zainstalowanego na silniku. **OSTROŻNIE!** Odłączać i podłączać kabel enkodera tylko przy odłączonym zasilaniu. **UWAGA**: Okablowanie wykonane w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.
FC1 **FC2** **(tylko TW110, opcjonalnie)**	Złącze do podłączenia magnetycznego wyłącznika krańcowego (patrz rysunek 15 - szczegół **F**). Wyregulować wyłącznik krańcowy tak, aby po aktywacji automatyka zatrzymywała się nieco przed mechanicznym ogranicznikiem ruchu. **OSTROŻNIE**: po każdej zmianie regulacji wyłącznika krańcowego powtórzyć procedurę programowania. **UWAGA**: Okablowanie wykonane w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.
SB	Dla TW110: złącze do podłączenia magnetycznego czujnika zwalniającego. Gdy dźwignia zwalniania silnika jest podniesiona, automatyka zatrzymuje się i nie reaguje na żadne polecenia. **OSTROŻNIE!** Po zresetowaniu dźwigni zwalniającej, jeśli automatyka znajduje się w pozycji pośredniej bez aktywacji wyłącznika krańcowego (jeśli jest zainstalowany), jednostka sterująca rozpoczyna procedurę przywracania pozycji (zob. rozdział 22). **UWAGA**: Okablowanie wykonane w zakładzie ROGER TECHNOLOGY. Dla ULK: jednostka sterująca nie zarządza stykiem zwalniającym, który pozostaje odłączony.
RECEIVER CARD H93/RX2LP/I	Wtyczka do odbiornika radiowego z szybkozłączem. Centrala ma fabrycznie ustawione dwie funkcje zdalnego sterowania radiowego: – PR1 - sterowanie krokowe (modyfikacja w parametrze *76*). – PR2 - sygnał otwarcia częściowego (modyfikacja w parametrze *77*). Odbiornik jest podłączony do modułu B70/MODLP za pomocą okablowania 3-przewodowego (okablowanie jest fabrycznie wykonane przez ROGER TECHNOLOGY) i jest niezbędny do zarządzania trybem „low power". **UWAGA!** H93/RX2LP/I nie wolno zastępować innymi modelami odbiorników wtykowych ROGER.
ŁADOWARKA BATERII B71/BCHP **ZESTAW BATERII** 2x12V⎓ 4,5 Ah Używać wyłącznie baterii typu **AGM** Wersja HW 02: dodaje ogranicznik napięcia, **tylko dla wersji High Speed i Odwracalny**	Korzystanie z ładowarki i akumulatorów buforowych jest możliwe tylko po wyłączeniu trybu "low power" (*L 100*). Wtyk do karty wtykowej ładowarki. W przypadku braku napięcia sieciowego centrala jest zasilana z baterii, na ekranie wyświetla się batt, a lampa błyskowa włącza się sporadycznie do momentu przywrócenia zasilania lub do momentu, gdy napięcie baterii spadnie poniżej progu bezpieczeństwa. Na ekranie wyświetla się *bELO* (Battery Low), a centrala nie reaguje na żadne polecenia. Jeżeli podczas ruchu automatyka zabraknie napięcia sieciowego, automatyka zatrzymuje się i po 2 s automatycznie podejmuje przerwany manewr. Aby ograniczyć zużycie baterii można podłączyć biegun dodatni zasilania nadajników fotokomórek do zacisku **SC** (zob. rys. 11-12-13-14). Ustawić *RB03* lub *RB04*. W ten sposób, kiedy automatyka jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta, centrala wyłącza zasilanie urządzeń. **OSTROŻNIE!** Aby można było naładować akumulatory, muszą być one zawsze podłączone do centrali elektronicznej. Okresowo, co najmniej raz na 6 miesięcy, sprawdzać sprawność akumulatorów. Więcej informacji podano w instrukcji instalacji ładowarki **B71/BCHP**. W jednostkach sterujących B70/1THP dla silników TW110 High Speed i Odwracalny dodano ogranicznik napięcia **B72/CL** (Roger Technology). Jeśli potrzebujesz ładowarki akumulatorów do silników TW110 High Speed i Odwracalny, musisz mieć wersję **HW 02**, ponieważ integruje ona ten ogranicznik.
WIFI	Złącze dla urządzenia B74/BCONNECT WiFi IP. To urządzenie IP pozwala, przy użyciu dowolnej przeglądarki internetowej, na pełne zarządzanie centralą zarówno w pobliżu (połączenie punkt-punkt), jak i w chmurze (połączenie zdalne). **UWAGA!** Korzystanie z B74/BCONNECT należy włączyć, ustawiając par. *L001*.

7 Przyciski funkcyjne i wyświetlacz

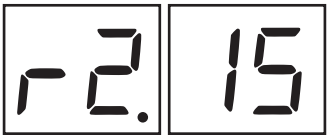


PRZYCISK	OPIS
UP ▲	Następny parametr
DOWN ▼	Poprzedni parametr
+	Zwiększanie wartości parametru o 1
-	Zmniejszanie wartości parametru o 1
PROG	Programowanie ruchu
TEST	Aktywacja trybu TEST

- Aby wyświetlić parametr, który chcemy zmienić, nacisnąć przyciski UP ▲ i/lub DOWN. ▼.
- Przyciskami **+** i **-** zmienić wartość parametru. Wartość zaczyna migać.
- Przytrzymanie naciśniętego przycisku **+** lub przycisku **-** aktywuje szybkie przewijanie wartości, umożliwiając tym samym szybszą zmianę.
- Aby zapisać ustawioną wartość, poczekać kilka sekund lub przejść do następnego parametru przyciskami UP ▲ lub DOWN ▼. Wyświetlacz szybko miga informując o zapisaniu nowego ustawienia.
- Wartości można modyfikować tylko wtedy, gdy silnik jest wyłączony. Kontrola parametrów jest zawsze możliwa.

8 Włączanie lub uruchamianie

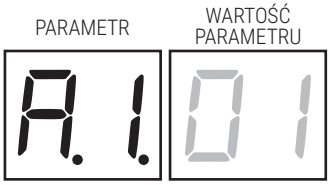
Włączyć zasilanie centrali sterowniczej.
Na ekranie wyświetlana jest przez chwilę wersja oprogramowania centrali.
Zainstalowana wersja: r2.15.



Zaraz potem na ekranie wyświetlany jest tryb statusu sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń. Patrz rozdział 9.

9 Tryby działania wyświetlacza

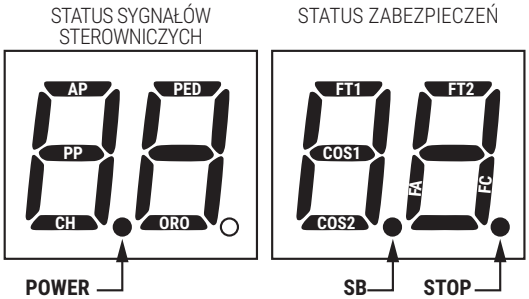
9.1 Wyświetlanie parametrów



Szczegółowy opis parametrów znajduje się w rozdziale 12.

PL

9.2 Wyświetlanie statusu sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń



STATUS SYGNAŁÓW STEROWNICZYCH:
Symbole sterowania zwykle nie ŚWIECĄ.
Podświetlają się w chwili otrzymania sygnału (np.: po zadaniu komendy ruchu krokowego podświetla się segment PP).

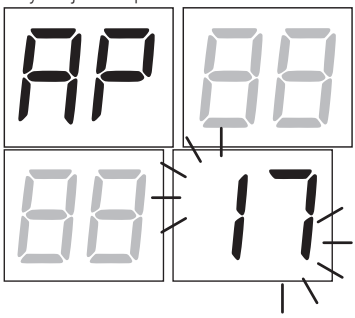
SEGMENTY	STEROWNICZYCH
AP	otwiera
PP	krokowo
CH	zamyka
PEd	otwarcie częściowe
Or	zegar

STATUS ZABEZPIECZEŃ:
Symbole zabezpieczeń są zazwyczaj włączone.
Jeżeli nie świecą, oznacza to ich alarm lub nie są podłączone.
Jeżeli migają, oznacza to, że są wyłączone odpowiednim parametrem.

SEGMENTY	ZABEZPIECZEŃ
Ft1	fotokomórki FT1
Ft2	fotokomórki FT2
CO51	listwa krawędziowa COS1
CO52	listwa krawędziowa COS2
FA	wyłącznik krańcowy otwarcia (tylko dla TW110)
FC	wyłącznik krańcowy zamknięcia (tylko dla TW110)
Sb	dźwignia zwalniająca otwarta (tylko dla TW110)

9.3 Tryb TEST

Tryb TEST umożliwia wzrokowe sprawdzenie, czy sygnały sterowania i zabezpieczenia są aktywowane.
Tryb włącza się przyciskiem TEST, po zatrzymaniu siłownika. Jeżeli automatyka jest w uchu, przycisk TEST zatrzymuje ją. Kolejne naciśnięcie aktywuje tryb TEST.
Lampa błyskowa i kontrolka otwarcia automatyka włączają się na sekundę po każdym naciśnięciu przycisku lub aktywacji zabezpieczenia.



Po lewej stronie ekranu, przez 5 s, wyświetlany jest status sygnałów sterowniczych (AP, CH, PP, PE, OR), TYLKO, jeżeli są one aktywne.
Np. jeżeli zostanie podany sygnał otwarcia, na wyświetlaczu widać AP

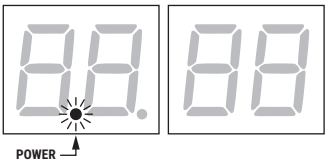
Po prawej stronie ekranu wyświetlany jest status zabezpieczeń. Numer zacisku zabezpieczenia, które włączyło alarm miga.
Kiedy automatyka jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta, na wyświetlaczu pojawia się FA lub FC, oznacza to, że automatyka znajduje się na wyłączniku krańcowym otwarcia FA lub na wyłączniku krańcowym zamknięcia FC.

Na przykład: alarm styku STOP.

00	Brak alarmów zabezpieczeń i brak włączonych wyłączników krańcowych.
56 (Sb)	Dźwignia zwalniająca otwarta (tylko dla TW110).
17	Styk STOP (N.C.) jest otwarty. Jeśli nie ma wyłącznika ZATRZYMANIA, zmostkować styk.
15	Styk COS1 (N.C.) czułej krawędzi jest otwarty. Sprawdzić podłączenie. Jeśli czuła krawędź nie występuje, dezaktywować ją 73 00.
14	Styk COS2 (N.C.) czułej krawędzi jest otwarty. Sprawdzić podłączenie. Jeśli czuła krawędź nie występuje, dezaktywować ją 74 00.
13	Styk FT1 (N.C.) fotokomórki jest otwarty. Sprawdzić podłączenie. Jeśli fotokomórka nie występuje, dezaktywować ją 50 00.
12	Styk FT2 (N.C.) fotokomórki jest otwarty. Sprawdzić podłączenie. Jeśli fotokomórka nie występuje, dezaktywować ją 53 00.
FE	Błąd obu wyłączników krańcowych. Sprawdzić podłączenia i regulację wyłączników krańcowych (tylko dla TW110).
FA	Jeśli automatyka jest otwarta, wówczas wykrywa wyłącznik krańcowy otwarcia (tylko dla TW110).
FC	Jeśli automatyka jest zamknięty, wówczas wykrywa wyłącznik krańcowy zamknięcie (tylko dla TW110).

UWAGA: Jeśli jeden lub więcej styków jest otwartych, automatyka nie otworzy się i/lub nie zamknie.
Jeżeli włączył się alarm kilku zabezpieczeń, po rozwiązaniu problemu związanym z pierwszym wyświetla się alarm drugiego i tak dalej.
Aby przerwać tryb testowy, nacisnąć ponownie przycisk TEST.
Po 10 s bezczynności ekran ponownie wyświetla status sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń.

9.4 Tryb Stand By



Istnieją dwie możliwe sytuacje czuwania:
1. Po prostu wyłącza wyświetlacz, pozostawiając tylko migającą LED POWER: jest to aktywowane po 30 minutach bezczynności i jest możliwe tylko wtedy, gdy zarządzanie niskim poborem mocy (L 100) nie jest włączone.

2. **(Tylko dla napędów TW110/2000, UL/1200/HS i UL/1400)** Zużycie energii przez jednostkę sterującą do wartości ≤ 0,5 W, domyślnie ustawione na aktywację po 20 minutach bezczynności (L 104), ale przy wartości parametru 01, 02, 03 można je dostosować do 5-10-15 minut bezczynności.

W tej sytuacji transformator nie jest zasilany i działa tylko sekcja logiczna jednostki sterującej, zasilana przez moduł B70/MODLP.
Wyjście 24V⎓ centrali nie jest zatem zasilane, co pociąga za sobą następujące konsekwencje:
- nie jest możliwe użycie zewnętrznego odbiornika, chyba że jest on zasilany ze źródła zewnętrznego w stosunku do centrali.
- nie jest możliwe użycie niektórych trybów poleceń opartych na przecięciu fotokomórek, ponieważ fotokomórki również nie są zasilane; patrz ustawienia parametrów 52 i 55 (polecenie otwarcia) i 56 (polecenie ponownego zamknięcia po 6 sekundach).

Inne konsekwencje:
nie jest możliwe posiadanie zapasowych akumulatorów, ponieważ w trybie gotowości nie byłyby one ładowane (nawet do ładowania konserwacyjnego), a przede wszystkim brak napięcia przemiennego transformatora (z powodu jego wyłączenia obsługiwanego przez B70/MODLP) aktywowałby zasilanie z akumulatora ("bAtt" na wyświetlaczu), niepotrzebnie go rozładowując. Aby korzystać z baterii, należy obowiązkowo wyłączyć tryb "low power" (L 100).
nie jest możliwe korzystanie z B-CONNECT, ponieważ w trybie gotowości jednostka sterująca nie komunikuje się z nią, a zatem nie dostarcza informacji ani nie pozwala na sterowanie jednostką sterującą, a ponadto w konkretnym przypadku jednostki sterującej EDGE1 jej linia komunikacyjna zakłóca sterowanie B70/MODLP. Aby korzystać z B-CONNECT, należy wyłączyć tryb „low power" (L 100).

Odliczanie czasu do wejścia w fazę czuwania "low power" jest zarządzane w następujący sposób:
- resetuje się po otrzymaniu polecenia i tak długo, jak automatyka jest w ruchu.
- resetuje się, jeśli automatyka jest zatrzymana w celu ponownego zamknięcia (parametry A2 i 21), ponieważ jest to w każdym przypadku aktywna faza automatyki.
- resetuje się, jeśli działa odliczanie gwarantowanego ponownego zamknięcia (par.82).
- resetuje się, jeśli działa odliczanie czasu wyjścia COR.
- resetuje się, gdy jeden z przycisków wokół wyświetlacza jest aktywny.

Dopiero po zakończeniu sytuacji wymienionych powyżej rozpoczyna się odliczanie, które pod koniec czasu (wybranego w par.L 1) prowadzi do fazy czuwania "low power".
Wyświetlacz pokazuje "StbY", a po 1,5" wyłącza wyświetlacz i dezaktywuje wyjścia SC, LAM i COR.

Aby aktywować tryb gotowości bez konieczności czekania i móc przetestować działanie "low power":
- jednocześnie aktywuj 4 przyciski: UP ▲, DOWN ▼, **+** i **-** przez około półtorej sekundy: usłyszysz przełącznik przekaźnika wewnątrz B70/MODLP, a na wyświetlaczu pojawi się "StbY".
- Jeśli z jakiegoś powodu B70/MODLP nie odłączy zasilania od transformatora, po około 8 sekundach na wyświetlaczu jednostki centralnej pojawi się "noLP", wskazując, że "low power" nie zostało aktywowane.

Wyjście z trybu czuwania następuje w jeden z następujących sposobów:
- po aktywacji polecenia na płycie terminala (AP, CH, PP, PE, OR).
- po aktywacji polecenia radiowego.
- po aktywacji jednego z przycisków PROG, TEST.

Komenda OR powoduje całkowite otwarcie automatyki, zazwyczaj na okres znacznie przekraczający maksymalny czas 20 minut dla aktywacji trybu czuwania; w konsekwencji, gdy styk OR otwiera się (aby zażądać zamknięcia), centrala wybudza się i wykonuje manewr.

Wybudzenie z trybu czuwania jest sygnalizowane komunikatem na wyświetlaczu "Act ", który sygnalizuje ponowną aktywację jednostki sterującej.
UWAGA! Ponowna aktywacja pociąga za sobą ponowne zasilenie transformatora, a zatem powrót zasilania 24 V do centrali: reakcja na polecenie jest nieco opóźniona, ponieważ konieczne jest odczekanie pewnego czasu, aby ustabilizować działanie fotokomórek i móc ocenić, czy są one w stanie alarmu, czy nie.

10 Programowanie ruchu dla automatyki TW110

Aby urządzenie działało prawidłowo, trzeba zaprogramować ruch.

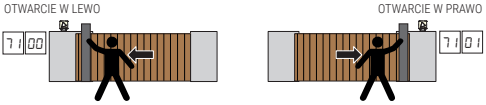
10.1 Wcześniej

1. Wybrać model zainstalowanego napędu przy parametrze *A 1*.

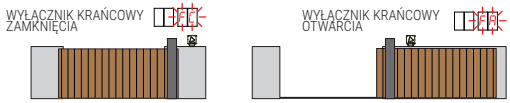
LEGENDA: **HIGH SPEED SILNIKA** **ODWRACALNY SILNIKA**

WYBÓR	MODEL	TYP SILNIKA	KONFIGURACJE
A 1 01	**TW110/2000**	/	**2000 kg NIEODWRACALNY**
A 1 02	**TW110/1000/HS**		**1000 kg HIGH SPEED** Zob. rozdział 13 "Parametry specjalne dla High Speed"
A 1 03	**TW110/1600/HS**		**1600 kg HIGH SPEED** Zob. rozdział 13 "Parametry specjalne dla High Speed"
A 1 04	**TW110/1200/R**		**1200 kg ODWRACALNY** Zob. rozdział 14 "Parametry specjalne silników nawrotnych"

2. Wybrać położenie silnika względem przejazdu za pomocą parametru *7 1*. Fabrycznie parametr jest ustawiony dla silnika zainstalowanego po prawej stronie względem przejazdu, patrząc od wewnątrz.



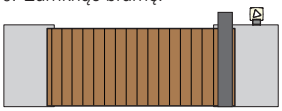
3. Jeśli wyłączniki krańcowe są włączone (*60 0 1*): wyregulować wyłączniki krańcowe tak, aby po aktywacji brama zatrzymywała się nieco przed ogranicznikiem mechanicznym.



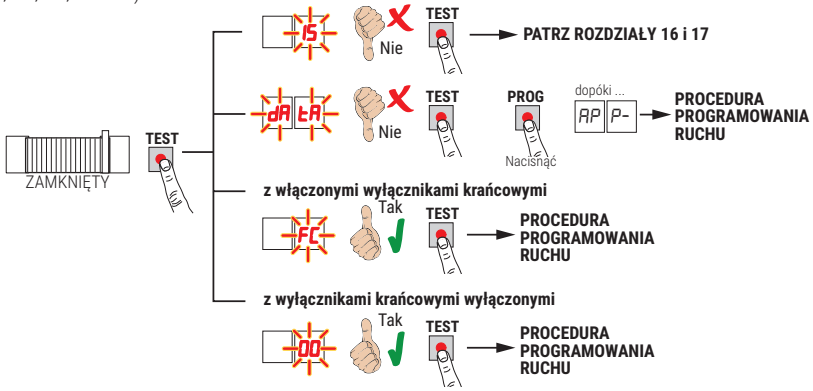
4. Sprawdzić, czy nie aktywowano funkcji sterowania z przytrzymaniem przycisku (*A7 00*).



5. Zamknąć bramę.

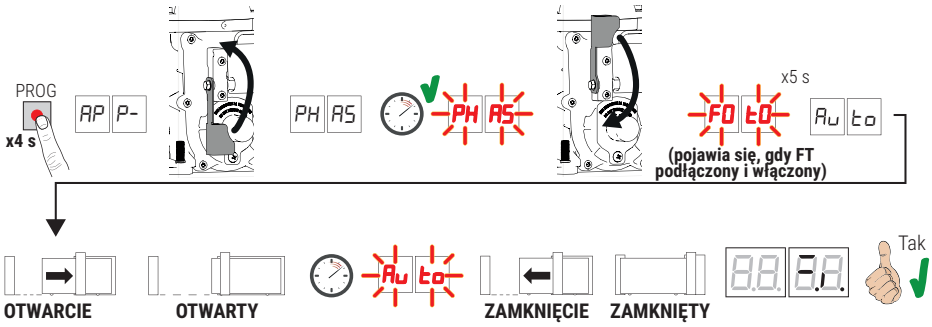


6. Nacisnąć przycisk TEST (patrz tryb TEST w rozdziale 9) i sprawdzić status sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń. Jeżeli nie zainstalowano zabezpieczeń, założyć mostek na styk lub dezaktywować je we właściwym parametrze (*50*, *5 1*, *53*, *54*, *60*, *73* i *74*).



PL

10.2 Procedura uczenia z wyłącznikami krańcowymi



- Nacisnąć przycisk PROG na 4 s. Na wyświetlaczu pokazuje się AP P-.
- Podnieść dźwignię zwalniającą, po kilku sekundach na wyświetlaczu wyświetli się PHAS. Centrala rozpoczyna procedurę kalibracji. W tej fazie obliczane są parametry działania silnika.
- Jeśli kalibracja silnika zakończy się powodzeniem, wyświetlacz miga PHAS.
- Opuść dźwignię zwalniającą. W tym momencie rozpoczyna się procedura programowania ruchu.
- Na wyświetlaczu pojawia się FOtO (tylko jeśli parametry 50, 5 1, 53, 54 nie są wyłączone). Wyjść z zasięgu wiązki fotokomórek w ciągu 5 s, aby nie przerwać procedury.
- Na wyświetlaczu pojawia się Auto i brama rozpoczyna manewr otwierania z niską prędkością.
- Po osiągnięciu wyłącznika krańcowego otwierania brama zatrzymuje się na chwilę. Na wyświetlaczu miga Auto.
- Brama zamyka się aż do osiągnięcia wyłącznika krańcowego zamykania.

Jeżeli procedura programowania zakończy się prawidłowo, na wyświetlaczu pokazują się sygnały sterownicze i zabezpieczenia.

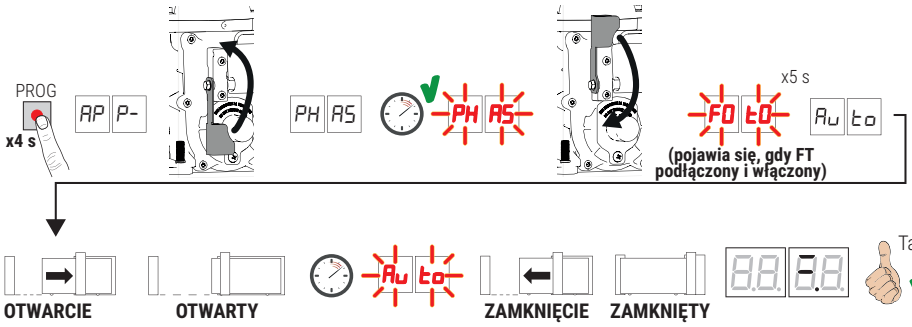
Jeżeli na wyświetlaczu pokazują się poniższe komunikaty błędu, powtórzyć procedurę programowania ruchu:
- no PH: niepowodzenie procedury kalibracji.
- AP PE: błąd programowania ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby wykasować błąd i sprawdzić zabezpieczenie, które włączyło alarm.
- AP P.L/AP P.M: błąd długości odcinka ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby skasować błąd i sprawdzić, czy oba skrzydła są całkowicie zamknięte przed przystąpieniem do nowego programowania ruchu.

PRZESTROGA: Jeśli procedura uczenia przebiegła pomyślnie, **ALE** przestrzeń między skrzydłem (zatrzymanym na wyłączniku krańcowym) a ogranicznikiem mechanicznym nie jest zgodna z oczekiwaniami (co najmniej 3 cm), należy przesunąć wyłącznik krańcowy i **POWTÓRZ PROCEDURĘ UCZENIA SIĘ**. Upewnij się, że między ogranicznikiem skrzydła a ogranicznikiem mechanicznym pozostało co **NAJMNIEJ** 3 cm.

W celu uzyskania szczegółowych informacji patrz rozdział 17 „Sygnalizacje alarmowe i błędy".

PL

10.3 Procedura uczenia bez wyłączników krańcowych



- Nacisnąć przycisk PROG na 4 s. Na wyświetlaczu pokazuje się *AP P-*.
- Podnieść dźwignię zwalniającą, po kilku sekundach na wyświetlaczu wyświetli się *PHAS*. Centrala rozpoczyna procedurę kalibracji. W tej fazie obliczane są parametry działania silnika.
- Jeśli kalibracja silnika zakończy się powodzeniem, wyświetlacz miga *PHAS*.
- Opuść dźwignię zwalniającą. W tym momencie rozpoczyna się procedura programowania ruchu.
- Na wyświetlaczu pojawia się *FOtO* (tylko jeśli parametry *50*, *51*, *53*, *54* nie są wyłączone). Wyjść z zasięgu wiązki fotokomórek w ciągu 5 s, aby nie przerwać procedury.
- Na wyświetlaczu pojawia się *Auto* i brama rozpoczyna manewr otwierania z niską prędkością.
- Po osiągnięciu mechanicznego ogranicznika otwarcia, brama zatrzyma się na chwilę. Na wyświetlaczu miga *Auto*.
- Brama zamyka się ponownie, aż do osiągnięcia mechanicznego ogranicznika zamykania.

Jeżeli procedura programowania zakończy się prawidłowo, na wyświetlaczu pokazują się sygnały sterownicze i zabezpieczenia. Bramka cofa się o liczbę obrotów rotora wybraną w parametrze *26*.

Jeżeli na wyświetlaczu pokazują się poniższe komunikaty błędu, powtórzyć procedurę programowania ruchu:
- *no PH*: niepowodzenie procedury kalibracji.
- *AP PE*: błąd programowania ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby wykasować błąd i sprawdzić zabezpieczenie, które włączyło alarm.
- *AP P.L/AP P.M*: błąd długości odcinka ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby skasować błąd i sprawdzić, czy oba skrzydła są całkowicie zamknięte przed przystąpieniem do nowego programowania ruchu.

PRZESTROGA: Jeśli procedura uczenia przebiegła pomyślnie, **ALE** przestrzeń pozostawiona między skrzydłem bramy (zatrzymanym na wyłączniku krańcowym) a ogranicznikiem mechanicznym nie jest zgodna z oczekiwaniami, należy zwiększyć wartość parametru *26*. Sprawdź, czy po całkowitym otwarciu skrzydło zachowuje tę samą odległość od ogranicznika mechanicznego, w razie potrzeby wyreguluj parametr *25*. Upewnij się, że między ogranicznikiem skrzydła a ogranicznikiem mechanicznym pozostało co **NAJMNIEJ** 3 cm.

W celu uzyskania szczegółowych informacji patrz rozdział 17 „Sygnalizacje alarmowe i błędy".

11 Programowanie ruchu dla automatyki ULK

Aby urządzenie działało prawidłowo, trzeba zaprogramować ruch.

11.1 Wcześniej

1. Wybrać model zainstalowanego napędu przy parametrze *A1*.

LEGENDA: **HIGH SPEED SILNIKA**

WYBÓR	MODEL	TYP SILNIKA	KONFIGURACJE
A1 05	**UL/1200/HS**		**NIEODWRACALNY**
A1 06	**UL/1400**	-	**NIEODWRACALNY**

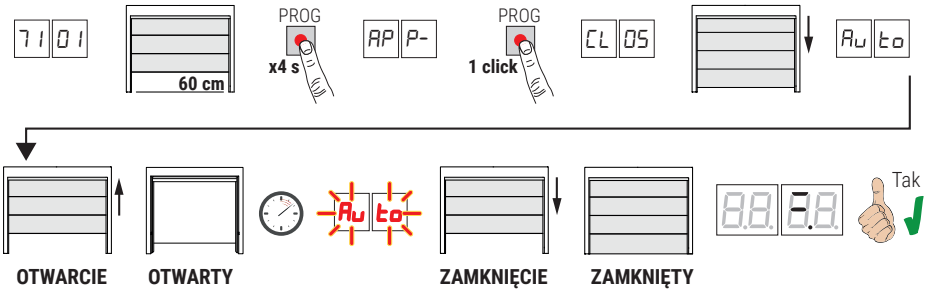
2. Sprawdzić, czy nie aktywowano funkcji sterowania z przytrzymaniem przycisku (*A7 00*).



PL

3. Nacisnąć przycisk TEST (patrz tryb TEST w rozdziale 9) i sprawdzić status sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń. Jeżeli nie zainstalowano zabezpieczeń, założyć mostek na styk lub dezaktywować je we właściwym parametrze (50, 51, 53, 54, 73 i 74).

11.2 Procedura programowania dla bram segmentowych (dla napędu w stanie fabrycznym)



- Upewnić się, że parametr 71 jest ustawiony na wartość 01 (wartość fabryczna). Ustawić bramę na wysokości około 60 cm od podłoża.
- Nacisnąć przycisk PROG na 4 s. Na wyświetlaczu pokazuje się AP P-.
- Nacisnąć przycisk PROG (1 kliknięcie). Na wyświetlaczu pokazuje się CLOS.
- Automatyka rozpoczyna manewr zamykania, po osiągnięciu położenia zamknięcia brama rozpoczyna manewr otwierania z małą prędkością. Na wyświetlaczu pokazuje się Auto.
- Po osiągnięciu ogranicznika otwarcia drzwi zatrzymują się na chwilę. Na wyświetlaczu miga Auto.
- Drzwi zamykają się (na wyświetlaczu pojawia się stały napis Auto) do momentu osiągnięcia ogranicznika zamykania.

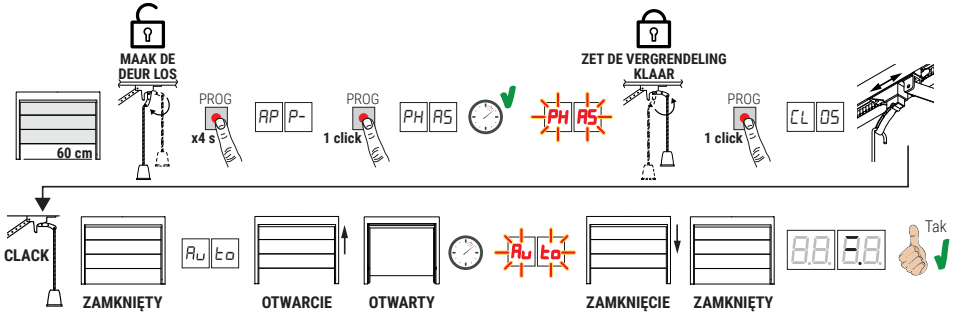
Jeżeli procedura programowania zakończy się prawidłowo, na wyświetlaczu pokazują się sygnały sterownicze i zabezpieczenia.

Jeżeli na wyświetlaczu pokazują się poniższe komunikaty błędu, powtórzyć procedurę programowania ruchu:
- noPH: niepowodzenie procedury kalibracji.
- APPE: błąd programowania ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby wykasować błąd i sprawdzić zabezpieczenie, które włączyło alarm.
- APP.L: błąd długości odcinka ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby skasować błąd i sprawdzić się, że drzwi są całkowicie nieruchome.

W celu uzyskania szczegółowych informacji patrz rozdział 17 „Sygnalizacje alarmowe i błędy”.

11.3 Specjalna procedura programowania z wykonaniem synchronizacji (tylko w przypadku wymiany sterownika)

W przypadku wymiany sterownika na kartę zamienną parametry sterowania silnikiem nie są w niej zapisane; po włączeniu sterownik wyświetla komunikat dATA i konieczne jest przeprowadzenie pełnego programowania.
Pierwszym etapem programowania jest synchronizacja silnika (PHAS na wyświetlaczu), która pozwala obliczyć parametry pracy sterowania silnikiem.
UWAGA! Czynność tę należy wykonać po zwolnieniu blokady za pomocą linki (przy braku obciążenia mechanicznego), tak aby wirnik mógł się swobodnie poruszać.



1. Odpiąć bramę (poprzez pociągnięcie za linkę) i ustawić ją 60 cm nad ziemią, sprawdzając wyważenie sprężyn.
2. Nacisnąć przycisk PROG i przytrzymać przez 4 sekundy: na wyświetlaczu pojawi się „APP- ".
3. Krótko nacisnąć przycisk PROG (1 kliknięcie): na wyświetlaczu pojawi się „PHAS" i rozpocznie się regulacja fazy.
4. Po zakończeniu fazowania napis PHAS miga: wartość fazowania została zapisana w pamięci, należy ponownie założyć zaczep.
5. Nacisnąć przycisk PROG (1 kliknięcie). Na wyświetlaczu pojawi się napis CLOS.
6. Automatyka rozpocznie manewr zamykania, a po osiągnięciu oporu zamknięcia brama rozpocznie manewr otwierania z małą prędkością. Na wyświetlaczu pojawi się napis Auto.
7. Po osiągnięciu ogranicznika otwarcia brama zatrzymuje się na chwilę. Na wyświetlaczu miga Auto.
8. Brama ponownie się zamyka (na wyświetlaczu napis Auto staje się stały) aż do osiągnięcia ogranicznika zamknięcia.

Jeśli procedura uczenia się zakończyła się pomyślnie, wyświetlacz przechodzi w tryb wyświetlania poleceń i zabezpieczeń.

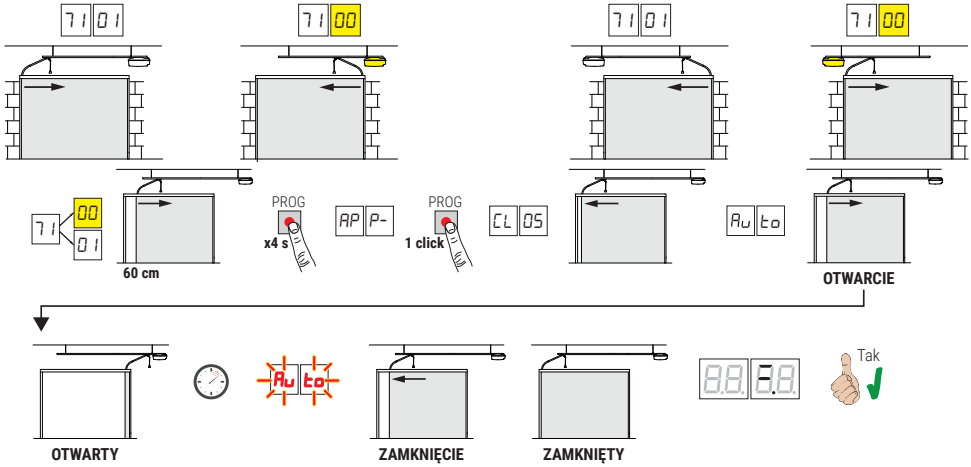
Po wykonaniu pierwszego ustawienia fazy, przy kolejnych programowaniach skoku ustawianie fazy nie będzie już wykonywane, dlatego należy powrócić do standardowej procedury programowania (punkt 11.2).

W przypadku wymiany obwodu enkodera lub wymiany silnika konieczne jest ponowne wykonanie ustawienia fazy silnika.
Aby to wykonać, należy postępować w następujący sposób:

- Wprowadź następujące wartości parametrów: P1=22, P2=08, P3=09, P4=01 bez zapisywania ich w parametrze CP; parametr CP wyświetla komunikat „1F", sygnalizując, że została aktywowana funkcja specjalna. Szybko wykonaj sekwencję czynności opisanych w punktach 1...7.

11.4 Procedura uczenia się dla bram garażowych przesuwnych

- Wybrać prawidłową wartość par.71 (dla montażu sufitowego po prawej lub lewej stronie) zgodnie z rysunkiem.



1. Ustawić prawidłową wartość par.71 zgodnie z rysunkami na początku paragrafu 11.4.
2. Ustawić bramę w odległości 60 cm od całkowitego zamknięcia.

Postępować zgodnie z procedurą opisaną w par.11.2 od punktu 2 do punktu 6.

UWAGA! Jeśli jest to specjalna procedura programowania (rozpoczynająca się od synchronizacji), należy postępować zgodnie z punktami od 1 do 7 w paragrafie 11.3.

12 Spis parametrów

PARAM.	USTAWIENIE FABRYCZNE	OPIS	STRONA
A1	rozd. 10-11	Wybór modelu napędu	304
A2	00	Automatyczne zamknięcie po upływie czasu pauzy (po całkowitym otwarciu automatyka)	304
A3	00	Automatyczne zamknięcie po przerwaniu zasilania (black-out)	304
A4	00	Wybór działania przycisku w trybie krokowym (PP)	304
A5	00	Miganie ostrzegawcze	305
A6	00	Funkcja mieszkalna dla sygnału otwierania częściowego (PED)	305
A7	00	Aktywacja sterowania funkcją z przytrzymaniem przycisku	305
A8	00	Kontrolka otwarcia automatyka/Funkcja testowania fotokomórek oraz "battery saving" (dla TW110)	305
	05	Oświetlenie podręczne LED (dla ULK)	305
10	04	Regulacja funkcji „antystresowej" paska przy całkowitym zamknięciu drzwi (tylko dla UL/1200/HS)	306
	07	Regulacja funkcji „antystresowej" paska przy całkowitym zamknięciu drzwi (tylko dla UL/1400)	306
11	04	Regulacja spowalniania podczas manewru otwierania (i zamykania dla **TW110/2000**)	306
12	04	Regulacja spowalniania podczas manewru zamykania (tylko dla **High Speed - Odwracalny - ULK**)	306
13	02	Regulacja przestrzeni przybliżania do wyłącznika krańcowego otwierania ze stałą prędkością	306
14	02	Regulacja przestrzeni przybliżania do wyłącznika krańcowego zamykania ze stałą prędkością	306
15	50	Regulacja otwarcia częściowego (%) - TW110	306
	04	Regulacja otwarcia częściowego (%) - ULK	306
16	10	Regulacja czasu automatycznego zamykania po częściowym otwarciu	306
20	00	Rodzaj sygnalizacji zapewnianej przez wyjście COR	306
21	30	Regulacja czasu automatycznego zamknięcia	306
22	00	Aktywacja zarządzania otwieraniem z wyłączaniem ponownego zamykania automatycznego	307
23	03	Tolerancja zatrzymania otwierania (tylko TW110)	307
24	03	Tolerancja zatrzymania zamykania	307
25	03	Wyprzedzenie przy zatrzymaniu przy całkowitym otwarciu (tylko TW110)	307
26	03	Wyprzedzenie przy zatrzymaniu przy całkowitym zamknięciu (tylko TW110)	307
	00	Wyprzedzenie przy zatrzymaniu przy całkowitym zamknięciu (tylko ULK)	307
27	03	Regulacja czasu zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieceniem)	307
30	07	Regulacja momentu napędowego	307
31	15	Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody podczas otwierania	308
32	15	Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody podczas zamykania	308
33	04	Regulacja przyspieszenia przy rozpoczęciu ruchu otwierania (i zamykania dla **TW110/2000**)	308
34	04	Regulacja przyspieszenia przy rozpoczęciu ruchu zamykania (tylko dla **High Speed - Odwracalny - ULK**)	308
36	00	Aktywacja maksymalnego momentu uruchamiającego przy rozpoczęciu ruchu	308
37	01	Regulacja momentu napędowego podczas fazy szukania pozycji	308
40	08	Regulacja prędkości podczas otwierania (i zamykania dla **TW110/2000**)	308
41	08	Regulacja prędkości podczas zamykania (tylko dla **High Speed - Odwracalny - ULK**)	308

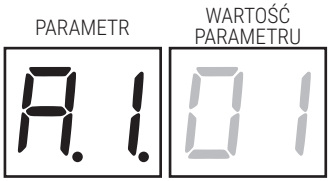
PL

PARAM.	USTAWIENIE FABRYCZNE	OPIS	STRONA
42	03	Regulacja prędkości przybliżania na końcu manewru	308
49	01	Ustawianie liczby prób automatycznego zamknięcia po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkód (zabezpieczenie przed zgnieceniem)	308
50	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas otwierania (FT1)	309
51	02	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas zamykania (FT1)	309
52	01	Tryb działania fotokomórki (FT1) kiedy automatyka jest zamknięta	309
53	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas otwierania (FT2)	309
54	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas zamykania (FT2)	309
55	01	Tryb działania fotokomórki (FT2) kiedy automatyka jest zamknięta	309
56	00	Aktywacja sygnału zamknięcia po upływie 6 s od zadziałania fotokomórki (FT1-FT2)	309
57	00	Wybór typu styku (N.Z. lub 8k2) na wejściach FT1/FT2/ST	310
60	00	Włączenie wyłącznika krańcowego	310
65	05	Regulacja odcinka zatrzymania silnika	310
70	00	Wybór maksymalnej długości skoku (nie wyświetlane dla ULK)	310
71	01	Wybór pozycji instalacji silnika względem przejazdu, patrząc od wewnątrz (dla TW110 lub ULK do bram garażowych przesuwnych)	310
73	00	Konfiguracja listwy krawędziowej COS1	310
74	00	Konfiguracja listwy krawędziowej COS2	310
76	00	Konfiguracja 1. kanału radiowego (PR1)	311
77	01	Konfiguracja 2. kanału radiowego (PR2)	311
78	00	Konfiguracja częstotliwości migania lampy błyskowej	311
79	60	Wybór trybu działania oświetlenia dodatkowego	311
80	00	Konfiguracja styku zegara (ORO)/Funkcja awaryjna w przypadku pożaru, wiatru, gazu (tylko dla ULK)	311
81	00	Aktywacja gwarancji zamknięcia/otwarcia	312
82	03	Regulacja czasu aktywacji gwarancji zamknięcia/otwarcia	312
83	00	Włączenie aktywacji konserwacji okresowej	312
84	00	Regulacja licznika godzin aktywacji alarmu konserwacji	312
85	03	Wybór zarządzania podczas pracy z akumulatorem	312
86	00	Wybór ograniczeń podczas pracy z akumulatorem	312
87	00	Wybór rodzaju akumulatora i ograniczenie poborów	312
L0	00	Włączanie komunikacji szeregowej	312
L1	04	Konfiguracja trybu "low power stand-by"	312
FA	00	Przywracanie standardowych ustawień fabrycznych	312
n0	01	Wersja HW	312
n1	23	Rok produkcji	312
n2	45	Tydzień produkcji	312
n3	67	Numer seryjny	312
n4	89		312
n5	01		312
n6	23	Wersja sekwencyjna FW	312
oN	01	Wyświetlanie licznika wykonanych manewrów	313
o0	23		313
o1	45		313
h0	01	Wyświetlanie licznika czasu manewrów (godziny)	313
h1	23		313

PL

PARAM.	USTAWIENIE FABRYCZNE	OPIS	STRONA
d0	01	Wyświetlanie licznika czasu włączenia (dni)	313
d1	23		313
P1	00	Hasło	313
P2	00		313
P3	00		313
P4	00		313
CP	00	Zabezpieczenie zmiany hasła	313

13 Menu parametrów



A101	**Wybór modelu siłownika** **OSTROŻNIE!** Nieprawidłowe ustawienie może spowodować błędy w działaniu siłownika. **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie. Ustawienie wartości 02, 03, 04 wyłącza tryb „low power", par. L 1 nie jest wyświetlany.
01	**TW110/2000** - silnik **NIEODWRACALNY** do skrzydeł o wadze max 2000kg.
02	**TW110/1000/HS** - silnik **NIEODWRACALNY** do skrzydeł o wadze max 1000kg.
03	**TW110/1600/HS** - silnik **NIEODWRACALNY** do skrzydeł o wadze max 1600kg.
04	**TW110/1200/R** - silnik **ODWRACALNY** do skrzydeł o wadze max 1200kg.
05	**UL/1200/HS** - silnik **NIEODWRACALNY** do drzwi segmentowych o powierzchni.
06	**UL/1400** - silnik **NIEODWRACALNY** do drzwi segmentowych o powierzchni.

A200	**Automatyczne zamknięcie po upływie czasu pauzy (po całkowitym otwarciu automatyka)**
00	Dezaktywowane.
01- 15	Od 1 do 15 prób zamknięcia (po zadziałaniu fotokomórek). Po wykonaniu zaprogramowanej liczy prób automatyka pozostaje otwarta.
99	Automatyka wykonuje nieskończoną liczbę prób zamknięcia.

A300	**Automatyczne zamknięcie po przerwaniu zasilania (black-out)**
00	Dezaktywowane. Po przywróceniu zasilania automatyka się NIE zamyka.
01	Aktywowane. Jeżeli automatyka NIE jest całkowicie otwarta, po przywróceniu zasilania zamyka się po ostrzegawczym miganiu lampy przez 5 s (niezależnie od wartości ustawionej w parametrze A5). Zamknięcie w trybie „szukanie pozycji" (patrz rozdział 22).

A400	**Wybór działania przycisku w trybie krokowym (PP)**
00	Otwiera-stop-zamyka-stop-otwiera-stop-zamyka...
01	Tryb mieszkalny: automatyka otwiera się i zamyka po upływie ustawionego czasu zamknięcia automatycznego. Czas zamknięcia automatycznego jest odliczany od nowa po kolejnym sygnale trybu krokowego. Podczas otwierania sygnał trybu krokowego jest ignorowany. Dzięki temu automatyka otwiera się całkowicie i nie ma zagrożenia, że zamknie się w niewłaściwym momencie. Jeżeli automatyczne zamknięcie jest dezaktywowane (A2 00), funkcja mieszkalna automatycznie aktywuje próbę ponownego zamknięcia A2 01.
02	Tryb mieszkalny: automatyka otwiera się i zamyka po upływie ustawionego czasu zamknięcia automatycznego. Czas zamknięcia automatycznego NIE jest odliczany od nowa po kolejnym sygnale trybu krokowego. Podczas otwierania sygnał trybu krokowego jest ignorowany. Dzięki temu automatyka otwiera się całkowicie i nie ma zagrożenia, że zamknie się w niewłaściwym momencie. Jeżeli automatyczne zamknięcie jest dezaktywowane (A2 00), funkcja mieszkalna automatycznie aktywuje próbę ponownego zamknięcia A2 01.

PL

03	Otwiera-zamyka-otwiera-zamyka.
04	Otwiera-zamyka-stop-otwiera.

A5 00	**Miganie ostrzegawcze**
00	Dezaktywowane. Lampa błyskowa włącza się podczas manewru otwierania i zamykania.
01- 10	Od 1 do 10 s migania ostrzegawczego przed każdym manewrem.
99	5 s migania ostrzegawczego przed manewrem zamykania.

A6 00	**Funkcja mieszkalna dla sygnału otwierania częściowego (PED)**
00	Dezaktywowane. Automatyka otwiera się częściowo w trybie krokowym: otwiera-stop-zamyka-stop-otwiera...
01	Aktywowane. Podczas otwierania sygnał otwarcia częściowego (PED) jest ignorowany.

A7 00	**Aktywacja sterowania funkcją z przytrzymaniem przycisku**
00	Dezaktywowane.
01	Aktywowane. Automatyka działa po przytrzymaniu przycisku otwierania (AP) lub zamykania (CH). Po zwolnieniu przycisku automatyka się zatrzymuje.
02	Otwieranie odbywa się w trybie półautomatycznym, zamknięcie deadman jest aktywowane tylko przez polecenie CH na karcie terminala; polecenie radiowe jest włączone tylko wtedy, gdy jest skonfigurowane do otwierania.

Wartości 03 i 04 umożliwiają aktywację „deadman" „**w sytuacji awaryjnej**", która może być aktywowana tylko przez jedno z poleceń na płycie terminala: AP, CH; fotokomórki i czułe krawędzie są ignorowane, STOP i wykrywanie wstrząsów (które nie odwraca ruchu, ale zatrzymuje silnik) pozostają zarządzane.
Podczas pracy w trybie „dead man" migające światło wykonuje sekwencje 10 szybkich błysków przeplatanych krótką przerwą; ruch odbywa się z minimalną prędkością.
Z drugiej strony, jeśli automatyka jest aktywowana przez sterowanie radiowe lub za pomocą poleceń PP, PED, OR, działanie pozostaje standardowe (półautomatyczne lub automatyczne) z pomocą wszystkich włączonych zabezpieczeń.

OSTRZEŻENIE! Do zacisków AP i CH należy podłączać wyłącznie przełącznik kluczykowy zainstalowany w bezpośrednim sąsiedztwie automatyka,abysterowaćniąwizualnie:nieprzestrzeganietejinstrukcjibezpieczeństwamożespowodowaćzagrożeniedlaosóblubmienia.

Aby zagwarantować bezpieczeństwo dobrowolnego uruchomienia, polecenie z tablicy zacisków AP (lub CH) musi być wykonane w następujący sposób (patrz rys. 17, przykład polecenia otwarcia)
- początkowa aktywacja (zamknięcie styku) trwająca krócej niż 1 sekundę
- zwolnić sterowanie i w ciągu 1 sekundy ponownie aktywować sterowanie i przytrzymać je: od tego momentu automatyka porusza się z martwym człowiekiem, zatrzymując się po zwolnieniu sterowania.
Jako dodatkowa funkcja zabezpieczająca: aktywacja sterowania selektora CH podczas otwierania lub sterowania selektora AP podczas zamykania zatrzymuje automatykę; aby ją ponownie aktywować, należy zwolnić wszystkie elementy sterujące i powtórzyć sekwencję przedstawioną na rys. 17.

03	Umożliwienie pracy w trybie „deadman" „**w sytuacjach awaryjnych w instalacjach mieszkaniowych**", przy sterowaniu z płyty terminala AP skrzydło może być całkowicie otwarte, sterowanie z płyty terminala CH będzie dostępne tylko wtedy, gdy skrzydło jest całkowicie otwarte: tylko wtedy, gdy skrzydło jest całkowicie otwarte, można je ponownie zamknąć. Podczas pracy w trybie awaryjnym na wyświetlaczu pojawia się „5-ES" (naciśnięcie przycisku TEST resetuje wyświetlacz na kilka sekund).
04	Umożliwienie pracy w trybie „deadman" „**w sytuacjach awaryjnych w instalacjach kondominium**", które mogą być obsługiwane tylko za pomocą sterowania AP z listwy zaciskowej, aż do całkowitego otwarcia, bez możliwości zamknięcia. Możliwe jest tylko otwarcie automatyka. Podczas pracy w trybie awaryjnym na wyświetlaczu pojawia się „5-En" (naciśnięcie przycisku TEST resetuje wyświetlacz na kilka sekund).

A8 00 A8 05	**Kontrolka otwarcia automatyka/Funkcja testowania fotokomórek oraz "battery saving" (dla TW110)** **Oświetlenie podręczne LED (dla ULK)** **UWAGA**: sygnał podawany przez wskaźnik otwarcia automatyka może być używany tylko wtedy, gdy tryb „low power" jest wyłączony (L 100).
00	Jeżeli automatyka jest zamknięta, kontrolka nie świeci. Świeci podczas manewrów i kiedy automatyka jest zamknięta.
01	Kontrolka miga powoli podczas manewru otwierania. Zaczyna nieprzerwanie świecić po całkowitym otwarciu automatyka. Podczas manewru zamykania szybko miga. Jeżeli automatyka zatrzyma się w pozycji pośredniej, kontrolka gaśnie dwa razy co 15 s.
02	Ustawić na 02, jeżeli wyjście **SC** jest używane jako test fotokomórek. Patrz rys. 11-12.
03	Ustawić na 03, jeżeli wyjście **SC** jest używane jako "battery saving". Patrz rys. 13-14. Kiedy automatyka jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta, centrala dezaktywuje akcesoria podłączone do zacisku **SC**, aby ograniczyć zużycie baterii.
04	Ustawić na 04, jeżeli wyjście **SC** jest używane jako "battery saving" i test fotokomórek. Patrz rys. 13-14.

PL

05	Wyświetlane tylko dla ULK: wyjście **SC** zasila światło awaryjne LED, którego czas jest określony przez par.19.

10 04 10 07	**Regulacja funkcji „antystresowej" paska przy całkowitym zamknięciu drzwi (tylko dla UL/1200/HS)** **Regulacja funkcji „antystresowej" paska przy całkowitym zamknięciu drzwi (tylko dla UL/1400)**
00	Funkcja „antystresowa" wyłączona
01- 15	Liczba wykonanych 1/4 obrotów wirnika w celu rozluźnienia paska (04 = 1 obrót wirnika)

11 04	**Regulacja spowalniania podczas manewru otwierania i zamykania**
12 04	Patrz rozdziały 14 i 15
01-05	01= automatyka zwalnia w pobliżu ogranicznika mechanicznego / wyłącznika krańcowego ... 05= automatyka zwalnia znacznie przed ogranicznikiem mechanicznym / wyłącznikiem krańcowym.

13 02	**Regulacja przestrzeni przybliżania do wyłącznika krańcowego otwierania / do stopu otwarcia** **UWAGA**: prędkość manewru jest regulowana przez parametr 42. Po zwolnieniu automatyka kontynuuje ruch ze stałą prędkością aż do osiągnięcia wyłącznika krańcowego lub pozycji otwartego zatrzymania.
14 02	**Regulacja przestrzeni przybliżania do wyłącznika krańcowego zamykania / do stopu zamknięcia** **UWAGA**: prędkość manewru jest regulowana przez parametr 42. Po zwolnieniu automatyka kontynuuje ruch ze stałą prędkością aż do osiągnięcia wyłącznika krańcowego lub pozycji zamkniętej zatrzymania.
01-40	01= ostatnie 3 cm; 02= ostatnie 6 cm; ... 40= ostatnie 120 cm. **Przykład w przybliżeniu:** 100 cm przestrzeni = wartość 35.

15 50 15 10	**Regulacja otwarcia częściowego (%)** **UWAGA**: w przypadku TW110 otwiera się 50% zaprogramowanego skoku; w przypadku ULK otwiera się 10% zaprogramowanego skoku.
10-99 01-20	10-99 procent regulowanych dla TW110. 01-20 procent regulowanych dla ULK.

16 10	**Regulacja czasu automatycznego zamykania po częściowym otwarciu** **UWAGA**: Parametr nie jest wyświetlany dla ULK; częściowe otwarcie nie powoduje automatycznego ponownego zamknięcia w żadnych okolicznościach (funkcja wentylacji garażu). Odliczanie rozpoczyna się, gdy osiągnięte zostanie otwarcie dla pieszych określone w pkt 15.
00-90	od 00 do 90 s pauzy.
92-99	od 2 do 9 min pauzy.

20 00	**Rodzaj sygnalizacji zapewnianej przez wyjście COR** **UWAGA**: sygnał wysyłany przez wyjście COR może być używany tylko wtedy, gdy tryb „low power" jest wyłączony (L 100).
00	Działanie STANDARDOWE sterowane przez parametr 79
01	Styk zamknięty, jeśli sterownik działa prawidłowo. Kontakt otwarty, jeśli centralnie zablokowany w alarmie.
02	Styk zamknięty, jeżeli panel sterowania jest zasilany z sieci lub z akumulatora. Styk otwarty w wyniku błędu: panel sterowania zasilany z rozładowanego akumulatora (poziom napięcia ustawiony w par. 85) lub w stanie alarmu bEL0 (panel sterowania nie przyjmuje poleceń).
03	Silnik zamknięty, jeżeli nie występuje żaden z błędów 1 lub 2. Silnik otwarty, jeżeli występuje chociaż jeden z błędów 1 lub 2.
04	Styk zamknięty, jeżeli automatyka nie jest całkowicie otwarta. Styk otwarty, jeżeli automatyka jest całkowicie otwarta.
05	Styk zamknięty, jeżeli automatyka nie jest całkowicie zamknięta. Styk otwarty, jeżeli automatyka jest całkowicie zamknięta.

21 30	**Regulacja czasu automatycznego zamknięcia** Odliczanie rozpoczyna się kiedy automatyka jest otwarta i trwa przez zaprogramowany czas. Po upływie czasu automatyka zamyka się automatycznie. Zadziałanie fotokomórek powoduje ponowne rozpoczęcie odliczania czasu.
00-90	od 00 do 90 s pauzy.
92-99	od 2 do 9 min pauzy.

22 00	**Aktywacja zarządzania otwieraniem z wyłączaniem ponownego zamykania automatycznego** Jeśli aktywne, wyłączanie ponownego zamykania automatycznego dotyczy tylko polecenia wybranego w parametrze. **Na przykład**: jeśli ustawiono 220 1, po poleceniu AP ponowne zamykanie automatyczne jest wyłączane, natomiast po poleceniach PP i PED ponowne zamykanie automatyczne włącza się. **UWAGA**: Polecenie ma funkcję aktywacji w sekwencji otwieranie-zatrzymanie-zamykanie lub zamykanie-zatrzymanie-otwieranie.
00	Dezaktywowany.
01	Polecenie AP (otwieranie) aktywuje manewr otwierania. Przy całkowicie otwartej automatyka ponowne zamykanie automatyczne jest wyłączone. Kolejne polecenie AP (otwieranie) aktywuje manewr zamykania.
02	Polecenie PP (ruch krokowy) aktywuje manewr zamykania. Przy całkowicie otwartej automatyka ponowne zamykanie automatyczne jest wyłączone. Kolejne polecenie PP (ruch krokowy) aktywuje manewr zamykania.
03	Polecenie PED (otwieranie częściowe) aktywuje manewr częściowego otwierania. Ponowne zamykanie automatyczne jest wyłączone. Kolejne polecenie PED (otwieranie częściowe) aktywuje manewr zamykania.

23 03	**Tolerancja zatrzymania otwierania** **UWAGA:** parametr jest widoczny, jeśli wyłączniki krańcowe są wyłączone w parametrze 60 (60 00); wyreguluj wartość par.23 tak, aby była mniejsza lub równa wartości par.25. Niewidoczne dla ULK.
01-05	01= minimalna tolerancja (obroty rotora) ... 05= maksymalna tolerancja (obroty wirnika)

24 03	**Tolerancja zatrzymania zamykania** **UWAGA:** parametr jest widoczny, jeśli wyłączniki krańcowe są wyłączone w parametrze 60 (60 00) lub dla ULK; wyreguluj wartość par.24 tak, aby była mniejsza lub równa wartości par.26.
01-05	01= minimalna tolerancja (obroty rotora) ... 05= maksymalna tolerancja (obroty wirnika)

25 03	**Wyprzedzenie przy zatrzymaniu przy całkowitym zamknięciu** **UWAGA:** parametr jest widoczny, jeśli wyłączniki krańcowe są wyłączone w parametrze 60 (60 00); z wyjątkiem programowania jazdy lub manewrów zmiany położenia, gdy automatyka dojeżdża do mechanicznego ogranicznika zamknięcia, w standardowych zamknięciach zatrzymuje się z wyprzedzeniem. Aby ustawić wyprzedzenie przy zatrzymaniu na około 3 cm, ustaw następujące wartości dla parametru 25: 04 dla TW110/2000 02 dla TW110/1000/HS 03 dla TW110/1600/HS 01 dla TW110/1200/R Niewidoczne dla ULK.
01-15	01= minimalne wyprzedzenie (obroty wirnika) ... 15= maksymalne wyprzedzenie (obrót wirnika)

26 03 26 00	**Wyprzedzenie przy zatrzymaniu przy całkowitym zamknięciu** **UWAGA:** parametr jest widoczny, jeśli wyłączniki krańcowe są wyłączone w parametrze 60 (60 00) lub dla ULK; z wyjątkiem programowania jazdy lub manewrów zmiany położenia, gdy automatyka dojeżdża do mechanicznego ogranicznika zamknięcia, w standardowych zamknięciach zatrzymuje się z wyprzedzeniem. Aby ustawić wyprzedzenie przy zatrzymaniu na około 3 cm, ustaw następujące wartości dla parametru 26: 04 dla TW110/2000 02 dla TW110/1000/HS 03 dla TW110/1600/HS 01 dla TW110/1200/R Dla UL/1200/HS i UL/1400 zależy to od wymiarów montażowych.
01-15	01= minimalne wyprzedzenie (obroty wirnika) ... 15= maksymalne wyprzedzenie (obrót wirnika)

27 03	**Regulacja czasu zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieceniem)** Reguluje czas manewru zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub systemu wykrywania przeszkód. Po zmianie kierunku ruchu w wyniku zadziałania listwy krawędziowej lub napotkania przeszkody, automatyka zatrzymuje się z prędkością spowolnioną, z jaką porusza się na zakończenie manewru. Dlatego też czas zmiany kierunku ruchu będzie nieco wyższy niż ustawiony.
00-60	od 0 do 60 s.

30 07	**Regulacja momentu napędowego** Zwiększając lub zmniejszając wartość parametru można zwiększać lub zmniejszać moment napędowy, a co za tym idzie, czułość zadziałania w chwili napotkania przeszkody. Zaleca się wpisywanie wartości poniżej 03 TYLKO w przypadku wyjątkowo lekkich instalacji, które nie są narażone na działanie nieprzyjaznych czynników atmosferycznych (silny wiatr lub niskie temperatury).
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (zmniejszenie momentu napędowego = większa czułość) 05= momentu napędowego zestaw fabryczny. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (zwiększenie momentu napędowego = mniejsza czułość).

31 15	**Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody podczas otwierania** Jeżeli czas reakcji na siłę uderzenia o przeszkody jest zbyt długi, zmniejszyć wartość parametru. Jeżeli siła uderzenia o przeszkody jest zbyt duża, zmniejszyć wartość parametru 30.
32 15	**Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody podczas zamykania** Jeżeli czas reakcji na siłę uderzenia o przeszkody jest zbyt długi, zmniejszyć wartość parametru. Jeżeli siła uderzenia o przeszkody jest zbyt duża, zmniejszyć wartość parametru 30.
01- 10	Niski moment napędowy: 01 = minimalna siła uderzenia o przeszkody ... 10 = maksymalna siła uderzenia o przeszkody. **UWAGA**: korzystać z tych ustawień tylko wtedy, gdy średnie wartości momentu napędowego nie są dopasowane do instalacji.
11- 16	Średni moment napędowy. **Ustawienie zalecane do regulacji sił roboczych.** 11 = minimalna siła uderzenia o przeszkody ... 16 = maksymalna siła uderzenia o przeszkody.
17	Moment napędowy na 70% maksymalnej wartości, czas zadziałania 1 s. Listwa krawędziowa obowiązkowa.
18	Moment napędowy na 80% maksymalnej wartości, czas zadziałania 2 s. Listwa krawędziowa obowiązkowa.
19	Maksymalny moment napędowy, czas zadziałania 2 s. Listwa krawędziowa obowiązkowa.
20	Maksymalny moment napędowy, czas zadziałania 5 s (dla ULK 3 s.). Listwa krawędziowa obowiązkowa.

33 04	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu**
34 04	Patrz rozdziały 14 i 15
01-05	01= automatyka gwałtownie przyspiesza po starcie... 05= automatyka przyspiesza powoli i stopniowo po starcie.

36 00	**Aktywacja maksymalnego momentu uruchamiającego przy rozpoczęciu ruchu** Po aktywacji tego parametru przy każdym uruchomieniu silnika włącza się maksymalny moment uruchamiający na maksymalny czas 5 s lub na czas umożliwiający automatyka otwarcie na około 65 cm. **UWAGA**: silnik **HIGH SPEED** i nawrotny mają aktywowaną funkcję 2-sekundowego rozruchu przy każdym uruchomieniu, niezależnie od ustawienia parametru 36.
00	Dezaktywowany
01	Aktywowany podczas uruchamiania TYLKO przy otwieraniu (w tym w fazie szukania pozycji). Przy zamykaniu moment rozruchowy jest aktywowany tylko jeżeli pozycja jest znana, a do całkowitego zamknięcia automatyka brakuje ponad 2 metry.
02	Aktywowany przy każdym uruchomieniu (w tym w fazie szukania pozycji).

37 01	**Regulacja momentu napędowego podczas fazy szukania pozycji** Wykonać regulację momentu napędowego za pomocą parametru 37, jeżeli w fazie szukania pozycji wartości ustawione w parametrach 30 i 31 są nieodpowiednie dla zapewnienia ukończenia manewru przez automatyka. Jeśli faza szukania pozycji nie zostanie zakończona, automatyka nie powraca do normalnego działania.
00	Działanie systemu wykrywającego przeszkody jest regulowane wyłącznie przez wartości ustawione w parametrach 30 i 31.
01	Działanie systemu wykrywającego przeszkody jest regulowane przez wartości ustawione w parametrach 30 i 31 oraz przez wartość prądu maksymalnego zapamiętaną w fazie programowania ruchu.
02	Zadziałanie systemu wykrywającego przeszkody wynosi 70% maksymalnego momentu przez czas działania równy 1 s.
03	Zadziałanie systemu wykrywającego przeszkody wynosi 80% maksymalnego momentu przez czas działania równy 2 s.
04	Zadziałanie systemu wykrywającego przeszkody wynosi 100% maksymalnego momentu przez czas zadziałania równy 3 s.
05	Zadziałanie systemu wykrywającego przeszkody wynosi 100% maksymalnego momentu przez czas zadziałania równy 5 s.

40 08	**Regulacja prędkości podczas otwierania i zamykania**
41 08	Patrz rozdziały 14 i 15
01- 10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= prędkości maksymalnej UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18m/min UL/1400: 01= 6 m/min ... 10= 13.2m/min

42 03	**Regulacja prędkości przybliżania na końcu manewru** Po zakończeniu fazy zwalniania automatyka kontynuuje ruch ze stałą prędkością aż do osiągnięcia wyłącznika krańcowego. Przestrzeń jest regulowana przez parametry 13 i 14.
01-05	01= minimalna prędkość podejścia... 05= maksymalna prędkość podejścia

49 01	**Ustawianie liczby prób automatycznego zamknięcia po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieceniem)**
00	Brak prób automatycznego zamknięcia.
01-03	Od 1 do 3 prób automatycznego zamknięcia. Automatyka zamyka się automatycznie tylko jeżeli jest całkowicie otwarta. Zaleca się wpisanie wartości mniejszej lub równej parametrowi A2.

PL

S0 00	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT1 podczas otwierania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Automatyka zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru otwierania fotokomórka zostanie aktywowana, automatyka natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Automatyka stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka kontynuuje otwieranie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki automatyka zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka zamyka się.

S1 02	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT1 podczas zamykania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Automatyka zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru zamykania fotokomórka zostanie aktywowana, automatyka natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Automatyka stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka kontynuuje zamykanie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki automatyka zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka otwiera się.

S2 01	**Tryb działania fotokomórki FT1 kiedy automatyka jest zamknięta** Parametr jest niewidoczny, jeżeli ustawi się A8 02 lub A8 03 lub A8 04.
00	Jeżeli fotokomórka jest zasłonięta, nie można otworzyć automatyka.
01	Automatyka otwiera się po sygnale otwarcia, nawet jeżeli fotokomórka jest zasłonięta.
02	Zasłonięta fotokomórka przesyła sygnał otwarcia automatyka (użyteczne tylko jeśli L 100).

S3 00	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT2 podczas otwierania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Automatyka zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru otwierania fotokomórka zostanie aktywowana, automatyka natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Automatyka stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka kontynuuje otwieranie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki automatyka zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka zamyka się.

S4 00	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT2 podczas zamykania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Automatyka zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru zamykania fotokomórka zostanie aktywowana, automatyka natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Automatyka stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka kontynuuje zamykanie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki automatyka zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka otwiera się.

S5 01	**Tryb działania fotokomórki FT2 kiedy automatyka jest zamknięta** Parametr jest niewidoczny, jeżeli ustawi się A8 02 lub A8 03 lub A8 04.
00	Jeżeli fotokomórka jest zasłonięta, nie można otworzyć automatyka.
01	Automatyka otwiera się po sygnale otwarcia, nawet jeżeli fotokomórka jest zasłonięta.
02	Zasłonięta fotokomórka przesyła sygnał otwarcia automatyka.

S6 00	**Aktywacja sygnału zamknięcia po upływie 6 s od zadziałania fotokomórki (FT1-FT2)** **Parametr jest niewidoczny, jeżeli wpisze się A8 03 lub A8 04.** UWAGA: w przypadku przecięcia linii foto podczas otwierania, odliczanie 6 s rozpoczyna się od momentu całkowitego otwarcia skrzydeł. Jeśli automatyka przejdzie do trybu czuwania w pozycji całkowitego otwarcia, funkcja nie jest zarządzana (fotokomórki nie są zasilane).
00	Dezaktywowane.
01	Aktywowane. Zasłonięcie fotokomórek FT1 aktywuje, po 6 sekundach, sygnał zamknięcia.

PL

02	Aktywowane. Zasłonięcie fotokomórek FT2 aktywuje, po 6 sekundach, sygnał zamknięcia.

57 00	**Wybór typu styku (N.Z. lub 8,2 kOhm) na wejściach FT1/FT2/ST** Zgodnie z wymogami norm bezpieczeństwa EN12453-EN12445, do wejść **FT1/FT2/ST** można podłączyć urządzenia korzystające ze styku 8,2 kOhm, zamiast styku N.Z. Odpowiednio skonfigurować centralę.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Styki N.Z. Konfiguracja standardowa.		
01	8k2	N.Z.	N.Z.
02	N.Z.	8k2	N.Z.
03	8k2	8k2	N.Z.
10	N.Z.	N.Z.	8k2
11	8k2	N.Z.	8k2
12	N.Z.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Włączanie wyłączników krańcowych** **UWAGA**: parametr nie jest widoczny dla ULK
00	Wyłączniki krańcowe wyłączone; programowanie skoku i zmiana położenia powoduje, że skrzydło naciska na ograniczniki mechaniczne, par. 25 i 26 regulują odległość zatrzymania od tych ograniczników.
01	Wyłączniki krańcowe włączone; programowanie skoku i zmiana położenia są zarządzane przez aktywację elektrycznych wyłączników krańcowych otwierania i zamykania.

65 05	**Regulacja odcinka zatrzymania silnika**
01-05	01= szybkie hamowanie/krótszy odcinek zatrzymania ... 05= łagodne hamowanie/dłuższy odcinek hamowania

70 00	**Wybór maksymalnej długości skoku (niewidoczne dla ULK, maksymalna długość ustalona na 8 metrów)**
00	Maksymalna długość 20 metrów (TW110).
01	Maksymalna długość 25 metrów (TW110).

71 01	**Wybór pozycji instalacji silnika względem przejazdu, patrząc od wewnątrz (dla TW110 lub ULK do bram garażowych przesuwnych)** **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie.
00	Silnik zainstalowany po lewej stronie.
01	Silnik zainstalowany po prawej stronie. Dla ULK: jest to ustawienie, które należy wprowadzić w przypadku bramy segmentowej.

73 00	**Konfiguracja listwy krawędziowej COS1**
00	Listwa krawędziowa NIE JEST ZAINSTALOWANA.
01	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Automatyka zmienia kierunek ruchu tylko podczas otwierania.
02	Styk z oporem 8k2. Automatyka zmienia kierunek ruchu tylko podczas otwierania.
03	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Automatyka zawsze zmienia kierunek ruchu.
04	Styk z oporem 8k2. Automatyka zawsze zmienia kierunek ruchu.
12	Zarządzanie dwoma czułymi krawędziami 8k2 połączonymi równolegle (całkowita rezystancja 4k1). Automatyka cofa się tylko przy otwieraniu.
14	Zarządzanie dwoma czułymi krawędziami 8k2 połączonymi równolegle (całkowita rezystancja 4k1). Automatyka zawsze się cofa.

74 00	**Konfiguracja listwy krawędziowej COS2**
00	Listwa krawędziowa NIE JEST ZAINSTALOWANA.
01	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Automatyka zmienia kierunek ruchu tylko podczas zamykania.
02	Styk z oporem 8k2. Automatyka zmienia kierunek ruchu tylko podczas zamykania.
03	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Automatyka zawsze zmienia kierunek ruchu.
04	Styk z oporem 8k2. Automatyka zawsze zmienia kierunek ruchu.
12	Zarządzanie dwoma czułymi krawędziami 8k2 połączonymi równolegle (całkowita rezystancja 4k1). Automatyka cofa się tylko podczas zamykania.
14	Zarządzanie dwoma czułymi krawędziami 8k2 połączonymi równolegle (całkowita rezystancja 4k1). Automatyka zawsze się cofa.

76 00	**Konfiguracja 1. kanału radiowego (PR1)** **UWAGA**: Z wtykowym odbiornikiem radiowym ROGER TECHNOLOGY.
77 01	**Konfiguracja 2. kanału radiowego (PR2)** **UWAGA**: Z wtykowym odbiornikiem radiowym ROGER TECHNOLOGY.
00	TRYB KROKOWY.
01	OTWARCIE CZĘŚCIOWE.
02	OTWARCIE.
03	ZAMKNIĘCIE.
04	STOP.
05	Oświetlenie dodatkowe. Wyjście COR jest sterowane pilotem radiowym. Światło świeci tak długo, jak długo pilot radiowy jest aktywowany. Parametr 79 jest ignorowany.
06	Oświetlenie dodatkowe ON-OFF. Wyjście COR jest sterowane pilotem radiowym. Pilot radiowy włącza-wyłącza oświetlenie dodatkowe. Parametr 79 jest ignorowany.
07	TRYB KROKOWY z potwierdzeniem bezpieczeństwa [1].
08	OTWARCIE CZĘŚCIOWE z potwierdzeniem bezpieczeństwa [1].
09	OTWARCIE z potwierdzeniem bezpieczeństwa [1].
10	ZAMKNIĘCIE z potwierdzeniem bezpieczeństwa [1].

[1] Aby nie dopuścić do niepożądanego uruchomienia automatyka przypadkowym naciśnięciem przycisku pilota, aktywacja sygnału wymaga potwierdzenia bezpieczeństwa. Na przykład: parametry 76 07 i 77 01 są ustawione:

- Naciśnięcie przycisku CHA pilota wybiera działanie w trybie krokowym, które trzeba potwierdzić w ciągu 2 sekund naciskając przycisk CHB pilota. Naciśnięcie przycisku CHB aktywuje otwarcie częściowe.

78 00	**Konfiguracja częstotliwości migania lampy błyskowej**
00	Częstotliwość jest regulowana elektroniczne przez lampę błyskową.
01	Niska częstotliwość.
02	Niska częstotliwość podczas otwierania, wysoka podczas zamykania.

79 60	**Wybór trybu działania oświetlenia dodatkowego** **UWAGA**: parametr nie jest widoczny, jeśli par. 20 różni się od 00 (dla TW110); dla ULK jest jednak widoczny, jeśli par. A8=05.
00	Dezaktywowane.
01	IMPULSOWE. Oświetlenie włącza się na krótko na początku każdego manewru.
02	WŁĄCZONE. Oświetlenie jest włączone przez cały czas trwania manewru.
03-90	Od 3 do 90 s. Oświetlenie pozostaje włączone po zakończeniu manewru przez zaprogramowany czas.
92-99	Od 2 do 9 minut. Oświetlenie pozostaje włączone po zakończeniu manewru przez zaprogramowany czas.

80 00	**Konfiguracja styku zegara / funkcja awaryjna w przypadku pożaru, wiatru, gazu (tylko dla ULK)**
00	Po zamknięciu styku ORO-COM automatyka otwiera się i pozostaje otwarta; wszelkie polecenia są ignorowane. Po otwarciu styku ORO-COM automatyka zamyka się.
01	Po zamknięciu styku ORO-COM automatyka otwiera się i pozostaje w pozycji otwartej. Wszystkie sygnały sterownicze są przyjmowane. Po ponownym, całkowitym otwarciu automatyka funkcja zegara ponownie zostaje aktywowana. Po otwarciu styku ORO-COM automatyka zamyka się.
02	Sytuacja awaryjna – pożar: zamknięcie styku ORO-COM wymusza całkowite otwarcie drzwi z prędkością wybraną w par. 40, ignorując zabezpieczenia FT1, FT2, COS1, COS2; drzwi pozostają otwarte i nie przyjmują poleceń.
03	Sytuacja awaryjna – wiatr: zamknięcie styku ORO-COM wymusza całkowite zamknięcie drzwi, które po zamknięciu nie przyjmują poleceń. Jeśli zamknięcie zostanie przerwane przez zadziałanie fotokomórki / listwy czujnikowej, po 30 sekundach ponownie uruchamia się wymuszone zamknięcie w sytuacji awaryjnej spowodowanej wiatrem.
04	Zamknięcie styku ORO-COM wymusza częściowe otwarcie do wartości procentowej skoku wybranej w par. 15 i uniemożliwia automatyczne zamknięcie; automatyka akceptuje polecenia, nawet dotyczące całkowitego otwarcia, ale po zamknięciu ponownie otwiera się częściowo z powodu awarii gazowej. Po otwarciu styku ORO-COM brama się zamyka.

81 00	**Aktywacja gwarancji zamknięcia/otwarcia** Aktywacja tego parametru daje gwarancję, że automatyka nie pozostanie otwarta z powodu naciśnięcia nieprawidłowego i/lub przypadkowego przycisku. Funkcja się NIE aktywuje, jeżeli: • automatyka zostanie zatrzymana przyciskiem STOP. • aktywuje się listwa krawędziowa i wykrywa przeszkodę w kierunku, w którym jest wykonywana aktywowana funkcja. Jeżeli natomiast listwa krawędziowa wykryje przeszkodę podczas ruchu w kierunku przeciwnym niż gwarantowany, funkcja pozostaje aktywna. • zostaną wykonane próby zamknięcia zaprogramowane w parametrze A2. • jeżeli nie ma kontroli pozycji (wyszukać pozycję, patrz rozdział 22).
00	Dezaktywowane. Parametr 82 nie jest wyświetlany.

PL

01	Aktywacja gwarancji zamknięcia. Po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze b2, centrala włącza miganie ostrzegawcze trwające 5 s, niezależnie od parametru A5, a następnie zamyka automatyka.
02	Aktywacja gwarancji zamknięcia i otwarcia. Jeżeli automatyka zatrzyma się po naciśnięciu przycisku trybu krokowego, po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze b2 centrala włącza miganie ostrzegawcze trwające 5 s, niezależnie od parametru A5 a automatyka się zamyka. Jeżeli podczas manewru zamykania automatyka zatrzyma się z powodu zadziałania systemu wykrywającego przeszkody, po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze b2 automatyka się zamyka. Jeżeli podczas manewru otwierania automatyka zatrzyma się z powodu zadziałania systemu wykrywającego przeszkody, po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze b2 automatyka się otwiera.

b2 03	**Regulacja czasu aktywacji gwarancji zamknięcia/otwarcia** **UWAGA**: Parametr nie jest widoczny, jeżeli parametr b1 00.
02-90	Od 2 do 90 s oczekiwania.
92-99	Od 2 do 9 min oczekiwania.

b3 00	**Włączenie aktywacji konserwacji okresowej** **UWAGA:** Parametr jest widoczny, jeśli zapamiętano hasło inne niż fabryczne (parametr P1÷P4). **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie. Gdy liczba pozostałych cykli otwarcia (ustawiona przez wartości par. b3 i b4) osiągnie 0, włącza się wizualny sygnał konserwacji (przykład: przy par. b3 = 02 i par. b4 = 10 sygnał włącza się po wykonaniu 1000 cykli otwarcia). Na wyświetlaczu pojawia się komunikat ASSt, a przy wyłączonym silniku kontrolka zaczyna migać w regularnych odstępach czasu (1 s włączona, 4 s wyłączona) do momentu przeprowadzenia konserwacji instalacji i zresetowania alarmu. Aby zresetować alarm, należy odblokować zabezpieczenie, wprowadzając hasło (potwierdzone wyświetleniem na wyświetlaczu CP 00) i nacisnąć przycisk TEST przez 5 s, przechodząc do trybu INFO; należy ustawić się na parametrze C1 CL na wyświetlaczu, który wyświetli liczbę 0000; nacisnąć 1 raz przycisk ▼ (STRZAŁKA W DÓŁ): na wyświetlaczu pojawi się na 2 sekundy napis UPdt (aktualizacja), a wartość na wyświetlaczu zostanie zaktualizowana zgodnie z wyborem dokonanym w parametrach b3 i b4. **UWAGA**: maksymalna liczba otwarć do następnej konserwacji = 9900 (b3 02, b4 99); jeśli chcesz zmienić tę liczbę, nie wystarczy zmienić parametry b3 i b4, ale trzeba ponownie przejść do trybu INFO, wyświetlić C1 CL i nacisnąć przycisk ▼ (STRZAŁKA W DÓŁ). **UWAGA**: przez manewr rozumie się każde uruchomienie silnika podczas otwierania
00	Dezaktywowane.
01	Konserwacja włączona dla cykli otwierania = Wartość parametru b4 x10 godzin.
02	Konserwacja włączona dla cykli otwierania = Wartość parametru b4 x100 godzin.

b4 00	**Regulacja licznika godzin aktywacji konserwacji okresowej** **UWAGA:** Parametr jest widoczny, jeżeli b3 01 lub b3 02. **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie.
00	Dezaktywowane.
01-99	Od 10 do 990 otwarć, jeśli: b3 01 Od 100 do 9900 otwarć, jeśli: b3 02

b5 03	**Wybór zarządzania podczas pracy z akumulatorem** Ustawienie wartości innej niż 00 powoduje aktywację kontroli poziomu napięcia akumulatora. Żądany typ działania można wybrać w parametrze b6 i aktywować sygnalizację poprzez wyjście COR w parametrze 20.
00	Centrala zawsze akceptuje polecenia do momentu całkowitego wyczerpania akumulatora.
01	Kontrola włącza się, gdy napięcie akumulatora spada poniżej minimalnej wartości progowej (22V⎓ z ładowarką B71/BCHP; 36.4V⎓ z zewnętrzną ładowarką B71/PBX)
02	Kontrola włącza się, gdy napięcie akumulatora spada poniżej pośredniej wartości progowej (23V⎓ z ładowarką B71/BCHP; 36.8V⎓ z zewnętrzną ładowarką B71/PBX)
03	Kontrola włącza się, gdy napięcie akumulatora spada poniżej maksymalnej wartości progowej (24V⎓ z ładowarką B71/BCHP; 37.2V⎓ z zewnętrzną ładowarką B71/PBX)

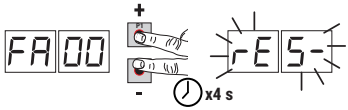
b6 00	**Wybór ograniczeń w funkcjonowaniu w oparciu o akumulator** **UWAGA**: parametr jest widoczny wyłącznie, jeśli par. b5 jest inny niż 00
00	Brak ograniczeń w sterowaniu, gdy napięcie akumulatora spada do wybranego progu. Możliwa jest aktywacja sygnalizacji poprzez wyjście COR (jeśli parametry b5 i 20 są odpowiednio ustawione).
01	Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej progu wybranego w par. b5 na dłużej niż 30 sekund, centrala, po 5-sekundowym miganiu, centrala przyjmuje tylko polecenia otwarcia i nigdy nie zamyka się ponownie.
02	Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej progu wybranego w parametrze b5 i utrzyma się przez ponad 30 sekund, sterownik, po 5-sekundowym sygnale ostrzegawczym, automatycznie otworzy bramę i będzie akceptował wyłącznie polecenie zamknięcia.

03	Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej progu wybranego w par. 85 na dłużej niż 30 sekund, centrala, po 5-sekundowym miganiu, przyjmuje tylko polecenia zamknięcia, nawet jeśli wejście „ORO" jest aktywne i jeśli parametr 80 01.
04	Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej progu wybranego w par. 85 na dłużej niż 30 sekund, centrala, po 5-sekundowym miganiu, automatycznie zamyka automatykę i akceptuje tylko polecenie otwarcia.

87 00	**Wybór rodzaju akumulatora i ograniczenie poborów** **UWAGA**: NIEODPOWIEDNIE ustawienie tego parametru, w przypadku braku napięcia sieciowego, powoduje zablokowanie funkcji i wyświetlenie na wyświetlaczu powiadomienia bELO (jeżeli ustawiono 01 lub 02 przy akumulatorze 2x12⎓) lub sygnalizacji bAd.
00	Akumulator 24V⎓ (2x12V⎓) z B71/BCHP. Aktywne ograniczenie przyspieszania/zwalniania/prędkości w celu wydłużenia okresu pracy akumulatora.
01	Akumulator 36V⎓ (3x12V⎓) z zewnętrzną ładowarką B71/PBX. Aktywne ograniczenie przyspieszania/zwalniania/prędkości w celu wydłużenia okresu pracy akumulatora.
02	Akumulator 36V⎓ (3x12V⎓) z zewnętrzną ładowarką B71/PBX. Brak ograniczenia osiągów, maksymalne pobory akumulatora.

L0 00	**Włączenie komunikacji szeregowej** UWAGA: jeśli skonfiguruje się par.A1 = 02, 03, 04 (TW110 High Speed lub rewersyjny), nawet jeśli par.L0 jest zapisany w pamięci z wartością 00, B74/BCONNECT jest zawsze włączony (sprawdzenie par.L0 pokazuje 01)
00	Dezaktywowane.
01	Włączenie modułu B74/BCONNECT.
02	Włączenie karty debugowania (użycie wewnętrzne).

L104	**Konfiguracja trybu „low power stand-by"** **UWAGA**: tryb „low power stand-by" włącza się po okresie bezczynności trwającym przez ustalony czas, czyli gdy automatyka jest wyłączona i nie są aktywowane żadne polecenia ani przyciski na wyświetlaczu. Gdy automatyka jest całkowicie otwarta i wstrzymana w celu automatycznego zamknięcia, tryb czuwania nie włącza się, ponieważ jest to aktywna faza automatycznego działania (regulowana przez parametry A2 i 21). Podobnie, odliczanie czasu do gwarantowanego zamknięcia/otwarcia (parametry 81 i 82) jest uważane za fazę aktywności, więc tryb czuwania nie włącza się. **UWAGA**: w przypadku automatyki TW110 High Speed i odwracalnej tryb „low power stand-by" jest automatycznie wyłączany, par.L1 nie jest widoczny.
00	Tryb „low power" dezaktywowane.
01	Aktywacja stand-by po 5 minutach bezczynności.
02	Aktywacja stand-by po 10 minutach bezczynności.
03	Aktywacja stand-by po 15 minutach bezczynności.
04	Aktywacja stand-by po 20 minutach bezczynności.

FA 00	**Przywracanie standardowych ustawień fabrycznych** **UWAGA**. Procedura ta jest możliwa tylko wtedy, gdy NIE jest ustawione hasło chroniące dane; jeśli jest ono zapisane, należy je najpierw odblokować, wprowadzając wartości P1, P2, P3, P4 (potwierdzone wyświetleniem CP 00).
	 **Ostrożnie!** Przywrócenie ustawień fabrycznych kasuje wszystkie wcześniejsze ustawienia oprócz parametru A1, 10, 60, 70, 71, 83, 84, 86, 87, L0, L1: sprawdzić, czy wszystkie parametry są dostosowane do instalacji. • Nacisnąć przyciski **+** (plus) i **-** (minus). • Po 4 s wyświetlacz miga rES-. • Standardowe ustawienia fabryczne zostały przywrócone. **Uwaga**: istnieje możliwość zresetowania parametrów w drugi sposób: po włączeniu jednostki sterującej, zanim na wyświetlaczu pojawi się wersja oprogramowania sprzętowego, należy przytrzymać przez 4 s naciśnięte przyciski ▲ (STRZAŁKA W GÓRĘ) i ▼ (STRZAŁKA W DÓŁ).

	Numer identyfikacyjny Numer identyfikacyjny składa się z wartości parametrów od n0 do n6. **UWAGA**: wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.	
n0 01	**Wersja HW**	Na przykład: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Rok produkcji**	
n2 45	**Tydzień produkcji**	
n3 67	**Numer seryjny**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Wersja sekwencyjna FW**	

PL

	Wyświetlanie licznika manewrów Liczba to wartości parametrów od oN do o 1 pomnożone przez 100. **UWAGA**: wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.
oN 01	
o0 23	Wykonane manewry Na przykład: 01 23 45 x100 = 1.234.500 manewrów
o1 45	

	Wyświetlanie licznika czasu manewrów (godziny) Liczba to wartości parametrów od h0 do h 1. **UWAGA**: wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.
h0 01	Czas manewrów w godzinach Na przykład: 01 23 = 123 godziny
h1 23	

	Wyświetlanie licznika czasu (dni) włączenia centrali Liczba to wartości parametrów od d0 do d 1. **UWAGA**: wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.
d0 01	Dni włączenia Na przykład: 01 23 = 123 dni
d1 23	

	Password Ustawienie hasła uniemożliwia dostęp do regulacji osobom nieuprawnionym. Kiedy hasło jest aktywowane (CP=01), można wyświetlać parametry, ale NIE można ich modyfikować. Hasło jest jednoznaczne, czyli do siłownika przyporządkowane jest tylko jedno hasło. **OSTRÓŻNIE**: W przypadku zgubienia hasła skontaktować się z Serwisem Technicznym.
P100 P200 P300 P400	**Procedura aktywacji hasła:** • Wpisać wymagane wartości a parametrach P 1, P2, P3 i P4. • Przyciskami UP ▲ i/lub DOWN ▼ wyświetlić parametr CP. • Nacisnąć przyciski + i - na 4 s. • Miganie wyświetlacza informuje, że hasło zostało zapamiętane. • Wyłączyć centralę i ponownie włączyć. Sprawdzić, czy hasło jest aktywowane (CP=01). **Procedura odblokowania czasowego:** • Wpisać hasło. • Sprawdzić, czy CP=00. • Ochrona hasłem włącza się ponownie po 30 minutach bezczynności przycisków wokół wyświetlacza lub natychmiast po wyłączeniu i włączeniu automatyki. **Procedura kasowania hasła:** • Wpisać hasło (CP=00). • Zapisać wartości P 1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Przyciskami UP ▲ i/lub DOWN ▼ wyświetlić parametr CP. • Nacisnąć przyciski + i - na 4 s. • Miganie wyświetlacza informuje, że hasło zostało wykasowane (wartości P 100, P2 00, P3 00 i P4 00 oznaczają "brak hasła"). • Wyłączyć centralę i ponownie włączyć (CP=00).

CP 00	**Zmiana hasła**
00	Zabezpieczenie dezaktywowane.
01	Zabezpieczenie aktywowane.

PL

14 Parametry specjalne seria High Speed

Seria High Speed **(/HS)** to linia cyfrowych, bezszczotkowych automatów przesuwnych zapewniających wysokie prędkości, do bram przesuwnych o wadze do 1000 kg lub 1600 kg (**TW110/1000/HS - TW110/1600/HS**) tak napęd bramy garażowej ULK (**UL/1200/HS**), przeznaczonych wyłącznie do sektora mieszkalnego i przemysłowego.
Technologia High Speed umożliwia o 100% szybsze zarządzanie napędem niż w przypadku napędów tradycyjnych, z możliwością oddzielnego zarządzania prędkością, przyspieszaniem, zwalnianiem i odpowiednimi zabezpieczeniami.
UWAGA: Aby zagwarantować maksymalne bezpieczeństwo instalacji, przy braku znajomości mechaniki automatyka zaleca się wykorzystanie listew krawędziowych.

Poniżej wskazane są dodatkowe parametry dotyczące aktywacji technologii High Speed.

A102 A103 A105	**Wybór modelu siłownika** Parametr jest ustawiany fabrycznie przez ROGER TECHNOLOGY. **OSTROŻNIE!** Wartość parametru A1 jest ustawiana fabrycznie w celu wybrania modelu silnika (02 lub 03 lub 05, patrz tabela poniżej). Jeśli wartość ta zostanie nieprawidłowo zmieniona, automatyka nie będzie w stanie pracować z pełną wydajnością i mogą wystąpić usterki. **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość parametru nie zostanie zmieniona.
01	~~TW110/2000~~
02	TW110/1000/HS
03	TW110/1600/HS
04	~~TW110/1200/R~~
05	UL/1200/HS
06	~~UL/1400~~

1104	**Regulacja spowalniania podczas manewru otwierania**
1204	**Regulacja spowalniania podczas manewru zamykania**
01-05	01= automatyka zwalnia w pobliżu ogranicznika mechanicznego / wyłącznika krańcowego ... 05= automatyka zwalnia znacznie przed ogranicznikiem mechanicznym / wyłącznikiem krańcowym.

3304	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu otwierania**
3404	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu zamykania**
01-05	01= automatyka gwałtownie przyspiesza po starcie... 05= automatyka przyspiesza powoli i stopniowo po starcie.

4008	**Regulacja prędkości podczas otwierania** **UWAGA**: regulacja prędkości w zależności od modelu zainstalowanego silnika jest automatycznie dzielona na 10 jednakowych części.
4108	**Regulacja prędkości podczas zamykania** **UWAGA**: regulacja prędkości w zależności od modelu zainstalowanego silnika jest automatycznie dzielona na 10 jednakowych części.
01-10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= prędkości maksymalnej UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18m/min UL/1400: 01= 6 m/min ... 10= 13.2m/min

UWAGA: w celu regulacji przestrzeni zwalniania do stałej prędkości zob. parametry 13 i 14 w rozdziale 12.

15 Parametry specjalne seria Odwracalny



Seria Odwracalny **(/R)** to linia cyfrowych, bezszczotkowych automatów przesuwnych do bram przesuwnych o wadze do 1200 kg (**TW110/1200/R**), przeznaczonych do sektora mieszkalnego i przemysłowego.
Technologia NAWROTNA umożliwia otwieranie i zamykanie automatyka również w przypadku braku napięcia, bez odblokowania silnika. Gdy automatyka jest obsługiwana ręcznie, przy braku napięcia zasilania, obrót silnika dostarcza energię do sekcji sterującej silnikiem. **OSTRZEŻENIE!** Automatyka należy obsługiwać ręcznie z umiarem.
Centrala umożliwia oddzielne zarządzanie prędkością, przyspieszeniem, spowalnianiem ruchu i odpowiednimi zabezpieczeniami.
Podczas zwykłej pracy (również z wykorzystaniem akumulatora) centrala wykorzystuje siłę hamowania uniemożliwiającą ręczne przesunięcie automatyka.
Dlatego też, w przypadku dłuższego działania z wykorzystaniem baterii czas jej działania może się skrócić.
Jeżeli siła hamowania nie uniemożliwia ręcznego przesunięcia i okaże się, że można przesunąć automatyka o więcej niż 3 cm, centrala włączy procedurę szukania pozycji (zob. rozdział 22).
UWAGA: Nawet jeśli silnik jest ODWRACALNY, jest wyposażony w system odblokowujący.

Poniżej wskazane są dodatkowe parametry dotyczące aktywacji technologii ODWRACALNY.

A104	**Wybór modelu siłownika** Parametr jest ustawiany fabrycznie przez ROGER TECHNOLOGY. **OSTROŻNIE!** Wartość parametru A 1 jest ustawiana fabrycznie w celu wybrania modelu silnika (04, patrz tabela poniżej). Jeśli wartość ta zostanie nieprawidłowo zmieniona, automatyka nie będzie w stanie pracować z pełną wydajnością i mogą wystąpić usterki. **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość parametru nie zostanie zmieniona.
01	~~TW110/2080~~
02	~~TW110/1080/HS~~
03	~~TW110/1680/HS~~
04	TW110/1200/R
05	~~UL/1280/HS~~
06	~~UL/1400~~

1104	**Regulacja spowalniania podczas manewru otwierania**
1204	**Regulacja spowalniania podczas manewru zamykania**
01-05	01= automatyka zwalnia w pobliżu ogranicznika mechanicznego / wyłącznika krańcowego ... 05= automatyka zwalnia znacznie przed ogranicznikiem mechanicznym / wyłącznikiem krańcowym.

3304	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu otwierania**
3404	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu zamykania**
01-05	01= automatyka gwałtownie przyspiesza po starcie... 05= automatyka przyspiesza powoli i stopniowo po starcie.

4008	**Regulacja prędkości podczas otwierania** **UWAGA**: regulacja prędkości w zależności od modelu zainstalowanego silnika jest automatycznie dzielona na 10 jednakowych części.
4108	**Regulacja prędkości podczas zamykania** **UWAGA**: regulacja prędkości w zależności od modelu zainstalowanego silnika jest automatycznie dzielona na 10 jednakowych części.
01-10	TW110: 01= 6 m/min ... 10= prędkości maksymalnej UL/1200/HS: 01= 6 m/min ... 10= 18m/min UL/1400: 01= 6 m/min ... 10= 13.2m/min

UWAGA: w celu regulacji przestrzeni zwalniania do stałej prędkości zob. parametry 13 i 14 w rozdziale 12.

PL

16 Sygnalizacja wejść bezpieczeństwa i sygnałów sterowniczych (tryb TEST)

Jeżeli nie naciśnięto celowo żadnych przycisków sterowniczych, nacisnąć przycisk TEST i sprawdzić poniższe:

WYŚWIETLACZ	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIA NA OPROGRAMOWANIU	DZIAŁANIA TRADYCYJNE
88 Sb (00 Sb)	Uchwyt odblokowujący jest otwarty.	-	Zamknąć uchwyt odblokowujący i przekręcić kluczyk w pozycję zamknięcia. Sprawdzić podłączenie do styku odblokowującego.
88 17	Styk bezpieczeństwa STOP jest rozwarty.	-	Zainstalować przycisk STOP (N.C.) lub założyć mostek na styk ST i na styk COM.
88 15	Listwa krawędziowa COS1 nie jest podłączona lub jest podłączona nieprawidłowo.	Jeżeli nie jest używana lub chcemy ją wykluczyć, ustawić parametr 73 00.	Jeżeli nie jest używana, założyć mostek na styk COS1 i na styk COM.
88 14	Listwa krawędziowa COS2 nie jest podłączona lub jest podłączona nieprawidłowo.	Jeżeli nie jest używana lub chcemy ją wykluczyć, ustawić parametr 74 00.	Jeżeli nie jest używana, założyć mostek na styk COS2 i na styk COM.
88 13	Fotokomórka FT1 nie jest podłączona lub jest podłączona nieprawidłowo.	Jeżeli nie jest używana lub chcemy ją wykluczyć, ustawić parametr 50 00 i 51 00	Jeżeli nie jest używana, założyć mostek na styk FT1 i na styk COM. Sprawdzić połączenie i dane na odpowiednim schemacie połączeniowym.
88 12	Fotokomórka FT2 nie jest podłączona lub jest podłączona nieprawidłowo.	Jeżeli nie jest używana lub chcemy ją wykluczyć, ustawić parametr 53 00 i 54 00	Jeżeli nie jest używana, założyć mostek na styk FT2 i na styk COM. Sprawdzić połączenie i dane na odpowiednim schemacie połączeniowym.
88 FE	Oba wyłączniki krańcowe mają otwarty styk lub nie są podłączone (tylko TW110).	-	Sprawdzić podłączenie wyłączników krańcowych. W przypadku braku wyłączników krańcowych należy sprawdzić, czy parametr 60 jest ustawiony na 00.
	Jeśli zamontowano magnetyczne wyłączniki krańcowe, bezpiecznik zabezpieczający zasilanie akcesoriów mógł ulec przepaleniu.	-	Należy wymienić bezpiecznik F3.
88 FA	Automatyka znajduje się na wyłączniku krańcowym otwierania (tylko TW110).	Jeśli wskazanie wyłącznika krańcowego jest błędne, sprawdzić ustawienie parametru 71.	-
	Wyłącznik krańcowy otwierania nie jest podłączony.	-	Sprawdzić połączenia krańcówki. W przypadku braku wyłączników krańcowych należy sprawdzić, czy parametr 60 jest ustawiony na 00.
88 FC	Automatyka znajduje się na wyłączniku krańcowym zamykania (tylko TW110).	Jeśli wskazanie wyłącznika krańcowego jest błędne, sprawdzić ustawienie parametru 71.	-
	Wyłącznik krańcowy zamykania nie jest podłączony.	-	Sprawdzić połączenia krańcówki. W przypadku braku wyłączników krańcowych należy sprawdzić, czy parametr 60 jest ustawiony na 00.
PP 00	Jeżeli żaden przycisk sterowania nie jest celowo naciśnięty, styk (N.A.) może być wadliwy lub połączenie z przyciskiem może być wykonane nieprawidłowo.	-	Sprawdzić styki PP - COM oraz połączenia z przyciskiem.
CH 00		-	Sprawdzić styki CH - COM oraz połączenia z przyciskiem.
AP 00		-	Sprawdzić styki AP - COM oraz połączenia z przyciskiem.
PE 00		-	Sprawdzić styki PED - COM oraz połączenia z przyciskiem.
Or 00	Jeżeli żaden przycisk sterowania nie jest naciśnięty, styk (N.A) może być wadliwy lub połączenie z zegarem może być wykonane nieprawidłowo	-	Sprawdzić styki ORO - COM. Nie zakładać mostka na styk, jeżeli nie jest używany.

UWAGA: Aby wyjść z trybu TEST, nacisnąć przycisk TEST.
Zaleca się zawsze rozwiązywać problemy ze statusami zabezpieczeń i wejść w trybie "działanie na oprogramowaniu".

PL

17 Sygnalizacje alarmowe i błędy

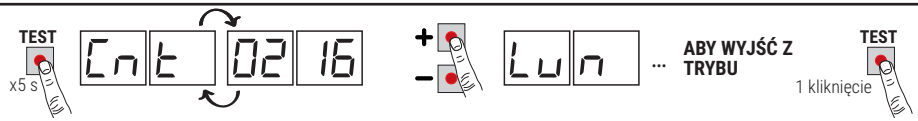
PROBLEM	SYGNAL. ALARMOWA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIE
Automatyka się nie otwiera lub nie zamyka.	Kontrolka **POWER** nie świeci	Brak zasilania.	Sprawdzić kabel zasilania.
	Kontrolka **POWER** nie świeci	Spalone bezpieczniki.	Wymienić bezpiecznik. Zaleca się wyjmowanie i wkładanie bezpiecznika wyłącznie po wyłączeniu zasilania. Jeśli uszkodzenie bezpiecznika F3 wystąpi ponownie, a jednostka sterująca steruje silnikiem High Speed, odłącz urządzenie B72/CL (lub ładowarkę B71/BCHP w wersji HW 02) od złącza ładowarki i sprawdź, czy sytuacja się nie powtórzy. Jeśli tak, należy przystąpić do wymiany uszkodzonego urządzenia.
	OFSt	Błąd napięcia zasilania wejściowego. Błąd inicjalizacji centrali.	Wyłączyć zasilanie, poczekać 10 s i ponownie włączyć zasilanie. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym autoryzowanym sprzedawcą w celu weryfikacji i ewentualnej pomocy.Po naciśnięciu klawisza TEST można tymczasowo ukryć błąd i sprawdzić parametry panelu sterowania.
	FUSE	Bezpiecznik F1 spalony lub uszkodzony. Jeśli centrala jest w trybie działania z akumulatorem, sygnalizacja nie jest widoczna.	Wymienić bezpiecznik. Zaleca się wyjmowanie i wkładanie bezpiecznika wyłącznie po wyłączeniu zasilania.
	Pr Ot	Prąd przetężeniowy w falowniku.	Nacisnąć dwa razy przycisk **TEST** lub zadać kolejny 3 komendy.
	SEC0	Błędne podłączenie do SEC1--SEC2 transformatora.	Zamienić połączenie między SEC1 i SEC2.
	dAtA	Błąd pozyskiwania danych o ruchu.	Sprawdzić, czy pozycja wyłącznika krańcowego otwierania i zamykania jest prawidłowa (jeśli wyłączniki krańcowe są włączone). Nacisnąć TEST i sprawdzić obecność ewentualnych alarmów zabezpieczeń. Powtórzyć procedurę programowania ruchu.
		Niepowodzenie procedury kalibracji.	Przestrzegać czasów kalibracji wymaganych w fazie procedury programowania ruchu. Przed zresetowaniem dźwigni zwalniającej upewnij się, że na wyświetlaczu miga PHAS. Powtórzyć procedurę programowania ruchu.
	Not	Silnik nie jest podłączony.	Sprawdzić kabel silnika.
	FE	Oba wyłączniki krańcowe są aktywne.	Sprawdzić połączenie wyłączników krańcowych lub obecność ciał obcych w bloku wyłącznika krańcowego. W przypadku braku wyłączników krańcowych sprawdź, czy par.60 jest ustawiony na 00.
	na przykład: 15 EE 21 EE	Błąd parametrów konfiguracji.	Ustawić prawidłowo wartość konfiguracyjną i zapisać ją.
	EnE1	Enkoder nie odpowiada, brak lub uszkodzony.	Sprawdzić podłączenie enkodera. Jeśli problem nadal występuje, należy wymienić enkoder.
	EnE3	Poważna usterka działania enkodera.	Nacisnąć przycisk TEST, jeśli komunikat błędu pojawi się ponownie wyłączyć centralę na 5 s i ponownie ją włączyć. Jeśli problem nadal występuje, wymienić enkoder.
	EnE5 (EnE5)	Usterka działania enkodera.	Nacisnąć przycisk TEST. Jeśli problem nadal występuje, wymienić enkoder.
		Niewystarczające zasilanie sieciowe.	W przypadku obecności zabrudzeń, zawilgocenia, owadów lub innych zanieczyszczeń wyłączyć zasilanie i wyczyścić enkoder oraz kartę. Jeśli problem nadal występuje, wymienić enkoder.
		Działanie w trybie akumulatorów.	Akumulatory prawie rozładowane.
	EnE8	Błąd obliczeniowy enkodera.	Powtórzyć procedurę programowania ruchu.
	tEMP	Ochrona termiczna inwertera aktywowana.	Działanie jest przywracane automatycznie w ciągu 2 minut.
	btL (btLO)	Rozładowane baterie.	Poczekać, aż wróci zasilanie.
	StoP światło migające	Urządzenie odblokowujące otwarte.	Zresetuj dźwignię zwalniającą i sprawdź połączenie ze stykiem zwalniającym.
	no PH	Wykryto nieprawidłowość sterowania silnikiem	Powtórzyć procedurę programowania ruchu. Jeżeli problem utrzymuje się, wymienić panel sterowania.
Procedura programowania ruchu nie kończy się.	no PH	Niepowodzenie kalibracji silnika.	Powtórzyć procedurę programowania ruchu.Jeśli problem nie ustępuje, sprawdzić kabel podłączenia enkodera do silnika.

PL

PROBLEM	SYGNAL. ALARMOWA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIE
Procedura programowania ruchu nie kończy się.	noPH	Niepowodzenie kalibracji silnika.	Sprawdź, czy dźwignia zwalniająca jest otwarta.
			Sprawdzić płynność obrotów silnika. W razie problemów skontaktować się z serwisem technicznym.
			Sprawdź, czy napięcie sieciowe jest prawidłowe i czy przekrój kabla sieciowego jest odpowiedni.
		Problemy z obwodem enkodera lub z kablem połączeniowym.	Sprawdzić stan kabla połączeniowego. Wyłączyć i włączyć zasilanie. Nacisnąć przycisk (otwarcie/tryb krokowy, ...). Jeżeli noPH się NIE wyświetli, powtórzyć procedurę programowania. Jeżeli noPH wyświetli się ponownie, skontaktować się z serwisem technicznym.
	APPE	Przypadkowo naciśnięto przy-cisk TEST.	Powtórzyć procedurę programowania ruchu.
		Włączył się alarm zabezpieczeń.	Sprawdzić podłączenia zabezpieczeń.
		Włączył się alarm zabezpieczeń.	Nacisnąć przycisk TEST i sprawdzić, które zabezpieczenie/a mają alarm oraz połączenia zabezpieczeń.
		Błędna regulacja parametrów 30 i 31.	Wyregulować parametry 30 i 31 dostosowując je do ciężaru i prędkości skrzydła.
	APPL	Błąd długości odcinka ruchu.	Ustawić automatyka w pozycji całkowitego zamknięcia (sygnalizacja wyłącznika krańcowego FC, jeśli wyłączniki krańcowe są aktywne, par.60 musi być aktywny) i powtórzyć procedurę programowania ruchu.
			Sprawdzić okablowanie wyłączników krańcowych. Sprawdź okablowanie wyłączników krańcowych (jeśli są zainstalowane i włączone w par.60). Jeżeli problem się powtarza, wymienić okablowanie.
			Ustawić automatyka w pozycji całkowitego zamknięcia i powtórzyć procedurę.
			Długość skoku mniejsza niż najniższa dopuszczalna wartość: zwiększyć długość.
	APPM	Przekroczono maksymalną dopuszczalną długość	Zmniejszyć skok. Skontaktować się z serwisem technicznym (skok przekracza maksymalną wartość dopuszczalną w parametrach technicznych).
Gdy automatyka jest zatrzymana, lampka ostrzegawcza miga w regularnych odstępach czasu (1 s włączona, 4 s wyłączona). Tylko dla ULK: wraz ze światłem ostrzegawczym włącza się również wbudowane oświetlenie orientacyjne LED.	ASSt (ASSt)	Należy przeprowadzić konserwację instalacji.	Przeprowadzić konserwację instalacji. Aby zresetować alarm, należy odblokować zabezpieczenie, wprowadzając hasło (potwierdzone wyświetleniem CP 00), a następnie nacisnąć przycisk TEST i przytrzymać go przez 5 sekund, przechodząc w tryb INFO; na wyświetlaczu należy wybrać parametr C1 CL, który pokazuje osiągniętą wartość (0000). Naciśnięcie (1 kliknięcie) przycisku ▼ (STRZAŁKA W DÓŁ)resetuje alarm i ponownie ustawia wybraną liczbę w parametrach 83 i 84.
Pilot radiowy ma mały zasięg i nie działa podczas ruchu siłownika.	-	Transmisja radiowa jest utrudniona przez metalowe konstrukcje lub ściany ze zbrojonego cementu.	Zainstalować antenę.
	-	Rozładowane baterie.	Wymienić baterie w pilotach radiowych.
Lampa błyskowa nie działa.	-	Spalona żarówka / kontrolka lub odpięte przewody lampy błyskowej.	Sprawdzić obwód kontrolki i/lub przewody.
Kontrolka otwarcia automatyka nie działa.	-	Spalona żarówka lub odpięte przewody.	Sprawdzić żarówkę i/lub przewody.
Automatyka nie wykonuje zadanego manewru.	-	Błędne ustawienie par. 71.	Wybrać prawidłową pozycję instalacji za pomocą par. 71.
	bMod	Nieprawidłowy wybór typu baterii	Zmień wartość parametru 87.
	HbUS	Zbyt wysokie napięcie sieciowe	Sprawdź napięcie sieciowe, sprawdź napięcie magistrali BUS (rozmiar INFO: bUS, patrz paragraf 18), skontaktuj się z serwisem. Po naciśnięciu przycisku TEST sygnał znika na 7 sekund od ostatniej aktywacji przycisków wokół wyświetlacza.
Tryb niskiego poboru mocy nie aktywuje się.	noLP	B70/MODLP uszkodzony / styk przekaźnika zablokowany.	Kontrola wykonywana przez H93/RX2LP/I uszkodzona. Uszkodzone okablowanie między H93/RX2LP/I i B70/MODLP.
Transformator nieprawidłowo wyłączony przez B70/MODLP.	notr	B70/MODLP uszkodzony / styk przekaźnika zablokowany.	Kontrola wykonywana przez H93/RX2LP/I uszkodzona. Uszkodzone okablowanie między H93/RX2LP/I i B70/MODLP.

UWAGA: Naciśnięcie przycisku TEST natychmiast kasuje sygnalizację alarmową.
Jeżeli problem nie został rozwiązany, po naciśnięciu przycisku sterowania na wyświetlaczu pokazuje się sygnalizacja alarmowa.

18 Tryb INFO



Tryb INFO umożliwia wyświetlanie niektórych wartości zmierzonych przez centralę **B70/1THP.**
W trybie "Wyświetlanie przycisków sterowniczych i zabezpieczeń", po zatrzymaniu silników, nacisnąć na 5 s przycisk **TEST**.
Centrala wyświetla kolejno poniższe parametry oraz odpowiednią, zmierzoną wartość:

Parametr	Funkcja
r2.15	Przez 3 s wyświetla wersję firmware centrali.
CnE	Wyświetla pozycję SILNIKA wyrażoną w obrotach, w chwili kontroli, względem długości całkowitej. (przykład: 0.113 = silnik zainstalowany po lewej stronie 7100; 0113 = silnik zainstalowany po prawej stronie 7101).
Lun	Wyświetla całkowitą długość odcinka ruchu zaprogramowanego dla SILNIKA, wyrażoną w obrotach.
rPM	Wyświetla prędkość SILNIKA, wyrażoną w obrotach na minutę (rPM).
AMP	Wyświetla pobór prądu przez SILNIK, wyrażony w amperach (na przykład: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Jeżeli SILNIK nie pracuje, pobór prądu wynosi 0. Po naciśnięciu jakiegoś przycisku sterowniczego można zmierzyć pobór prądu.
bUS	Sygnalizator dobrego stanu instalacji. Przy zatrzymanym silniku można sprawdzić ewentualne przeciążenie lub zbyt niskie napięcie sieciowe. Patrz następujące wartości: napięcie sieciowe= 230V~ (znamionowe), bUS= 28.5 napięcie sieciowe= 207V~ (-10%), bUS= 31.6 napięcie sieciowe= 253V~ (+10%), bUS= 31.6
CMP	Wyświetla prąd używany do korekty ewentualnie wykrytych naprężeń SILNIKA, spowodowanych na przykład niską temperaturą zewnętrzną, wyrażonych w amperach (na przykład: 0 = 0 A ... 4 = +12 A). Po starcie napędu z pozycji całkowicie otwartej lub całkowicie zamkniętej, jeżeli centrala wykrywa naprężenie większe niż zapisane podczas programowania ruchu, automatycznie zwiększa prąd dostarczany do SILNIKA.
ASC	Wyświetla wartość graniczną prądu, przy której włącza się system wykrywania przeszkód (zabezpieczenie przed zgnieceniem) SILNIKA, wyrażoną w amperach. Wartość jest obliczana automatycznie przez centralę, na podstawie ustawień parametrów 30 i 31. Aby silnik działał prawidłowo AMP musi być zawsze niższa od wartości ASC.
tIm	Wyświetla czas, w jakim SILNIK wykrywa przeszkodę (parametr 31), wyrażony w sekundach. Na przykład 0 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Upewnić się, że czas zadziałania nie przekracza 0,3 s.
UP	Jeżeli centrala zna pozycję automatyka w chwili kontroli, na wyświetlaczu widoczne są: UP_ _ znana pozycja napędu, normalne działanie. UP !_ nieznana pozycja napędu, faza szukania pozycji w toku.
OC	Informuje o statusie automatyka (Otwarta/Zamknięta). OC OP napęd w fazie otwierania (silnik aktywny). OC CL napęd w fazie zamykania (silnik aktywny). OC -O napęd całkowicie otwarty (silnik zatrzymany). OC -C napęd całkowicie zamknięty (silnik zatrzymany).
UF	UF U_ wykryte zbyt niskie napięcie sieciowe lub przeciążenie. UF _H wykryty prąd przetężeniowy na silniku.
nPtE	Wyświetla liczbę wskazującą ile razy zadziałało zabezpieczenie termiczne falownika. Jeżeli wyświetla liczbę różną od 0000, sprawdzić czy nigdzie nie ma punktów wymagających zbyt dużej siły, oraz czy po dosunięciu się do ogranicznika skrzydło nie włącza wyłącznika krańcowego. Sprawdzić ustawienia parametrów 30 i 31.
H ibu	Wyświetla informacje na temat elektronicznego ogranicznika napięcia (DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO PRZEZ SERWIS TECHNICZNY ROGER TECHNOLOGY).
CICL	Jeśli parametr 83 jest różny od 00, a ponadto w centrali zapisano hasło i zostało ono odblokowane poprzez wprowadzenie go w parametrach P1...P4, wyświetla liczbę cykli otwarcia pozostałych do następnego wezwania serwisowego; jeśli warunki te nie są spełnione, wyświetla „----". **UWAGA!** Naciśnięcie przycisku ▼ (STRZAŁKA W DÓŁ) powoduje ustawienie licznika na liczbę wybraną w parametrach 83 i 84. Należy go nacisnąć wyłącznie w celu zresetowania alarmu ASSt (przeterminowana konserwacja) lub w przypadku chęci zmiany warunków zarządzania konserwacją.
InFt	Wyświetla liczbę odwróceń spowodowanych przez fotokomórkę podczas zamykania; po osiągnięciu wartości 9999 nie jest już zliczana. Liczbę tę można wyzerować tylko wtedy, gdy w centrali zapisano hasło i odblokowano je, wprowadzając je w parametrach P1...P4. W takim przypadku zerowanie uzyskuje się poprzez naciśnięcie przycisku ▼ (STRZAŁKA W DÓŁ).
InOd	Wyświetla liczbę odwróceń spowodowanych zadziałaniem zabezpieczenia przed przytrzaśnięciem / listwy czułej podczas zamykania; po osiągnięciu wartości 9999 nie jest już zliczana. Liczbę tę można wyzerować tylko wtedy, gdy w sterowniku zapisano hasło i odblokowano je, wprowadzając je w parametrach P1...P4. W takim przypadku zerowanie uzyskuje się poprzez naciśnięcie przycisku ▼ (STRZAŁKA W DÓŁ). UWAGA: jeśli wyświetlacz pokazuje 4 zapalone kropki dziesiętne, oznacza to, że włączone jest (tylko dla ULK) sygnalizowanie nieprawidłowości za pomocą wbudowanej lampki kontrolnej (patrz paragraf 23).

- Do przewijania parametrów służą przyciski **+** / **-** . Po dojściu do ostatniego parametru trzeba wrócić.
- W trybie INFO można sterować sinikami w celu sprawdzenia ich działania w czasie rzeczywistym.
- Aby wyjść z trybu INFO, nacisnąć przycisk **TEST**.

18.1 Tryb B74/BCONNECT

Korzystanie z B74/BCONNECT musi być włączone poprzez ustawienie par.*L0*=*01*; domyślnie parametr ten ma wartość *00* (wyłączony). W przypadku automatyki TW110 High Speed lub Reversibile automatycznie włącza się działanie B74/BCONNECT (nawet jeśli parametr *L0* jest zapisany na *00*, wyświetla się *01*).
Korzystanie z urządzenia wymaga wyłączenia zarządzania low-power (*L 100*, w przypadku automatyki TW110 High Speed lub Reversibile tryb oszczędzania energii jest wyłączany automatycznie), jak opisano w sekcji 9.4.
Poprzez umieszczenie **B74/BCONNECT** w złączu **WIFI**, wszystkie funkcje jednostki sterującej są zarządzane poprzez przeglądarkę internetową i urządzenia takie jak smartphone, tablet, PC, wykorzystując komunikację WiFi.

Dalsze informacje znajdują się w instrukcji montażu modułu przyłączeniowego **B74/BCONNECT.**

Tryb "zdalnej pomocy"
Umożliwia dostęp, a tym samym zarządzanie wszystkimi danymi jednostki sterującej tylko w trybie chmury, a więc z możliwością zdalnego zarządzania.
Gdy pomoc zdalna jest włączona, na wyświetlaczu pojawia się komunikat **ASCC** (assistance connect controlled).
Po naciśnięciu przycisku **TEST** komunikat ten znika na 10 sekund i możliwy jest dostęp do parametrów i innych funkcji wyświetlacza.
Po 30 minutach wyświetlacz przechodzi w stan czuwania, jeżeli wyświetlacz zostanie obudzony przez naciśnięcie klawisza, migający napis ASCC pojawi się ponownie.

Tryb "operacja awaryjna"
Służy to do wyłączenia silnika i alarmów bezpieczeństwa (np. fotokomórek i czułych krawędzi), umożliwiając otwieranie i zamykanie automatyki przy niskiej prędkości i obecności operatora, a więc z ruchem automatyki tylko w przypadku trwałego polecenia (po zwolnieniu polecenia automatyka zatrzymuje się).
Praca w trybie awaryjnym sygnalizowana jest przez włączenie migającego światła z większą częstotliwością.
Możliwe są dwa rodzaje trybu "awaryjnego": mieszkaniowy lub kondominium.
1) **mieszkaniowy** (migające wskazanie wyświetlacza **L-ES**): polecenie PP (z płyty zaciskowej lub sterowania radiowego) jest początkowo zarządzane jako polecenie otwarcia; dopiero po osiągnięciu całkowitego otwarcia, aktywacja polecenia spowoduje przejście rolet w tryb zamykania. Dopiero po całkowitym zamknięciu komenda będzie mogła się ponownie otworzyć.
2) **kondominium** (migające wskazanie wyświetlacza **L-EM**): polecenie PP jest początkowo zarządzane jako polecenie otwarcia, ale po całkowitym otwarciu skrzydła nie będą się już zamykać.
W tym trybie wyświetlacz stand-by nie jest aktywny, zawsze wskazuje trwający tryb.
Po naciśnięciu klawisza **TEST** komunikat ten znika na 10 sekund i możliwy jest dostęp do parametrów i innych funkcji wyświetlacza.

ASCC	Tryb "zdalna pomoc" włączona
L-ES	Tryb "obsługa awaryjna w budynkach mieszkalnych" włączona
L-EM	Tryb "awaryjne działanie kondominium" włączona

19 Ogranicznik napięcia (B72/CL) - tylko dla TW110 High Speed lub Reversible

Jednostki sterujące, które kontrolują silniki High Speed w niektórych sytuacjach roboczych mogą, w przypadku nagłego hamowania (polecenie STOP lub interwencja czułej krawędzi, lub dowolne polecenie odwrócenia, jeśli par. *65* ustawiony na *01*), doświadczyć wzrostu napięcia zasilania silnika, które wzrasta z powodu efektu dynamo. B72/CL, podłączony do złącza BATTERY CHARGER, kontroluje i ogranicza te wartości szczytowe poprzez aktywację poboru prądu.
Aktywacja, która następuje przez kilka szybkich impulsów w okresie 1 sekundy, jest sygnalizowana przez taką samą liczbę mignięć diody LED "CLAMP" na B72/CL.

Jeśli dioda LED „CLAMP" pozostaje stale zapalona, oznacza to, że B72/CL jest uszkodzony, uruchamia się zabezpieczenie termiczne PTC, odłączając go od napięcia zasilania silnika i jednocześnie wymuszając przeciążenie zasilania 24 V, powodując przepalenie bezpiecznika F3, odcinając zasilanie fotokomórek i ogólnie obciążeń zewnętrznych. Wyświetlacz nie wyłącza się, ponieważ zasilanie części logicznej jest dostarczane przez B70/MODLP.
W takim przypadku należy przystąpić do wymiany B72/CL.

UWAGA! Jeśli ładowarka ma być używana, musi być w **wersji sprzętowej 02 (HW 02)**, ponieważ tylko ta wersja integruje funkcję ogranicznika napięcia. Wyjmij B72/CL ze złącza i zastąp go ładowarką.

20 Działanie bez wyłączników krańcowych

Jeśli magnetyczne wyłączniki krańcowe nie są zainstalowane (par. *60 00*, wyłączniki krańcowe wyłączone) lub dla ULK procedura programowania skoku lub przywracania pozycji powoduje dociśnięcie skrzydła do ograniczników mechanicznych.
Po zakończeniu procedury skrzydło cofa się o liczbę obrotów określoną w parametrach *25* (tylko dla TW110) i *26*, a

PL

podczas kolejnych manewrów skrzydło zatrzymuje się zawsze przed mechanicznymi ogranicznikami; w przypadku ULK drzwi zawsze docierają do ogranicznika zamknięcia (jeśli par.26 = 00), a w razie potrzeby uruchamiana jest funkcja „antystresowa" paska; podczas otwierania płoza hamulcowa zatrzymuje się zawsze około 1 cm od ogranicznika otwarcia.
Uwaga! Upewnij się, że wartość par.23 jest zawsze mniejsza lub co najwyżej równa par.25; to samo dotyczy par.24 w odniesieniu do par.26.

21 Odblokowanie mechaniczne (TW110)

W przypadku usterki lub braku napięcia można odblokować silników i poruszać nim ręcznie.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w opisie czynności blokowania/odblokowania w instrukcji obsługi automatyki **TW110**.

Jeżeli podczas odblokowywania automatyka centralka jest zasilana, na wyświetlaczu miga StoP.
Po przywróceniu zasilania, jeśli automatyka nie jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta (poprzez aktywację odpowiedniego wyłącznika krańcowego, jeśli jest zainstalowany i włączony, 600 1) lub jeśli wyłączniki krańcowe nie są zainstalowane (6000), jednostka sterująca, po otrzymaniu polecenia, rozpoczyna procedurę przywracania pozycji (patrz rozdział 22).
UWAGA! Czujnik odblokowujący jest magnetyczny i aby wykryć położenie uchwytu odblokowującego, musi być zasilany. Gdy centrala jest w trybie czuwania (tylko dla TW110/2000), zmniejszenie zużycia energii powoduje wyłączenie czujnika, który traci swoją funkcję.
Dlatego też odblokowanie automatyki jest dozwolone tylko w przypadku braku zasilania sieciowego, aby uniknąć nieprawidłowego lub niebezpiecznego działania po otrzymaniu polecenia (skrzydło uderza o ościeżnicę, ponieważ centrala nie wykryła uruchomienia odblokowania, a zatem nie aktywowała trybu odzyskiwania pozycji).

22 Sygnalizacja świetlna z wbudowanym oświetleniem orientacyjnym LED (ULK)

W przypadku, gdy centrala wykryje, że fotokomórka pozostaje w stanie alarmowym (lub działa bardzo niestabilnie), albo że przycisk STOP jest stale włączony, albo że podczas zamykania doszło do uderzenia, wyświetla się komunikat w postaci serii mignięć powtarzających się co 8 sekund:
- fotokomórka w stanie alarmowym: 1 mignięcie (usterka o najwyższym priorytecie).
- aktywowany STOP: 2 mignięcia.
- uderzenie podczas zamykania: 3 mignięcia.
- fotokomórki o niestabilnej aktywacji: 4 mignięcia.

Sygnał znika:
- w przypadku fotokomórki: po przywróceniu działania fotokomórki (z pewnym opóźnieniem oceny) lub natychmiast, jeśli wyłączy się fotokomórkę, zmieniając odpowiednie parametry.
- w przypadku STOP i uderzenia: zaraz po uruchomieniu automatyki.

Tryb ten jest włączony fabrycznie i można go wyłączyć (a następnie ponownie włączyć) po prostu przytrzymując przycisk TEST podczas włączania, aż:
- na wyświetlaczu pojawi się „Aon": tryb włączony
- na wyświetlaczu pojawi się „AoFF": tryb wyłączony

23 Mechaniczne odblokowanie (ULK)

W przypadku automatyki ULK odblokowanie za pomocą linki powoduje odłączenie drzwi od płozy holowniczej przymocowanej do paska, umożliwiając ręczne przesunięcie drzwi. Czynność ta nie powoduje utraty pozycji przez centralę, ponieważ płoza holownicza (a zatem i pasek) nie porusza się.
Po zakończeniu ręcznego przesuwania drzwi należy pamiętać o ponownym ustawieniu zaczepu w pozycji resetowania, ponieważ tylko w ten sposób aktywacja automatyki będzie mogła ponownie zaczepić drzwi podczas przechodzenia płozy.
UWAGA! Jeśli drzwi zostaną odblokowane w pozycji całkowitego zamknięcia i przy zasilaniu centrali, a po ręcznym otwarciu zostaną ponownie całkowicie zamknięte, po wydaniu polecenia otwarcia płoza hamulcowa kieruje się w stronę korpusu motoreduktora i nie zaczepia się o drzwi; dlatego jeśli po wydaniu polecenia drzwi nie poruszają się, należy wydać polecenie odwrotne, a jeśli zaczep został ustawiony w pozycji resetowania, usłyszysz, że drzwi zostały ponownie zaczepione; po wydaniu polecenia otwarcia drzwi otworzą się.

24 Tryb szukania pozycji

Po przerwaniu zasilania lub po mechanicznym odblokowaniu (tylko TW110), jeżeli automatyka nie jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta (tym samym nie aktywując jednego z dwóch wyłączników krańcowych, jeśli są zainstalowane i włączone), w momencie otrzymania polecenia centrala uruchamia procedurę szukania pozycji:
- Automatyka rozpoczyna manewr z niską prędkością.
- Lampa błyskowa włącza się z częstotliwością inną niż normalna częstotliwość robocza (świeci 3 s, 1,5 s nie świeci).

- W tym czasie centrala odzyskuje dane instalacyjne. **Ostrożnie!** W tej fazie nie wydawać żadnych poleceń, dopóki nie zostanie ona zakończona.
- W przypadku TW110 bez wyłącznika krańcowego lub automatyki ULK pozycja zostaje utracona również po 3 kolejnych uderzeniach w tym samym miejscu.

W obecności wyłączników krańcowych (60 01)
- Jeśli skrzydło automatyka znajduje się w pozycji całkowicie otwartej lub całkowicie zamkniętej, procedura przywracania pozycji jest następująca: automatyka czyści wyłącznik krańcowy, zatrzymuje się na chwilę i wznawia działanie z prędkością ustawioną w parametrach 40 i/lub 41. Dotarcie do przeciwległego wyłącznika krańcowego odbywa się ze zmniejszoną prędkością ustawioną automatycznie (niezależnie od ustawień parametrów 13, 14 i 42), przywracając kontrolę położenia z maksymalną precyzją.
- Jeśli natomiast skrzydło znajduje się w położeniu pośrednim, porusza się ze zmniejszoną prędkością, a aktywacja jednego z dwóch wyłączników krańcowych umożliwia natychmiastowe przywrócenie pozycji.

Bez wyłącznika krańcowego (60 00 lub automatyka ULK)
- Wykonanie pełnego skoku, od jednego ogranicznika mechanicznego do drugiego, pozwala na przywrócenie pozycji. Skrzydło cofa się o liczbę obrotów wybraną w parametrach 25, 26 (dla TW110) lub (dla ULK) wykonuje funkcję „odciążającą" paska (jeśli jest całkowicie zamknięte), jeśli jest włączona w parametrze 10, lub cofa się o około 1 cm (nie regulowane), jeśli jest całkowicie otwarte.

Tylko dla automatyki TW110 High Speed lub Reversibile. Jeśli centrala, która przy wyłączonym silniku aktywuje hamowanie elektryczne, wykryje ręczne przesunięcie o więcej niż 3 cm od pozycji początkowej, wysyła polecenie ruchu, które przywraca skrzydło do pozycji wyjściowej.

25 Testy odbiorcze

Testy muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowany personel techniczny.
Instalator jest zobowiązany do wykonania pomiaru siły uderzenia i wybrania na centrali sterującej wartości prędkości i momentu, które zapewnią zgodność drzwi lub automatyka z napędem z limitami określonymi w normach EN 12453 i EN 12445.
Upewnić się, że przestrzegane są wskazania zawarte w „OSTRZEŻENIA OGÓLNE.
- Włączyć zasilanie.
- Sprawdzić, czy wszystkie przyciski sterownicze działają prawidłowo.
- Sprawdzić prawidłowe działanie uchwytu odblokowującego. Na wyświetlaczu powinno migać StOP (tylko TW110).
- Sprawdzić odcinek ruchu i spowolnienie ruchu.
- Sprawdzić zgodność sił uderzenia z normami EN 12453 i EN 12445.
- Sprawdzić, czy zabezpieczenia działają prawidłowo.
- Jeżeli zainstalowano zestaw akumulatorów wyłączyć zasilanie i sprawdzić, czy działają.
- Jeśli B72/CL jest zainstalowany (tylko TW110 silniki o dużej prędkości lub silniki rewersyjne), sprawdź, czy czerwona dioda LED "CLAMP" jest wyłączona, gdy silnik jest zatrzymany i podczas jazdy; gdy skrzydło jest uruchamiane z prędkością znamionową i jest zatrzymywane przez polecenie ST lub przez czułą aktywację krawędzi, dioda LED "CLAMP" wykona kilka krótkich błysków (mogą one również nie być generowane, jeśli prędkość znamionowa jest niska).
- Wyłączyć zasilanie sieciowe i z baterii (jeżeli są) i ponownie włączyć. Sprawdzić przy nieruchomej automatyka lub drzwiach w położeniu pośrednim, czy faza szukania pozycji, zarówno podczas zamykania, jak i otwierania, zakończyła się prawidłowo.
- Sprawdzić regulację i prawidłowość działania wyłączników krańcowych. W razie potrzeby wyregulować pozycję silnika.
- Sprawdzić, czy po zakończeniu manewru odległość między automatyka a odbojnikiem wynosi co najmniej 2-3 cm (tylko TW110 z zainstalowanymi wyłącznikami krańcowymi).
- Jeśli włączony jest tryb „low power" (par: L 1 różny od 00), należy przeprowadzić test zgodnie z opisem w paragrafie 9.4 (wymuszone uruchomienie poprzez jednoczesne naciśnięcie 4 przycisków).

Deklaracja zgodności WE

Niżej podpisany Dino Florian, przedstawiciel prawny przedsiębiorstwa Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DEKLARUJE, że centrum dowodzenia **B70/1THP** spełnia zasadnicze wymagania i inne odpowiednie przepisy ustanowione przez następujące dyrektywy WE:
– 2014/35/UE dyrektywy LVD;
– 2014/30/UE dyrektywy EMC;
– 2014/53/UE dyrektywy RED;
– 2011/65/UE dyrektywy RoHS

Oraz że zastosowano wszystkie normy i/lub specyfikacje techniczne wymienione poniżej:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Miejsce: Mogliano V.to Data: 03/06/2023 Podpis

ROGER TECHNOLOGY
Via S. Botticelli 8 • 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) • ITALIA
P.IVA 01612340263 • Tel. +39 041.5937023 • Fax. +39 041.5937024
info@rogertechnology.it • www.rogertechnology.com