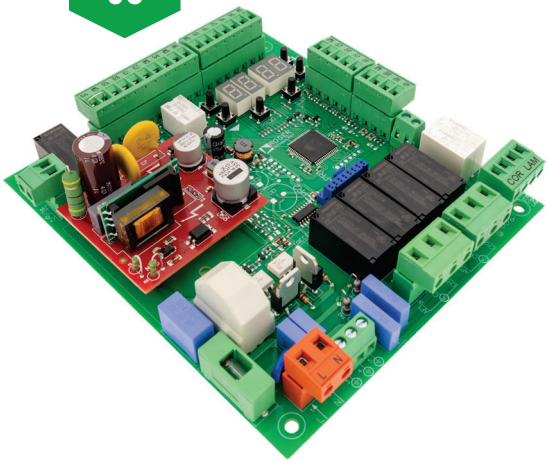
FW r2.00

HW 05



IS304 Rev01 07/07/2026

H70/200AC

centrale di comando per 2 motori asincroni 230 V~ / 115V~

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 instalador
NL - Aanwijzingen en waarschuwingen voor de installateur
PL - Instrukcja i ostrzeżenia dla instalatora

ROGER TECHNOLOGY

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

ITALIANO

1 Simbologia 16
2 Descrizione prodotto 16
3 Aggiornamenti versione hardware HW5, versione firmware r2 .00 17
4 Caratteristiche tecniche prodotto 17
5 Descrizione dei collegamenti 17
5.1 Installazione tipo 18
5.2 Collegamenti elettrici 19
6 Comandi e accessori 20
7 Tasti funzione e display 22
8 Accensione o messa in servizio 22
9 Modalità funzionamento display 22
9.1 Modalità visualizzazione dei parametri 22
9.2 Modalità visualizzazione di stato comandi e sicurezze 22
9.3 Modalità TEST 23
9.4 Modalità Stand By (riduzione consumo) 24
10 Apprendimento della corsa 25
10.1 Procedura di apprendimento CON encoder abilitato, CON o SENZA finecorsa 26
10.2 Procedura di apprendimento SENZA encoder, con 2 finecorsa (in apertura e in chiusura) 27
10.3 Procedura di apprendimento SENZA encoder con SOLO finecorsa di apertura collegato alla centrale 28
10.4 Procedura di apprendimento SENZA encoder e SENZA finecorsa elettrico o magnetico 29
11 Indice dei parametri 30
12 Menù parametri 32
13 Esempio di installazione con due automazioni contrapposte 41
14 Segnalazione degli ingressi di sicurezza e dei comandi (modalità TEST) 42
15 Segnalazione allarmi e anomalie 43
16 Modalità di recupero posizione 43
17 Collaudo 43
Dichiarazione CE di Conformità 44

ENGLISH

1 Symbols 45
2 Product description 45
3 Updated hardware version HW05, firmware version r2.00 46
4 Technical characteristics of product 46
5 Description of connections 46
5.1 Typical installation 47
5.2 Electrical connections 48
6 Commands and Accessories 49
7 Function buttons and display 51
8 Switching on or commissioning 51
9 Display function modes 51
9.1 Parameter display mode 51
9.2 Command and safety device status display mode 51
9.3 TEST mode 52
9.4 Standby mode (consumption reduction) 53
10 Travel acquisition 54
10.1 Acquisition procedure WITH the encoder enabled, WITH or WITHOUT electric limit switches 55
10.2 Acquisition procedure WITHOUT encoder, WITH 2 opening and closing limit switches) 56
10.3 Acquisition procedure WITHOUT encoder, ONLY for opening limit switch connected to the control unit 57
10.4 Acquisition procedure WITHOUT encoder and WITHOUT electric or magnetic limit switch 58
11 Index of parameters 59
12 Parameter menu 61
13 Example installation with two opposing automation systems 70
14 Safety input and command status (TEST mode) 71
15 Alarms and faults 72
16 Position recovery mode 72
17 Initial testing 72
Declaration CE of Conformity 73

DEUTSCH

1 Symbole 74
2 Produktbeschreibung 74
3 Aktualisierung der Hardware-Version HW05, Firmware-Version r2.00 75
4 Technische Daten des Produkts 75
5 Beschreibung der Anschlüsse 75
5.1 Art der Installation 76
5.2 Elektrische Anschlüsse 77
6 Befehle und Zubehör 78
7 Funktionstasten und Display 80
8 Einschalten oder Inbetriebnahme 80
9 Funktion Display 80
9.1 Parameter-Anzeigemodus 80
9.2 Anzeigemodus des Status von Befehlen und Sicherheitseinrichtungen 80
9.3 TEST-Modus 81
9.4 Standby-Modus (Verbrauchsreduzierung) 82
10 Lernlauf 83
10.1 Lernlauf MIT aktiviertem Encoder MIT oder OHNE elektrische Endschalter 84
10.2 Lernlauf ohne Encoder, mit 2 Endschaltern beim Öffnen und Schließen 85
10.3 Lernlauf OHNE Encoder, NUR an die Steuereinheit angeschlossener Öffnungs-Endschalter 86
10.4 Lernlauf OHNE Encoder und OHNE elektrischen oder magnetischen Endschalter 87
11 Index der Parameter 88
12 Menü Parameter 90
13 Beispiel für eine Installation mit zwei entgegengesetzten Antrieben 99
14 Meldung der Sicherheitseingänge und der Befehle (TEST-Modus) 100
15 Meldung von Alarmen und Störungen 101
16 Modus zur Korrektur der Position 101
17 Abnahmeprüfung 101
18 Inbetriebnahme 102
Konformitätserklärung 102

FRANÇAIS

1 Symboles 103
2 Description produit 103
3 Mises à jour de la version hardware HW05, version firmware r2.00 104
4 Caractéristiques techniques produit 104
5 Description des raccordements 104
5.1 Installation type 105
5.2 Raccordements électriques 106
6 Commandes et accessoires 107
7 Touches fonction et écran 109
8 Allumage ou mise en service 109
9 Modalités fonctionnement écran 109
9.1 Modalités affichage des paramètres 109
9.2 Modalité d'affichage d'état commandes et sécurités 109
9.3 Modalité TEST 110
9.4 Modalité Stand By (réduction de la consommation) 111
10 Apprentissage de la course 112
10.1 Procédure d'apprentissage AVEC encodeur activé, AVEC ou SANS fins de course électriques 113
10.2 Procédure d'apprentissage SANS encodeur, AVEC 2 fins de course en ouverture et fermeture 114
10.3 Procédure d'apprentissage SANS encodeur, UNIQUEMENT fin de course d'ouverture branchée à la centrale 115
10.4 Procédure d'apprentissage SANS encodeur et SANS fin de course électrique ou magnétique 116
11 Indice des paramètres 117
12 Menu paramètres 119
13 Exemple d'installation avec deux automatismes opposés 128
14 Signalisation des entrées de sécurité et des commandes (modalités TEST) 129
15 Signalisations alarmes et anomalies 130
16 Modalités de récupération position 130
17 Test 130
Déclaration de conformité CE 131

ESPAÑOL

1 Símbolos 132
2 Descripción del producto 132
3 Actualizaciones para la versión de hardware HW05, versión de firmware r2.00 133
4 Características técnicas del producto 133
5 Descripción de las conexiones 133
5.1 Instalación básica 134
5.2 Conexiones eléctricas 135
6 Comandos y accesorios 136
7 Teclas de función y pantalla 138
8 Encendido o puesta en servicio 138
9 Modo de funcionamiento de la pantalla 138
9.1 Modos de visualización de los parámetros 138
9.2 Modos de visualización de indicaciones de seguridad y comandos 138
9.3 Modo de TEST 139
9.4 Modo Stand By (reducción del consumo) 140
10 Aprendizaje del recorrido 141
10.1 Procedimiento de aprendizaje CON codificador habilitado, CON o SIN finales de carrera eléctricos 142
10.2 Procedimiento de aprendizaje sin codificador, con 2 finales de carrera durante la apertura y el cierre 143
10.3 Procedimiento de aprendizaje sin codificador, solo final de carrera durante la apertura conectado a la central 144
10.4 Procedimiento de aprendizaje sin codificador y sin final de carrera eléctrico o magnético 145
11 Índice de los parámetros 146
12 Menú de parámetros del modo 148
13 Ejemplo de instalación con dos automatismos contrapuestos 157
14 Señalización de las entradas de seguridad y de los comandos (Modo TEST) 158
15 Señalización de alarmas y anomalías 159
16 Modo de recuperación de la posición 159
17 Ensayo 159
18 Puesta en funcionamiento 160
Declaración CE de Conformidad 160

PORTUGUÊS

1 Simbologia 161
2 Descrição do produto 161
3 Atualização da versão de hardware HW05, versão de firmware r2.00 162
4 Caraterísticas técnicas do produto 162
5 Descrição das ligações 162
5.1 Instalação tipo 163
5.2 Ligações eléctricas 164
6 Menu de parâmetros da modalidade estendida 165
7 Teclas de função e display 167
8 Ignição ou comissionamento 167
9 Modalidade de funcionamento do display 167
9.1 Modalidade de visualização dos parâmetros 167
9.2 Modalidade de visualização de estado dos comandos e dispositivos de segurança 167
9.3 Modalidade TESTE 168
9.4 Modalidade Stand By (redução do consumo) 169
10 Aprendizagem do curso 170
10.1 Procedimento de aprendizagem COM encoder habilitado, COM ou SEM fins de curso elétricos 171
10.2 Procedimento de aprendizagem sem encoder, com 2 fins de curso em abertura e fecho 172
10.3 Procedimento de aprendizagem sem encoder, somente fim de curso de abertura ligado à unidade de controlo 173
10.4 Procedimento de aprendizagem SEM encoder e SEM fim de curso elétrico ou magnético 174
11 Índice dos parâmetros 175
12 Menu de parâmetros 177
13 Exemplo de instalação com dois automatismos opostos 186
14 Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST) 187
15 Sinalização de alarmes e anomalias 188
16 Modalidade de recuperação de posição 188
17 Teste 188
18 Entrada em funcionamento 189
Declaração CE de conformidade 189

DUTCH

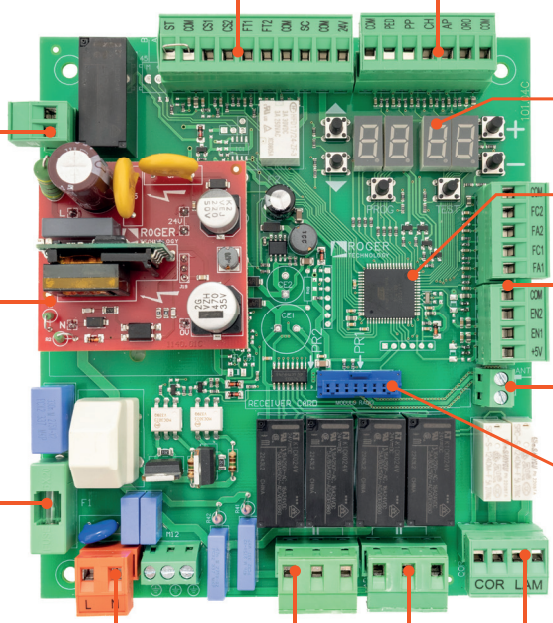
1 Symbolen 190
2 Beschrijving product 190
3 Update hardwareversie HW05, firmwareversie r2.00 191
4 Technische kenmerken product 191
5 Beschrijving aansluitingen 191
5.1 Type installatie 192
5.2 Elektrische aansluitingen 193
6 Bedieningen en accessoires 194
7 Functietoetsen en display 196
8 Inschakeling en inbedrijfsstelling 196
9 Bedrijfsmodus displaysplay 196
9.1 Modus van weergave parameters 196
9.2 Modus van weergave van de status bedieningen en veiligheden 196
9.3 TEST Modus 197
9.4 Stand By Modus (verbruiksvermindering) 198
10 Lering van de slag 199
10.1 Procedure voor lering MET encoder geactiveerd, MET of ZONDER elektrische eindschakelaars 200
10.2 Procedure voor lering ZONDER encoder, MET 2 eindschakelaars in opening en sluiting 201
10.3 Procedure voor lering ZONDER encoder, ALLEEN eindschakelaar opening aangesloten op de centrale 202
10.4 Procedure voor lering ZONDER encoder en ZONDER elektrische of magnetische eindschakelaar 203
11 Inhoudsopgave van de parameters 204
12 Menu parameters 206
13 Voorbeeld van installatie met twee tegengestelde automatiseringen 215
14 Signalering van de veiligheidsingangen en van de bedieningen (modus TEST) 216
15 Signalering alarmen en storingen 217
16 Modus terugwinning positie 217
17 Test 218
18 Inbedrijfstelling 218
EG-verklaring van overeenstemming 218

POLSKI

1 Symbole 219
2 Opis urządzenia 219
3 Aktualizacja hardware'u do wersji HW05, firmware'u do wersji r2.00 220
4 Charakterystyka techniczna urządzenia 220
5 Opis połączeń 220
5.1 Rodzaj instalacji 221
5.2 Połączenia elektryczne 222
6 Elementy sterownicze i akcesoria 223
7 Przyciski funkcyjne i wyświetlacz 225
8 Włączanie lub uruchamianie 225
9 Tryby działania wyświetlacza 225
9.1 Wyświetlanie parametrów 225
9.2 Wyświetlanie statusu sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń 225
9.3 Tryb TEST 226
9.4 Tryb Stand By (redukcja zużycia) 227
10 Programowanie ruchu 228
10.1 Procedura programowania ruchu z włączonym enkoderem, z wyłącznikiem krańcowym lub bez elektrycznych wyłączników krańcowych 229
10.2 Procedura nabycia BEZ enkodera, z 2 wyłącznikami krańcowymi otwarcia i zamknięcia 230
10.3 Procedura nabycia BEZ enkodera, WYŁĄCZNIE dla wyłącznika krańcowego otwarcia 231
10.4 Procedura Procedura nabycia BEZ enkodera i BEZ wyłącznikami 232
11 Spis parametrów 233
12 Spis parametrów 235
13 Przykład instalacji z dwoma zlokalizowanymi przeciwlegle napędami 244
14 Sygnalizacja wejść bezpieczeństwa i sygnałów sterowniczych (tryb TEST) 245
15 Sygnalizacje alarmowe i błędy 246
16 Tryb szukania pozycji 246
17 Testy odbiorcze 246
18 Uruchomienie 247
Deklaracja zgodności WE 247

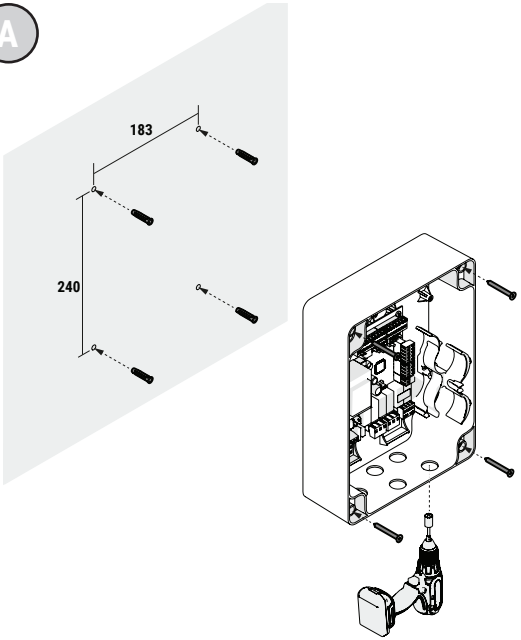
FW r2.00

HW 05

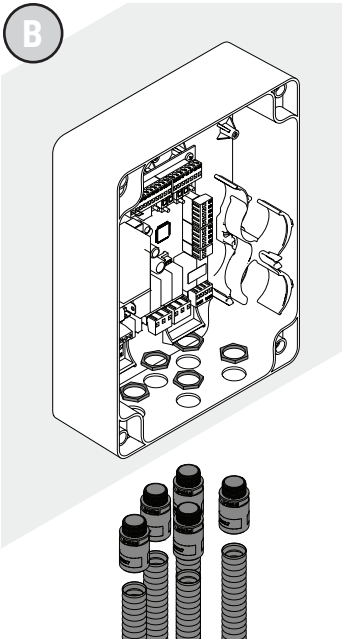

Morsettiere delle sicurezze
Safeties terminal blocks
Morsettiere dei comandi
Commands terminal blocks
Display a 4 cifre e 6 tasti di programmazione
4 digit display and 6 programming buttons
Uscita elettroserratura
Electric lock output
Microcontrollore
Microcontroller
Alimentatore switching
Switching power supply
Morsettiere delle sicurezze
Safeties terminal blocks
Morsettiera antenna radio ricevente ad innesto
Antenna terminal blocks for plug-in radio receiver
Connettore ad innesto per radio ricevente
Plug-in connector for radio receiver
Fusibile F6,3A
Fuse F6,3A
Alimentazione
Power supply
230 V~ 50 Hz
(115 V~ 60 Hz)
Collegamento MOTORE 1
MOTOR 1 connection
Collegamento MOTORE 2
MOTOR 2 connection
Luce di cortesia e lampeggiante
Courtesy light and flashing light

CONDENSATORE SENZA FASTON · CAPACITOR WITHOUT FASTON

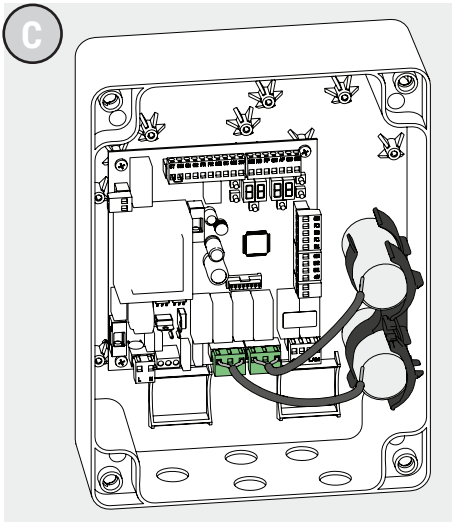
A



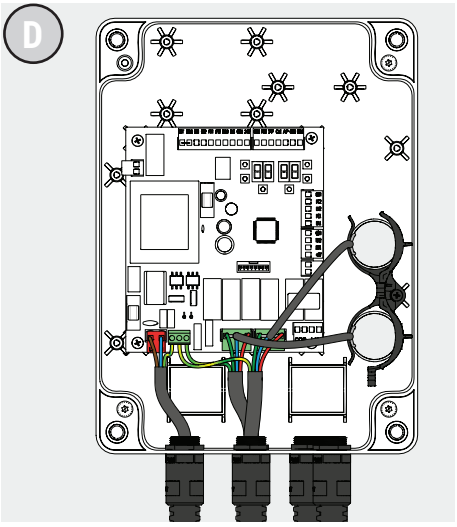
B



C

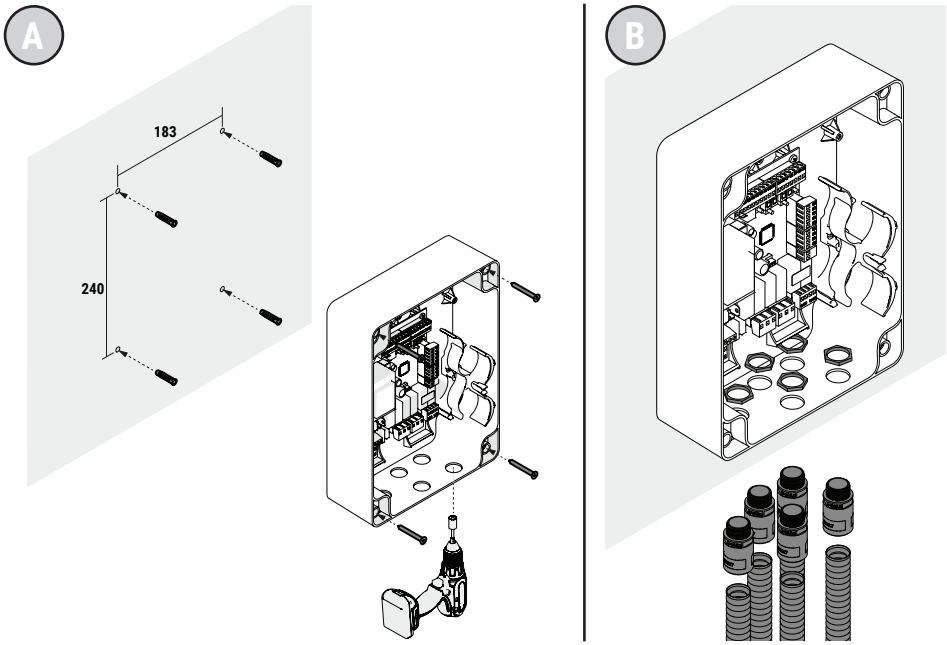


D

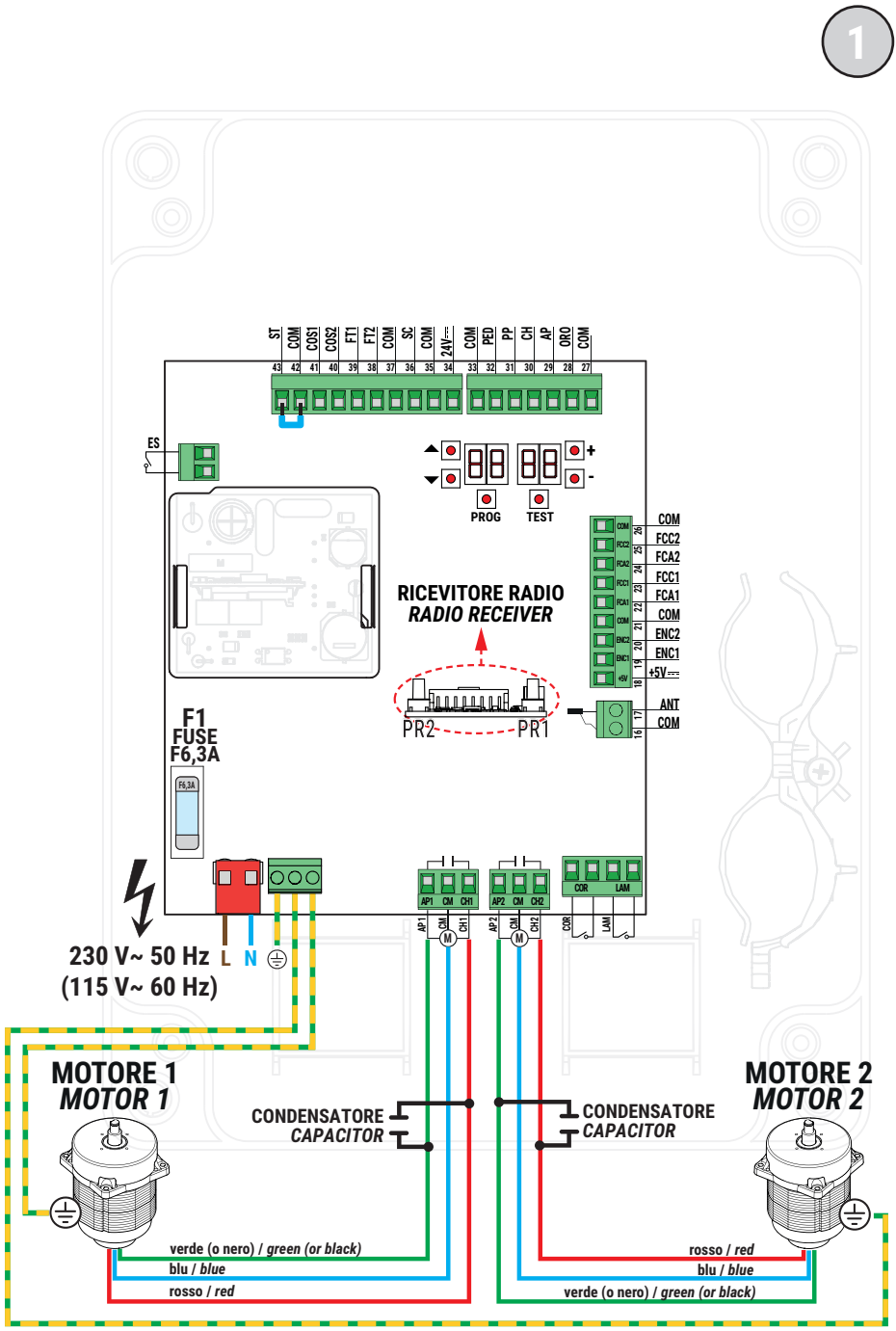


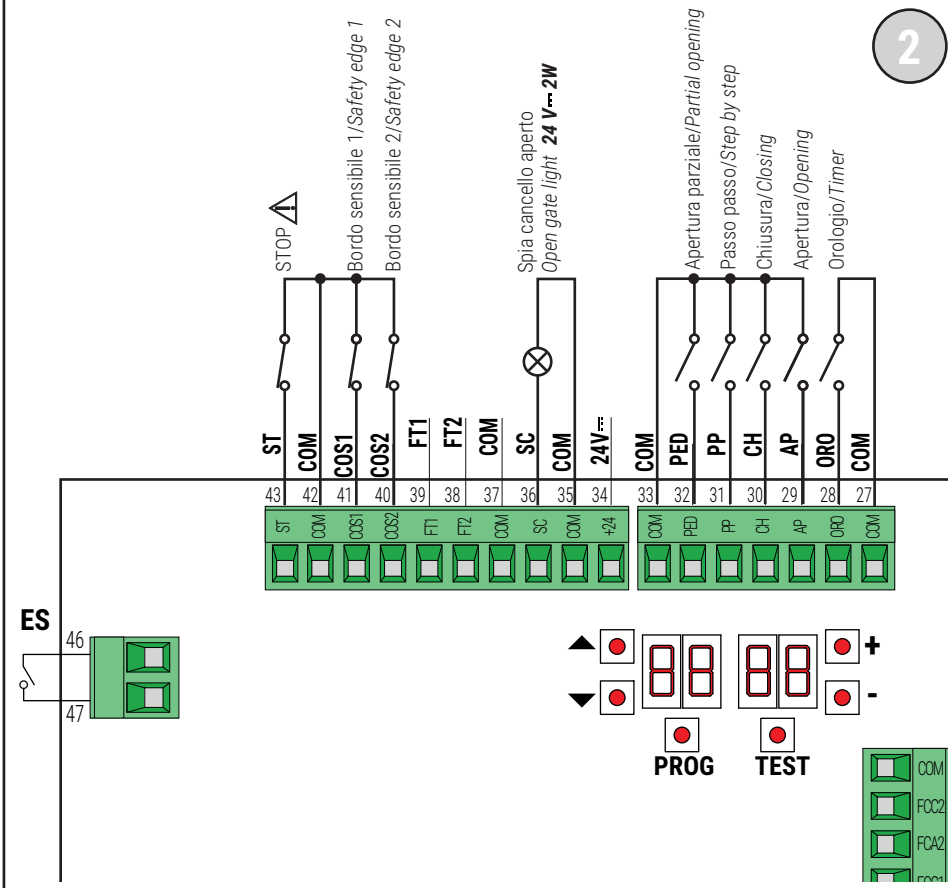
Accertarsi che i conduttori a bassa tensione (230V~, 115V~) siano separati rispetto a quelli a bassissima tensione di sicurezza(24V⎓); i conduttori della stessa tipologia devono essere raggruppati mediante delle fascette in modo da evitare che le due tipologie vengano tra loro a contatto / *Ensure that low-voltage conductors (230V~, 115V~) are separated from safety extra-low-voltage conductors (24V⎓); conductors of the same type must be grouped together using cable ties so that the two types do not come into contact with each other*

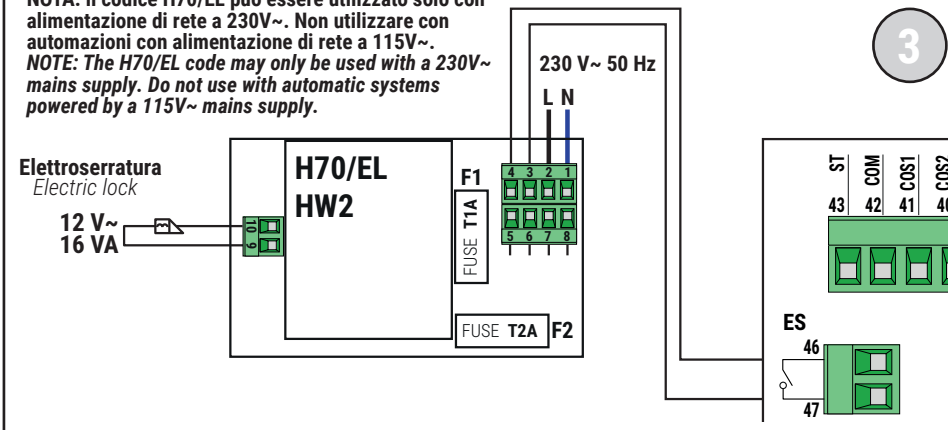
CONDENSATORE CON FASTON · CAPACITOR WITH FASTON



Accertarsi che i conduttori a bassa tensione (230V~, 115V~) siano separati rispetto a quelli a bassissima tensione di sicurezza(24V⎓); i conduttori della stessa tipologia devono essere raggruppati mediante delle fascette in modo da evitare che le due tipologie vengano tra loro a contatto / *Ensure that low-voltage conductors (230V~, 115V~) are separated from safety extra-low-voltage conductors (24V⎓); conductors of the same type must be grouped together using cable ties so that the two types do not come into contact with each other*

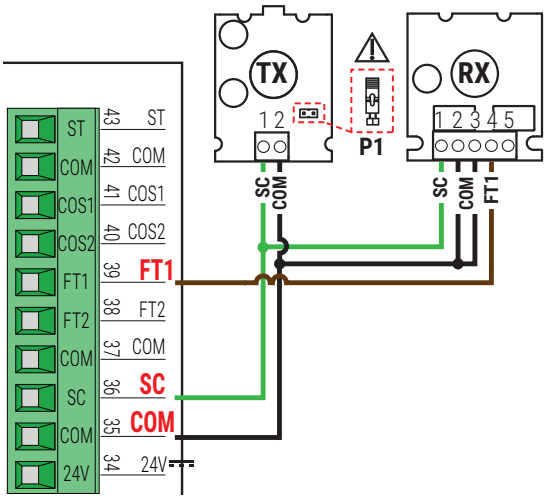

1
ST
COM
COS1
COS2
FT1
FT2
COM
SC
COM
24V---
COM
PED
PP
CH
AP
ORO
COM
43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27
ES
PROG
TEST
RICEVITORE RADIO
RADIO RECEIVER
PR2
PR1
COM
FCC2
FCA2
FCC1
FCA1
COM
ENC2
ENC1
+5V---
ANT
COM
F1
FUSE
F6,3A
230 V~ 50 Hz
(115 V~ 60 Hz)
L
N
AP1 CM CH1
AP2 CM CH2
COR LAM
MOTORE 1
MOTOR 1
MOTORE 2
MOTOR 2
CONDENSATORE
CAPACITOR
CONDENSATORE
CAPACITOR
verde (o nero) / green (or black)
blu / blue
rosso / red
rosso / red
blu / blue
verde (o nero) / green (or black)


2
STOP
Bordo sensibile 1/Safety edge 1
Bordo sensibile 2/Safety edge 2
Spia cancello aperto
Open gate light 24 V⎓ 2W
Apertura parziale/Partial opening
Passo passo/Step by step
Chiusura/Closing
Apertura/Opening
Orologio/Timer
ST COM COS1 COS2 FT1 FT2 COM SC COM 24V⎓ COM PED PP CH AP ORO COM
43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27
ES
46
47
PROG
TEST
COM
FCC2
FCA2


3
NOTA: il codice H70/EL può essere utilizzato solo con alimentazione di rete a 230V~. Non utilizzare con automazioni con alimentazione di rete a 115V~.
NOTE: The H70/EL code may only be used with a 230V~ mains supply. Do not use with automatic systems powered by a 115V~ mains supply.
230 V~ 50 Hz
L N
Elettroserratura
Electric lock
12 V~
16 VA
H70/EL
HW2
F1
FUSE T1A
FUSE T2A F2
ST COM COS1
43 42 41
ES
46
47

FOTOCELLULE · PHOTOCELLS

COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE • *CONNECTION WITH 1 PAIR OF PHOTOCELLS* (F2ES - F2S)

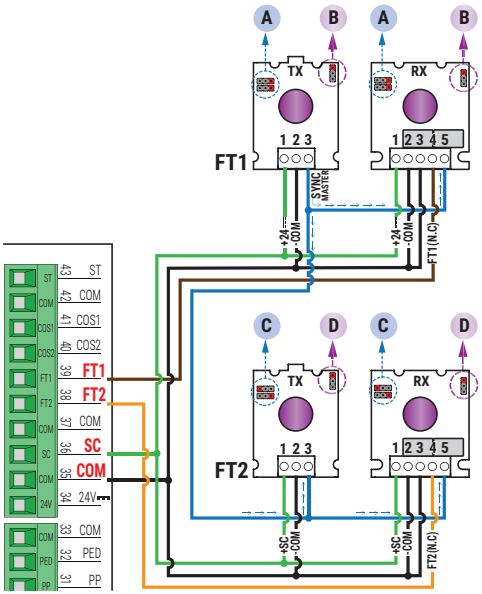


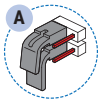
*

4

Gli accessori esterni devono essere alimentati collegandoli al morsetto SC per rispettare i requisiti di consumo in stand-by.
External accessories must be powered by connecting them to the SC terminal in order to comply with the stand-by consumption requirements.

COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE • *CONNECTION WITH 2 PAIRS OF PHOTOCELLS* (F4ES - F4S)





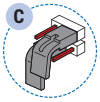
JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



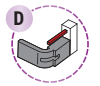
JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
*ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF**

*

Gli accessori esterni devono essere alimentati collegandoli al morsetto SC per rispettare i requisiti di consumo in stand-by.
External accessories must be powered by connecting them to the SC terminal in order to comply with the stand-by consumption requirements.



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



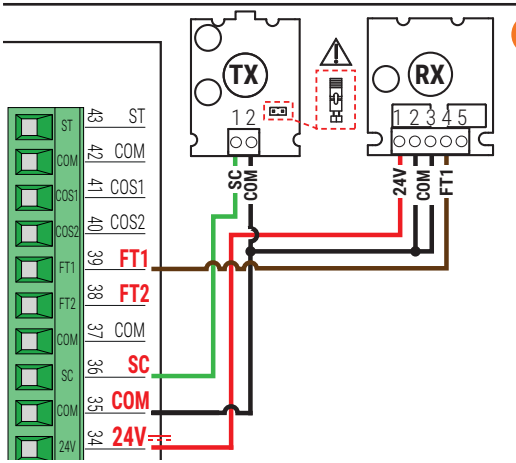
JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER SLAVE1) OFF*
*ALIGNMENT JUMPER (FOR SLAVE1) OFF**

L'alimentazione 24V⎓ non consente la sincronizzazione tra due coppie; se si necessita della sincronizzazione, utilizzare le fotocellule F4ES/F4S.
The 24V⎓ power supply does not allow synchronisation between two pairs; if synchronisation is required, use the F4ES/F4S photocells

* Per le impostazioni delle fotocellule, consultare il relativo manuale di installazione.
For photocell settings, refer to the relevant installation manual.

TEST FOTOCELLULE · PHOTOCELLS TEST (A8 02)

COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE • *CONNECTION WITH 1 PAIR OF PHOTOCELLS* (F2ES - F2S)

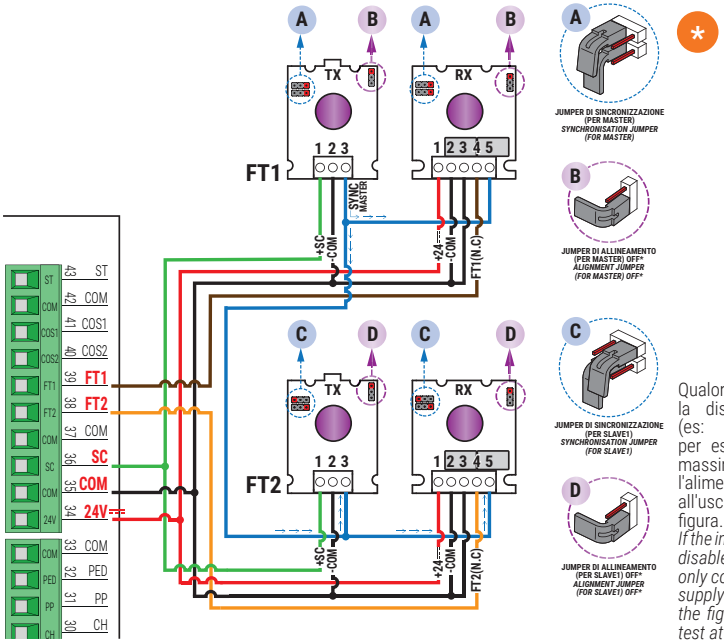


*

5

Qualora l'installazione permetta la disabilitazione dello stand-by (es: installazione industriale) per eseguire il test fotocellule al massimo livello collegare solo l'alimentazione dei trasmettitori all'uscita SC, come indicato in figura.
If the installation allows stand-by to be disabled (e.g. industrial installation), only connect the transmitters' power supply to the SC output, as shown in the figure, to perform the photocell test at the maximum level.

COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE • *CONNECTION WITH 2 PAIRS OF PHOTOCELLS* (F4ES - F4S)

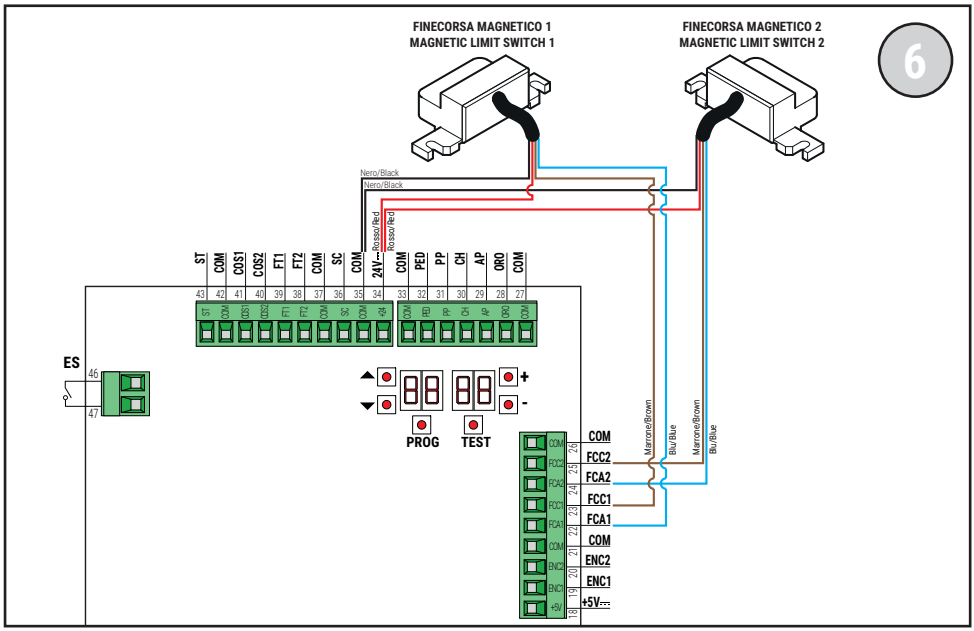


*

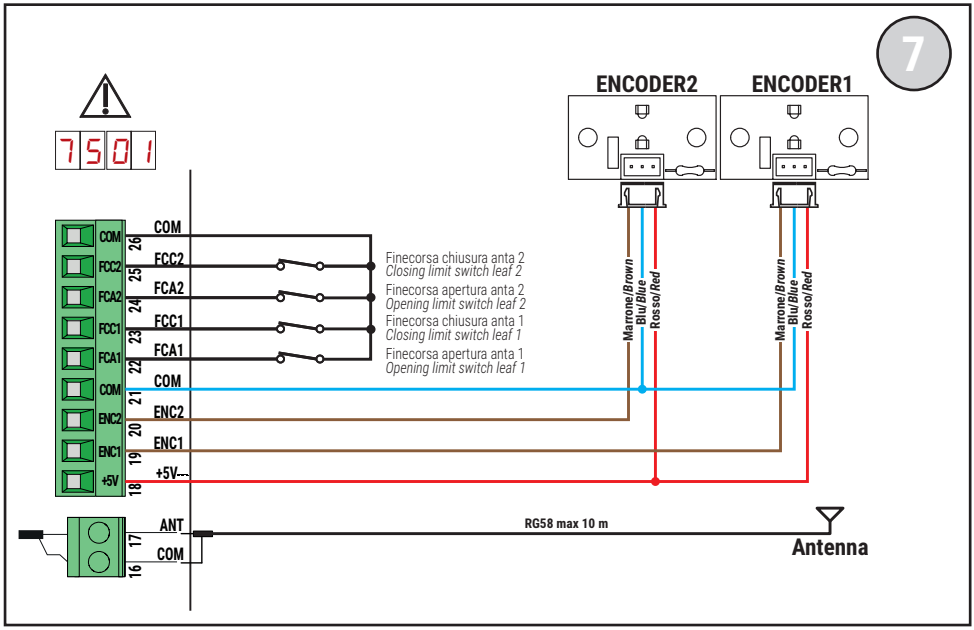
Qualora l'installazione permetta la disabilitazione dello stand-by (es: installazione industriale) per eseguire il test fotocellule al massimo livello collegare solo l'alimentazione dei trasmettitori all'uscita SC, come indicato in figura.
If the installation allows stand-by to be disabled (e.g. industrial installation), only connect the transmitters' power supply to the SC output, as shown in the figure, to perform the photocell test at the maximum level.

* Per le impostazioni delle fotocellule, consultare il relativo manuale di installazione.
For photocell settings, refer to the relevant installation manual.

FINECORSA MAGNETICI · MAGNETIC LIMIT SWITCHES

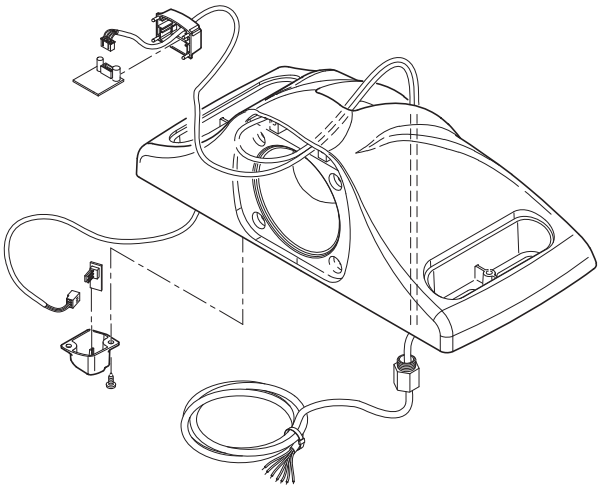


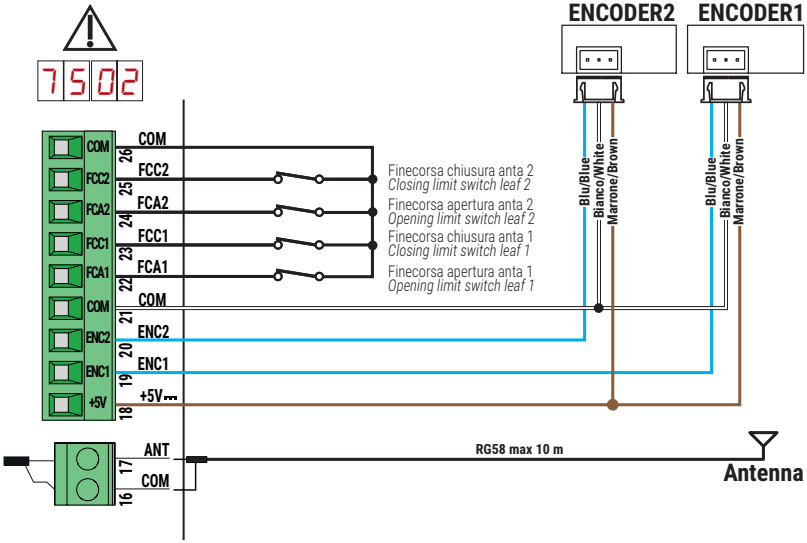
con ENCODER OTTICO · with OPTICAL ENCODER



E30/800

8

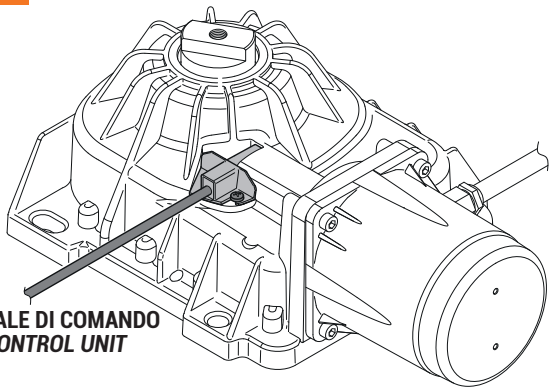



ENCODER2
ENCODER1
7502
COM
FCC2
FCA2
FCC1
FCA1
COM
ENC2
ENC1
+5V
26
25
24
23
22
21
20
19
18
Finecorsa chiusura anta 2
Closing limit switch leaf 2
Finecorsa apertura anta 2
Opening limit switch leaf 2
Finecorsa chiusura anta 1
Closing limit switch leaf 1
Finecorsa apertura anta 1
Opening limit switch leaf 1
Blu/Blue
Bianco/White
Marrone/Brown
ANT
COM
17
16
RG58 max 10 m
Antenna

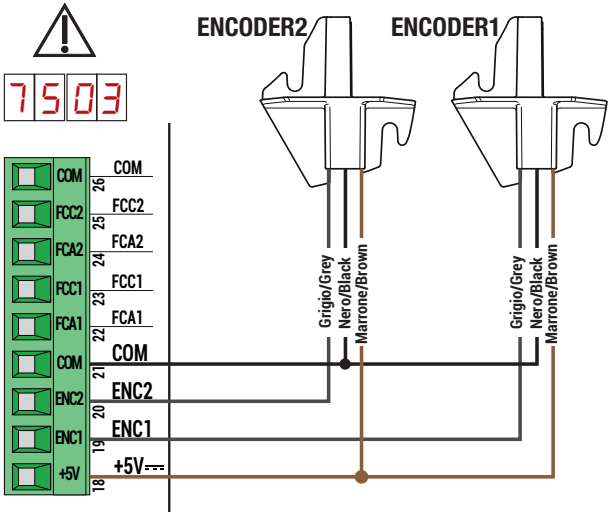
SERIE R21
dalla versione V.1

R21 SERIES
from version V.1

9



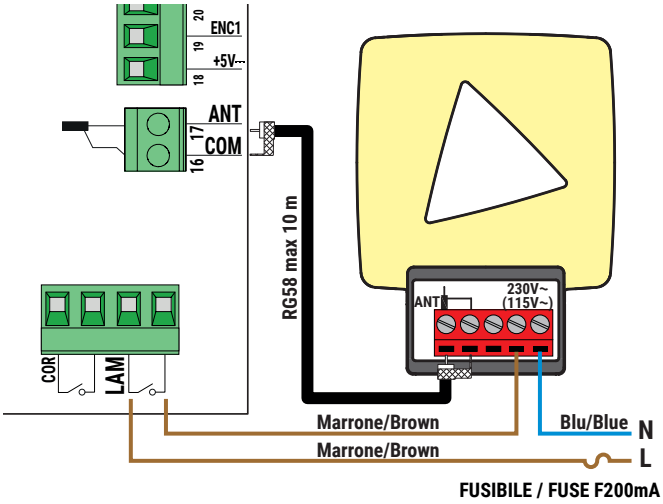
ALLA CENTRALE DI COMANDO
TO THE CONTROL UNIT



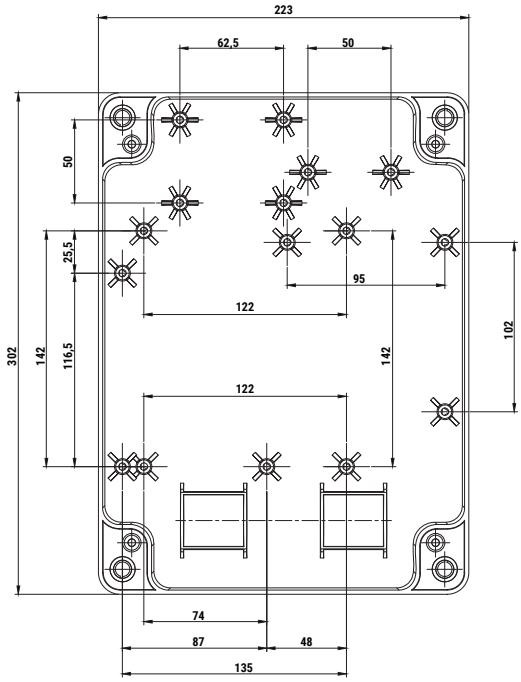
LAMPEGGIANTE · FLASHING LIGHT

FIFTHY/230

10



11



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

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 **H70/200AC** controlla automazioni per cancelli a 1 o 2 motori ROGER asincroni monofase 230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz).

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

Utilizzare lo stesso tipo di motori per entrambe le ante in installazioni di automazioni a due ante battenti. Regolare adeguatamente le velocità, i rallentamenti e i ritardi in apertura e chiusura al tipo di installazione, facendo attenzione alla corretta sovrapposizione delle ante.

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.

 Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'installazione dell'automazione MONOS4/220, R20, M20, H20, R21, H21, H23, R23 o E30.

3 Aggiornamenti versione hardware HW5, versione firmware r2.00

1. L'alimentazione ai carichi esterni e alla logica di controllo viene fornita da un modulo alimentatore switching 24V⎓ 15W con protezione elettronica da sovraccarico integrata, permettendo la riduzione del consumo in ottemperanza alle nuove disposizioni riguardo al consumo in stand-by (≤0.5 W)
2. L'adozione del modulo alimentatore switching rende la centrale H70/200AC compatibile sia con la tensione di rete 230V~ 50Hz che con la tensione 115V~ 60Hz. ATTENZIONE! Il motore deve sempre essere compatibile con la tensione di rete disponibile.
3. ATTENZIONE! Il motore deve sempre essere compatibile con la tensione di rete disponibile
4. Il suddetto modulo contiene anche la sezione di estrazione del sincronismo di rete
5. ATTENZIONE! Il passaggio all'alimentazione in corrente continua non consente più l'utilizzo della sincronizzazione di due coppie di fotocellule F2S (basata in precedenza sulla frequenza 50Hz dell'alimentazione in alternata)
6. Aggiunte nuove configurazioni per par.72 per gestire un nuovo modello di finecorsa "low power" con consumo ridotto di potenza
7. Aggiunte nuove configurazioni per par.75 per gestire un nuovo modello di encoder ottico "low power" con consumo ridotto di potenza
8. Questa versione di centrale (HW5), se sostituita ad una centrale H70/200AC del precedente modello che utilizza encoder e finecorsa standard, risulta compatibile se configurata opportunamente ai par.72 e 75
   ATTENZIONE! Verificare sempre il posizionamento delle fotocellule e se questo dipendesse dall'uso della sincronizzazione a 50Hz, ora non più disponibile, valutare opportune correzioni

4 Caratteristiche tecniche prodotto

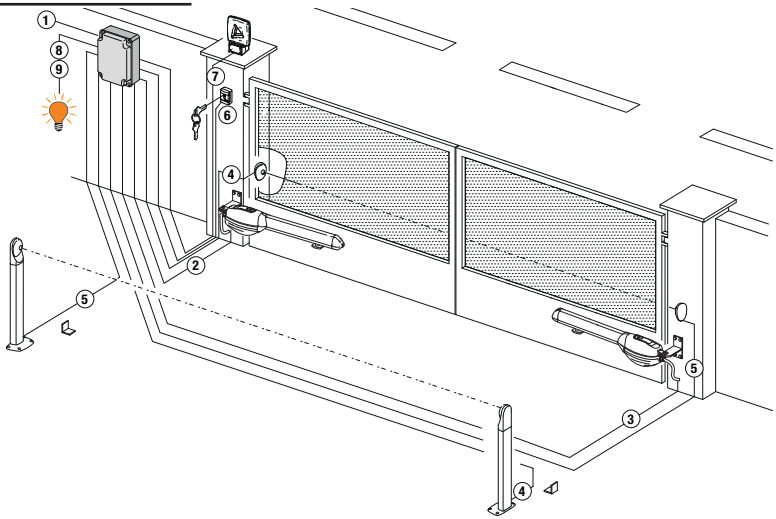
	H70/200AC
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230 V~ ± 10% 50 Hz (115 V~ ± 10% 60 Hz)
POTENZA MASSIMA ASSORBITA DA RETE	920 W
CONSUMO IN STAND-BY	≤0.5 W (*)
CONSUMO IN ATTESA DI COMANDI CON STAND-BY NON ATTIVO	1,5 W (**)
FUSIBILI	**F1** = F6,3 A 250 V (5x20) protezione circuito potenza motori Alimentazione carichi esterni e logica auto-protetta elettronicamente
MOTORI COLLEGABILI	2
ALIMENTAZIONE MOTORE	230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz)
TIPOLOGIA MOTORE	asincrono monofase
TIPOLOGIA CONTROLLO MOTORE	regolazione di fase con triac
POTENZA MASSIMA PER MOTORE	450 W
POTENZA MASSIMA LAMPEGGIANTE	40 W 230 V~ (25 W 115 V~)
POTENZA MASSIMA LUCE DI CORTESIA	100 W 230 V~ (50 W 115 V~)
POTENZA MASSIMA ELETTROSERRATURA	25 W (contatto puro) max. 230 V~
POTENZA LUCE CANCELLO APERTO	2 W (24 V⎓)
POTENZA USCITA ACCESSORI	9 W (24V⎓)
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20 °C +55 °C
GRADO DI PROTEZIONE	IP44 (per H70/200AC/BOX)
DIMENSIONI PRODOTTO	137x156x43 mm Peso: 0,34 kg

(*) con carichi esterni e/o fotocellule collegati all'uscita SC
(**) consumo indicativo in assenza di accessori collegati, con ricevitore ad innesto inserito

5 Descrizione dei collegamenti

Effettuare i collegamenti come indicato in fig. 1-2-3-4.

5.1 Installazione tipo



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 H05RN-F 3x1,5 mm² (massimo 15 m)	Cavo a doppio isolamento tipo H05RN-F 3x2,5 mm² (massimo 30 m)
2	Motore 1	Cavo 4x1,5 mm² (massimo 20 m)	
3	Motore 2	Cavo 4x1,5 mm² (massimo 20 m)	
4	Fotocellula - Ricevitore **F2ES/F2S**	Cavo 4x0,5 mm² (massimo 20 m)	
5	Fotocellula - Trasmettitore **F2ES/F2S**	Cavo 2x0,5 mm² (massimo 20 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 2x0,5 mm² (massimo 30 m)	
	H85/DEC - H85/DEC2 (collegamento a centrale)	Cavo 4x0,5 mm² (max 20 m) Il numero di conduttori aumenta se si utilizza più di un contatto di uscita su H85/DEC - H85/DEC2	
7	Lampeggiante a LED **FIFTHY/230**	Cavo 2x1 mm² (massimo 10 m)	
	Antenna	Cavo tipo RG58 (massimo 10 m)	
8	Spia cancello aperto	Cavo 2x0,5 mm² (massimo 20 m)	
9	Luce di cortesia	Cavo 2x1 mm² (massimo 20 m)	
	Collegamento encoder (ove presente)	Cavo 3x0,5 mm² (massimo 30 m)	

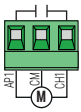
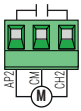
SUGGERIMENTI: nel caso di installazioni esistenti suggeriamo di controllare la sezione e le condizioni (buono stato) dei cavi.

5.2 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 gli eventuali gruppi di continuità, 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 H05RN-F 3G1,5 e collegarlo ai morsetti L (marrone), N (blu), ⏚ (giallo/verde), presenti all'interno del contenitore della centrale di comando.
I condensatori di spunto dei motori devono essere di tipo S2 o S3 conformi alla EN 60252-1; utilizzare esclusivamente i condensatori che Roger Technology fornisce a corredo delle automazioni.
Sguainare il cavo di alimentazione solamente in corrispondenza del morsetto.

Attenzione! Il morsetto di alimentazione della centralina non deve essere utilizzato per collegare altre connessioni, in particolare connessioni per cavi esterni.

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). I cavi devono essere portati mediante canalette e non devono essere accessibili.
Qualora sia necessario far passare nelle canalette più di quattro conduttori il diametro della canaletta deve essere di almeno 20mm e comunque di dimensione adeguata perché i conduttori passino agevolmente.
Accertarsi che i conduttori a bassa tensione (230V~, 115V~) siano separati rispetto a quelli a bassissima tensione di sicurezza (24 V⎓); i conduttori della stessa tipologia devono essere raggruppati mediante delle fascette in modo da evitare che le due tipologie vengano tra loro a contatto (pag. 6-7).
I cavi devono essere in doppio isolamento, sguainarli in prossimità dei relativi morsetti di collegamento e bloccarli mediante fascette non di nostra fornitura.
Una volta terminati i collegamenti elettrici bisogna serrare le viti del coperchio con un momento torcente nominale di 1,2Nm, questo accorgimento garantisce la corretta tenuta IP della scatola.

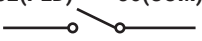
	DESCRIZIONE
	Collegamento all'alimentazione di rete 230V~ ±10% 50Hz (115 V~ ± 10% 60Hz). ATTENZIONE! La centrale H70/200AC può funzionare con entrambe le tensioni di rete (range esteso), ma i motori devono essere scelti con adeguata tensione nominale.
AP1-CM-CH1 	**Collegamento MOTORE 1 - ROGER.** È possibile collegare il finecorsa di arresto in apertura e/o chiusura. L'intervento del finecorsa interrompe l'alimentazione del motore in apertura e/o chiusura. Collegare il finecorsa di apertura ai morsetti **AP1-CM**, e il finecorsa di chiusura ai morsetti **CH1-CM**. Per il collegamento dei finecorsa direttamente alla centrale vedi capitolo 6. **NOTA**: il valore del condensatore tra **AP1** e **CH1** è indicato nelle istruzioni del motore installato.
AP2-CM-CH2 	**Collegamento al MOTORE 2 - ROGER.** È possibile collegare il finecorsa di arresto in apertura e/o chiusura. L'intervento del finecorsa interrompe l'alimentazione del motore in apertura e/o chiusura. Collegare il finecorsa di apertura ai morsetti **AP2-CM**, e il finecorsa di chiusura ai morsetti **CH2-CM**. Per il collegamento dei finecorsa direttamente alla centrale vedi capitolo 6. **NOTA**: il valore del condensatore tra **AP2** e **CH2** è indicato nelle istruzioni del motore installato.

6 Comandi e accessori

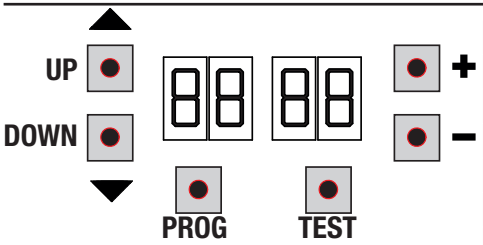
Le sicurezze con contatto N.C., se non installate devono essere ponticellate ai morsetti COM, oppure disabilitate modificando i parametri 50, 51, 53, 54, 73 e 74.

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

CONTATTO	DESCRIZIONE	
12(COR) 13	Collegamento luce di cortesia (contatto puro) 230 V~ 100 W (115 V~ 50 W) (fig. 10).	
14(LAM) 15	Collegamento lampeggiante (contatto puro) 230 V~ 40 W (115 V~ 25 W) (fig. 10). É possibile selezionare le impostazioni di prelampeggio dal parametro A5 e le modalità di intermittenza dal parametro 78.	
16 17(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.	
18 19 20 +5V⎓ ENC1 COM	Collegamento ENCODER MOTORE 1 (fig. 7-8-9). Gli encoder sono disabilitati di fabbrica (75 00). **ATTENZIONE!** Scollegare e collegare il cavo dell'encoder solo in assenza di alimentazione.	
18 20 21 +5V⎓ ENC2 COM	Collegamento ENCODER MOTORE 2 (fig. 7-8-9). Gli encoder sono disabilitati di fabbrica (75 00). **ATTENZIONE!** Scollegare e collegare il cavo dell' encoder solo in assenza di alimentazione.	
22(FCA1) 26(COM)	Ingresso (N.C.) per collegamento finecorsa di apertura del MOTORE 1 (fig.6). L'attivazione del finecorsa durante l'apertura ferma anta 1 (motore 1).	**NOTA: il finecorsa magnetico su nuove installazioni deve essere di tipo "low power" (per mantenere il basso consumo in stand-by)**
23(FCC1) 26(COM)	Ingresso (N.C.) per collegamento finecorsa di chiusura del MOTORE 1 (fig.6). L'attivazione del finecorsa durante la chiusura ferma anta 1 (motore 1).	
24(FCA2) 26(COM)	Ingresso (N.C.) per collegamento finecorsa di apertura del MOTORE 2 (fig.6). L'attivazione del finecorsa durante l'apertura ferma anta 2 (motore 2).	
25(FCC2) 26(COM)	Ingresso (N.C.) per collegamento finecorsa di chiusura del MOTORE 2 (fig.6). L'attivazione del finecorsa durante la chiusura ferma anta 2 (motore 2).	
28(ORO) 27(COM)	Ingresso contatto temporizzato orologio (N.A.). Quando si attiva la funzione orologio il cancello apre e rimane aperto per il tempo programmato dall'orologio. Allo scadere del tempo programmato dal dispositivo esterno (orologio) il cancello chiude. Il funzionamento del comando è regolato dal parametro 80.	
29(AP) 33(COM)	Ingresso comando di apertura (N.A.).	
30(CH) 33(COM)	Ingresso comando di chiusura (N.A.).	
31(PP) 33(COM)	Ingresso comando passo-passo (N.A.). Il funzionamento del comando è regolato dal parametro A4.	

CONTATTO	DESCRIZIONE
32(PED) 35(COM) 	Ingresso comando di apertura parziale (N.A.). Nelle automazioni a due ante battenti, di fabbrica, l'apertura parziale provoca l'apertura totale dell'ANTA 1. Nelle automazioni ad una anta battente, di fabbrica, l'apertura parziale è il 50% dell'apertura totale.
34(24V⎓) 37(COM)	Alimentazione per dispositivi esterni 24 V⎓ 9 W.
36(SC) 37(COM) 	Spia cancello aperto 24 V⎓ 2 W (fig. 2) Il funzionamento della spia è regolato dal parametro *A8*.
36(SC) 37(COM)	Collegare l'alimentazione delle fotocellule (sia TX che RX) a questi morsetti, in modo che in stand-by possano essere disalimentate per ridurre il consumo a meno di 0.5W (basso consumo). Per attivare il test fotocellule al massimo livello (ma solo in installazioni in cui non sia richiesto lo stand-by), è possibile collegare l'alimentazione dei trasmettitori (TX) delle fotocellule al morsetto **34(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.
38(FT2) 35(COM) 	Ingresso (N.C.) per collegamento fotocellula **FT2** (fig. 4). 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, il cancello apre al ricevimento di un comando di apertura. Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti **36(FT2)-33(COM)** oppure impostare i parametri *53 00* e *54 00*.
39(FT1) 35(COM) 	Ingresso (N.C.) per collegamento fotocellula **FT1** (fig. 4). Le fotocellule sono configurate di fabbrica con le seguenti impostazioni: *50 00*. La fotocellula FT1 è disabilitata in apertura. *51 02*. Durante la chiusura l'intervento della fotocellula provoca l'inversione del movimento. *52 01*. Se la fotocellula FT1 è oscurata, il cancello apre al ricevimento di un comando di apertura. Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti **37(FT1)-33(COM)** oppure impostare i parametri *50 00* e *51 00*.
40(COS2) 42(COM) 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento bordo sensibile **COS2** (fig. 2). Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: *74 00*. Il bordo sensibile COS2 è disabilitato. Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti **38(COS2)-40(COM)** oppure impostare il parametro *74 00*.
41(COS1) 42(COM) 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento bordo sensibile **COS1** (fig. 2). Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: *73 03*. L'intervento del bordo sensibile COS1 (contatto N.C.) causa sempre l'inversione del cancello. Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti **39(COS1)-40(COM)** oppure impostare il parametro *73 00*.
43(ST) 42(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.
46(ES) 47(COM) 	Collegamento alimentatore esterno per elettroserratura (contatto puro) max 12V~ 15VA (fig. 3).
RECEIVER CARD	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*).

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 tre secondi la versione del firmware, per poi passare a visualizzare lo stato comandi e sicurezze.
Vedi capitolo 9.

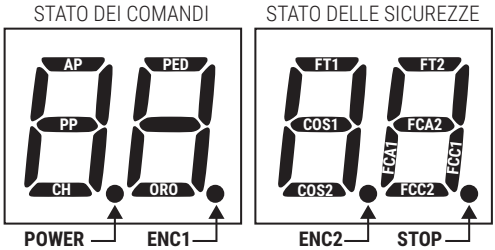
9 Modalità funzionamento display

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).

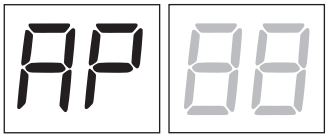
SEGMENTO	COMANDO
AP	apre
PP	passo-passo
CH	chiude
PED	apertura parziale
ORO	orologio

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.

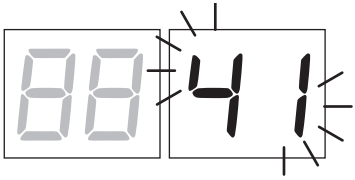
SEGMENTO	SICUREZZA
FT1	fotocellula FT1
FT2	fotocellula FT2
COS1	bordo sensibile COS1
COS2	bordo sensibile COS2
FCA1	finecorsa di apertura ANTA 1
FCA2	finecorsa di apertura ANTA 2
FCC1	finecorsa di chiusura ANTA 1
FCC2	finecorsa di chiusura ANTA 2
ENC1	encoder MOTORE 1
ENC2	encoder MOTORE 2
STOP	STOP

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 il cancello è in movimento, il tasto TEST provoca uno STOP. La successiva pressione abilita la modalità di TEST.
Il lampeggiante e la spia cancello aperto si accendono per un secondo, ad ogni attivazione di comando o sicurezza.



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



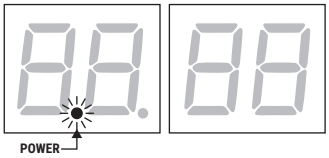
Il display visualizza a destra lo stato delle sicurezze. Il numero del morsetto della sicurezza in allarme lampeggia.
Quando il cancello è completamente aperto o completamente chiuso, nel caso di installazione di finecorsa collegati in centrale, sul display appare FA o FC, questo indica che il cancello si trova sul finecorsa di apertura FA o sul finecorsa di chiusura FC.

Esempio: contatto di STOP in allarme.

00	Nessuna sicurezza in allarme.
43	STOP. Contatto N.C. di STOP aperto.
41	Bordo sensibile COS1 non collegato o contatto N.C. aperto.
40	Bordo sensibile COS2 non collegato o contatto N.C. aperto.
39	Fotocellula FT1 non collegato o contatto N.C. aperto.
38	Fotocellula FT2 non collegato o contatto N.C. aperto.
FE	3 o più finecorsa attivati.
FA	Cancello completamento aperto / Finecorsa di apertura attivato.
FC	Cancello completamente chiuso / Finecorsa di chiusura attivato.
F1	Finecorsa sull'anta 1 in errore.
F2	Finecorsa sull'anta 2 in errore.
22	Finecorsa di apertura MOTORE 1 attivato.
23	Finecorsa di chiusura MOTORE 1 attivato.
24	Finecorsa di apertura MOTORE 2 attivato.
25	Finecorsa di chiusura MOTORE 2 attivato.

NOTA: Se uno o piu contatti sono aperti, il cancello non apre e/o non chiude, ad eccezione della segnalazione dei finecorsa che è visualizzata sul display ma non impedisce il normale funzionamento del cancello.
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 (riduzione consumo)



La modalità si attiva al massimo dopo 20 minuti di inattività. Il LED POWER lampeggia lentamente.
NOTA: il tempo di attivazione dello stand-by è regolabile al par. *L I*; di fabbrica è impostato a 20 minuti.
Per riattivare la centralina premere uno dei tasti **PROG** o **TEST**, oppure dare un comando a morsettiera, oppure dare un comando radio.

NOTA: nel caso fosse stata sbloccata una password di protezione (solo se attiva) per intervenire sulle impostazioni dei parametri, in modalità Stand By la password si riattiva automaticamente.

StbY	la centrale sta per entrare in modalità "stand by"
Act	la centrale esce dalla fase di stand-by, l'uscita SC alimenta nuovamente le fotocellule

10 Apprendimento della corsa

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

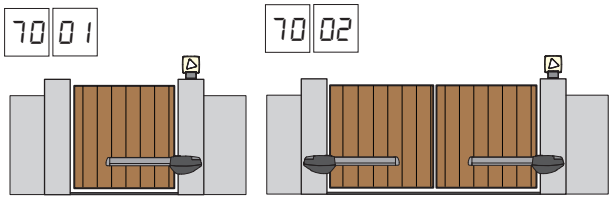
Prima di procedere:

IMPORTANTE: Selezionare il modello dell'automazione installata con il parametro A1.

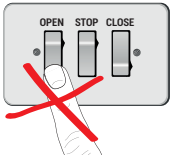
Fare la massima attenzione nella selezione del parametro. Una errata impostazione può causare gravi danni.

SELEZIONE	MODELLO
A1 00	**Motore standard (4 poli)**
A1 01	**Motore lento (6 poli)**

1. Selezionare il numero di motori installati con il parametro 70. Di fabbrica il parametro è impostato per due motori.



2. Se è installato l'encoder, selezionare la corretta impostazione al parametro 75.
3. Se sono collegati i finecorsa in centrale, selezionare la corretta impostazione al parametro 72.
4. Verificare di **NON** aver abilitato la funzione a uomo presente (A7 00).



5. Prevedere le battute meccaniche di arresto sia in apertura che in chiusura.
6. Portare il cancello in posizione di chiusura. Le ante devono essere in appoggio alle battute meccaniche.
7. 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).
8. Scegliere la procedura di apprendimento sulla base della vostra installazione:

A **Procedura di apprendimento CON encoder abilitato, CON o SENZA finecorsa elettrici** (vedi paragrafo 10.1).

B **Procedura di apprendimento SENZA encoder, CON 2 finecorsa in apertura e chiusura** (vedi paragrafo 10.2).

C **Procedura di apprendimento SENZA encoder, SOLO finecorsa di apertura** (vedi paragrafo 10.3).

D **Procedura di apprendimento SENZA encoder e SENZA finecorsa** (vedi paragrafo 10.4).
NOTA: con finecorsa collegati in serie alle fasi del motore, utilizzare questa procedura di apprendimento.

A

10.1 Procedura di apprendimento CON encoder abilitato, CON o SENZA finecorsa



- Premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare *AP P-* .
- Premere nuovamente il tasto **PROG**. Sul display appare *Auto*.
- Il MOTORE 1 avvia una manovra in apertura a velocità normale.
- Dopo il tempo di ritardo impostato dal parametro *25* (di fabbrica è impostato a 3 s) il MOTORE 2 avvia una manovra di apertura.
- Raggiunta la battuta meccanica di apertura o sul finecorsa, il cancello si ferma brevemente. Sul display lampeggia *Auto* per 2 s.
- Quando *Auto* ritorna fisso sul display, richiude prima il MOTORE 2, e dopo il tempo di ritardo impostato dal parametro *26* (di fabbrica è impostato a 5 s) richiude il MOTORE 1 fino al raggiungimento delle battute meccaniche di chiusura o sui finecorsa.

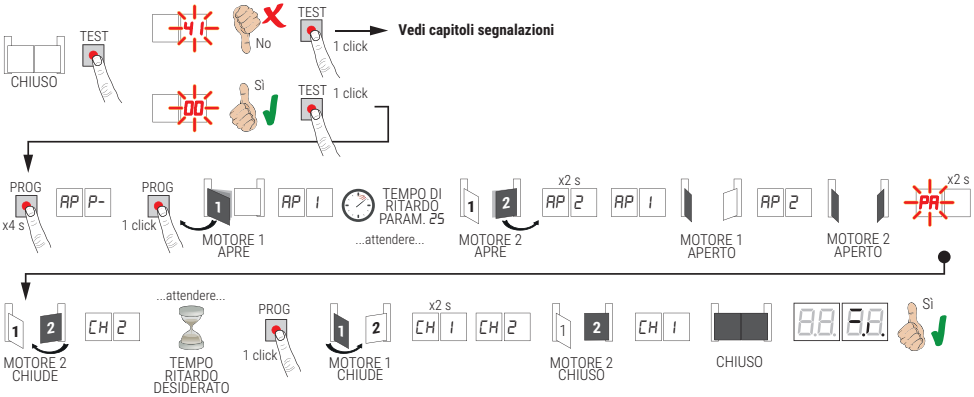
Se la procedura di apprendimento è terminata correttamente, il display entra in modalità di visualizzazione comandi e sicurezze.

Se sul display appaiono i seguenti messaggi di errore, ripetere la procedura di apprendimento:
- *AP PE*: errore di apprendimento. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e verificare la sicurezza in allarme.

Per ulteriori informazioni vedere capitolo 15 “Segnalazione allarmi e anomalie”.

10.2 Procedura di apprendimento SENZA encoder, con 2 finecorsa (in apertura e in chiusura)

ATTENZIONE: Prima di procedere con l'apprendimento:
- **impostare i parametri 11 e 12 - Regolazione dello spazio di rallentamento.**
- **impostare il parametro 72 01**



- Premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare *AP P-* .
- Premere nuovamente il tasto **PROG**.
- Il MOTORE 1 avvia una manovra in apertura a velocità normale. Sul display appare *AP 1*.
- Dopo il tempo di ritardo impostato dal parametro *25* (di fabbrica è impostato a 3 s), il MOTORE 2 avvia una manovra di apertura. Sul display appare *AP2* per 2 s, subito dopo appare *AP 1*.
- Quando il MOTORE 1 raggiunge il finecorsa di apertura si ferma anta 1 e appare *AP2*.
- Quando il MOTORE 2 raggiunge il finecorsa di apertura si ferma anta 2 e lampeggia *PA* per 2 s .
- Dopo i 2 s, richiude automaticamente il MOTORE 2. Sul display appare *CH2*.
- Dopo il tempo di ritardo desiderato (questo tempo si imposterà automaticamente al parametro *26*), premere il tasto PROG. Sul display appare *CH 1* per 2 s, subito dopo appare *CH2*.
  NOTA: Se parametro 26 00, il MOTORE 1 chiude contemporaneamente al MOTORE 2
- Quando il MOTORE 2 raggiunge il finecorsa di chiusura sul display appare *CH 1*.
- Quanto il MOTORE 1 raggiunge il finecorsa di chiusura la procedura di apprendimento si conclude.

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

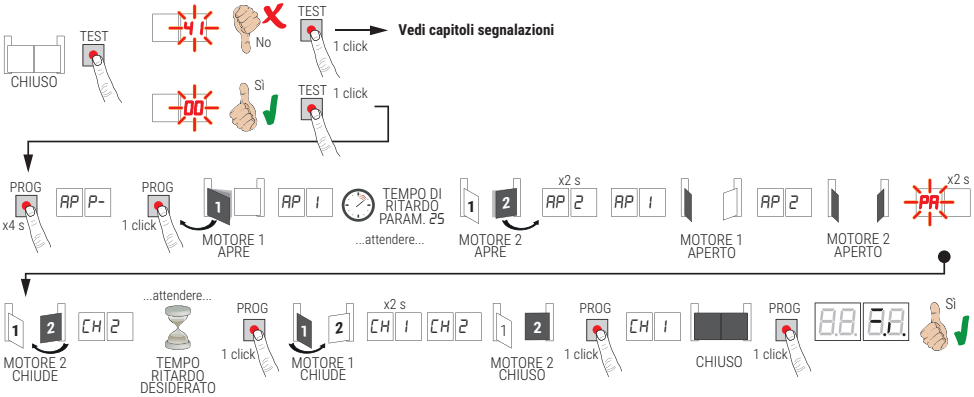
Se sul display appaiono i seguenti messaggi di errore, ripetere la procedura di apprendimento:
- *AP PE*: errore di apprendimento. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e verificare la sicurezza in allarme.

Per ulteriori informazioni vedere capitolo 15 "Segnalazione allarmi e anomalie".

C

10.3 Procedura di apprendimento SENZA encoder con SOLO finecorsa di apertura collegato alla centrale

ATTENZIONE: Prima di procedere con l'apprendimento:
- **impostare i parametri *I1* e *I2* - Regolazione dello spazio di rallentamento.**
- **impostare parametro *72 02***



- Premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare *AP P-* .
- Premere nuovamente il tasto **PROG**.
- Il MOTORE 1 avvia una manovra in apertura a velocità normale. Sul display appare *AP 1*.
- Dopo il tempo di ritardo impostato dal parametro *25* (di fabbrica è impostato a 3 s), il MOTORE 2 avvia una manovra di apertura. Sul display appare *AP2* per 2 s, subito dopo appare *AP 1*.
- Quando il MOTORE 1 raggiunge il finecorsa di apertura si ferma anta 1 e appare *AP2*.
- Quando il MOTORE 2 raggiunge il finecorsa di apertura si ferma anta 2 e lampeggia *PA* per 2 s.
- Dopo i 2 s, richiude automaticamente il MOTORE 2. Sul display appare *CH2*.
- Dopo il tempo di ritardo desiderato premere il tasto PROG (questo tempo si imposterà automaticamente al parametro *26*). Il MOTORE 1 comincia a chiudere.
  NOTA: Se parametro 26 00, il MOTORE 1 chiude contemporaneamente al MOTORE 2.
- Sul display appare *CH 1* per 2 s, subito dopo appare *CH2*.
- Quando ANTA 2 raggiunge la battuta meccanica di chiusura premere **immediatamente** il tasto PROG.
- Sul display appare *CH 1*.
- Quanto ANTA 1 raggiunge la battuta meccanica di chiusura premere **immediatamente** il tasto PROG.

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

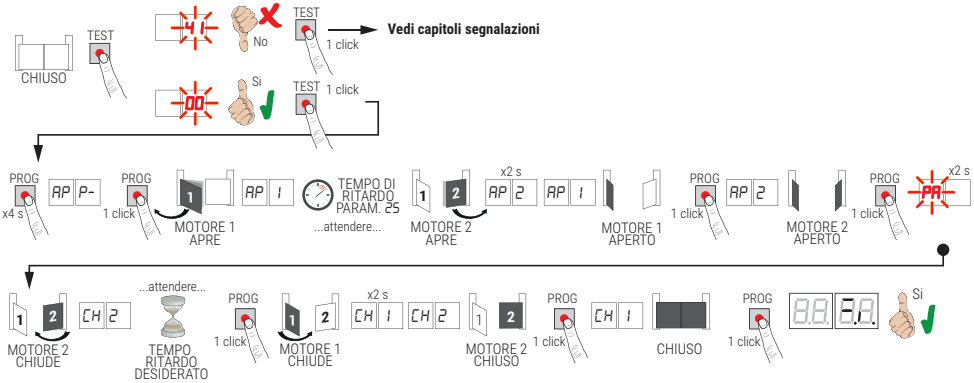
Se sul display appaiono i seguenti messaggi di errore, ripetere la procedura di apprendimento:
- *AP PE*: errore di apprendimento. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e verificare la sicurezza in allarme.

Per ulteriori informazioni vedere capitolo 15 "Segnalazione allarmi e anomalie".

10.4 Procedura di apprendimento SENZA encoder e SENZA finecorsa elettrico o magnetico

NOTA: con finecorsa collegati in serie alle fasi del motore, utilizzare questa procedura di apprendimento.

ATTENZIONE: Prima di procedere con l'apprendimento:
- **impostare i parametri *11* e *12* - Regolazione dello spazio di rallentamento.**
- **impostare parametro *72 00***



- Premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare *AP P-* .
- Premere nuovamente il tasto **PROG**.
- Il MOTORE 1 avvia una manovra in apertura a velocità normale. Sul display appare *AP 1*.
- Dopo il tempo di ritardo impostato dal parametro *25* (di fabbrica è impostato a 3 s), il MOTORE 2 avvia una manovra di apertura. Sul display appare *AP2* per 2 s, subito dopo appare *AP 1*.
- Quando ANTA 1 raggiunge la battuta meccanica di apertura premere **immediatamente** il tasto PROG. Sul display appare *AP2*.
- Quando ANTA 2 raggiunge la battuta meccanica di apertura premere **immediatamente** il tasto PROG. Sul display lampeggia *PA* per 2 s.
- Dopo 2 s, richiude automaticamente il MOTORE 2. Sul display appare *CH2*.
- Dopo il tempo di ritardo desiderato premere il tasto PROG (questo tempo si imposterà automaticamente al parametro *26*).
- MOTORE 1 comincia a chiudere. Sul display appare *CH 1* per 2 s, subito dopo appare *CH2*.
  NOTA: Se parametro 26 00, il MOTORE 1 chiude contemporaneamente al MOTORE 2.
- Quando ANTA 2 raggiunge la battuta meccanica di chiusura premere **immediatamente** il tasto PROG.
- Sul display appare *CH 1*.
- Quanto ANTA 1 raggiunge la battuta meccanica di chiusura premere **immediatamente** il tasto PROG.

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:
- *AP PE*: errore di apprendimento. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e verificare la sicurezza in allarme.

Per ulteriori informazioni vedere capitolo 15 "Segnalazione allarmi e anomalie".

11 Indice dei parametri

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
A1	00	Selezione tipologia motore	32
A2	00	Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da cancello completamente aperto)	32
A3	00	Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)	32
A4	00	Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)	32
A5	00	Prelampeggio	32
A6	00	Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)	33
A7	00	Abilitazione funzione a uomo presente	33
A8	00	Selezione funzionamento spia cancello aperto / Funzione test fotocellule	33
11	15	Regolazione dello spazio di rallentamento MOTORE 1 (%)	33
12	15	Regolazione dello spazio di rallentamento MOTORE 2 (%)	33
13	10	Regolazione controllo posizione ANTA 1	33
14	10	Regolazione controllo posizione ANTA 2	33
15	99	Regolazione apertura parziale (%)	33
16	00	Selezione tempo supplementare dopo l'inversione di marcia, in assenza di encoder	33
21	30	Regolazione del tempo di chiusura automatica	34
22	04	Incremento del tempo di lavoro del MOTORE 1	34
23	04	Incremento del tempo di lavoro del MOTORE 2	34
24	00	Abilitazione del doppio tempo di manovra	34
25	03	Regolazione del tempo di ritardo in apertura del MOTORE 2	34
26	05	Regolazione del tempo di ritardo in chiusura del MOTORE 1	34
27	02	Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	34
28	01	Regolazione del tempo di anticipo sull'attivazione dell'elettroserratura	34
29	03	Regolazione del tempo di attivazione dell'elettroserratura	34
30	00	Abilitazione filtro anti-disturbo alimentazione da gruppo elettrogeno	34
31	06	Regolazione della coppia motore durante la manovra	35
32	08	Regolazione della coppia motore durante la fase di rallentamento	35
33	08	Regolazione della coppia motore di spunto alla partenza	35
34	02	Regolazione accelerazione alla partenza in apertura e chiusura (soft-start)	35
35	08	Regolazione coppia dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli	35
36	03	Regolazione del tempo di coppia massima di spunto alla partenza	35
37	00	Regolazione dello spazio di accostamento alla battuta in apertura/chiusura	35
38	00	Abilitazione del colpo di sblocco elettroserratura (colpo d'ariete)	35
41	01	Regolazione del rallentamento in apertura/chiusura	35
42	20	Regolazione sensibilità dell'intervento del rilevamento ostacoli durante la manovra	36
43	50	Regolazione sensibilità dell'intervento del rilevamento ostacoli durante il rallentamento	36
49	00	Impostazione numero di tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	36
50	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT1)	36
51	02	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT1)	36

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
S2	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (FT1) con cancello chiuso	36
S3	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT2)	36
S4	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT2)	37
S5	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (FT2) con cancello chiuso	37
S6	00	Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2)	37
60	00	Abilitazione della frenata sulla battuta meccanica/finecorsa in apertura e chiusura	37
61	00	Abilitazione della frenata dopo l'intervento delle fotocellule	37
62	00	Abilitazione della frenata dopo un comando di STOP	37
63	00	Abilitazione della frenata dopo l'inversione apre -> chiude / chiude -> apre	37
64	05	Regolazione del tempo di frenata	37
65	08	Abilitazione della forza di frenata	37
70	02	Selezione numero motori installati	37
72	00	Abilitazione finecorsa	38
73	03	Configurazione bordo sensibile COS1	38
74	00	Configurazione bordo sensibile COS2	38
75	00	Configurazione encoder	38
76	00	Configurazione 1° canale radio (PR1)	38
77	01	Configurazione 2° canale radio (PR2)	38
78	00	Configurazione intermittenza lampeggiante	39
79	60	Selezione modalità di funzionamento luce di cortesia	39
80	00	Configurazione contatto orologio	39
L1	04	Configurazione modalità di stand-by per riduzione del consumo (≤0.5W)	39
FA	00	Ripristino ai valori standard di fabbrica	39
n0	01	Versione HW	40
n1	23	Anno di produzione	40
n2	45	Settima di produzione	40
n3	67	Numero seriale	40
n4	89		40
n5	01		40
n6	23	Versione FW	40
o0	01	Visualizzazione contatore manovre eseguite	40
o1	23		40
h0	01	Visualizzazione contatore ore manovra	40
h1	23		40
d0	01	Visualizzazione contatore giorni di accensione	40
d1	23		40
P1	00	Password	40
P2	00		40
P3	00		40
P4	00		40
CP	00	Protezione cambio password	40

12 Menù parametri



A100	**Selezione tipologia motore**
00	Motore standard (4 poli) - (MONOS4/220 e tutti i codici esistenti ad esclusione dei codici sotto indicati per il valore A101)
01	Motore lento (6 poli) - (R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833)

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

A300	**Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)**
00	Disabilitata. Al ritorno dell'alimentazione di rete, il cancello NON chiude.
01	Abilitata. Se il cancello NON è completamente aperto, 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" (vedi capitolo 17).

A400	**Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)**
00	Apre-stop-chiude-stop-apre-stop-chiude...
01	Condominiale: il cancello 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 al cancello 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: il cancello 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 al cancello 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.

A500	**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. Il cancello 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. Il cancello funziona tenendo premuti i comandi apre (AP) o chiude (CH). Al rilascio del comando il cancello si ferma.

A8 00	**Spia cancello aperto / Funzione test fotocellule** **NOTA:** se è abilitata la modalità low power (par.L 1 diverso da 00) il parametro è comunque visibile, ma permette solo i valori 00 e 02.
00	Se low power disabilitato (L 1 = 00): la spia è spenta con cancello chiuso. Accesa fissa durante le manovre e quando il cancello è aperto. Se low power abilitato (L 1 diverso da 00): l'uscita SC alimenta le fotocellule e quando la centrale entra in stand-by toglie alimentazione alle fotocellule per ridurre il consumo.
01	La spia lampeggia lentamente durante la manovra di apertura. Si accende fissa quando il cancello è completamente aperto. Lampeggia velocemente durante la manovra di chiusura. Se il cancello è fermo in posizione intermedia, la spia si spegne due volte ogni 15 s.
02	L'uscita SC si comporta come per A8 = 00 e in più permette l'esecuzione del foto-test.

11 15	**Regolazione dello spazio di rallentamento MOTORE 1 (%)** **NOTA:** in assenza di encoder, ripetere la procedura di apprendimento della corsa ad ogni variazione di parametro.
12 15	**Regolazione dello spazio di rallentamento MOTORE 2 (%)** **NOTA:** in assenza di encoder, ripetere la procedura di apprendimento della corsa ad ogni variazione di parametro.
01-30	da 1% al 30% della corsa totale.

13 10	**Regolazione controllo posizione ANTA 1 completamente aperta/chiusa** **NOTA**: parametro visibile solo con encoder abilitato (75 01 o 75 02) e se i finecorsa non sono installati (72 00 o 72 02). Se 75 03 il valore di fabbrica diventa 35. Il valore selezionato deve garantire la corretta apertura/chiusura dell'ANTA 1 quando raggiunge la battuta meccanica in apertura e chiusura. Il controllo della posizione dell'ANTA 1 è gestita dai giri motore in relazione al rapporto di riduzione del motore. **Attenzione!** Valori troppo bassi causano l'inversione del movimento sulla battuta di apertura/chiusura.
14 10	**Regolazione controllo posizione ANTA 2 completamente aperta/chiusa** **NOTA**: parametro visibile solo con encoder abilitato (75 01 o 75 02) e se i finecorsa non sono installati (72 00 o 72 02). Se 75 03 il valore di fabbrica diventa 35. Il valore selezionato deve garantire la corretta apertura/chiusura dell'ANTA 2 quando raggiunge la battuta meccanica in apertura e chiusura. Il controllo della posizione dell'ANTA 2 è gestita dai giri motore in relazione al rapporto di riduzione del motore. **Attenzione!** Valori troppo bassi causano l'inversione del movimento sulla battuta di apertura/chiusura.
01-40	numero giri motore.

15 99	**Regolazione apertura parziale (%)** **NOTA**: nelle installazioni con due ante battenti di fabbrica è impostata l'apertura totale dell'ANTA 1. Nelle automazioni ad una anta battente il parametro è impostato al 50% dell'apertura totale.
01-99	da 1% al 99% della corsa totale

16 00	**Selezione tempo supplementare dopo l'inversione di marcia, in assenza di encoder** **NOTA**: parametro visibile solo se l'encoder è disabilitato 75 00. Durante l'apertura o la chiusura, a seguito dell'intervento delle fotocellule o di un comando di inversione, il cancello inverte il movimento per il tempo di manovra eseguito più un tempo supplementare che permetta il completamento della manovra.
00	3 secondi.
01	6 secondi. Impostazione consigliata nelle installazioni con motori oleodinamici.

21 30	**Regolazione tempo di chiusura automatica** Il conteggio inizia a cancello aperto e dura per il tempo impostato. Scaduto il tempo, il cancello 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 04	**Incremento del tempo di lavoro del MOTORE 1** **NOTA**: parametro visibile solo se l'encoder è disabilitato 75 00. Ulteriore tempo (in secondi) che viene sommato al tempo di lavoro programmato in fase di apprendimento. ***NON è necessario ripetere l'apprendimento della corsa.***
23 04	**Incremento del tempo di lavoro del MOTORE 2** **NOTA**: parametro visibile solo se l'encoder è disabilitato 75 00. Ulteriore tempo (in secondi) che viene sommato al tempo di lavoro programmato in fase di apprendimento. ***NON è necessario ripetere l'apprendimento della corsa.***
03-10	da 0 a 10 s di manovra.

24 00	**Abilitazione doppio tempo di manovra** Si consiglia di abilitare il parametro per installazioni con tempi di lavoro particolarmente lunghi. **NOTA**: parametro visibile solo se l'encoder è disabilitato 75 00.
00	Disabilitato.
01	Abilitato.

25 03	**Regolazione tempo di ritardo in apertura del MOTORE 2** In apertura il MOTORE 2 parte con un ritardo regolabile rispetto al MOTORE 1.
00-10	da 0 a 10 s.

26 05	**Regolazione tempo di ritardo in chiusura del MOTORE 1** In chiusura il MOTORE 1 parte con un ritardo regolabile rispetto al MOTORE 2.
00-60	da 0 a 60 s.

27 02	**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.
00-60	da 0 a 60 s.

28 01	**Regolazione tempo di anticipo attivazione dell'elettroserratura** Regola il tempo di attivazione dell'elettroserratura prima di ogni manovra.
00-02	da 0 a 2 s.

29 03	**Abilitazione elettroserratura** Regola la durata di attivazione dell'elettroserratura.
00	Disabilitata.
01-06	Abilitata da 1 a 6 s. Il parametro deve essere impostato ad un valore maggiore del parametro 38 (se abilitato).

30 00	**Abilitazione filtro anti-disturbo alimentazione da gruppo elettrogeno**
00	Disabilitato.
01	Abilitato. Il parametro abilita un filtraggio digitale aggiuntivo per migliorare il funzionamento della centrale quando alimentata da gruppi elettrogeni, ottimizzando il controllo del movimento.

31 06	**Regolazione della coppia motore durante la manovra di apertura/chiusura** Questo parametro deve essere sempre uguale o inferiore al valore impostato al parametro 33.
04-08	4 = coppia motore minima ... 8 = coppia motore massima.

32 08	**Regolazione della coppia motore durante la fase di rallentamento**
04-08	4 = coppia motore minima ... 8 = coppia motore massima.

33 08	**Regolazione della coppia motore di spunto alla partenza**
01-08	1 = coppia motore minima ... 8 = coppia motore massima.

34 02	**Regolazione dell'accelerazione alla partenza in apertura e chiusura (soft-start)**
00	Disabilitata.
01-02	Abilitata. Il cancello accelera lentamente e gradualmente in partenza.
03-04	Abilitata. Il cancello accelera ancora più lentamente e gradualmente in partenza. **NOTA**: valori disponibili solo se è abilitato l'encoder (75 diverso da 00). Si consiglia di non impostare al valore 04 se il cancello risulta essere pesante.

35 08	**Regolazione della coppia motore dopo l'intervento del bordo sensibile o dell'encoder**
00	Disabilitata. La coppia applicata è quella impostata al parametro 31.
01-08	1 = coppia motore minima ... 8 = coppia motore massima.

36 03	**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 regolabile che permette al cancello di avviarsi.
00-20	da 0 a 20 s.

37 00	**Regolazione dello spazio di accostamento alla battuta di apertura e chiusura**
00	Disabilitata.
01-05	01 = anta lunga 0,5 m; 02 = anta lunga 1 m; 03 = anta lunga 1,5 m; 04 = anta lunga 2 m; 05 = anta lunga ≥2,5. Abilitando la funzione, in apertura diminuisce la coppia nell'ultimo tratto della corsa riducendo le vibrazioni del cancello quando arriva in battuta. In chiusura, se è presente l'elettroserratura aumenta la coppia nell'ultimo tratto della corsa per garantire il corretto aggancio. Se non è presente l'elettroserratura, nell'ultimo tratto della corsa diminuisce la coppia riducendo le vibrazioni del cancello. **NOTA**: parametro visibile solo se l'encoder è abilitato 75 01.

38 00	**Abilitazione colpo di sblocco elettroserratura (colpo di ariete)**
00	Disabilitato.
01-04	Abilitato. La centrale attiva (da 1 s a max 4 s) ad ogni manovra di apertura una spinta in chiusura per permettere all'elettroserratura di sganciarsi. Abilitando il colpo di sblocco si abilitano automaticamente 28 01 (anticipo elettroserratura = 1 s) e 29 03 (durata elettroserratura = 3 s).

41 01	**Regolazione del rallentamento in apertura e chiusura**
00	Disabilitato.
01	Rallentamento medio. **NOTA**: valore massimo impostabile per i motori a 6 poli (**R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833).**
02	Rallentamento massimo. **ATTENZIONE**: utilizzare SOLO in casi estremi, tipo cancelli molto leggeri. NON UTILIZZARE con motori a 6 poli **(R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833).**

42 20	**Regolazione sensibilità dell'intervento del rilevamento ostacoli durante la manovra** Quando viene rilevato un ostacolo durante la manovra di apertura o di chiusura, il cancello inverte immediatamente. **NOTA**: il valore massimo è limitato a 60 per motori lenti a 6 poli (A1 01).
43 50	**Regolazione sensibilità dell'intervento del rilevamento ostacoli durante il rallentamento** Quando viene rilevato un ostacolo durante il rallentamento in apertura o in chiusura, il cancello inverte immediatamente. **NOTA**: il valore massimo è limitato a 60 per motori lenti a 6 poli (A1 01).
01-99	da 1% a 99%. 01 = sensibilità minima ... 99 = sensibilità massima.

49 00	**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 il cancello è completamente aperto. Si consiglia di impostare un valore minore o uguale al parametro A2.

50 00	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT1 in apertura**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, il cancello inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua ad aprire.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello chiude.

51 02	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT1 in chiusura**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, il cancello inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua a chiudere.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello apre.

52 01	**Modalità di funzionamento della fotocellula FT1 con cancello chiuso**
00	Se la fotocellula è oscurata il cancello non può aprire.
01	Il cancello si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.
02	La fotocellula oscurata invia il comando di apertura del cancello.

53 00	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT2 in apertura**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, il cancello inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua ad aprire.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello chiude.

54 00	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT2 in chiusura**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, il cancello inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua a chiudere.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello apre.

55 01	**Modalità di funzionamento della fotocellula FT2 con cancello chiuso**
00	Se la fotocellula è oscurata il cancello non può aprire.
01	Il cancello si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.
02	La fotocellula oscurata invia il comando di apertura del cancello.

56 00	**Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2)** **NOTA**: il parametro è visibile solamente con low power disabilitato.
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.

60 00	**Abilitazione della frenata sulla battuta meccanica o sul finecorsa in apertura e chiusura**
00	Disabilitata.
01	Abilitata. Il cancello frena a fine manovra sulla battuta meccanica di apertura e/o di chiusura.

61 00	**Abilitazione della frenata dopo l'intervento delle fotocellule**
00	Disabilitata.
01	Abilitata. Il cancello frena quando intervengono le fotocellule.

62 00	**Abilitazione della frenata dopo un comando di STOP**
00	Disabilitata.
01	Abilitata. Il cancello frena quando riceve un comando di STOP.

63 00	**Abilitazione della frenata dopo l'inversione apre -> chiude / chiude -> apre**
00	Disabilitata.
01	Abilitata. Il cancello frena prima di invertire la manovra quando riceve un comando di chiusura mentre stava aprendo, oppure un comando di apertura mentre stava chiudendo.

64 05	**Regolazione del tempo di frenata** **ATTENZIONE**: si consiglia di impostare valori bassi per assicurarsi l'arresto del cancello.
01-20	Da 1 a 20 decimi di secondo.

65 08	**Regolazione della forza di frenata** **ATTENZIONE**: si consiglia di verificare che il valore impostato garantisca la miglior frenata.
05-08	05 = forza minima ... 08 = forza massima.

70 02	**Selezione numero motori installati** **NOTA**: se il parametro viene modificato, togliere alimentazione di rete, attendere che il display si spenga e dare nuovamente alimentazione. **Ripetere la procedura di apprendimento, vedi cap. 10**
01	1 motore.
02	2 motori. **ATTENZIONE**: Utilizzare lo stesso tipo di motori per entrambe le ante.

72 00	**Abilitazione finecorsa** **NOTA**: se il parametro viene modificato, togliere alimentazione di rete, attendere che il display si spenga e dare nuovamente alimentazione. **Ripetere la procedura di apprendimento, vedi cap. 10** **ATTENZIONE**: Impostare valore diverso da 00 solo nel caso di collegamento dei finecorsa alla centrale. La centrale versione **HW5** può funzionare con finecorsa magnetici standard oppure "low power", purché opportunamente configurata. **IMPORTANTE**: è fondamentale usare finecorsa tutti della stessa tipologia (per esempio tutti finecorsa magnetici low power, tutti finecorsa di tipo meccanico, o tutti finecorsa magnetici non low power) ed evitare di mescolare tipologie differenti.
00	Nessun finecorsa installato.
01	Finecorsa di apertura e chiusura installati (micro-switch oppure magnetico modello standard).
02	Finecorsa di apertura installati (micro-switch oppure magnetico modello standard).
11	Finecorsa di apertura e chiusura installati (versione magnetica "low power").
12	Finecorsa di apertura installati (versione magnetica "low power").

73 03	**Configurazione bordo sensibile COS1**
00	Bordo sensibile NON INSTALLATO.
01	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte solo in apertura.
02	Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte solo in apertura.
03	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte sempre.
04	Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte sempre.

74 00	**Configurazione bordo sensibile COS2**
00	Bordo sensibile NON INSTALLATO.
01	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte solo in chiusura.
02	Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte solo in chiusura.
03	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte sempre.
04	Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte sempre.

75 00	**Configurazione encoder** **NOTA**: in assenza di encoder il controllo viene eseguito in base al tempo di lavoro. Se il parametro viene modificato, togliere alimentazione di rete, attendere che il display si spenga e dare nuovamente alimentazione. **Ripetere la procedura di apprendimento, vedi cap. 10.** La centrale versione **HW5** può funzionare con encoder ottici standard oppure encoder ottici "low power", purché opportunamente configurata. Nessuna configurazione differenziata è richiesta nel caso di encoder magnetico.
00	Nessun encoder installato.
01	Encoder ottici installati (8 impulsi a giro, versione standard).
02	**Serie E30**. Encoder magnetici installati (1 impulso a giro).
03	**Serie R21 (dalla versione V.1)**. Encoder magnetici installati (1 impulso a giro).
11	Encoder ottici "low power" installati (8 impulsi a giro).

76 00	**Configurazione 1° canale radio (PR1)**
77 01	**Configurazione 2° canale radio (PR2)**
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.

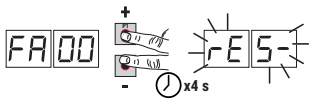
06	LUCE DI CORTESIA ON-OFF. L'uscita COR viene gestita dal radiocomando. Il radiocomando accende-spegne la luce di cortesia. Il parametro 79 viene ignorato.
07	LAMPEGGIANTE. L'uscita LAMPEGGIANTE viene gestita dal radiocomando. La luce rimane accesa finché il radiocomando è attivo. Il parametro 78 viene ignorato.
08	LAMPEGGIANTE ON-OFF. L'uscita LAMPEGGIANTE viene gestita dal radiocomando. Il radiocomando accende-spegne la luce di cortesia. Il parametro 78 viene ignorato.

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**
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** Quando si attiva la funzione orologio il cancello apre e rimane aperto per il tempo programmato dall'orologio. Allo scadere del tempo programmato dal dispositivo esterno (orologio) il cancello chiude.
00	Quando si attiva la funzione orologio, il cancello apre e rimane aperto. Qualsiasi comando dato viene ignorato.
01	Quando si attiva la funzione orologio, il cancello apre e rimane aperto. Qualsiasi comando dato viene accettato. Quando il cancello torna ad essere completamente aperto si riattiva la funzione orologio.

LI 04	**Configurazione modalità di stand-by per riduzione del consumo (≤0.5W)** Stabilisce il tempo di attesa senza attività prima di attivare il basso consumo (spegnimento dell'uscita SC, spegnimento 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.
00	Modalità di funzionamento in stand-by disabilitata (solo per installazioni industriali)
01	Attivazione dello stand-by dopo 5 minuti di inattività
02	Attivazione dello stand-by dopo 10 minuti di inattività
03	Attivazione dello stand-by dopo 15 minuti di inattività
04	Attivazione dello 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 P 1, P2, P3, P4 (confermato da visualizzazione CP 00).
	 **Attenzione!** Il ripristino cancella ogni selezione fatta in precedenza tranne il parametro A 1: 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 GIÚ).

	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.	
n001	**Versione HW**	Esempio: 01 23 45 67 89 01 23
n123	**Anno di produzione**	
n245	**Settimana di produzione**	
n367	**Numero seriale**	
n489		
n501		
n623	**Versione FW**	

	Visualizzazione contatore manovre Il numero è composto dai valori dei parametri da o0 a o1 moltiplicato per 100. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
o001	**Manovre eseguite**
o123	Esempio: 01 23 x100 = 12.300 manovre

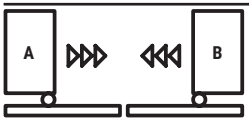
	Visualizzazione contatore ore manovra Il numero è composto dai valori dei parametri da h0 a h1. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
h001	**Ore manovra**
h123	Esempio: 01 23 = 123 ore

	Visualizzazione contatore giorni di accensione della centralina Il numero è composto dai valori dei parametri da d0 a d1. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
d001	**Giorni di accensione**
d123	Esempio: 01 23 = 123 giorni

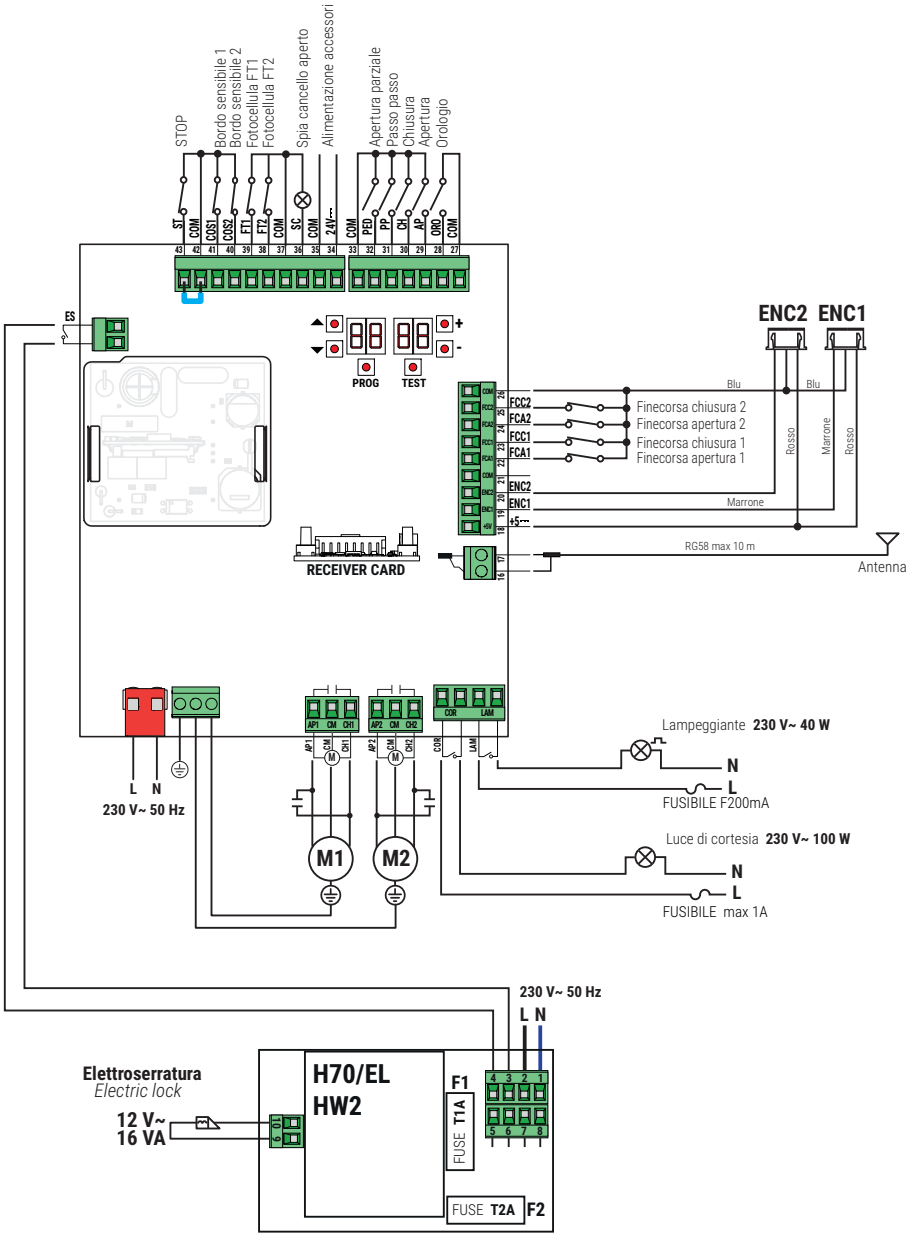
	Password L'impostazione della password impedisce l'accesso alle regolazioni a personale non autorizzato. Con password attiva (CP=01) è possibile visualizzare i parametri, ma NON è possibile modificarne i valori. La password è univoca, cioè una sola password può gestire l'automazione. **ATTENZIONE:** Se si smarrisce la password contattare il Servizio Assistenza.
P100 P200 P300 P400	**Procedura di attivazione password:** • Inserire i valori desiderati nei parametri P1, 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 P1, P2, P3, 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 P100, P200, P300 e P400 corrispondono a "password assente"). • Spegnere e riaccendere la centralina (CP=00).

CP00	**Cambio password**
00	Protezione disattivata.
01	Protezione attivata.

13 Esempio di installazione con due automazioni contrapposte



É possibile collegare due automazioni scorrevoli contrapposte utilizzando una centrale **H70/200AC**.
Collegare l'automazione **A** ai morsetti AP1-CM-CH1 e l'automazione **B** ai morsetti AP2-CM-CH2.
Se la centrale viene utilizzata per movimentare due motori scorrevoli contrapposti verificare che il cavo del finecorsa sia di tipo LOW POWER.



14 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 43	Contatto **STOP** di sicurezza aperto.	-	Installare un pulsante di **STOP** (N.C.) oppure ponticellare il contatto ST con il contatto COM.
88 41	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 40	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 39	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 (figura 4).
88 38	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 (figura 4).
88 FE	Almeno 3 finecorsa hanno contatto aperto o non sono collegati.	-	Verificare il collegamento dei finecorsa.
88 FA	Entrambe le ante si trovano sul finecorsa di apertura.	-	-
	Il finecorsa di apertura non è collegato.	-	Verificare il collegamento del finecorsa.
88 FC	Entrambe le ante si trovano sul finecorsa di chiusura.	-	-
	Il finecorsa di chiusura non è collegato.	-	Verificare il collegamento del finecorsa.
88 F1	I finecorsa dell'ANTA 1 non sono collegati o il collegamento è errato.	-	Verificare il collegamento dei finecorsa.
88 F2	I finecorsa dell'ANTA 2 non sono collegati o il collegamento è errato.	-	Verificare il collegamento dei finecorsa.
88 22	Il finecorsa di apertura ANTA 1 non è collegato o il collegamento è errato. Oppure ANTA 1 aperta.	-	Verificare il collegamento del finecorsa.
88 23	Il finecorsa di chiusura ANTA 1 non è collegato o il collegamento è errato. Oppure ANTA 1 chiusa.	-	Verificare il collegamento del finecorsa.
88 24	Il finecorsa di apertura ANTA 2 non è collegato o il collegamento è errato. Oppure ANTA 2 aperta.	-	Verificare il collegamento del finecorsa.
88 25	Il finecorsa di chiusura ANTA 2 non è collegato. Oppure ANTA 2 chiusa.	-	Verificare il collegamento del finecorsa.
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: Per uscire dalla Modalità **TEST** premere il tasto **TEST**.
Si consiglia di procedere alla risoluzione delle segnalazioni dello stato delle sicurezze e degli ingressi sempre in modalità "intervento da software".

15 Segnalazione allarmi e anomalie

PROBLEMA	SEGNALAZIONE ALLARME	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
Il cancello non apre o non chiude.	LED **POWER** spento	Manca alimentazione.	Verificare il cavo di alimentazione.
	LED **POWER** spento	Fusibile F1 bruciato.	Sostituire il fusibile. Si raccomanda di estrarre e reinserire il fusibile solamente in assenza di tensione di rete.
	LED **POWER** spento	Sovraccarico su alimentazione 24V⎓.	Verificare le connessioni al morsetto SC.
	esempio: 15 EE 21 EE	Errore nei parametri di configurazione.	Impostare correttamente il valore di configurazione e salvarlo.
	SYnC	Anomalia nell'estrazione del sincronismo di rete.	Contattare l'assistenza.
La procedura di apprendimento non si conclude.	AP PE	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.
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 cancello aperto non funziona.	-	Lampadina bruciata oppure fili staccati.	Verificare la lampadina e/o i fili.
Il cancello non esegue la manovra desiderata.	-	Fili motore invertiti.	Invertire due fili sui morsetti X-Y-Z o Z-Y-X.

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.

16 Modalità di recupero posizione

Dopo una interruzione di tensione, dopo l'eventuale sblocco portato in centrale, o dopo il rilevamento di un ostacolo per tre volte consecutive nella stessa posizione (con encoder abilitati), la centrale di comando al primo comando avvia una manovra in modalità di recupero posizione.
Se è installato l'encoder la manovra di recupero posizione avviene a bassa velocità; altrimenti la manovra avviene a velocità normale. 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 il cancello non abbia completato la manovra di apertura e chiusura.
L'attivazione dei due finecorsa (o un finecorsa se è impostato un solo motore) permette il recupero immediato della posizione.

17 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 alla porta o cancello motorizzati 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 la corsa e i rallentamenti.
- Verificare il corretto intervento delle sicurezze.
- Togliere alimentazione di rete e ridarla.
- Verificare, con cancello fermo in posizione intermedia, il corretto completamento della fase di recupero posizione sia in apertura che in chiusura.
- Verificare la regolazione dei finecorsa (se installati).
- Verificare il corretto funzionamento del sistema di sblocco.

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 **H70/200AC** è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti, stabilite dalle seguenti direttive CE:
- 2014/53/EU Direttiva RED
- 2011/65/EU Direttiva RoHS

E che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate:

IEC 61000-6-3:2020
IEC 61000-6-2:2016
EN IEC 61000-6-3:2021
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A1:2019 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021 + A16:2023
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62233:2008 + AC:2008

Luogo: Mogliano V.to Data: 07/10/2024 Firma 

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

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 **H70/200AC** control unit is intended to control gate automation systems with 1 or 2 asynchronous single phase 230 V~ ROGER motors.

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

Use the same type of motor for both gate leaves in automation installations for double leaf swing gates. Adjust the opening and closure speed, deceleration and delay settings appropriately for the specific installation, ensuring that the gate leaves overlap correctly.

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.

 For further information, refer to the MONOS4/220, R20, M20, H20, R21, H21, H23, R23 or E30 installation manual of the automation system.

3 Updated hardware version HW05, firmware version r2.00

1. Power to the external loads and control logic is supplied by a 24V⎓ 15W switching power supply module with integrated electronic overload protection, allowing consumption to be reduced in compliance with the new regulations regarding stand-by consumption (≤0.5 W)
2. The use of a switching power supply module makes the H70/200AC control unit compatible with both the 230V~ 50Hz mains voltage and the 115V~ 60Hz voltage. WARNING! The motor must always be compatible with the available mains voltage.
3. This module also contains the mains synchronisation extraction section
4. ATTENTION! The changeover to DC power supply no longer allows the synchronisation of two pairs of F2S photocells (previously based on the 50Hz frequency of the AC power supply) to be used.
5. Added new configurations for par.72 to manage a new "low power" limit switch model with reduced power consumption.
6. Added new configurations for par.75 to handle a new "low power" optical encoder model with reduced power consumption.
7. This version of control unit (HW5), when replaced with a H70/200AC control unit of the previous model that uses standard encoders and limit switches, is compatible if appropriately configured to par.72 and 75.
   ATTENTION! Always check the positioning of the photocells and if this depends on the use of 50Hz synchronisation, which is no longer available, consider appropriate corrections.

4 Technical characteristics of product

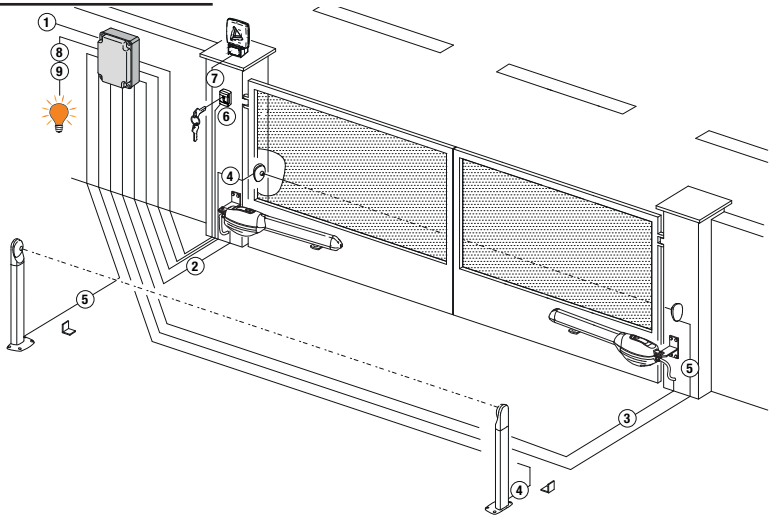
	H70/200AC
MAINS POWER VOLTAGE	230 V~ ± 10% 50 Hz (115 V~ ± 10% 60 Hz)
MAXIMUM MAINS POWER ABSORPTION	920 W
STAND-BY CONSUMPTION	≤0.5 W (*)
CONSUMPTION WAITING FOR COMMANDS WITH STAND-BY NOT ACTIVE	1,5 W (**)
FUSES	**F1** = F6,3 A 250 V (5x20) motor power circuit protection External load power supply and electronically self-protected logic
CONNECTABLE MOTORS	2
MOTOR POWER SUPPLY	230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz)
MOTOR TYPE	single-phase asynchronous
MOTOR CONTROL TYPE	triac phase control
MAXIMUM MOTOR POWER	450 W
MAXIMUM POWER, FLASHING LIGHT	40 W 230 V~ (25 W 115 V~)
MAXIMUM POWER COURTESY LIGHT	100 W 230 V~ (50 W 115 V~)
ELECTRIC LOCK POWER	25 W (potential free contact) max. 230 V~
GATE OPEN LIGHT POWER	2 W (24 V⎓)
MAXIMUM ACCESSORY CURRENT ABSORPTION	9 W (24 V⎓)
OPERATING TEMPERATURE	-20 °C +55 °C
DEGREE OF PROTECTION	IP44 (for H70/200AC/BOX)
PRODUCT DIMENSION	137x156x43 mm Weight: 0,34 kg

(*) with external loads and/or photocells connected to the SC output.
(**) indicative consumption in the absence of connected accessories, with plug-in receiver engaged

5 Description of connections

Figures 1-2-3-4 show connection diagrams.

5.1 Typical 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	H05RN-F 3x1,5 mm² double insulated cable (max 15 m)	H05RN-F 3x2,5 mm² double insulated cable (max 30 m)
2	Motor 1	Cable 4x1,5 mm² (max 20 m)	
3	Motor 2	Cable 4x1,5 mm² (max 20 m)	
4	Photocell - Receiver **F2ES/F2S**	Cable 4x0,5 mm² (max 20 m)	
5	Photocell - Transmitter **F2ES/F2S**	Cable 2x0,5 mm² (max 20 m)	
6	Key selector **R85/60**	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m)	
	Keypad **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 4x0,5 mm² (max 20 m) The number of conductors increases when using more than one output contact on H85/DEC - H85/DEC2	
7	LED Flashing light **FIFTHY/230**	Cable 2x1 mm² (max 10 m)	
	Antenna	Cable tipo RG58 (max 10 m)	
8	Gate open indicator	Cable 2x0,5 mm² (max 20 m)	
9	Courtesy light	Cable 2x1 mm² (max 20 m)	
	Encoder connection (if present)	Cable 3x0,5 mm² (max 30 m)	

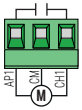
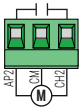
SUGGESTIONS: with existing installations, we recommend checking the cross section of the cables and that the cables themselves are in good condition.

5.2 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 H05RN-F 3G1.5 type electric cable and connect it to the terminals L (brown), N (blue), ⏚ (yellow/green), located inside the control panel box.
The starting capacitors of the motors must be of type S2 or S3 in accordance with EN 60252-1; only use the capacitors that Roger Technology supplies with the drives.
Disconnect the power cable only at the terminal.

Attention! The power terminal of the control unit must not be used to connect other connections, especially external cable connections.

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). Cables must be run through conduits and must not be accessible.
If it is necessary to carry more than four conductors in the cable ducts, the diameter of the duct must be at least 20 mm and in any case of a suitable size for the conductors to pass through easily.
Ensure that low-voltage (230V~, 115V~) conductors are separated from safety extra-low voltage (24 V⎓) conductors; conductors of the same type must be grouped together using cable ties to prevent the two types from coming into contact with each other (page 6-7).
The cables must be double insulated, strip them near the relevant connection terminals and lock them with clamps (not supplied).
Once the electrical connections have been completed, the cover screws must be tightened with a nominal torque of 1.2Nm; this ensures that the box is IP-tight.

	DESCRIPTION
	Mains power supply 230V~ ±10% 50Hz (115 V~ ± 10% 60Hz) connection. WARNING! The H70/200AC control unit can operate with both mains voltages (extended range), but the motors must be selected with the appropriate rated voltage.
AP1-CM-CH1 	**Connection to ROGER MOTOR 1.** The gate open and/or gate closed stop limit switches may be connected to the control unit. When a limit switch is activated, power is cut to the motor opening/closing the gate. Connect the gate open limit switch to terminals **AP1-CM**, and connect the gate closed limit switch to terminals **CH1-CM**. To connect the limit switches directly to the control unit, refer to chapter 6. **N.B.:** the value of the capacitor between **AP1** and **CH1** is indicated in the instructions for the motor installed.
AP2-CM-CH2 	**Connection to ROGER MOTOR 2.** The gate open and/or gate closed stop limit switches may be connected to the control unit. When a limit switch is activated, power is cut to the motor opening/closing the gate. Connect the gate open limit switch to terminals **AP2-CM**, and connect the gate closed limit switch to terminals **CH2-CM**. To connect the limit switches directly to the control unit, refer to chapter 6. **N.B.:** the value of the capacitor between **AP2** and **CH2** is indicated in the instructions for the motor installed.

6 Commands and Accessories

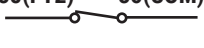
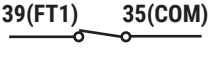
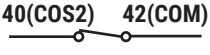
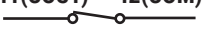
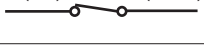
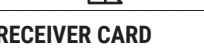
If not installed, safety devices with NC contacts must be jumpered at the COM terminals, or disabled by modifying the parameters 50, 51, 53, 54, 73 and 74.

KEY:

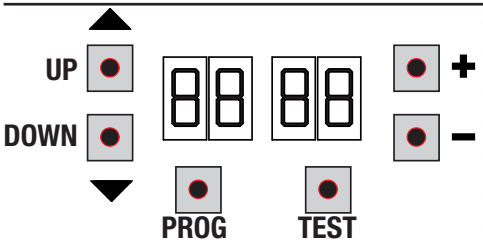
N.A. (Normally Open).
N.C. (Normally Closed).

CONTACT	DESCRIPTION	
12(COR) 13	Output (potential free contact) for connecting courtesy light 230 V~ 100 W (115 V~ 50 W) (fig. 10).	
14(LAM) 15	Connection for flashing light (potential free contact) 230 V~ 40 W (115 V~ 25 W) (fig. 10). The settings for the pre-manoeuvre flashing warning signal may be selected with parameter A5, while the flashing mode is set with parameter 78.	
16 17(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.	
18 19 20 +5V⎓ ENC1 COM	MOTOR 1 ENCODER connection (fig. 7-8-9). Encoders are disabled by default (75 00). **WARNING!** Always disconnect from electrical power before disconnecting or connecting the encoder cable.	
18 20 21 +5V⎓ ENC2 COM	MOTOR 2 ENCODER connection (fig. 7-8-9). Encoders are disabled by default (75 00). **WARNING!** Always disconnect from electrical power before disconnecting or connecting the encoder cable.	
22(FCA1) 26(COM)	Input (N.C.) for connecting open limit switch for MOTOR 1 (fig. 6). The activation of the limit switch during door stop opening 1 (motor 1).	**NOTE: the magnetic limit switch on new installations must be of the "low power" type (to maintain low stand-by consumption)**
23(FCC1) 26(COM)	Input (N.C.) for connecting closed limit switch for MOTOR 1 (fig. 6). The activation of the limit switch during closing of sash stop 1 (motor 1).	
24(FCA2) 26(COM)	Input (N.C.) for connecting open limit switch for MOTOR 2 (fig. 6). The activation of the limit switch during sash stop opening 2 (motor 2).	
25(FCC2) 26(COM)	Input (N.C.) for connecting closed limit switch for MOTOR 2 (fig. 6). Activation of the limit switch during closing of sash stop 2 (motor 2).	
28(ORO) 27(COM)	Clock timer contact input (N.O.). When the clock function is active, the gate opens and remains open. At the end of the programmed time set with the external device (clock), the gate closes. The function of this command is determined by parameter 80.	
29(AP) 33(COM)	Open control signal input (N.O.).	
30(CH) 33(COM)	Close command input (N.O.).	
31(PP) 33(COM)	Step by step mode command input (N.O.). The function of the control is determined by parameter A4.	

EN

CONTACT	DESCRIPTION
32(PED) 35(COM) 	Partial open control signal input (N.O.). On double leaf gate automation systems, by default, the partial opening command opens LEAF 1 completely. With single leaf swing gate installations, by default, partial opening is 50% of total opening.
34(24V⎓) 37(COM)	Power feed for external devices 24 V⎓ 9 W.
36(SC) 37(COM) 	Connection for gate open indicator lamp 24 V⎓ 2 W (see fig. 2) The function of the indicator lamp is determined by parameter A8.
36(SC) 37(COM)	Connect the power supply of the photocells (both TX and RX) to these terminals, so that in stand-by they can be de-energised to reduce consumption to less than 0.5W (low power). To activate the photocell test at the highest level (but only in installations where stand-by is not required), the power supply of the photocells' transmitters (TX) may be connected to terminal **34(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.
38(FT2) 35(COM) 	Input (N.C.) for connecting photocells **FT2** (fig. 4). The photocells **FT2** are configured by default with the following settings: 53 00. Photocell FT2 is disabled when gate is opening. 54 00. Photocell FT2 is disabled when gate is closing. 55 01. The gate opens when an open command is received if photocell FT2 is obstructed. If the photocells are not installed, jumper the terminals **36(FT2)** - **33(COM)** or set the parameters 53 00 and 54 00.
39(FT1) 35(COM) 	Input (N.C.) for connecting photocells **FT1** (fig. 4). The photocells **FT1** are configured by default with the following settings: 50 00. Photocell FT1 is disabled when gate is opening. 51 02. Movement is reversed if the photocell is triggered during gate closure. 52 01. The gate opens when an open command is received if photocell FT1 is obstructed. If the photocells are not installed, jumper the terminals **37(FT1) - 33(COM)** or set the parameters 50 00 and 51 00.
40(COS2) 42(COM) 	Input (N.C. or 8.2 kOhm) for connecting sensing edge **COS2** (fig. 2). The sensing edge is configured by default with the following settings: 74 00. The sensing edge COS2 is disabled. If the sensing edge is not installed, jumper the terminals **38(COS2) - 40(COM)** or set the parameter 74 00.
41(COS1) 42(COM) 	Input (N.C. or 8.2 kOhm) for connecting sensing edge **COS1** (fig. 2). The sensing edge is configured by default with the following settings: 73 03. If the sensing edge COS1 is enabled, the gate always reverses. If the sensing edge is not installed, jumper the terminals **39(COS1) - 40(COM)** or set the parameter 73 00.
43(ST) 42(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.
46(ES) 47(COM) 	Connection for external power supply for electric lock (potential free contact) 12 V~ max 15VA (fig. 3).
RECEIVER CARD	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).

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	Programme travel
TEST	Activate TEST mode

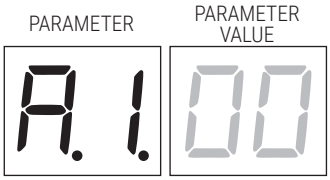
- Press the UP ▲ and/or DOWN ▼ buttons to view the parameter you intend to modify.
- Use the **+** and **-** buttons to modify the value of the parameter. The value starts to flash.
- Press and hold the **+** or **-** button to scroll quickly through values, to modify the parameter more quickly.
- To 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 display shows the firmware version for three seconds, and then switches to displaying the command and safety status.
See chapter 9.

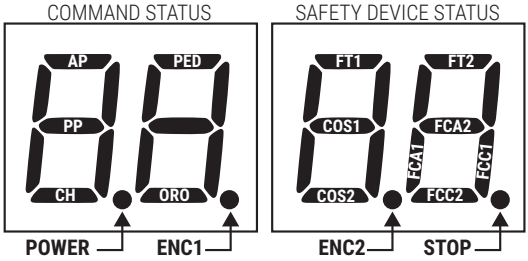
9 Display function modes

9.1 Parameter display mode



See chapter 12 for detailed descriptions of 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
ORO	clock

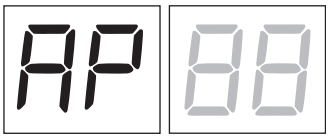
EN

SAFETY DEVICE STATUS:
The safety device status indicators on the display are normally ON.
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.

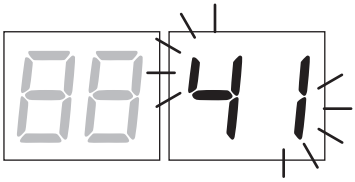
SEGMENT	SAFETIES
FT1	photocell FT1
FT2	photocell FT2
COS1	COS1 sensing edge
COS2	COS2 sensing edge
FCA1	gate open limit switches - LEAF1
FCA2	gate open limit switches - LEAF2
FCC1	gate close limit switches - LEAF1
FCC2	gate close limit switches - LEAF2
ENC1	Encoder MOTOR 1
ENC2	Encoder MOTOR 2
STOP	STOP

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 gate system at rest. If the gate is moving, pressing TEST stops the gate. Pressing the button again enables TEST mode.
If the flashing light and the gate 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 gate 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 gate is completely open or completely closed, when the limit switches are connected to the control unit, the display shows FA or FC is shown on the display to indicate that the gate has reached the gate open limit switch FA or gate closed limit switch FC.

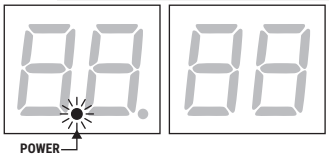
Example: STOP contact in alarm state.

00	No safety device in alarm state, and no limit switch activated
43	STOP contact (N.C.) open.

41	Sensing edge COS1 contact isn't connect or is open
40	Sensing edge COS2 contact isn't connect or is open
39	Photocell FT1 contact isn't connect or is open
38	Photocell FT2 contact isn't connect or is open
FE	3 or more limit switches activated
FA	Gate completely open / Gate open limit switch activated
FC	Gate completely closed / Gate closed limit switch activated
F1	Limit switch on gate leaf 1 error
F2	Limit switch on gate leaf 2 error
22	MOTOR 1 open limit switch activated
23	MOTOR 1 closed limit switch activated
24	MOTOR 2 open limit switch activated
25	MOTOR 2 closed limit switch activated

NOTA: If one or more contacts are open, the gate 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 gate.
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 (consumption reduction)



The mode is activated at the latest after 20 minutes of inactivity. The POWER LED flashes slowly.
NOTE: The stand-by activation time is adjustable in parameter L I; it is factory set to 20 minutes.
To reactivate the control unit press one of the **PROG** or **TEST** keys, or give a radio command.
NOTE: If a safety password (only if active) is unlocked, to adjust the parameter settings, the password is automatically reactivated in Stand By mode.

StbY	the control unit is about to go into stand-by mode
Act	the control unit exits stand-by mode, the SC output feeds the photocells again

10 Travel acquisition

For the system to function correctly, the barrier travel must be acquired by the controller.

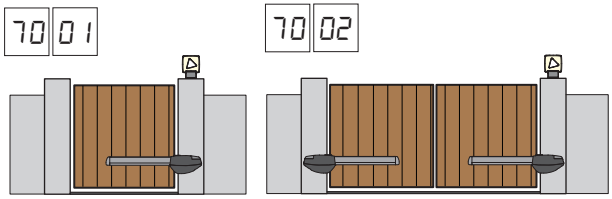
Before starting:

IMPORTANT: Select the automation model installed with parameter A1.

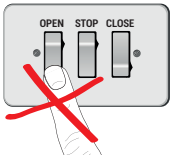
It is very important that this parameter is selected correctly. An incorrect setting may cause severe damage or injury.

SELECTION	MODEL
A1 00	**Standard motor (4pole)**
A1 01	**Slow motor (6pole)**

1. Select the number of motors installed with the parameter 70. This parameter is set for two motors by default.



2. If the encoder is installed, select the correct setting to parameter 75.
3. If the limit switches are connected to the control panel, select the correct setting to parameter 72.
4. Check that the operator present function is not enabled (A7 00).



5. Install mechanical stops in both the open and closed positions.
6. Move the gate into the closed position. The doors must rest against the mechanical stops.
7. 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, 51, 53, 54, 73 and 74).
8. Select the appropriate self-acquisition procedure for your installation:

A **Acquisition procedure WITH the encoder enabled, WITH or WITHOUT electric limit switches** (see paragraph 10.1).

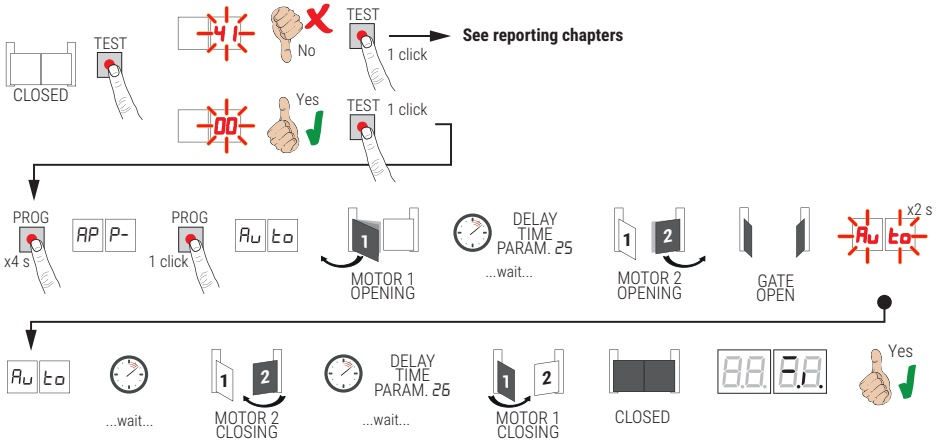
B **Acquisition procedure WITHOUT encoder, WITH 2 opening and closing limit switches** (see paragraph 10.2).

C **Acquisition procedure WITHOUT encoder, ONLY for opening limit switch connected to the control unit** (see paragraph 10.3).

D **Acquisition procedure WITHOUT encoder and WITHOUT limit switch** (see paragraph 10.4).
NOTE: When the limit switches are connected in series to the motor phases, use this acquisition procedure.

A

10.1 Acquisition procedure WITH the encoder enabled, WITH or WITHOUT electric limit switches



- Press and hold PROG for 4 seconds, *AP P-* is shown on the display.
- Press **PROG** again. *Auto* is shown on the display.
- MOTOR 1 starts opening at normal speed.
- After the delay time set with parameter *25*, (with a default time setting of 3 s) MOTOR 2 starts an opening manoeuvre.
- Once the gate open mechanical stop is reached or the relative limit switch is activated, the gate stops briefly. The message *Auto* flashes on the display for 2 s.
- When the message *Auto* stops flashing and is steadily lit on the display, MOTOR 2 closes first and then, after a delay set with parameter *26* (default setting 5 s), MOTOR 1 closes until the gate closed mechanical stop or the relative limit switch is reached.

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

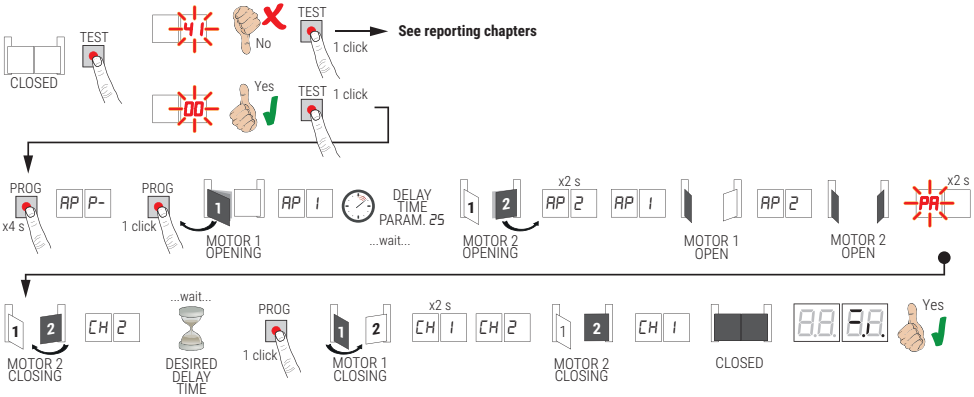
If the following error messages are shown on the display, repeat the acquisition procedure:
- *AP PE*: acquisition error. Press the TEST button to clear the error, and check the safety device in alarm state.

For more information, see chapter 15 “Alarms and faults”.

10.2 Acquisition procedure WITHOUT encoder, WITH 2 opening and closing limit switches)

EN

WARNING: Before starting the self-acquisition procedure:
- **set parameters 11 and 12 - Deceleration space setting.**
- **set parameter 72 01**



- Press and hold PROG for 4 seconds. AP P- is shown on the display.
- Press **PROG** again.
- MOTOR 1 starts opening at normal speed. AP 1 is shown on the display.
- After the delay time set with parameter 25, (with a default time setting of 3 s), MOTOR 2 starts an opening manoeuvre. AP2 is shown on the display for 2 s, and is immediately followed by AP 1.
- AP2 appears on the display when MOTOR 1 reaches the open limit switch.
- PA flashes on the display for 2 seconds when MOTOR 2 reaches the open limit switch.
- After this 2 second interval, MOTOR 2 closes automatically. The message CH2 appears on the display.
- Press PROG after the required delay period (set automatically with parameter 26). CH 1 appears on the display for 2 seconds and is immediately followed by CH2.
  NOTE: If the parameter is 26 00, MOTOR 1 closes at the same time as MOTOR 2.
- CH 1 appears on the display when MOTOR 2 reaches the closed limit switch.
- The self-acquisition procedure concludes when MOTOR 1 reaches the closed limit switch.

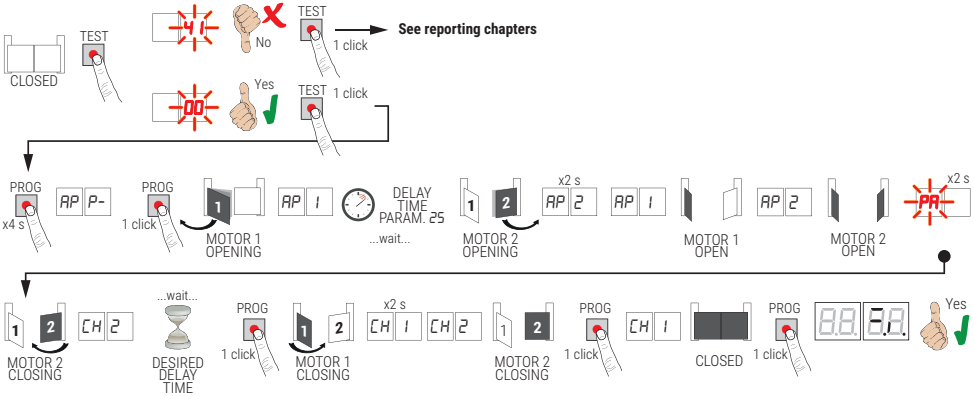
If the acquisition procedure is completed successfully, the display enters the command and safety device state display mode.

If the following error messages are shown on the display, repeat the acquisition procedure:
- AP PE: acquisition error. Press the TEST button to clear the error, and check the safety device in alarm state.

For more information, see chapter 15 “Alarms and faults”.

10.3 Acquisition procedure WITHOUT encoder, ONLY for opening limit switch connected to the control unit

WARNING: Before starting the self-acquisition procedure:
- **set parameters 11 and 12 - Deceleration space setting.**
- **set parameter 72 02**



- Press and hold PROG for 4 seconds. AP P- is shown on the display.
- Press **PROG** again.
- MOTOR 1 starts opening at normal speed. AP 1 is shown on the display.
- After the delay time set with parameter 25, (with a default time setting of 3 s), MOTOR 2 starts an opening manoeuvre. AP2 is shown on the display for 2 s, and is immediately followed by AP 1.
- AP2 appears on the display when MOTOR 1 reaches the open limit switch.
- PA flashes on the display for 2 seconds when MOTOR 2 reaches the open limit switch.
- After this 2 second interval, MOTOR 2 closes automatically. The message CH2 appears on the display.
- Press PROG after the required delay period (set automatically with parameter 26). MOTOR 1 starts to close.
  NOTE: If the parameter is 26 00, MOTOR 1 closes at the same time as MOTOR 2.
- CH 1 appears on the display for 2 seconds and is immediately followed by CH2.
- When the LEAF 2 reaches the closing mechanical stop, **immediately** press the PROG key.
- CH 1 appears on the display.
- When the LEAF 1 reaches the closing mechanical stop, **immediately** press the PROG key.

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

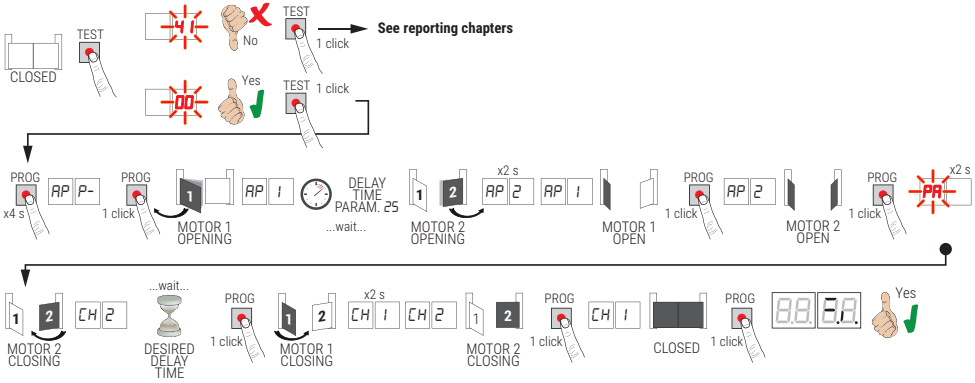
If the following error messages are shown on the display, repeat the acquisition procedure:
- AP PE: acquisition error. Press the TEST button to clear the error, and check the safety device in alarm state.

For more information, see chapter 15 “Alarms and faults”.

10.4 Acquisition procedure WITHOUT encoder and WITHOUT electric or magnetic limit switch

NOTE: When the limit switches are connected in series to the motor phases, use this acquisition procedure.

WARNING: Before starting the self-acquisition procedure:
- **set parameters** *11* **and** *12* **- Deceleration space setting.**
- **set parameter** *72 00*



- Press and hold **PROG** for 4 seconds. *AP P-* is shown on the display.
- Press **PROG** again.
- MOTOR 1 starts opening at normal speed. *AP 1* is shown on the display.
- After the delay time set with parameter *25* (with a default time setting of 3 s), MOTOR 2 starts an opening manoeuvre. *AP2* is shown on the display for 2 s, and is immediately followed by *AP 1*.
- When the LEAF 1 reaches the opening mechanical stop, **immediately** press the PROG key. *AP2* appears on the display.
- When the LEAF 2 reaches the opening mechanical stop, **immediately** press the PROG key. *PA* flashes on the display for 2 seconds.
- After this 2 second interval, MOTOR 2 closes automatically. The message *CH2* appears on the display.
- Press PROG after the required delay period (set automatically with parameter *26*). MOTOR 1 starts to close.
  NOTE: If the parameter is 26 00, MOTOR 1 closes at the same time as MOTOR 2.
- The message *CH 1* appears on the display for 2 seconds and is immediately followed by *CH2*.
- When the LEAF 2 reaches the closing mechanical stop, **immediately** press the PROG key.
- *CH 1* appears on the display.
- When the LEAF 1 reaches the closing mechanical stop, **immediately** press the PROG key.

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:
- *AP PE*: acquisition error. Press the TEST button to clear the error, and check the safety device in alarm state.

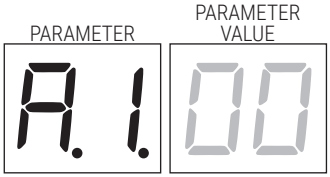
For more information, see chapter 15 "Alarms and faults".

11 Index of parameters

PARAM.	FACTORY DEFAULT	DESCRIPTION	PAGE
A1	00	Motor type selection	61
A2	00	Automatic close after pause time (from gate completely open)	61
A3	00	Automatic gate closing after mains power outage (black-out)	61
A4	00	Selecting step mode control function (PP)	61
A5	00	Pre-flashing	61
A6	00	Condominium function for partial open command (PED)	62
A7	00	Enabling operator present function	62
A8	00	Gate open indicator / photocell test function	62
11	15	Set MOTOR 1 deceleration space (%)	62
12	15	Set MOTOR 2 deceleration space (%)	62
13	10	Adjusting LEAF 1 position control	62
14	10	Adjusting LEAF 2 position control	62
15	99	Partial opening adjustment (%)	62
16	00	Setting additional time after direction inversion, with no encoder	62
21	30	Setting automatic closing time	63
22	04	MOTOR 1 operating time increase	63
23	04	MOTOR 2 operating time increase	63
24	00	Enable double manoeuvre time	63
25	03	Adjusting opening delay of MOTOR 2	63
26	05	Adjusting closing delay of MOTOR 1	63
27	02	Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention)	63
28	01	Setting electric lock activation lead time	63
29	03	Setting electric lock activation time	63
30	00	Enable anti-disturbance filter for power from generator	63
31	06	Set motor torque during manoeuvre	64
32	06	Set motor torque during deceleration	64
33	08	Adjusting of motor torque	64
34	02	Set initial acceleration when opening/closing (soft-start)	64
35	08	Set torque after activation of sensing edge or obstacle detection system	64
36	03	Set initial maximum torque boost time	64
37	00	Set open/closed stop approach distance	64
38	00	Enable lock release reverse impulse	64
41	01	Set deceleration during opening/closure	64
42	20	Set obstacle detection sensitivity during manoeuvres	65
43	50	Set obstacle detection sensitivity during deceleration	65
49	00	Number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)	65
50	00	Setting photocell mode during gate opening (FT1)	65
51	02	Setting photocell mode during gate closing (FT1)	65

PARAM.	FACTORY DEFAULT	DESCRIPTION	PAGE
52	01	Photocell (FT1) mode with gate closed	65
53	00	Setting photocell mode during gate opening (FT2)	65
54	00	Setting photocell mode during gate closing (FT2)	66
55	01	Photocell (FT2) mode with gate closed	66
56	00	Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)	66
60	00	Enable braking at open and closed mechanical stop/limit switch	66
61	00	Enable braking after activation of photocells	66
62	00	Enable braking after STOP command	66
63	00	Enable braking after open -> close / close -> open inversion	66
64	05	Set braking time	66
65	08	Set braking force	66
70	02	Select number of motors installed	66
72	00	Enable limit switches	67
73	03	Configuring sensing edge COS1	67
74	00	Configuring sensing edge COS2	67
75	00	Configure encoder	67
76	00	Configuring radio channel 1 (PR1)	67
77	01	Configuring radio channel 2 (PR2)	67
78	00	Configuring flashing light frequency	68
79	60	Selecting courtesy light mode	68
80	00	Clock contact configuration	68
L1	04	Configure stand-by mode for reduced consumption (≤0.5W)	68
FA	00	Restoring factory default values	68
n0	01	HW version	69
n1	23	Year of manufacture	69
n2	45	Week of manufacture	69
n3	67	Serial number	69
n4	89		69
n5	01		69
n6	23	FW version	69
o0	01	View manoeuvre counter	69
o1	23		69
h0	01	View manoeuvre hour counter	69
h1	23		69
d0	01	View control unit days on counter	69
d1	23		69
P1	00	Password	69
P2	00		69
P3	00		69
P4	00		69
CP	00	Password change protection	69

12 Parameter menu



A1 00	**Motor type selection**
00	Standard motor (4-pole) - (and all existing codes with the exception of the following codes for the value A1 01)
01	Slow motor (6-pole) - (R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833)

A2 00	**Automatic closure after pause time (from gate completely open)**
00	Disabled.
01- 15	From 1 to 15 of gate closure attempts after photocell is triggered. Once the number of attempts set is reached, the gate remains open.
99	The gate tries to close indefinitely.

A3 00	**Automatic gate closing after mains power outage**
00	Disabled. The gate does not close automatically when mains power is restored.
01	Enabled. If the gate is NOT completely open, when mains power is restored, the gate closes after a 5 second warning signalled with the flashing light (independently of the value set with the parameter A5). The gate closes in "position recovery" mode (see chapter 17).

A4 00	**Selecting step mode control function (PP)**
00	Open-stop-close-stop-open-stop-close...
01	Condominium function: the gate 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 gate is opening. This allows the gate to open completely and prevents the gate from closing when not required. If automatic closing is disabled (A2 00), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A2 01.
02	Condominium function: the gate 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 gate is opening. This allows the gate to open completely and prevents the gate from closing when not required. If automatic closing is disabled (A2 00), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A2 01.
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 gate opens partially in step mode: open-stop-close-stop-open...
01	Enabled. Partial commands are ignored during gate 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 gate. The gate stops when the button is released.

A8 00	**Gate open indicator / photocell test function** **NOTE**: if low-power mode is enabled (parameter L1 not set to 00), the parameter is still visible, but only allows the values 00 and 02.
00	If low power is disabled (L1 = 00): the indicator is off when the gate is closed, and steadily lit during manoeuvres and when the gate is open. If low power is enabled (L1 not equal to 00): the SC output powers the photocells and, when the control unit enters standby mode, cuts the power supply to the photocells to reduce power consumption.
01	The indicator flashes slowly during opening manoeuvres, and is lit steadily when the gate is completely open. It flashes quickly during closing manoeuvres. If the gate is stopped in an intermediate position, the lamp extinguishes twice every 15 seconds.
02	The SC output behaves as for A8 = 00 and also allows the photo-test to be carried out.

11 15	**Set MOTOR 1 deceleration space (%)** **N.B.:** if no encoder is installed, repeat the travel acquisition procedure after any change made to this parameter.
12 15	**Set MOTOR 2 deceleration space (%)** **N.B.:** if no encoder is installed, repeat the travel acquisition procedure after any change made to this parameter.
01-30	From 1% to 30% of the total gate travel.

13 10	**LEAF 1 completely open/closed position control adjustment** **N.B.:** parameter visible only with encoder enabled (75 01 or 75 02) and if limit switches are not installed (72 00 or 72 02). If 75 03, the factory value becomes 35. The selected value must ensure that LEAF 1 is opened/closed correctly when it reaches the respective (open or closed) mechanical stop. The position of LEAF 1 is calculated by the system from the number of motor revolutions and the motor reduction gear ratio. **Warning!** Excessively low values cause the gate to reverse when it reaches the gate open/closed stop.
14 10	**LEAF 2 completely open/closed position control adjustment** **N.B.:** parameter visible only with encoder enabled (75 01 or 75 02) and if limit switches are not installed (72 00 or 72 02). If 75 03, the factory value becomes 35. The selected value must ensure that LEAF 2 is opened/closed correctly when it reaches the respective (open or closed) mechanical stop. The position of LEAF 2 is calculated by the system from the number of motor revolutions and the motor reduction gear ratio. **Warning!** Excessively low values cause the gate to reverse when it reaches the gate open/closed stop.
01-40	Motor revolutions.

15 99	**Partial opening adjustment (%)** **N.B.**: with double leaf swing gate installations, this parameter is set by default as the completely open position of LEAF 1. With single leaf swing gate installations, this parameter is set to 50% of total opening.
01-99	From 1% to 99% of total gate travel.

16 00	**Setting additional time after direction inversion, with no encoder** **N.B.:** parameter visible only if encoder is disabled 75 00. In the event of photocell activation or a reverse command during an opening or closing manoeuvre, the gate reverses for the elapsed manoeuvre time plus an additional time to allow the manoeuvre to be completed.
00	3 s.

01	6 s. Recommended setting for installations with hydraulic motors.

2130	**Setting automatic closing time** The timer starts from the gate open state and continues for the set time. Once the set time is reached, the gate 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.

2204	**MOTOR 1 operating time increase** **N.B.:** parameter visible only if encoder is disabled 7500. Additional time (in seconds) added to the operation time programmed during the acquisition phase. **It is NOT necessary to repeat the travel acquisition.**
2304	**MOTOR 2 operating time increase** **N.B.:** parameter visible only if encoder is disabled 7500. Additional time (in seconds) added to the operation time programmed during the acquisition phase. **It is NOT necessary to repeat the travel acquisition.**
03-10	from 0 to 10 s of manoeuvre.

2400	**Enable double manoeuvre time** Enabling this parameter is recommended for installations with particularly long operating times. **N.B.:** parameter visible only if encoder is disabled 7500.
00	Disabled.
01	Enabled.

2503	**Adjusting opening delay of MOTOR 2** During opening, MOTOR 2 starts with an adjustable delay after MOTOR 1.
00-10	From 0 to 10 s.

2605	**Adjusting closing delay of MOTOR 1** During closing, MOTOR 1 starts with an adjustable delay after MOTOR 2.
00-60	From 0 to 60 s.

2702	**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.
00-60	From 0 to 60 s.

2801	**Set electric lock activation lead time** Sets the electric lock activation time before any manoeuvre.
00-02	From 0 to 2 s.

2903	**Enable electric lock** Sets duration of electric lock activation time.
00	Disabled.
01-06	Enabled, with time from 1 to 6 s. This parameter must be set to a value higher than parameter 38 (if enabled).

3000	**Enable anti-disturbance filter for power from generator**
00	Disabled.
01	Enabled. This parameter enables a supplementary digital filter function to improve the operation of the control unit when powered by a generator and optimise motor control.

3106	**Set motor torque during open/close manoeuvre** This parameter must always be equal to or less than the value set for parameter 33.
04-08	4 = minimum motor torque ... 8 = maximum motor torque.

3206	**Set motor torque during deceleration**
04-08	4 = minimum motor torque ... 8 = maximum motor torque.

3308	**Set motor torque boost at start of manoeuvre**
01-08	1 = minimum motor torque ... 8 = maximum motor torque.

3402	**Set initial acceleration when opening/closing (soft-start)**
00	Disabled.
01-02	Enabled. The gate accelerates slowly and progressively at the start of the manoeuvre.
03-04	Enabled. The gate accelerates even more slowly and progressively at the start of the manoeuvre. N.B.: values available only if encoder is enabled (75 different from 00). Setting a value of 04 is not recommended for heavy gates.

3508	**Set motor torque after activation of sensing edge or encoder**
00	Disabled. Torque applied is the value set for parameter 31.
01-08	1 = minimum motor torque ... 8 = maximum motor torque.

3603	**Enable maximum torque boost at start of manoeuvre** If this parameter is enabled, each time the motor starts the maximum boost torque is applied for a settable period of time to allow the gate to start moving.
00-20	From 0 to 20 s.

3700	**Set open/closed stop approach distance**
00	Disabled.
01-05	01 = 0.5 m long gate leaf; 02 = 1 m long gate leaf; 03 = 1.5 m long gate leaf; 04 = 2 m long gate leaf; 05 = gate leaf ≥ 2.5 m in length. If this function is enabled, the torque applied is reduced during the final part of the gate travel to reduce gate vibration when it reaches the stop. On installations with an electric lock, the torque applied is increased during the final part of the closing travel to ensure that the lock latches correctly. On installations with no electric lock, the torque applied is reduced during the final part of the gate travel to reduce gate vibration. N.B.: parameter visible only if encoder is enabled 75 01.

3800	**Enable electric lock release reverse impulse**
00	Disabled.
01-04	Enabled. At the start of each opening manoeuvre, the control unit applies a brief closing force (settable from 1 to 4 s) to release the electric lock. Enabling the electric lock release reverse impulse function automatically enables parameters 28 01 (electric lock lead time = 1 s) and 29 03 (electric lock activation time = 3 s).

4101	**Set deceleration during opening/closure**
00	Disabled.
01	Medium deceleration. **N.B.**: maximum settable value for 6 pole motors **(R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833)**.
02	Maximum deceleration. **IMPORTANT**: Use ONLY in oustanding possibilities, for example gates very light. DO NOT USE 6 pole motors **(R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833)**.

42 20	**Set obstacle detection sensitivity during manoeuvres** The gate reverses immediately when an obstacle is detected during an opening or closing manoeuvre. **NOTE**: The maximum value is limited to 60 for 6-pole slow motors (A1 01).
43 50	**Set obstacle detection sensitivity during deceleration** The gate reverses immediately when an obstacle is detected during opening or closing deceleration. **NOTE**: The maximum value is limited to 60 for 6-pole slow motors (A1 01).
01-99	From 1% to 99%. 01 = minimum sensitivity ... 99 = maximum sensitivity.

49 00	**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. We recommend setting a value equal to or lower than the value set for parameter A2. Automatic closure is only performed if the gate is completely open.

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

51 02	**Setting photocell mode during gate closing (FT1)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The gate stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The gate reverses immediately if the photocell is activated during gate closure.
03	TEMPORARY STOP. The gate stops as long as the photocell is obstructed. The gate resumed closing when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The gate stops if the photocell is obstructed. The gate opens when the photocell is cleared.

52 01	**Photocell (FT1) mode with gate closed**
00	If the photocell is obstructed, the gate cannot open.
01	The gate opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.
02	The photocell sends the gate open command when obstructed.

53 00	**Setting photocell mode during gate opening (FT2)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The gate stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The gate reverses immediately if the photocell is activated during gate opening.
03	TEMPORARY STOP. The gate stops as long as the photocell is obstructed. The gate resumed opening when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The gate stops if the photocell is obstructed. The gate closes when the photocell is cleared.

54 00	**Setting photocell mode during gate closing (FT2)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The gate stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The gate reverses immediately if the photocell is activated during gate closure.
03	TEMPORARY STOP. The gate stops as long as the photocell is obstructed. The gate resumed closing when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The gate stops if the photocell is obstructed. The gate opens when the photocell is cleared.

55 01	**Photocell (FT2) mode with gate closed**
00	If the photocell is obstructed, the gate cannot open.
01	The gate opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.
02	The photocell sends the gate open command when obstructed.

56 00	**Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)** **N.B.**: This parameter is only visible when low power mode is disabled.
00	Disabled.
01	Enabled. When the photocell gate FT1 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.
02	Enabled. When the photocell gate FT2 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.

60 00	**Enable braking at open and closed mechanical stop/limit switch**
00	Disabled.
01	Enabled. The gate brakes at the end of the manoeuvre against the mechanical open and/or closed stop.

61 00	**Enable braking after activation of photocells**
00	Disabled.
01	Enabled. The gate brakes when the photocells are activated.

62 00	**Enable braking after STOP command**
00	Disabled.
01	Enabled. The gate brakes when the control unit receives a STOP command.

63 00	**Enable braking after open -> close / close -> open inversion**
00	Disabled.
01	Enabled. The gate brakes before inverting direction when the control unit receives a close command while the gate is opening, or an open command while the gate is closing.

64 05	**Set braking time** **ATTENTION:** preferably set low values to ensure that the gate stops correctly.
01-20	Settable from 1 to 20 tenths of a second.

65 08	**Set braking force** **ATTENTION:** it is advisable to check that the value set guarantees the best braking.
05-08	5 = minimum force ... 8 = maximum force.

70 02	**Select number of motors installed** **N.B.:** if this parameter is modified, disconnect from 230 V AC mains power, wait for the display to turn off then reconnect to mains power. *Repeat acquisition procedure (see Chapter 10).*
01	1 motor.
02	2 motors. **IMPORTANT**: Use the same type of motor for both gate leaves.

72 00	**Enable limit switches** **N.B.:** if this parameter is modified, disconnect from mains power, wait for the display to turn off then reconnect to mains power. **Repeat acquisition procedure (see chapter 10).** **ATTENTION**: set a value different from 00 only if the limit switch is connected to the control unit. The **HW5** version control unit can operate with standard magnetic limit switches or "low power", provided it is appropriately configured. **IMPORTANT**: it is essential to use limit switches that are all of the same type (for example, all low-power magnetic limit switches, all mechanical limit switches, or all non-low-power magnetic limit switches) and to avoid mixing different types.
00	No limit switch installed.
01	Gate open and close limit switches installed (micro-switch or magnetic standard model).
02	Gate open limit switches installed (micro-switch or magnetic standard model).
11	Opening and closing limit switches installed (magnetic "low power" version).
12	Opening limit switches installed (magnetic "low power" version).

73 03	**Configuring sensing edge COS1**
00	Sensing edge NOT INSTALLED.
01	NC contact (normally closed). The gate reverses only when opening.
02	Contact with 8k2 resistor. The gate reverses only when opening.
03	NC contact (normally closed). The gate always reverses.
04	Contact with 8k2 resistor. The gate always reverses.

74 00	**Configuring sensing edge COS2**
00	Sensing edge NOT INSTALLED.
01	NC contact (normally closed). The gate reverses only when closing.
02	Contact with 8k2 resistor. The gate reverses only when closing.
03	NC contact (normally closed). The gate always reverses.
04	Contact with 8k2 resistor. The gate always reverses.

75 00	**Configure encoder** **N.B.:** if no encoder is installed, time based control is used. if this parameter is modified, disconnect from mains power, wait for the display to turn off then reconnect to mains power. **Repeat acquisition procedure, see chapter 10.** The **HW5** version control unit can operate with standard optical encoders or "low power" optical encoders, provided they are appropriately configured. No different configuration is required in the case of magnetic encoders.
00	No encoder installed.
01	Optical encoders installed (8 pulses/revolution, standard version).
02	**E30 Series**. Magnetic encoders installed (1 pulse/revolution).
03	**R21 series (version V.1)**. Magnetic encoders installed (1 pulse/revolution).
11	Installed "low power" optical encoders (8 pulses per revolution).

76 00	**Configuring radio channel 1 (PR1)**
77 01	**Configuring radio channel 2 (PR2)**
00	STEP MODE.
01	PARTIAL OPENING
02	OPENING
03	CLOSING.
04	STOP.

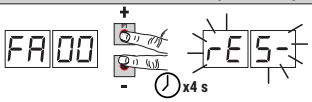
05	Courtesy light. The output COR is managed from the remote control. The light remains lit as long as the remote control is active. The parameter 79 is ignored.
06	Courtesy light ON-OFF (PP). The output COR is managed from the remote control. The remote control turns the courtesy light on and off. The parameter 79 is ignored.
07	FLASHING LIGHT. The FLASHING LIGHT output is managed from the remote control. The light remains lit as long as the remote control is active. The parameter 78 is ignored.
08	FLASHING LIGHT ON-OFF. The FLASHING LIGHT output is managed from the remote control. The remote control turns the courtesy light on and off. The parameter 78 is ignored.

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 gate opens, rapidly when gate closes.

79 60	**Selecting courtesy light mode**
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** When the clock function is active, the gate opens and remains open. At the end of the programmed time set with the external device (clock), the gate closes.
00	When the clock function is active, the gate opens and remains open. Any command signal received is ignored.
01	When the clock function is active, the gate opens and remains open. Any command signal received is accepted. When the gate returns to the completely open position, the clock function is reactivated.

LI 04	**Configure stand-by mode for reduced consumption (≤0.5W)** Determines the waiting time without activity before activating low consumption (switching off the SC output, switching off the display). With automation fully open and paused for automatic reclosing, stand-by is not activated, as it is still an active phase of automatic operation.
00	Stand-by mode disabled (only for industrial installations)
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: after restore, check that all parameters are suitable for the installation. • Press the PLUS **+** and MINUS **-**. • 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 version.**	

	View manoeuvre counter The number consists of the values of the parameters from o0 to o 1 multiplied by 100. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.
o0 01	**Manoeuvres performed.**
o1 23	Example: 01 23 x100 = 12.300 manoeuvres.

	View manoeuvre hour counter The number consists of the values of the parameters from h0 to h 1. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.
h0 01	**Manoeuvre hours.**
h1 23	Example: 01 23 = 123 hours.

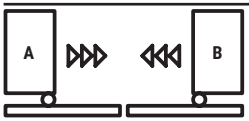
	View control unit days on counter The number consists of the values of the parameters from d0 to d 1. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.
d0 01	**Days with unit switched on.**
d1 23	Example: 01 23 = 123 days.

	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 gate automation system. **ATTENTION:** 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 P 1, 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 P 1, P2, P3, 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 P 100, P2 00, P3 00 and P4 00 indicate that no password is set). • Switch the control unit off and on again (CP=00).

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

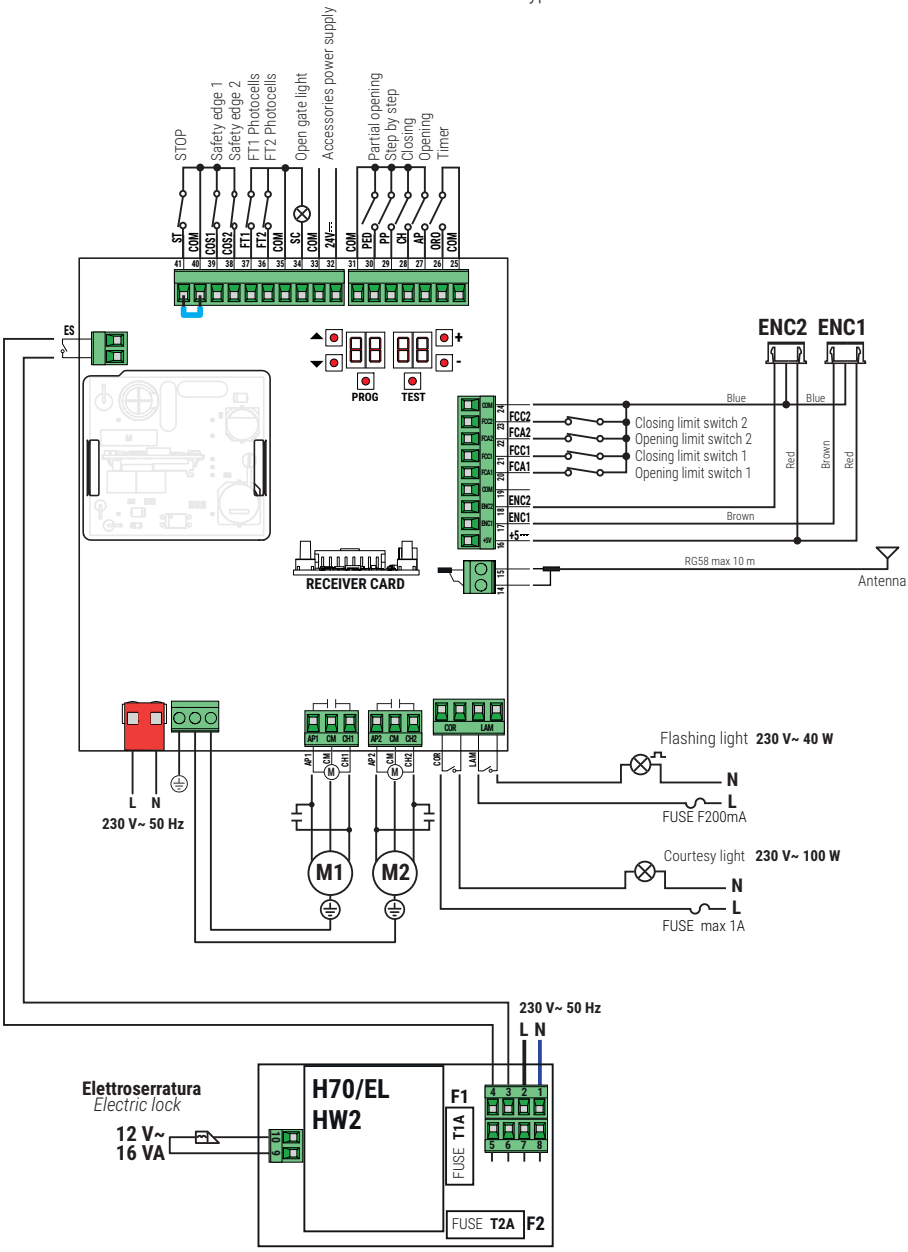
EN

13 Example installation with two opposing automation systems



Two opposing sliding gate automation system may be connected to a single **H70/200AC** control unit.
Connect automation system **A** to terminals AP1-CM-CH1 and connect automation system **B** to terminals AP2-CM-CH2.
If the control unit is used to operate two opposing sliding motors, ensure that the limit switch cable is of the LOW POWER type.

EN



14 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 41	The safety **STOP** contact is open.	-	Install a **STOP** button (NC) or jumper the **ST** contact with the **COM** contact.
88 39	Sensing edge **COS1** not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 13 00 if not used or to disable.	Jumper contact **COS1** with contact **COM**, if not used or to disable
88 38	Sensing edge **COS2** not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 14 00 if not used or to disable.	Jumper contact **COS2** with contact **COM**, if not used or to disable.
88 37	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 36	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	At least 3 limit switches in open contact state or not connected.	-	Check connection of limit switches.
88 FA	Both gate leaves at open limit switch.	-	-
	Open limit switch not connected.	-	Check connection of limit switches.
88 FC	Both gate leaves at closed limit switch.	-	-
	Closed limit switch not connected.	-	Check connection of limit switches.
88 F1	LEAF 1 limit switches not connected or incorrectly connected.	-	Check connection of limit switches.
88 F2	LEAF 2 limit switches not connected or incorrectly connected.	-	Check connection of limit switches.
88 20	LEAF 1 open limit switch not connected or incorrectly connected. Or LEAF 1 is open.	-	Check connection of limit switches.
88 21	LEAF 1 closed limit switch not connected or incorrectly connected. Or LEAF 1 is closed.	-	Check connection of limit switches.
88 22	LEAF 2 open limit switch not connected or incorrectly connected. Or LEAF 2 is open.	-	Check connection of limit switches.
88 23	LEAF 2 closed limit switch not connected. Or LEAF 2 is closed.	-	Check connection of limit switches.
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** button to exit from the **TEST** Mode.
We recommend troubleshooting safety device and input status errors with "corrective action by software" only.

15 Alarms and faults

PROBLEM	ALARM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
The gate does not open or close.	**POWER** LED off	No power.	Check power cable.
	POWER LED off	Fuse F1 blown.	Replace fuse. Always disconnect from mains power before removing fuses.
	POWER LED off	Overload on 24V⎓ supply	Check the connections to the SC terminal
	Example: 15 EE 21 EE	Configuration parameter error.	Set configuration value correctly and save.
	SYnC	Fault in the mains synchronism extraction	Contact service
Acquisition procedure does not complete correctly.	AP PE	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.
Remote control has limited range and does not work while automated gate 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.
Gate open indicator lamp does not work.	_	Bulb blown or wires disconnected.	Check the bulb and/or wires.
Gate does not perform desired manoeuvre.	_	Motor leads crossed.	Swap two wires on terminal X-Y-Z or Z-Y-X.

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.

16 Position recovery mode

After a voltage interruption, after any release brought to the control unit, or after the detection of an obstacle three consecutive times in the same position (with encoders enabled), the control unit starts a manoeuvre in position recovery mode.
If encoder is installed the manoeuvre in position recovery mode happens at low speed; otherwise the manoeuvre happens at normal speed. 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! Do not use any controls until the gate has completed the opening and closing manoeuvre.
Activation of the two limit switches (or one limit switch if only one motor is set) allows immediate recovery of the position.

17 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 door or gate remains within the limits defined by the standards EN 12453 and EN12445.
Make sure that the provisions in "GENERIC WARNINGS" are observed.
- Turn on the power supply.
- Check that all connected controls are working correctly.
- Check travel and deceleration.
- Check that the safety devices are activated correctly.
- Disconnect from mains power then reconnect.

- Starting with the gate stopped in an intermediate position, check that the position recovery procedure is completed correctly for both the open and closed positions.
- Check the limit switch settings (if installed).
- Check that the release system works correctly.

Declaration CE of Conformity

The undersigned Dino Florian, legal representative of **Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV)** DECLARES that the **H70/200AC** digital control unit is compliant with the provisions established by Community directives:
- 2014/53/UE RED Directive
- 2011/65/UE RoHS Directive

and that all the standards and/or technical requirements indicated as follows have been applied:
IEC 61000-6-3:2020
IEC 61000-6-2:2016
EN IEC 61000-6-3:2021
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A1:2019 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021 + A16:2023
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62233:2008 + AC:2008

Place: Mogliano V.to Date: 07/10/2024 Signature 

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

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 Steuergerät **H70/200AC** steuert Antriebe für Tore mit 1 oder 2 einphasigen ROGER-Asynchronmotoren zu 230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz).

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

Bei Installationen von Antrieben für Zweiflügeltore, den gleichen Motortyp für beide Flügel verwenden. Die Geschwindigkeiten, die Verlangsamungen und die Verzögerungen beim Öffnen und Schließen je nach Art der Installation einstellen und auf die korrekte Überlagerung der Flügel achten.

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.

Für weitere Informationen, siehe die Installationsanleitung der Automatisierung MONOS4/220, R20, M20, H20, R21, H21, H23, R23 oder E30.

3 Aktualisierung der Hardware-Version HW05, Firmware-Version r2.00

1. Die Stromversorgung der externen Lasten und der Steuerlogik erfolgt über ein 24V⎓ 15W-Schaltnetzteilmodul mit integriertem elektronischem Überlastungsschutz, wodurch der Verbrauch entsprechend den neuen Vorschriften zum Stand-by-Verbrauch (≤0,5 W) reduziert werden kann.
2. Durch den Einsatz des Schaltnetzteils ist die Steuerung H70/200AC sowohl mit der Netzspannung 230 V~ 50 Hz als auch mit der Spannung 115 V~ 60 Hz kompatibel. ACHTUNG! Der Motor muss stets mit der verfügbaren Netzspannung kompatibel sein.
3. Dieses Modul enthält auch die Netzsynchronisations-Entnahmestelle.
4. ACHTUNG! Die Umstellung auf eine Gleichstromversorgung ermöglicht nicht mehr die Synchronisierung von zwei Lichtschrankenpaaren F2S (die zuvor auf der Frequenz 50 Hz der Wechselstromversorgung basierten).
5. Es wurden neue Konfigurationen für Par.72 hinzugefügt, um ein neues "Low Power"-Endschaltermodell mit reduzierter Leistungsaufnahme zu verwalten.
6. Neue Konfigurationen für Par.75 hinzugefügt, um ein neues Modell eines optischen Encoders mit geringerer Leistungsaufnahme zu behandeln.
7. Diese Version des Steuergeräts (HW5) ist kompatibel, wenn sie durch ein Steuergerät H70/200AC des Vorgängermodells ersetzt wird, das Standardgeber und -endschalter verwendet, wenn sie entsprechend für die Parameter 72 und 75 konfiguriert ist.
   ACHTUNG! Überprüfen Sie immer die Positionierung der Fotozellen und, wenn diese von der Verwendung der 50Hz-Synchronisation abhängt, die nicht mehr verfügbar ist, bewerten Sie geeignete Korrekturen.

DE

4 Technische Daten des Produkts

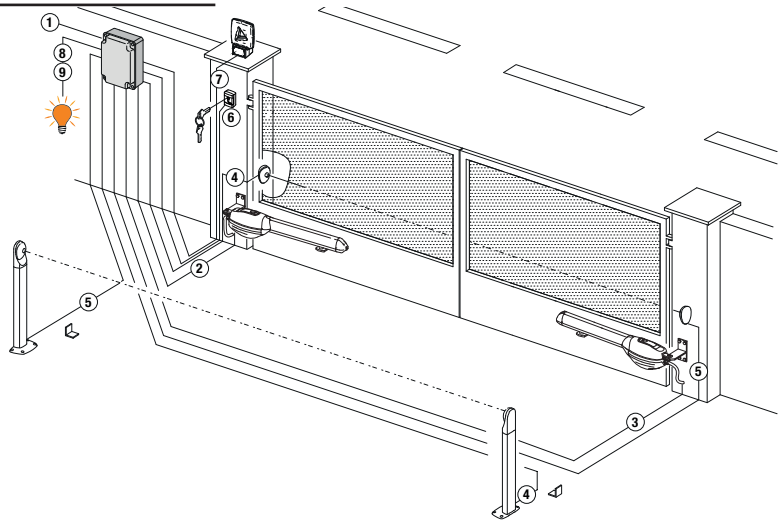
	H70/200AC
VERSORGUNGSSPANNUNG	230 V~ ± 10% 50 Hz (115 V~ ± 10% 60 Hz)
MAXIMAL VOM STROMNETZ AUFGENOMMENE LEISTUNG	920 W
VERBRAUCH IM STAND-BY-MODUS	≤0,5 W (*)
VERBRAUCH WÄHREND DES WARTENS AUF BEFEHLE MIT NICHT AKTIVEM STAND-BY	1,5 W (**)
SICHERUNGEN	**F1** = F6,3 A 250 V (5x20) Schutz des Kraft-Motor Stromkreis Versorgung von externen Lasten und elektronisch selbstgeschützter Logik
ANSCHLIESSBARE MOTOREN	2
STROMVERSORGUNG DES MOTORS	230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz)
MOTORTYP	asynchron-einphasenmotoren
MOTORSTEUERUNG	Phasensteuerung mit Triac
HÖCHSTLEISTUNG MOTOR	450 W
HÖCHSTLEISTUNG BLINKLEUCHTE	40 W 230 V~ (25 W 115 V~)
HÖCHSTLEISTUNG ZUGANGSBELEUCHTUNG	100 W 230 V~ (50 W 115 V~)
MAXIMALE LEISTUNG ELEKTROSCHLOSS	25 W (reiner Kontakt) max. 230 V~
LICHTLEISTUNG TOR GEÖFFNET	2 W (24 V⎓)
AUSGANGSLEISTUNG FÜR ZUBEHÖR	9 W (24 V⎓)
BETRIEBSTEMPERATUR	-20 °C +55 °C
SCHUTZGRAD	IP44 für H70/200AC/BOX
PRODUKTABMESSUNGEN	137x156x43 mm Gewicht: 0,34 kg

(*) mit externen Lasten und/oder Lichtschranken, die an den SC-Ausgang angeschlossen sind
(**) Richtwert für den Verbrauch ohne angeschlossenes Zubehör, mit eingestecktem Empfänger

5 Beschreibung der Anschlüsse

In Abbildungen 1-2-3-4 ist die Anschlussschema dargestellt.

5.1 Art der Installation



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 H05RN-F 3x1,5 mm² (max 15 m)	Kabel mit mit doppelt isolierten Typ H05RN-F 3x2,5 mm² (max 30 m)
2	Motor 1	Kabel 4x1,5 mm² (max 20 m)	
3	Motor 2	Kabel 4x1,5 mm² (max 20 m)	
4	Lichtschranken - Empfänger **F2ES/F2S**	Kabel 4x0,5 mm² (max 20 m)	
5	Lichtschranken - Sender **F2ES/F2S**	Kabel 2x0,5 mm² (max 20 m)	
6	Schlüssel-Wählschalter **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm² (max 20 m)	
	Numerische Tastatur **H85/TDS - H85/TTD** (Anschluß auf **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm² (max 30 m)	
	H85/DEC - H85/DEC2 (Anschluß Steuergerät)	Kabel 4x0,5 mm² (max 20 m) Die Anzahl der Leiter steigt bei Verwendung von mehr als einem Ausgangskontakt an H85/DEC - H85/DEC2	
7	LED Blinkleuchte **FIFTHY/230**	Kabel 2x1 mm² (max 10 m)	
	Antenne	Kabel tipo RG58 (max 10 m)	
8	Kontrollleuchte Schwingtor offen	Kabel 2x0,5 mm² (max 20 m)	
9	Zugangsbeleuchtung	Kabel 2x1 mm² (max 20 m)	
	Encoder Anschluß (falls vorhanden)	Kabel 3x0,5 mm² (max 30 m)	

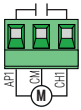
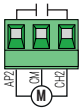
EMPFEHLUNGEN: Im Falle schon vorhandener Installationen empfehlen wir, den Querschnitt und den (guten) Zustand der Kabel zu überprüfen.

5.2 Elektrische Anschlüsse

Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter oder Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen; 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 H05RN-F 3G1.5 verwenden, und mit den Klemmen L (braun), N (blau), ⏚ (gelb/grün), die sich im Inneren der Automation befinden, verbinden.
Die Einschaltkondensatoren der Motoren müssen vom Typ S2 oder S3 gemäß EN 60252-1 sein; verwenden Sie nur die Kondensatoren, die Roger Technology mit den Antrieben liefert.
Trennen Sie das Stromkabel nur an der Klemme.

Achtung! Der Netzanschluss des Steuergeräts darf nicht zum Anschluss anderer Verbindungen, insbesondere externer Kabelverbindungen, verwendet werden.

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. Die Kabel müssen durch Leerrohre geführt werden und dürfen nicht zugänglich sein.
Wenn es notwendig ist, mehr als vier Leiter in den Kabelkanälen zu führen, muss der Durchmesser des Kanals mindestens 20 mm betragen und auf jeden Fall so groß sein, dass die Leiter leicht hindurchgeführt werden können.
Achten Sie darauf, dass die Niederspannungsleiter (230V~, 115V~) von den Schutzkleinspannungsleitern (24 V⎓) getrennt sind; Leiter gleichen Typs müssen mit Kabelbindern zusammengefasst werden, damit die beiden Typen nicht miteinander in Berührung kommen (S. 6-7).
Die Kabel müssen doppelt isoliert sein, in der Nähe der entsprechenden Anschlussklemmen abisoliert und mit Klemmen (nicht mitgeliefert) gesichert werden.
Nach Abschluss der elektrischen Anschlüsse müssen die Deckelschrauben mit einem Nenndrehmoment von 1,2 Nm angezogen werden, um die IP-Dichtheit des Gehäuses zu gewährleisten.

	BESCHREIBUNG
	Spannung Netzanschluss 230V~ ±10% 50Hz (115 V~ ± 10% 60Hz). ACHTUNG! Die Steuerung H70/200AC kann mit beiden Netzspannungen betrieben werden (erweiterter Bereich), die Motoren müssen jedoch mit der entsprechenden Nennspannung ausgewählt werden.
AP1-CM-CH1 	**Anschluss an den Motor 1 - ROGER.** Möglich ist der Anschluss von Endschaltern für die Endlagen Tor auf und/oder Tor zu. Wenn der Endschalter anspricht, wird die Stromversorgung des Motors beim Öffnen und/oder Schließen unterbrochen. Den Endschalter Tor auf an die Klemmen **AP1-CM** und den Endschalter Tor zu an die Klemmen **CH1-CM** anschließen. Zum direkten Anschluss der Endschalter an die Steuereinheit siehe Kapitel 6. **HINWEIS**: Der Wert des Kondensators zwischen **AP1** und **CH1** ist in der Anleitung des eingebauten Motors angegeben.
AP2-CM-CH2 	**Anschluss an den Motor 2 - ROGER.** Möglich ist der Anschluss von Endschaltern für die Endlagen Tor auf und/oder Tor zu. Wenn der Endschalter anspricht, wird die Stromversorgung des Motors beim Öffnen und/oder Schließen unterbrochen. Den Endschalter Tor auf an die Klemmen **AP2-CM** und den Endschalter Tor zu an die Klemmen **CH2-CM** anschließen. Zum direkten Anschluss der Endschalter an die Steuereinheit siehe Kapitel 6. **HINWEIS**: Der Wert des Kondensators zwischen **AP2** und **CH2** ist in der Anleitung des eingebauten Motors angegeben.

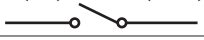
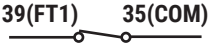
6 Befehle und Zubehör

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:

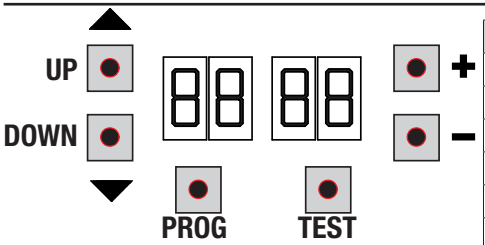
Schließerkontakt (NO - normally open).
Öffnerkontakt (NC - normally closed).

KONTAKT	BESCHREIBUNG	
12(COR) 13	Ausgang für Anschluss an die Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt) 230 V~ 100 W (115 V~ 50 W) (Abb. 10).	
14(LAM) 15	Anschluss Blinkleuchte (reiner Kontakt) 230 V~ 40 W (115 V~ 25 W) (Abb. 10). Man kann die Einstellungen des Vorblinkens über den Parameter A5 und den Blinkmodus über den Parameter 78 einstellen.	
16 17(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.	
18 19 20 +5V⎓ ENC1 COM	Anschluss **ENCODER 1** (Abb. 7-8-9). Die Encoder sind werkseitig deaktiviert (7500). **ACHTUNG!** Das Kabel des Encoders nur nach Unterbrechung der Netzspannung lösen und anschließen.	
18 20 21 +5V⎓ ENC2 COM	Anschluss **ENCODER 2** (Abb. 7-8-9). Die Encoder sind werkseitig deaktiviert (7500). **ACHTUNG!** Das Kabel des Encoders nur nach Unterbrechung der Netzspannung lösen und anschließen.	
22(FCA1) 26(COM)	Eingang (Öffnerkontakt) für den Anschluss des Endschalters Tor auf MOTOR 1(Abb. 6). Die Aktivierung des Endschalters beim Öffnen des Türstopps 1 (Motor 1).	**HINWEIS: Der magnetische Endschalter muss bei Neuinstallationen vom Typ „Low Power" sein (um einen niedrigen Stand-by-Verbrauch zu gewährleisten).**
23(FCC1) 26(COM)	Eingang (Öffnerkontakt) für den Anschluss des Endschalters Tor zu MOTOR 1 (Abb. 6). Die Aktivierung des Endschalters beim Schließen des Frontschieberanschlags 1 (Motor 1).	
24(FCA2) 26(COM)	Eingang (Öffnerkontakt) für den Anschluss des Endschalters Tor auf MOTOR 2 (Abb. 6). Die Aktivierung des Endschalters beim Öffnen des Frontschiebers 2 (Motor 2).	
25(FCC2) 26(COM)	Eingang (Öffnerkontakt) für den Anschluss des Endschalters Tor zu MOTOR 2 (Abb. 6). Aktivierung des Endschalters beim Schließen des Frontschieberanschlags 2 (Motor 2).	
28(ORO) 27(COM)	Eingang Zeitgebung Uhr (Schließerkontakt - NO). Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Nach Ablauf der vom externen Gerät (Uhr) programmierten Zeit das Tor schließt sich. Die Funktion des Befehls wird vom Parameter 80 geregelt.	
29(AP) 33(COM)	Eingang Öffnungsbefehl (Schließerkontakt - NO).	
30(CH) 33(COM)	Eingang Schließbefehl (Schließer).	

KONTAKT	BESCHREIBUNG
31(PP) 33(COM) 	Eingang Befehl Schrittbetrieb (Schließer). Die Funktion des Befehls ist vom Parameter *A4* geregelt.
32(PED) 35(COM) 	Eingang des Befehls zur Teilöffnung (Schließerkontakt - NO). Bei den Antrieben für Zweiflügeltore bewirkt die teilweise Öffnung werkseitig die vollständige Öffnung des FLÜGELS 1. Bei den Antrieben für einen Torflügel ist werkseitig die teilweise Öffnung 50% der Gesamtöffnung.
34(24V⎓) 37(COM)	Stromversorgung für externe Geräte 24 V⎓ 9 W.
36(SC) 37(COM) 	Anschluss Kontrollleuchte Tor offen 24 V⎓ 2 W (Abb. 2). Die Funktion der Kontrollleuchte ist vom Parameter *A8* geregelt.
36(SC) 37(COM)	Schließen Sie die Stromversorgung der Fotozellen (sowohl TX als auch RX) an diese Klemmen an, so dass sie im Stand-by-Betrieb stromlos geschaltet werden können, um den Verbrauch auf weniger als 0,5 W zu reduzieren (geringe Leistung). Um den Fotozellentest auf höchstem Niveau zu aktivieren (aber nur in Anlagen, in denen Stand-by nicht erforderlich ist), kann die Stromversorgung der Sender (TX) der Fotozellen an die Klemme **34(SC)** angeschlossen werden. angeschlossen werden. 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.
38(FT2) 35(COM) 	Eingang (Öffner) für den Anschluss von Lichtschranken **FT2** (Abb. 4). Die Lichtschranken 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*. Das Tor öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschranke verdunkelt ist. Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen **36(FT2) - 33(COM)** überbrücken oder die Parameter *53 00* und *54 00* einstellen.
39(FT1) 35(COM) 	Eingang (Öffner) für den Anschluss von Lichtschranken **FT1** (Abb. 4). Die Lichtschranken sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: *50 00*. Die Lichtschranke FT1 ist beim Öffnen deaktiviert. *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 Tor bei Erhalt eines Öffnungsbefehls. Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen **37(FT1) - 33(COM)** überbrücken oder die Parameter *50 00* und *51 00* einstellen.
40(COS2) 42(COM) 	Eingang (Öffner oder 8 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste **COS2** (Abb. 2). Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: *74 00*. Die Sicherheitsleiste COS2 ist deaktiviert. Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen **38(COS2) - 40(COM)** überbrücken oder den Parameter *7400* einstellen.
41(COS1) 42(COM) 	Eingang (Öffner oder 8 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste **COS1** (Abb. 2). Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: *73 03*. Wenn die Sicherheitsleiste COS1 (Öffnerkontakt) ist aktiviert, das Tor kehrt nur beim Öffnen um. Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen **39(COS1) - 40(COM)** überbrücken oder den Parameter *73 00* einstellen.
43(ST) 42(COM) 	Eingang STOPP-Befehl (Öffner). Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung. **HINWEIS:** Der Kontakt wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY überbrückt.
46(ES) 47(COM) 	Anschluss externes Netzteil für Elektroschloss (reiner Kontakt) 12 V~ max 15VA (fig. 3).
RECEIVER CARD	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*).

DE

7 Funktionstasten und Display



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

- Die Tasten UP ▲ und/oder DOWN ▼ drücken, um den zu bearbeitenden Parameter anzuzeigen.
- Die Tasten **+** und **–** drücken, um den Wert des Parameters zu 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.

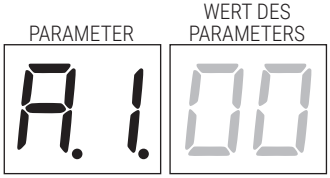
DE

8 Einschalten oder Inbetriebnahme

Das Steuergerät mit Strom versorgen.
Das Display zeigt drei Sekunden lang die Firmware-Version an und schaltet dann auf die Anzeige des Befehls- und Sicherheitsstatus um.
Siehe Kapitel 9.

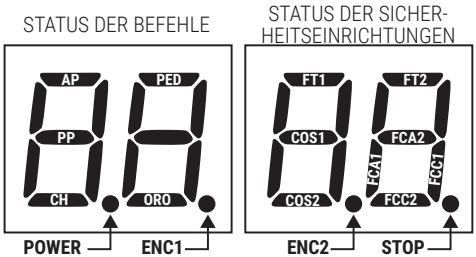
9 Funktion Display

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).

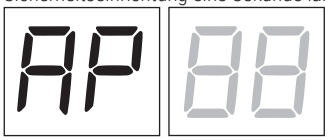
SEGMENTE	BEFEHLE
AP	Öffnen
PP	Schrittbetrieb
CH	Schließen
PED	Teilöffnung
ORO	Uhr

STATUS DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN:
Die Anzeigen der Sicherheitsvorrichtungen sind normalerweise EINGESCHALTET.
Sollten sie AUSGESCHALTET sein bedeutet dies, dass sie im Alarmzustand oder nicht angeschlossen sind.
Wenn sie BLINKEN bedeutet das, dass sie durch einen speziellen Parameter deaktiviert wurden.

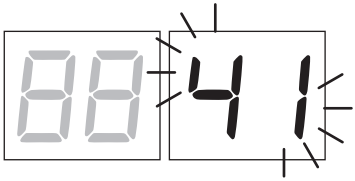
SEGMENTE	SICHERHEITSEINRICHTUNG
FT1	Lichtschranke FT1
FT2	Lichtschranke FT2
COS1	Sicherheitsleiste COS1
COS2	Sicherheitsleiste COS2
FCA1	Öffnungsendschalter FLÜGEL 1
FCA2	Öffnungsendschalter FLÜGEL 2
FCC1	Schließenendschalter FLÜGEL 1
FCC2	Schließenendschalter FLÜGEL 2
ENC1	Encoder MOTOR 1
ENC2	Encoder MOTOR 2
STOP	STOP

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 sich das Tor bewegt, bewirkt die Taste TEST einen STOPP. Der darauffolgende Druck aktiviert den TEST-Modus.
Die Blinkleuchte und die Kontrollleuchte Tor offen schalten sich bei jeder Aktivierung einer Steuerung oder einer Sicherheitseinrichtung eine Sekunde lang ein.



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



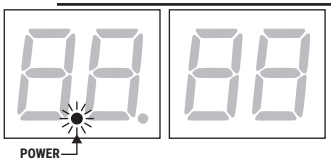
Das Display zeigt auf der rechten Seite den Status der Sicherheitseinrichtungen/Eingänge an. Die Zahl der Klemme der Sicherheitseinrichtungen in Alarm blinkt.
Bei vollständig offenem oder vollständig geschlossenem Tor, erscheint bei der Installation des in der Steuereinheit angeschlossenen Endschalters auf dem Display FA oder FC, das weist darauf hin, dass das Schwingtor sich am Öffnungsendschalter FA und am Schließungsendschalter FC befindet.

Beispiel: STOPP-Kontakt in Alarm.

00	Keine Sicherheitseinrichtung in Alarm.
43	Stoppkontakt (N.C.) ist aktiv.
41	COS1 Kontakt des Sicherheitsleiste ist geöffnet.
40	COS1 Kontakt des Sicherheitsleiste ist geöffnet.
39	Lichtschranke FT1 nicht angeschlossen or nicht funktionieren.
38	Lichtschranke FT1 nicht angeschlossen or nicht funktionieren.
FE	3 oder mehr Endschalter aktiviert.
FA	Tor vollständig geöffnet/Endschalter Tor auf aktiviert.
FC	Tor vollständig geschlossen/Endschalter Tor zu aktiviert.
F1	Fehler Endschalter Flügel 1.
F2	Fehler Endschalter Flügel 2.
22	Endschalter Tor auf MOTOR 1 aktiviert.
23	Endschalter Tor zu MOTOR 1 aktiviert.
24	Endschalter Tor auf MOTOR 2 aktiviert.
25	Endschalter Tor zu MOTOR 2 aktiviert.

HINWEIS: Wenn einer oder mehrere Kontakte offen sind, öffnet und/oder schließt sich das Tor nicht, mit Ausnahme der Meldung der Endschalter, die am Display angezeigt ist, aber den normalen Betrieb des Tors 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 (Verbrauchsreduzierung)



Der Modus wird spätestens nach 20 Minuten Inaktivität aktiviert. Die POWER-LED blinkt langsam.
HINWEIS: Die Stand-by-Aktivierungszeit ist im Parameter L1 einstellbar; werkseitig ist sie auf 20 Minuten eingestellt.
Um die Steuerung wieder zu aktivieren, drücken Sie eine der Tasten **PROG** oder **TEST**, oder geben Sie einen Funkbefehl.
HINWEIS: Wenn ein Passwort entsperrt wurde (nur wenn aktiv), aktiviert sich das Passwort für den Eingriff auf die Einstellungen der Parameter im Standby-Modus automatisch.

StbY	das Steuergerät ist dabei, in den Stand-by-Modus zu gehen
Act1	das Steuergerät verlässt den Stand-by-Modus, SC-Ausgang speist wieder Fotozellen

10 Lernlauf

Für einen korrekten Betrieb muss erneut ein Lernlauf durchgeführt werden.

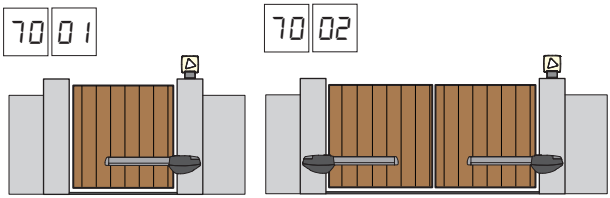
Zunächst:

WICHTIG: Wählen Sie das Modell der installierten Automatisierung mit Parameter A1 aus.

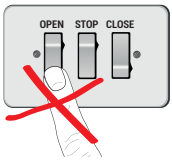
Dieser Parameter ist mit großem Bedacht zu wählen. Eine falsche Einstellung kann schwere Schäden zur Folge haben.

AUSWAHL	MODELL
A1 00	**Standard Motor (4-polige)**
A1 01	**Langsam Motor (6-polige)**

1. Die Zahl der installierten Motoren mit dem Parameter 70 auswählen. Der Parameter ist werkseitig für zwei Motoren eingestellt.



2. Wenn der Encoder installiert ist, wählen Sie die richtige Einstellung an der Parameter 75.
3. Wenn die Endschalter an der Steuereinheit angeschlossen sind, wählen Sie die richtige Einstellung an der Parameter 72 aus.
4. Sicherstellen, die Totmann-Funktion (A7 00) nicht aktiviert zu haben.



5. Die mechanischen Toranschläge sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen einbauen.
6. Das Tor in die Schließstellung bringen. Die Flügel müssen an den mechanischen Anschlägen anliegen.
7. 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).
8. Den Lernlauf auf der Grundlage Ihrer Installation auswählen:

A **Lernlauf MIT aktiviertem Encoder MIT oder OHNE elektrische Endschalter** (siehe Abschn. 10.1).

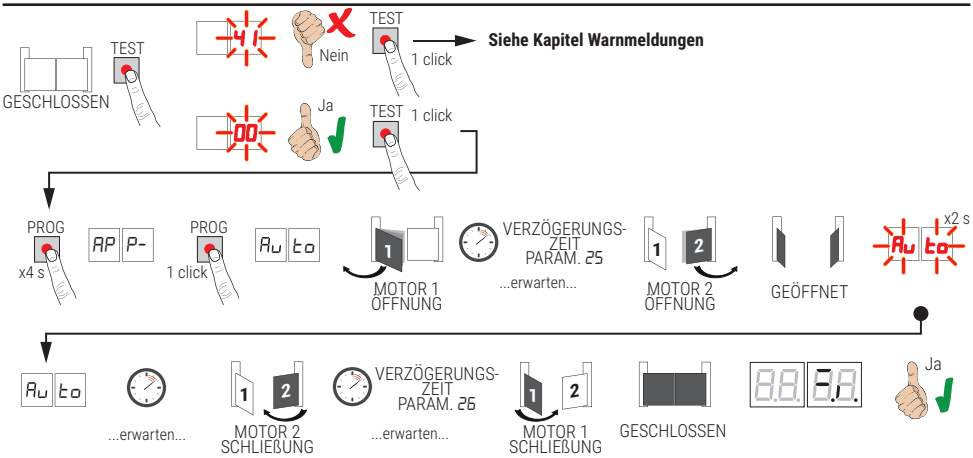
B **Lernlauf OHNE Encoder, MIT 2 Endschaltern beim Öffnen und Schließen** (siehe Abschn.10.2).

C **Lernlauf OHNE Encoder, NUR an die Steuereinheit angeschlossener Öffnungs-Endschalter** (siehe Abschn. 10.3).

D **Lernlauf OHNE Encoder und OHNE elektrischen oder magnetischen Endschalter** *(siehe Abschn. 10.4).*
HINWEIS: mit in Serie geschaltetem und an die Motorphasen angeschlossenem Endschalter, diesen Lernlauf verwenden.

DE

10.1 Lernlauf MIT aktiviertem Encoder MIT oder OHNE elektrische Endschalter



- Die Taste PROG 4 s lang drücken, am Display erscheint *AP P-* .
- Erneut die Taste **PROG** drücken. Am Display erscheint *Auto*.
- Der MOTOR 1 startet eine Öffnungsbewegung bei normaler Geschwindigkeit.
- Nach der vom Parameter *25* eingestellten (werkseitig ist er auf 3 s eingestellt) Verzögerungszeit beginnt der MOTOR 2 eine Öffnungsbewegung.
- Bei Erreichen des mechanischen Endanschlags Tor auf oder des Endschalters hält das Tor kurz an. Am Display blinkt *Auto* 2 s lang.
- Wenn *Auto* am Display wieder fest eingeschaltet ist, schließt zuerst der MOTOR 2 (werkseitig ist er auf 3 s eingestellt) und nach der vom Parameter *26* eingestellten Verzögerungszeit (werkseitig auf 5 s eingestellt) schließt der MOTOR 1 bis die mechanischen Schließanschläge oder des Endschalters erreicht sind.

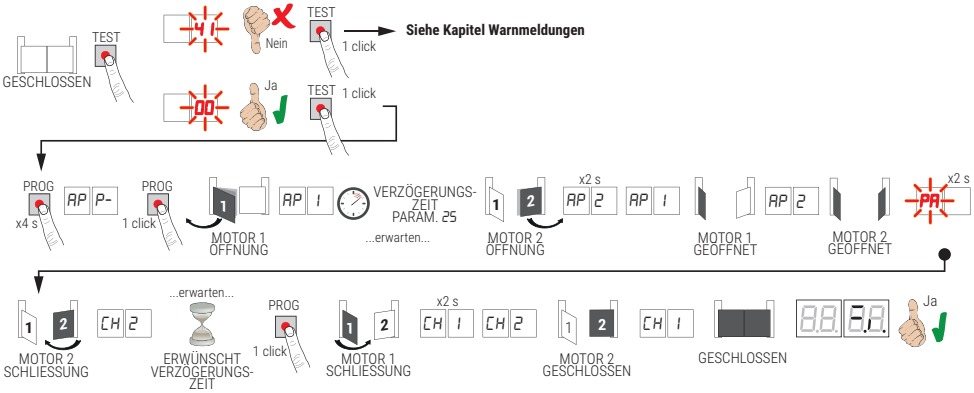
Wenn der Lernlauf korrekt abgeschlossen wurde, geht das Display in den Anzeigemodus Befehle und Sicherheitseinrichtungen über.

Wenn am Display die folgenden Fehlermeldungen erscheinen, das Einlernverfahren wiederholen:
- *AP PE*: Fehler beim Einlernen. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und die Sicherheitseinrichtung in Alarm zu prüfen.

Für weitere Informationen, siehe Kapitel 15 “Meldung von Alarmen und Störungen”.

10.2 Lernlauf ohne Encoder, mit 2 Endschaltern beim Öffnen und Schließen

ACHTUNG: Vor dem Start des Lernlaufs:
- **die Parameter *11* und *12* festlegen – Einstellung der Endlagendämpfung.**
- **die Parameter *72 01* festlegen.**



- Die Taste PROG 4 s lang drücken, am Display erscheint *AP P-* .
- Erneut die Taste **PROG** drücken.
- Der MOTOR 1 startet eine Öffnungsbewegung bei normaler Geschwindigkeit.
- Nach der vom Parameter *25* eingestellten (werkseitig ist er auf 3 s eingestellt) Verzögerungszeit beginnt der MOTOR 2 eine Öffnungsbewegung. Am Display erscheint 2 s lang *AP2*, anschließend sofort *AP 1*.
- Wenn der MOTOR 1 den Endschalter Tor auf erreicht, erscheint am Display *AP2*.
- Wenn der MOTOR 2 den Endschalter Tor auf erreicht, blinkt am Display *PA* 2 s lang.
- Nach 2 Sekunden startet der MOTOR 2 den automatischen Schließvorgang. Am Display erscheint *CH2*.
- Nach Ablauf der gewünschten Verzögerungszeit (die Einstellung erfolgt automatisch über den Parameter *26*) die Taste PROG drücken. Am Display erscheint 2 s lang *CH 1*, anschließend erscheint sofort *CH2*.
  HINWEIS: Beim Parameter 26 00, schließt der MOTOR 1 gleichzeitig mit MOTOR 2.
- Wenn der MOTOR 2 den Endschalter Tor zu erreicht, erscheint am Display *CH 1*.
- Wenn der MOTOR 1 den Endschalter Tor zu erreicht, ist der Lernlauf abgeschlossen.

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

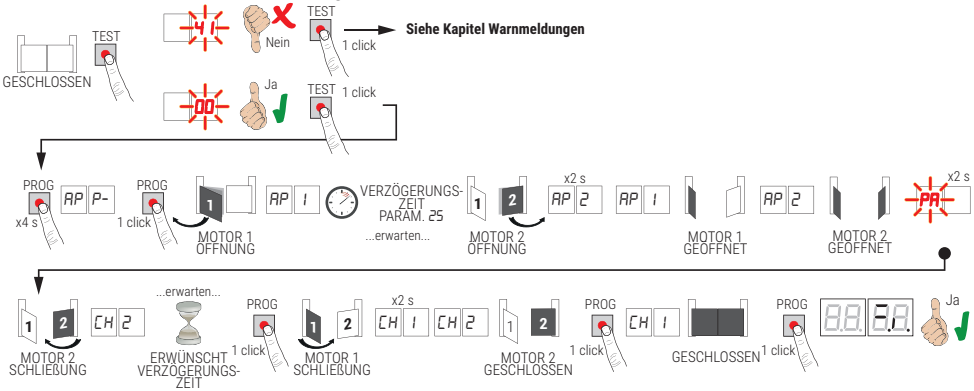
Wenn am Display die folgenden Fehlermeldungen erscheinen, das Einlernverfahren wiederholen:
- *AP PE*: Fehler beim Einlernen. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und die Sicherheitseinrichtung in Alarm zu prüfen.

Für weitere Informationen, siehe Kapitel 15 “Meldung von Alarmen und Störungen”.

DE

10.3 Lernlauf OHNE Encoder, NUR an die Steuereinheit angeschlossener Öffnungs-Endschalter

ACHTUNG: Vor dem Start des Lernlaufs:
- **die Parameter *t1* und *t2* festlegen – Einstellung der Endlagendämpfung.**
- **die Parameter *F2 02* festlegen.**



- Die Taste PROG 4 s lang drücken, am Display erscheint *AP P-* .
- Erneut die Taste **PROG** drücken.
- Der MOTOR 1 startet eine Öffnungsbewegung bei normaler Geschwindigkeit.
- Nach der vom Parameter *25* eingestellten (werkseitig ist er auf 3 s eingestellt) Verzögerungszeit beginnt der MOTOR 2 eine Öffnungsbewegung. Am Display erscheint 2 s lang *AP2*, anschließend sofort *AP 1*.
- Wenn der MOTOR 1 den Endschalter Tor auf erreicht, erscheint am Display *AP2*.
- Wenn der MOTOR 2 den Endschalter Tor auf erreicht, blinkt am Display *PA* 2 s lang.
- Nach 2 Sekunden startet der MOTOR 2 den automatischen Schließvorgang. Am Display erscheint *CH2*.
- Nach Ablauf der gewünschten Verzögerungszeit (die Einstellung erfolgt automatisch über den Parameter *26*) die Taste PROG drücken.
- Der MOTOR 1 startet den Schließvorgang.
  HINWEIS: Beim Parameter 26 00, schließt der MOTOR 1 gleichzeitig mit MOTOR 2.
- Am Display erscheint 2 s lang *CH 1*, anschließend erscheint sofort *CH2*.
- Wenn FLÜGEL 2 den mechanischen Endanschlag für die Schließendlage erreicht, **sofort** die Taste PROG drücken.
- Erscheint am Display *CH 1*.
- Wenn FLÜGEL 1 den mechanischen Endanschlag für die Schließendlage erreicht, **sofort** die Taste PROG drücken.

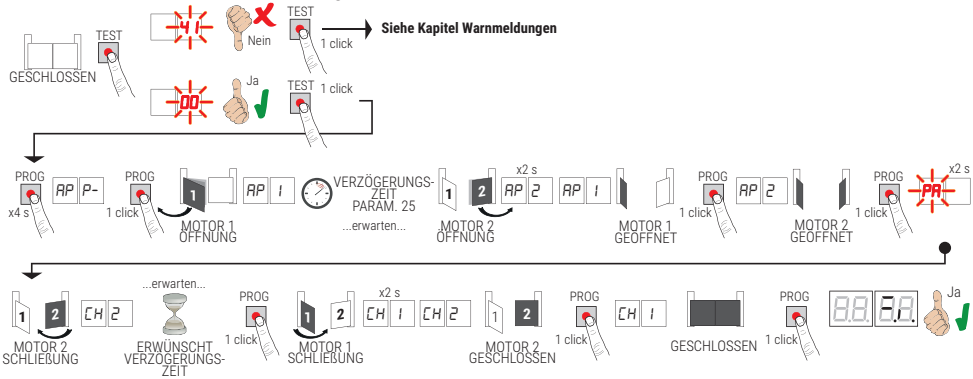
Wenn der Lernlauf korrekt abgeschlossen wurde, geht das Display in den Anzeigemodus Befehle und Sicherheitseinrichtungen über.

Wenn am Display die folgenden Fehlermeldungen erscheinen, das Einlernverfahren wiederholen:
- *APPE*: Fehler beim Einlernen. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und die Sicherheitseinrichtung in Alarm zu prüfen.

Für weitere Informationen, siehe Kapitel 15 “Meldung von Alarmen und Störungen”.

10.4 Lernlauf OHNE Encoder und OHNE elektrischen oder magnetischen Endschalter

ACHTUNG: Vor dem Start des Lernlaufs:
- **die Parameter *11* und *12* festlegen – Einstellung der Endlagendämpfung.**
- **die Parameter *72 00* festlegen.**



- Die Taste PROG 4 s lang drücken, am Display erscheint *AP P-* .
- Erneut die Taste **PROG** drücken.
- Der MOTOR 1 startet eine Öffnungsbewegung bei normaler Geschwindigkeit. Am Display erscheint *AP 1*.
- Nach der vom Parameter *25* eingestellten (werkseitig ist er auf 3 s eingestellt) Verzögerungszeit beginnt der MOTOR 2 eine Öffnungsbewegung. Am Display erscheint 2 s lang *AP2*, anschließend sofort *AP 1*.
- Wenn der FLÜGEN 1 den mechanischen Endanschlag Tor auf erreicht, sofort die Taste PROG drücken. Am Display erscheint *AP2*.
- Wenn der FLÜGEN 2 den mechanischen Endanschlag Tor auf erreicht, sofort die Taste PROG drücken. Am Display blinkt 2 s lang *PA*.
- Nach 2 s startet der MOTOR 2 den automatischen Schließvorgang. Am Display erscheint *CH2*.
- Nach Ablauf der gewünschten Verzögerungszeit (die Einstellung erfolgt automatisch über den Parameter *26*) die Taste PROG drücken.
- Der MOTOR 1 startet den Schließvorgang. Am Display erscheint 2 s lang *CH 1*, anschließend sofort *CH2*.
  HINWEIS: Beim Parameter 26 00, schließt der MOTOR 1 gleichzeitig mit MOTOR 2.
- Wenn FLÜGEL 2 den mechanischen Endanschlag für die Schließendlage erreicht, **sofort** die Taste PROG drücken.
- Am Display erscheint *CH 1*.
- Wenn FLÜGEL 1 den mechanischen Endanschlag für die Schließendlage erreicht, **sofort** die Taste PROG drücken.

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:
- *APPE*: Fehler beim Einlernen. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und die Sicherheitseinrichtung in Alarm zu prüfen.

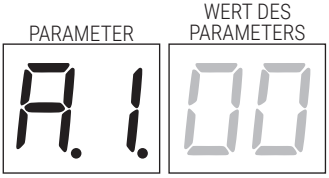
Für weitere Informationen, siehe Kapitel 15 "Meldung von Alarmen und Störungen".

11 Index der Parameter

PARAM.	STANDARD-WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
A1	00	Motortyp wahlen	90
A2	00	Automatisches Schließen nach Ablauf der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Tor)	90
A3	00	Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)	90
A4	00	Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)	90
A5	00	Vorblinken	90
A6	00	Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)	91
A7	00	Aktivieren des Totmannbetriebs	91
A8	00	Kontrollleuchte Schwingtor offen / Funktion Lichtschrankentest	91
11	15	Einstellung der Endlagendämpfung MOTOR 1 (%)	91
12	15	Einstellung der Endlagendämpfung MOTOR 2 (%)	91
13	10	Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 1	91
14	10	Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 2	91
15	99	Einstellung Teilöffnung (%)	91
16	00	Auswahl der zusätzlichen Zeit nach Richtungsumkehrung – ohne Encoder	91
21	30	Einstellung der automatischen Schließzeit	92
22	04	Erhöhung der Arbeitszeit von MOTOR 1	92
23	04	Erhöhung der Arbeitszeit von MOTOR 2	92
24	00	Aktivierung doppelte Manövrierzeit	92
25	03	Einstellung der Verzögerungszeit des MOTORS 2 beim Öffnen	92
26	05	Einstellung der Verzögerungszeit des MOTORS 1 beim Schließen	92
27	02	Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschschutz)	92
28	01	Einstellung der Voreilungszeit gegenüber der Aktivierung des Elektroschlosses	92
29	03	Einstellung der Aktivierungszeit des Elektroschlosses	92
30	00	Aktivierung Entstörfilter Versorgung über Stromaggregat	92
31	06	Einstellung des Motordrehmoments während des Torlaufs	93
32	06	Einstellung des Motordrehmoments während der Verlangsamung	93
33	08	Einstellung des Anlaufmoments	93
34	02	Einstellung der Startbeschleunigung beim Öffnen und Schließen (Softstart)	93
35	08	Einstellung des Drehmoments nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen	93
36	03	Einstellung der Zeit des maximalen Anlaufmoments	93
37	00	Einstellung des Annäherungswegs an die Öffnungs-/Schließendlage	93
38	00	Aktivierung der Entriegelung (Druckstoß)	93
41	01	Einstellung der Verlangsamung beim Öffnen/Schließen	93
42	20	Einstellung der Ansprechempfindlichkeit der Hinderniserkennung während des Torlaufs	94
43	50	Einstellung der Ansprechempfindlichkeit der Hinderniserkennung während der Verlangsamung	94
49	00	Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Aus-lösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz)	94
50	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT1)	94

PARAM.	STANDARD-WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
S1	02	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT1)	94
S2	01	Funktionsweise der Lichtschranke (FT1) bei geschlossenem Tor	94
S3	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT2)	94
S4	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT2)	95
S5	01	Funktionsweise der Lichtschranke (FT2) bei geschlossenem Tor	95
S6	00	Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschranke (FT1-FT2)	95
60	00	Aktivierung der Endlagendämpfung am mechanischen Endanschlag/Endschalter Tor auf und Tor zu	95
61	00	Aktivierung der Endlagendämpfung nach Ansprechen der Lichtschranken	95
62	00	Aktivierung der Endlagendämpfung nach einem STOPP-Befehl	95
63	00	Aktivierung der Endlagendämpfung nach Richtungsumkehrung Tor auf -> Tor zu / Tor zu -> Tor auf	95
64	05	Einstellung der Endlagendämpfungszeit	95
65	08	Aktivierung der Bremskraft	95
70	02	Auswahl der Anzahl installierter Motoren	95
72	00	Aktivierung Endschalter	96
73	03	Konfiguration Sicherheitsleiste COS1	96
74	00	Konfiguration Sicherheitsleiste COS2	96
75	00	Encoder-Konfiguration	96
76	00	Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)	96
77	01	Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)	96
78	00	Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte	97
79	60	Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung	97
80	00	Konfiguration Uhr Kontakt	97
L1	04	Konfigurieren Sie den Stand-by-Modus für reduzierten Verbrauch (≤0,5 W)	97
FA	00	Wiederherstellung der Werkseinstellungen	97
n0	01	HW-Version	98
n1	23	Herstellungsjahr	98
n2	45	Herstellungswoche	98
n3	67	Seriennummer	98
n4	89		98
n5	01		98
n6	23	FW-Version	98
o0	01	Anzeige Bewegungszähler	98
o1	23		98
h0	01	Anzeige Stundenzähler Bewegung	98
h1	23		98
d0	01	Anzeige Zähler Einschalttage des Steuergeräts	98
d1	23		98
P1	00	Password	98
P2	00		98
P3	00		98
P4	00		98
CP	00	Passwort ändern	98

12 Menü Parameter



A100	**Den Motortyp wählen**
00	Standard Motor (4-polige) - (MONOS4/200 und alle vorhandenen Codes mit Ausnahme der folgenden Codes für den Wert A101)
01	Langsamer Motor (6-polige) - (R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833)

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

A300	**Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)**
00	Deaktiviert. Bei Rückkehr der Stromversorgung schließt das Tor nicht.
01	Aktiviert. Wenn das Schwingtor 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 17).

A400	**Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)**
00	Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet-Stopp-Schließt...
01	Wohnanlagebetrieb: Das Tor 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 Tor, 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 Tor 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 Tor, sich ganz zu öffnen und die ungewünschte Schließung zu vermeiden. Wenn die automatische Schließung deaktiviert ist (A200), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch A201
03	Öffnet-Schließt-Öffnet-Schließt.
04	Öffnet-Schließt-Stopp-Öffnet.

A500	**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 Tor 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 Tor funktioniert, indem man die Bedienelemente "Öffnet" (AP) oder "Schließt" (CH) gedrückt hält. Bei Loslassen des Bedienelements hält das Tor an.

A8 00	**Kontrollleuchte Tor offen / Funktion Lichtschrankentest** **HINWEIS**: Wenn der Energiesparmodus aktiviert ist (Parameter L 1 ungleich 00), ist der Parameter zwar weiterhin sichtbar, erlaubt jedoch nur die Werte 00 und 02.
00	Wenn der Energiesparmodus deaktiviert ist (L 1 = 00): die Kontrollleuchte ist bei geschlossenem Tor ausgeschaltet. Dauerhaft eingeschaltet während der Bewegungen und wenn das Tor geöffnet ist. Wenn der Energiesparmodus aktiviert ist (L 1 ungleich 00): Der Ausgang SC versorgt die Fotozellen mit Strom, und wenn die Zentrale in den Standby-Modus wechselt, wird die Stromversorgung der Fotozellen unterbrochen, um den Stromverbrauch zu senken.
01	Die Kontrollleuchte blinkt langsam während der Öffnungsbewegung. Sie schaltet sich dauerhaft ein, wenn das Tor ganz geöffnet ist. Sie blinkt schnell während der Schließungsbewegung. Wenn das Tor in einer Zwischenposition stillsteht, schaltet sich die Kontrollleuchte zweimal alle 15 s aus.
02	Der Ausgang SC verhält sich wie bei A8 = 00 und ermöglicht zusätzlich die Durchführung des Fototests.

11 15	**Einstellung der Endlagendämpfung MOTOR 1 (%)** **HINWEIS:** Ohne Encoder muss der Lernlauf nach jeder Parameteränderung wiederholt werden.
12 15	**Einstellung der Endlagendämpfung MOTOR 2 (%)** **HINWEIS:** Ohne Encoder muss der Lernlauf nach jeder Parameteränderung wiederholt werden.
01-30	Von 1% bis 30% des gesamten Torlaufs.

13 10	**Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 1 vollständig offen/geschlossen** **HINWEIS:** Der Parameter wird nur bei aktiviertem Encoder (15 01 oder 15 02) und wenn die Endschalter nicht installiert sind (12 00 oder 12 02), angezeigt. Wenn 15 03 wird der werksseitig eingestellte Wert 35. Der gewählte Wert muss die korrekte Öffnung/Schließung des FLÜGELS 1 bei Erreichen des mechanischen Anschlags beim Öffnen und Schließen gewährleisten. Die Positionskontrolle des FLÜGELS 1 wird von der Motordrehzahl im Bezug zum Untersetzungsverhältnis des Motors gesteuert. **Achtung!** Zu niedrige Werte führen zur Umkehr der Bewegung am Öffnungs-/Schließanschlag.
14 10	**Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 2 vollständig offen/geschlossen** **HINWEIS:** Der Parameter wird nur bei aktiviertem Encoder (15 01 oder 15 02) und wenn die Endschalter nicht installiert sind (12 00 oder 12 02), angezeigt. Wenn 15 03 wird der werksseitig eingestellte Wert 35. Der gewählte Wert muss die korrekte Öffnung/Schließung des FLÜGELS 2 bei Erreichen des mechanischen Anschlags beim Öffnen und Schließen gewährleisten. Die Positionskontrolle des FLÜGELS 2 wird von der Motordrehzahl im Bezug zum Untersetzungsverhältnis des Motors gesteuert. **Achtung!** Zu niedrige Werte führen zur Umkehr der Bewegung am Öffnungs-/Schließanschlag.
01-40	Motorumdrehungen.

15 99	**Einstellung Teilöffnung (%)** **ANMERKUNG:** Bei den Installationen mit zwei Torflügeln ist werkseitig die vollständige Öffnung des FLÜGELS 1 eingestellt. Bei den Torantrieben mit einem Torflügel ist der Parameter auf 50% der Gesamtöffnung eingestellt.
01-99	von 1% bis 99% des gesamten Torlaufs.

16 00	**Auswahl der zusätzlichen Zeit nach Richtungsumkehrung – ohne Encoder** **HINWEIS:** Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Encoder deaktiviert ist 15 00. Beim Öffnen oder Schließen kehrt das Tor nach Ansprechen der Lichtschranken oder dem Schalten eines Befehls zur Richtungsumkehrung die Bewegungsrichtung für einen Zeitraum um, der der ausgeführten Bewegung entspricht, plus einem zusätzlichen Zeitraum, der den Abschluss der Bewegung ermöglicht.
00	3 Sekunden.

01	6 Sekunden. Empfohlene Einstellung bei Installation mit Hydraulikmotoren.

2130	**Einstellung der automatischen Schließzeit** Die Zählung beginnt bei offenem Tor und dauert die eingestellte Zeit. Nach Ablauf dieser Zeit schließt das Tor 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.

2204	**Erhöhung der Arbeitszeit von MOTOR 1** **HINWEIS:** Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Encoder deaktiviert ist 75 00. Zusätzliche Zeit (in Sekunden), die zu der in der Lernphase programmierten Arbeitszeit hinzugefügt wird. *Der Hub-Lernlauf muss NICHT wiederholt werden.*
2304	**Erhöhung der Arbeitszeit von MOTOR 2** **HINWEIS:** Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Encoder deaktiviert ist 75 00. Zusätzliche Zeit (in Sekunden), die zu der in der Lernphase programmierten Arbeitszeit hinzugefügt wird. *Der Hub-Lernlauf muss NICHT wiederholt werden.*
03-10	von 0 bis 10 s Bewegung.

2400	**Aktivierung doppelte Manövrierzeit** Empfohlen wird die Aktivierung des Parameters bei Installationen mit besonders langen Betriebszeiten. **HINWEIS:** Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Encoder deaktiviert ist 75 00.
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert.

2503	**Einstellung der Verzögerungszeit beim Öffnen des MOTORS 2** Beim Öffnen startet der MOTOR 2 mit einer Verzögerung zum MOTOR 1, die eingestellt werden kann.
00-10	von 0 bis 10 s.

2605	**Einstellung der Verzögerungszeit beim Schließen des MOTORS 1** Beim Schließen startet der MOTOR 1 mit einer Verzögerung zum MOTOR2, die eingestellt werden kann.
00-60	von 0 bis 60 s.

2702	**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.
00-60	von 0 bis 60 s.

2801	**Einstellung der Voreilungszeit gegenüber der Aktivierung des Elektroschlosses** Regelt die Aktivierungszeit des Elektroschlosses vor jeder Bewegung.
00-02	von 0 bis 2 s.

2903	**Aktivierung Elektroschloss** Regelt die Aktivierungsdauer des Elektroschlosses.
00	Deaktiviert.
01-06	Aktiviert von 1 bis 6 s. Für den Parameter muss ein Wert festgelegt werden, der größer ist als der des Parameters 38 (sofern aktiviert).

3000	**Aktivierung Entstörfilter Versorgung über Stromaggregat**
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Der Parameter aktiviert eine zusätzliche digitale Filterung, um den Betrieb des Steuergeräts zu verbessern, wenn dieses über Stromaggregate gespeist wird, was die Bewegungskontrolle optimiert.

3106	**Einstellung des Motordrehmoments während der Öffnungs-/Schließbewegung** Der Wert dieses Parameters muss immer kleiner oder gleich dem festgelegten Wert des Parameters 33 sein.
04-08	4 = Mindestwert Motordrehmoment ... 8 = Höchstwert Motordrehmoment.

3208	**Einstellung des Motordrehmoments während der Verlangsamung**
04-08	4 = Mindestwert Motordrehmoment ... 8 = Höchstwert Motordrehmoment.

3308	**Einstellung des Anlaufmoments**
01-08	1 = Mindestwert Motordrehmoment ... 8 = Höchstwert Motordrehmoment.

3402	**Einstellung der Startbeschleunigung beim Öffnen und Schließen (Softstart)**
00	Deaktiviert.
01-02	Aktiviert. Die Torbewegung wird beim Anlaufen langsam und stufenweise beschleunigt.
03-04	Aktiviert. Die Torbewegung wird beim Anlaufen noch langsamer und stufenweise beschleunigt. **HINWEIS**: Diese Werte stehen nur bei aktiviertem Encoder zur Verfügung (75 anders als 00). Empfohlen wird, den Wert 04 nicht festzulegen, wenn das Tor schwer ist.

3508	**Einstellung des Drehmoments nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder des Encoders**
00	Deaktiviert. Das angewandte Drehmoment entspricht dem für den Parameter 31 festgelegten Wert.
01-08	1 = Mindestwert Motordrehmoment ... 8 = Höchstwert Motordrehmoment

3603	**Aktivierung des maximalen Anlaufmoments** Bei Aktivierung dieses Parameters wird das maximale Anlaufmoment bei jedem Motorstart für einen einstellbaren Zeitraum aktiviert, der das Anlaufen des Tors ermöglicht.
00-20	Von 0 bis 20 s.

3700	**Einstellung des Annäherungswegs an die Öffnungs- und Schließendlage**
00	Deaktiviert.
01-05	01 = Flügellänge 0,5 m; 02 = Flügellänge 1 m; 03 = Flügellänge 1,5 m; 04 = Flügellänge 2 m; 05 = Flügellänge ≥2,5; Durch die Aktivierung dieser Funktion wird beim Öffnen das Drehmoment im letzten Teilstück des Hubs reduziert, was die Vibrationen des Tors, wenn dieses am Anschlag anlangt, herabsetzt. Ist ein Elektroschloss eingebaut, erhöht sich das Drehmoment beim Schließen im letzten Teilstück des Hubs, um ein korrektes Ankuppeln zu garantieren. Ist kein Elektroschloss eingebaut, wird das Drehmoment im letzten Teilstück des Hubs reduziert, was die Vibrationen des Tors herabsetzt. **HINWEIS**: Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Encoder aktiviert ist 7501.

3800	**Aktivierung Entriegelung Elektroschloss (Druckstoß)**
00	Deaktiviert.
01-04	Aktiviert. Das Steuergerät aktiviert (1 bis max. 4 s) bei jeder Öffnungsbewegung eine Schubkraft beim Schließen, damit das Elektroschloss sich lösen kann. Bei Aktivierung des Entriegelungsschubs werden automatisch 28 01 (Voreilung Elektroschloss = 1 s) und 29 03 (Dauer Elektroschloss = 3 s) aktiviert.

4101	**Einstellung der Verlangsamung beim Öffnen und Schließen**
00	Deaktiviert.
01	Mittlere Verlangsamung. **HINWEIS**: Höchstwert, der für 6-polige Motoren eingestellt werden kann **(R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833).**
02	Maximale Verlangsamung. **ACHTUNG**: Benutzen Sie NÜR in extrem Fällen. Zum Beispiel mit sehr leicht Tör. KEINE 6-poligen Motoren VERWENDEN (**R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833**).

42 20	**Einstellung der Ansprechempfindlichkeit der Hinderniserkennung während des Torlaufs** Wird ein Hindernis bei der Öffnungs- oder Schließbewegung erkannt, kehrt das Tor unverzüglich die Bewegungsrichtung um. **HINWEIS:** Der maximale Wert ist begrenzt auf 60 für langsame 6-polige Motoren (A 1 0 1).
43 50	**Einstellung der Ansprechempfindlichkeit der Hinderniserkennung während der Verlangsamung** Wird ein Hindernis bei der Verlangsamung beim Öffnen oder Schließen erkannt, kehrt das Tor unverzüglich die Bewegungsrichtung um. **HINWEIS:** Der maximale Wert ist begrenzt auf 60 für langsame 6-polige Motoren (A 1 0 1).
01-99	von 1% bis 99%. 01 = Mindestempfindlichkeit ... 99 = Höchstempfindlichkeit.

49 00	**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 Tor vollständig geöffnet ist. Es wird empfohlen, einen geringeren oder gleichen Wert wie Parameter A2 einzustellen.

50 00	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT1)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Öffnungsbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Tor sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Tor sich.

51 02	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT1)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Schließbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Tor sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Tor sich.

52 01	**Funktionsweise der Lichtschranke (FT1) bei geschlossenem Tor**
00	Wenn die Lichtschranke verdunkelt ist, kann das Tor sich nicht öffnen.
01	Das Tor öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschranke verdunkelt ist.
02	Die verdunkelte Lichtschranke sendet den Öffnungsbefehl des Tors.

53 00	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT2)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Öffnungsbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Tor sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Tor sich.

54 00	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT2)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Schließbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Tor sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Tor sich.

55 01	**Funktionsweise der Lichtschranke (FT2) bei geschlossenem Tor**
00	Wenn die Lichtschranke verdunkelt ist, kann das Tor sich nicht öffnen.
01	Das Tor öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschranke verdunkelt ist.
02	Die verdunkelte Lichtschranke sendet den Öffnungsbefehl des Tors.

56 00	**Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschranke (FT1-FT2)** **HINWEIS**: der Parameter ist nur sichtbar, wenn der Low-Power-Modus deaktiviert ist.
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.

60 00	**Aktivierung der Endlagendämpfung am mechanischen Endanschlag oder am Endschalter Tor auf und Tor zu**
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Das Tor wird am Ende des Torlaufs am mechanischen Endanschlag Tor auf und/oder Tor zu abgebremst.

61 00	**Aktivierung der Endlagendämpfung nach Ansprechen der Lichtschranken**
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Das Tor wird abgebremst, wenn die Lichtschranke anspricht.

62 00	**Aktivierung der Endlagendämpfung nach einem STOPP-Befehl**
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Das Tor wird abgebremst, wenn ein STOPP-Befehl geschaltet wird.

63 00	**Aktivierung der Endlagendämpfung nach Richtungsumkehrung Tor auf -> Tor zu / Tor zu -> Tor auf**
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Das Tor wird vor der Umkehrung der Bewegungsrichtung abgebremst, wenn während des Öffnens ein Tor-zu-Befehl oder während des Schließens ein Tor-auf-Befehl geschaltet wird.

64 05	**Einstellung der Endlagendämpfungszeit** **ACHTUNG**: Am besten niedrige Werte festlegen, um sicherzustellen, dass das Tor angehalten wird.
01-20	1 bis 20 Zehntelsekunden.

65 08	**Bremskraftregelung** **ACHTUNG**: Es empfiehlt sich zu überprüfen, ob der eingestellte Wert die best mögliche Endlagendämpfung gewährleistet.
05-08	05 = Mindestkraft ... 08 = Höchstkraft.

70 02	**Auswahl der Anzahl installierter Motoren** **HINWEIS:** Wenn der Parameter geändert wird, die 230-V~-Stromversorgung unterbrechen, warten, bis das Display erlischt, und die Stromversorgung wiederherstellen. **Den Lernlauf wiederholen (Siehe Kapitel 10)**.
01	1 Motor.

02	2 Motoren. **ACHTUNG**: Den gleichen Motortyp für beide Torflügel verwenden.

72 00	**Aktivierung Endschalter** **HINWEIS:** Wenn der Parameter geändert wird, die Stromversorgung unterbrechen, warten, bis das Display erlischt, und die Stromversorgung wiederherstellen. **Den Lernlauf wiederholen (Siehe Kapitel 10)**. **ACHTUNG**: Stellen Sie einen anderen Wert als 00 ein, wenn die Endschalter an der Steuereinheit angeschlossen sind. Das Steuergerät der Version **HW5** kann mit magnetischen Standard-Endschaltern oder mit "Low Power" arbeiten, sofern es entsprechend konfiguriert ist. **WICHTIG**: es ist unbedingt erforderlich, ausschließlich Endschalter desselben Typs zu verwenden (z. B. ausschließlich magnetische Low-Power-Endschalter, ausschließlich mechanische Endschalter oder ausschließlich magnetische Endschalter, die nicht zum Low-Power-Typ gehören) und eine Mischung verschiedener Typen zu vermeiden.
00	Kein Endschalter installiert.
01	Öffnungs- und Schließensendschalter installiert (Mikroschalter oder magnetisches Standardmodell).
02	Öffnungsendschalter installiert (Mikroschalter oder magnetisches Standardmodell).
11	Installierte Endschalter beim Öffnen und Schließen (magnetische „Low Power"-Version).
12	Installierte Öffnungsendschalter (magnetische „Low Power"-Version).

73 03	**Konfiguration Sicherheitsleiste COS1**
00	Sicherheitsleiste NICHT INSTALLIERT.
01	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt nur beim Öffnen um.
02	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt nur beim Öffnen um.
03	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt immer um.
04	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt immer um.

74 00	**Konfiguration Sicherheitsleiste COS2**
00	Sicherheitsleiste NICHT INSTALLIERT.
01	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt nur beim Schließen um.
02	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt nur beim Schließen um.
03	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt immer um.
04	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt immer um.

75 00	**Encoder-Konfiguration** **HINWEIS:** Ohne Encoder erfolgt die Steuerung auf der Grundlage der Betriebszeit. Wenn der Parameter geändert wird, die Stromversorgung unterbrechen, warten, bis das Display erlischt, und die Stromversorgung wiederherstellen. **Den Lernlauf wiederholen (Siehe Kapitel 10).** Die Steuereinheit der Version **HW5** kann mit optischen Standard-Encodern oder optischen Encodern „Low Power" betrieben werden, sofern diese entsprechend konfiguriert sind. Bei magnetischen Encodern ist keine andere Konfiguration erforderlich.
00	Kein Encoder installiert.
01	Optische Encoder installiert (8 Impulse/Umdrehung, Standardversion).
02	**Baureihe E30.** Magnetencoder installiert (1 Impuls/Umdrehung).
03	**Baureihe R21 (von der Version V.1).** Magnetencoder installiert (1 Impuls/Umdrehung).
11	Installierte optische Geber „Low Power" (8 Impulse pro Umdrehung)

76 00	**Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)**
77 01	**Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)**
00	SCHRITTBETRIEB.
01	TEILÖFFNUNG.
02	ÖFFNUNG.
03	SCHLIESSUNG.

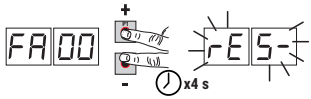
04	STOPP.
05	Zugangsbeleuchtung. Der Ausgang COR wird von der Fernbedienung gesteuert. Das Licht bleibt eingeschaltet, solange die Fernbedienung aktiv ist. Der Parameter 79 wird ignoriert.
06	Zugangsbeleuchtung ON-OFF. Der Ausgang COR wird von der Fernbedienung gesteuert. Die Fernbedienung schaltet die Zugangsbeleuchtung ein-aus. Der Parameter 79 wird ignoriert.
07	BLINKLEUCHTE: Der Ausgang BLINKLEUCHTE wird über den Handsender gesteuert. Das Licht bleibt eingeschaltet, solange die Fernbedienung aktiv ist. Der Parameter 78 wird übergangen.
08	BLINKLEUCHTE EIN/AUS. Der Ausgang BLINKLEUCHTE wird über den Handsender gesteuert. Die Fernbedienung schaltet die Zugangsbeleuchtung ein/aus. Der Parameter 78 wird übergangen.

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**
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 Kontakt Uhr** Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Nach Ablauf der vom externen Gerät (Uhr) programmierten Zeit das Tor schließt sich.
00	Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Alle Befehle werden ignoriert.
01	Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Alle Befehle werden angenommen. Wenn das Tor wieder ganz geöffnet ist, wird die Funktion Uhr wieder aktiviert.

LI 04	**Konfigurieren Sie den Stand-by-Modus für reduzierten Verbrauch (≤0,5 W)** Bestimmt die Wartezeit ohne Aktivität vor der Aktivierung des geringen Verbrauchs (Ausschalten des SC-Ausgangs, Ausschalten des Displays). Bei vollständig geöffneter und für die automatische Wiedereinschaltung angehaltener Automatisierung wird der Stand-by-Modus nicht aktiviert, da es sich noch um eine aktive Phase des Automatikbetriebs handelt.
00	Stand-by-Modus deaktiviert (nur für Industrieanlagen)
01	Aktivierung von Stand-by nach 5 Minuten Inaktivität
02	Aktivierung von Stand-by nach 10 Minuten Inaktivität
03	Aktivierung von Stand-by nach 15 Minuten Inaktivität
04	Aktivierung von Stand-by 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 P 1, P2, P3, P4 entsperrt werden (bestätigt durch die Anzeige CP 00).
	 **Achtung!** Die Rücksetzung löscht jede zuvor gemachte Auswahl, außer dem Parameter A 1: 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.

DE

	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-Version**	

	Anzeige Bewegungszähler Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von o0 bis o 1 multipliziert mit 100. **ANMERKUNG**: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.
o0 01	**Durchgeführte Bewegungen.** Beispiel: 01 23 x100 = 12.300 Bewegungen
o1 23	

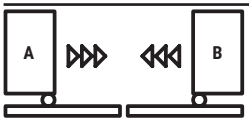
	Anzeige Stundenzähler Bewegung Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von h0 bis h 1. **ANMERKUNG**: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.
h0 01	**Stunden Bewegung.** Beispiel: 01 23 = 123 Stunden.
h1 23	

	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	**Einschalttage.** Beispiel: 01 23 = 123 Tage.
d1 23	

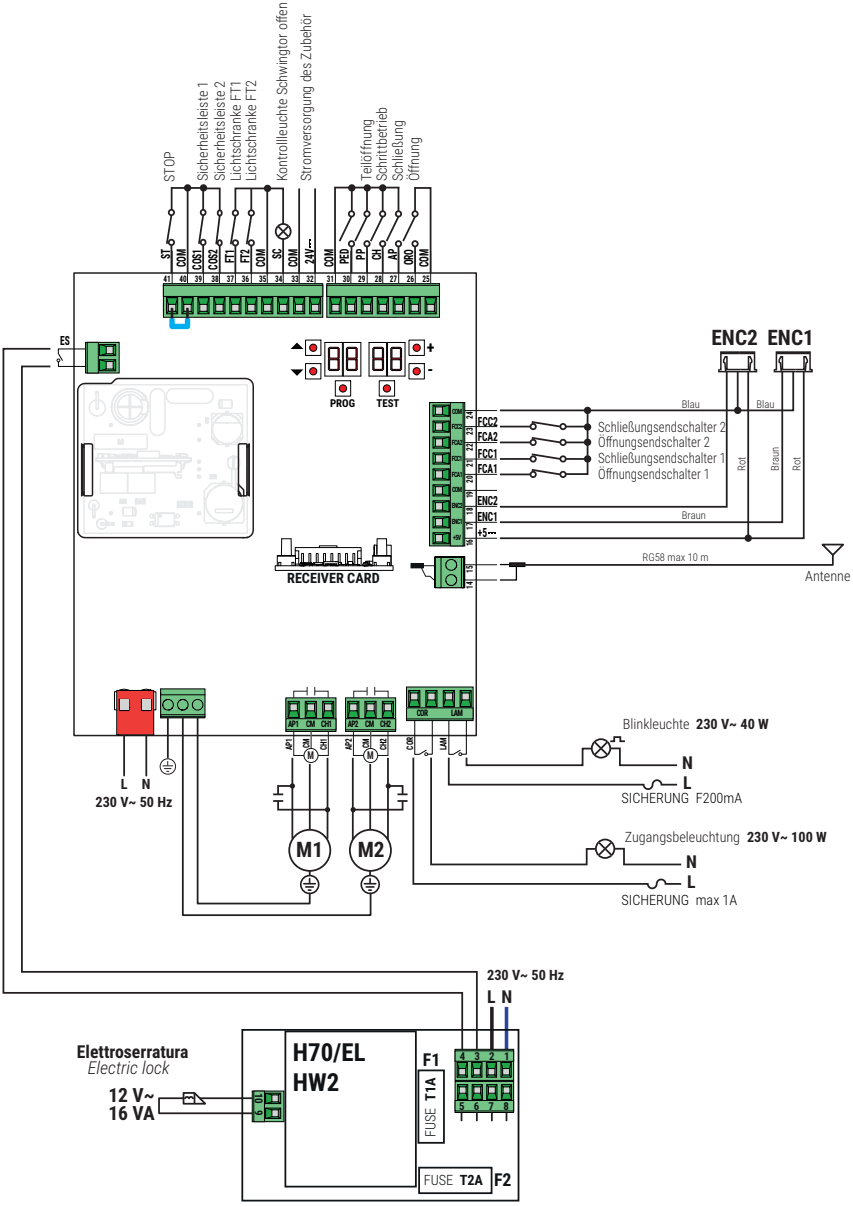
	Passwort Die Festlegung eines Passworts verhindert Unbefugten den Zugriff auf die Einstellungen. Bei aktivem Passwort (CP=0 1) kann man die Parameter anzeigen, aber es ist NICHT möglich, ihre Werte zu ändern. Das Passwort ist eindeutig, d.h. nur ein Passwort kann den Antrieb verwalten. **ACHTUNG:** Wenn 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=0 1). **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, P2, P3, 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 100, P2 00, P3 00 und P4 00 entsprechen "Passwort nicht vorhanden"). • Das Steuergerät aus- und wieder einschalten (CP=00).

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

13 Beispiel für eine Installation mit zwei entgegengesetzten Antrieben



Mithilfe eines Steuergeräts **H70/200AC** können zwei entgegengesetzte Schiebetorantriebe angeschlossen werden.
Den Antrieb **A** an die Klemmen AP1-CM-CH1 und den Antrieb **B** an die Klemmen AP2-CM-CH2 anschließen.
Wenn die Steuerung zum Antrieb von zwei gegenüberliegenden Schiebemotoren verwendet wird, ist sicherzustellen, dass das Endschalterkabel vom Typ LOW POWER ist.



14 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 41	STOPP-Sicherheitskontakt geöffnet.	-	Eine STOPP-Taste (Öffner) installieren oder den Kontakt ST mit dem Kontakt COM überbrücken.
88 39	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 38	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 **COS1** mit dem Kontakt **COM** überbrücken.
88 37	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 36	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	Mindestens 3 Endschalter weisen einen offenen Kontakt auf oder sind nicht angeschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
88 FA	Beide Flügel befinden sich am Endschalter Tor auf.	-	-
	Der Endschalter Tor auf ist nicht angeschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
88 FC	Beide Flügel befinden sich am Endschalter Tor zu.	-	-
	Der Endschalter Tor zu ist nicht angeschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
88 F1	Die Endschalter FLÜGEL 1 sind nicht angeschlossen oder der Anschluss ist fehlerhaft.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
88 F2	Die Endschalter FLÜGEL 2 sind nicht angeschlossen oder der Anschluss ist fehlerhaft.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
88 20	Der Endschalter Tor auf FLÜGEL 1 ist nicht angeschlossen oder der Anschluss ist fehlerhaft. Oder der FLÜGEL 1 ist geöffnet.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
88 21	Der Endschalter Tor zu FLÜGEL 1 ist nicht angeschlossen oder der Anschluss ist fehlerhaft. Oder der FLÜGEL 1 ist geschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
88 22	Der Endschalter Tor auf FLÜGEL 2 ist nicht angeschlossen oder der Anschluss ist fehlerhaft. Oder der FLÜGEL 2 ist geöffnet.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
88 23	Der Endschalter Tor zu FLÜGEL 2 ist nicht angeschlossen. Oder der FLÜGEL 2 ist geschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
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 (N.O.) der Kontakt 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: Aus dem TEST-Modus zu gehen, um die Taste TEST zu drücken.
Es wird empfohlen, die Abhilfen für die Meldungen zum Status der Sicherheitseinrichtungen und der Eingänge immer im Modus "Maßnahme über Software" durchzuführen.

15 Meldung von Alarmen und Störungen

PROBLEM	ALARMMELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	BETRIEB
Das Tor öffnet oder schließt sich nicht.	**POWER**-LED ausgeschaltet	Keine Stromversorgung.	Das Netzkabel überprüfen.
	POWER-LED ausgeschaltet	Sicherung F1 durchgebrannt.	Sicherung ersetzen. Die Sicherung nur bei ausgeschalteter Netzspannung herausziehen.
	POWER-LED ausgeschaltet	Überlastung der 24 V⎓ Versorgung.	Überprüfen Sie die Anschlüsse an der SC-Klemme.
	Beispiel: 15 EE 21 EE	Fehler in den Konfigurationsparametern.	Den Konfigurationswert korrekt einstellen und speichern.
	SYnC	Störung in der Netzsynchronisationsentnahme.	Service kontaktieren.
Das Einlernverfahren wird nicht abgeschlossen.	AP PE	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.
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 Tor offen funktioniert nicht.	-	Lampe durchgebrannt oder Drähte abgetrennt.	Die Lampe und/oder die Drähte prüfen.
Das Tor führt nicht die gewünschte Bewegung aus.	-	Motordrähte vertauscht.	Die zwei Drähte auf der Klemme X-Y-Z oder Z-Y-K umkehren.

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.

16 Modus zur Korrektur der Position

Nach einer Spannungsunterbrechung, nach einer beliebigen Freigabe an die Steuerung oder nach dreimaliger Erkennung eines Hindernisses in derselben Position hintereinander (bei aktivierten Encodern), startet das Steuergerät beim ersten Befehl eine Bewegung im Modus Positionskorrektur.
Wenn den Encoder aktiviert ist, das Tor beginnt sich langsam zu öffnen; sonst beginnt das Tor sich gewöhnlich zu öffnen. 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 erteilen, bis das Tor die Öffnungsbewegung abgeschlossen hat.
Die Aktivierung der beiden Endschalter (oder eines Endschalters, wenn nur ein Motor eingestellt ist) ermöglicht eine sofortige Positionswiederherstellung.

17 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 Tür bzw. das motorisierte Tor die von den Richtlinien EN 12453 und EN 12445 festgesetzten Vorschriften einhält.
Sicherstellen, dass die Anweisungen in "ALLGEMEINE HINWEISE" beachtet werden.
- Strom einschalten.

- Die korrekte Drehrichtung der Antriebe prüfen.
- Den Torlauf und die Verlangsamungen überprüfen.
- Das korrekte Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Netzspeisung trennen und wieder anschließen.
- Bei in Zwischenposition stehendem Tor den korrekten Abschluss der Korrektur der Position sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen überprüfen.
- Die Einstellung der Endschalter überprüfen (falls installiert).
- Die korrekte Funktion des Entriegelungsystem prüfen.

18 Inbetriebnahme

Der Installateur muss das technische Dokument der Anlage verfassen und mindestens 10 Jahre lang aufbewahren. Es muss den Schaltplan, die Zeichnung und das Foto der Anlage, die Risikoanalyse und die angewandten Lösungen sowie die Konformitätserklärung des Herstellers aller angeschlossenen Geräte, die Bedienungsanleitung aller Geräte und/oder Zubehörteile und den Wartungsplan der Anlage enthalten.
Ein Kennschild mit den Daten der Automatisierung, dem Namen der für die Inbetriebnahme verantwortlichen Person, der Seriennummer und dem Baujahr sowie dem CE-Zeichen am motorisierten Tor oder der Tür befestigen.
Ein Schild und/oder ein Etikett mit den Angaben der Vorgänge zum manuellen Entriegeln der Anlage befestigen.
Die Konformitätserklärung, Anweisungen und Warnungen für den Gebrauch und den Wartungsplan erstellen und dem Endbenutzer zur Verfügung stellen. Sicherstellen, dass der Endbenutzer den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage, automatisch, manuell und die Notfallfunktion verstanden hat. Den Endbenutzer über die möglichen Gefahren und Risiken informieren.

Konformitätserklärung

Der Unterzeichnende Dino Florian, gesetzlicher Vertreter von **Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV)** ERKLÄRT, dass die Steuerung **H70/200AC** mit den von den folgenden Gemeinschaftsrichtlinien vorgegebenen Bestimmungen übereinstimmt:
- 2014/53/UE Richtlinie RED
- 2011/65/UE Richtlinie RoHS

und dass alle im Folgenden aufgeführten Normen und/oder technischen Spezifikationen eingehalten wurden:
IEC 61000-6-3:2020
IEC 61000-6-2:2016
EN IEC 61000-6-3:2021
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A1:2019 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021 + A16:2023
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62233:2008 + AC:2008

Ort: Mogliano V.to Datum: 07/10/2024 Unterschrift 

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

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 **H70/200AC** contrôle les automatismes pour portails à 1 ou 2 moteurs ROGER asynchrones monophasés 230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz).



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

Utiliser le même type de moteurs pour les deux vantaux dans les installations d'automations à deux vantaux battants. Régler convenablement les vitesses, les ralentissements et les retards en ouverture et fermeture en fonction du type d'installation, en veillant à la superposition appropriée des vantaux.

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.



Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation de l'automatisme MONOS4/220, R20, M20, H20, R21, H21, H23, R23 ou E30.

FR

3 Mises à jour de la version hardware HW05, version firmware r2.00

1. L'alimentation des charges externes et de la logique de contrôle est assurée par un module d'alimentation à découpage de 24V⎓ 15W avec protection électronique intégrée contre les surcharges, ce qui permet de réduire la consommation conformément aux nouvelles réglementations concernant la consommation en mode veille (≤0,5 W).
2. L'utilisation d'un module d'alimentation à découpage rend la centrale H70/200AC compatible aussi bien avec la tension secteur 230 V~ 50 Hz qu'avec la tension 115 V~ 60 Hz. ATTENTION ! Le moteur doit toujours être compatible avec la tension du réseau disponible.
3. Ce module contient également la section d'extraction de la synchronisation réseau.
4. ATTENTION ! Le passage à l'alimentation en courant continu ne permet plus d'utiliser la synchronisation de deux paires de photocellules F2S (précédemment basée sur la fréquence de 50Hz de l'alimentation en courant alternatif).
5. Ajout de nouvelles configurations pour le par.72 afin de gérer un nouveau modèle de fin de course "low power" à consommation réduite.
6. Ajout de nouvelles configurations pour le par.75 afin de gérer un nouveau modèle d'encodeur optique "basse consommation" avec une consommation réduite.
7. Cette version de l'unité de commande (HW5), lorsqu'elle est remplacée par une unité de commande H70/200AC du modèle précédent qui utilise des encodeurs et des interrupteurs de fin de course standard, est compatible si elle est configurée de manière appropriée aux par.72 et 75.
   ATTENTION ! Vérifier toujours le positionnement des photocellules et, si celui-ci dépend de l'utilisation de la synchronisation 50Hz, qui n'est plus disponible, évaluer les corrections appropriées.

4 Caractéristiques techniques produit

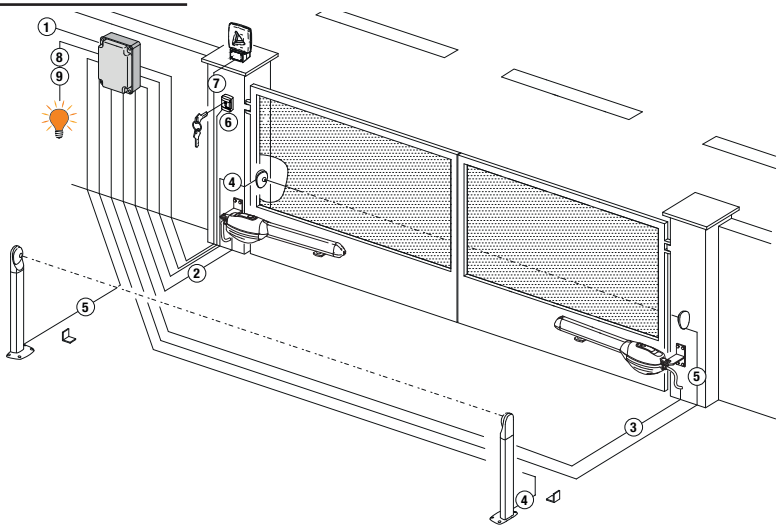
	H70/200AC
TENSION D'ALIMENTATION	230 V~ ± 10% 50 Hz (115 V~ ± 10% 60 Hz)
PUISSANCE MAXIMALE ABSORBÉE PAR LE SECTEUR	920 W
CONSOMMATION EN MODE STAND-BY	≤0,5 W (*)
CONSOMMATION EN ATTENTE DE COMMANDES AVEC STAND-BY NON ACTIVÉ	1,5 W (**)
FUSIBLES	F1 = F6,3 A 250 V (5x20) Protection de le circuit de puissance des moteur Alimentation externe de la charge et logique autoprotégée électroniquement
MOTEURS RACCORDABLES	2
ALIMENTATION DU MOTEUR	230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz)
TYPOLOGIE MOTEUR	asynchrones monophasés
TYPOLOGIE CONTRÔLE MOTEUR	réglage de phase par triac
PUISSANCE MAXIMALE MOTEUR	450 W
PUISSANCE MAXIMALE CLIGNOTANT	40 W 230 V~ (25 W 115 V~)
PUISSANCE MAXIMALE LUMIÈRE DE COURTOISIE	100 W 230 V~ (50 W 115 V~)
PUISSANCE MAXIMALE ÉLECTROSERRURE	25 W (contact pur) max. 230 V~
PUISSANCE LUMIÈRE PORTAIL OUVERTE	2 W (24 V⎓)
PUISSANCE SORTIE ACCESSOIRES	9 W (24 V⎓)
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20 °C +55 °C
DEGRÉ DE PROTECTION	IP44 (pour H70/200AC/BOX)
DIMENSIONS PRODUIT	137x156x43 mm Poids: 0,34 kg

(*) avec des charges externes et/ou des cellules photoélectriques connectées à la sortie SC
(**) consommation indicative en l'absence d'accessoires connectés, avec récepteur enfichable enclenché

5 Description des raccordements

Dans le figure 1-2-3-4 figure le schéma de raccordement.

5.1 Installation type



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 H05RN-F 3x1,5 mm² (max 15 m)	Câble à double isolation type H05RN-F 3x2,5 mm² (max 30 m)
2	Motor1	Câble 4x1,5 mm² (max 20 m)	
3	Motor2	Câble 4x1,5 mm² (max 20 m)	
4	Cellules photo-électriques - Récepteurs **F2ES/F2S**	Câble 4x0,5 mm² (max 20 m)	
5	Cellules photo-électriques - Émetteurs **F2ES/F2S**	Câble 2x0,5 mm² (max 20 m)	
6	Selecteur a cle **R85/60**	Câble 3x0,5 mm² (max 20 m)	
	Clavier à code numérique **H85/TTD - H85/TDS** (branchement à H85/DEC - H85/DEC2)	Câble 2x0,5 mm² (max 30 m)	
	H85/DEC - H85/DEC2 (branchement à la centrale)	4x0,5 mm² (max 20 m) Le nombre de conducteurs augmente lorsque plus d'un contact de sortie est utilisé sur H85/DEC - H85/DEC2	
7	Clignotant à LED **FIFTHY/230**	Câble 2x1 mm² (max 10 m)	
	Antenne	Câble tipo RG58 (max 10 m)	
8	Lumière portail ouverte	Câble 2x0,5 mm² (max 20 m)	
9	Lumière de courtoisie	Câble 2x1 mm² (max 20 m)	
	Branchement encodeur (le cas échéant)	Câble 3x0,5 mm² (max 30 m)	

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

FR

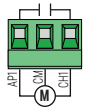
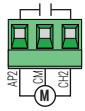
5.2 Raccordements électriques

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 H05RN-F 3G1,5 et le brancher aux bornes L (marron), N (bleu), ⏚ (jaune/vert), présentes à l'intérieur de l'automatisme.
Les condensateurs d'appel des moteurs doivent être de type S2 ou S3 conformément à la norme EN 60252-1 ; n'utilisez que les condensateurs fournis par Roger Technology avec les variateurs.
Débranchez le câble d'alimentation uniquement au niveau de la borne.

Attention ! La borne d'alimentation de la centrale de commande ne doit pas être utilisée pour d'autres connexions, en particulier des connexions de câbles externes.

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). Les câbles doivent passer par des conduits et ne doivent pas être accessibles.
S'il est nécessaire de transporter plus de quatre conducteurs dans les conduits de câbles, le diamètre du conduit doit être d'au moins 20 mm et, dans tous les cas, d'une taille appropriée pour que les conducteurs puissent passer facilement.
Veiller à ce que les conducteurs basse tension (230V~, 115V~) soient séparés des conducteurs très basse tension de sécurité (24 V⎓) ; les conducteurs de même type doivent être regroupés à l'aide de serre-câbles de manière à ce que les deux types n'entrent pas en contact l'un avec l'autre (p. 6-7).
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.
Une fois les connexions électriques terminées, les vis du couvercle doivent être serrées avec un couple nominal de 1,2 Nm, ce qui garantit l'étanchéité de la boîte.

FR

	DESCRIPTION
	Branchement à l'alimentation de réseau 230V~ ±10% 50Hz (115 V~ ± 10% 60Hz). ATTENTION ! La centrale H70/200AC peut fonctionner avec les deux tensions secteur (plage étendue), mais les moteurs doivent être choisis avec une tension nominale adaptée.
AP1-CM-CH1 	Raccordement au MOTEUR 1 ROGER. Il est possible de brancher les fins de course d'arrêt en ouverture et/ou fermeture. L'intervention du fin de course interrompt l'alimentation du moteur en ouverture et/ou fermeture. Brancher le fin de course d'ouverture aux bornes **AP1-CM**, et le fin de course de fermeture aux bornes **CH1-CM**. Pour le branchement des fins de course directement à la centrale, voir le chapitre 6. **REMARQUE** : la valeur du condensateur entre **AP1** et **CH1** est indiquée dans les consignes du moteur installé.
AP2-CM-CH2 	Raccordement au MOTEUR 2 ROGER. Il est possible de brancher les fins de course d'arrêt en ouverture et/ou fermeture. L'intervention du fin de course interrompt l'alimentation du moteur en ouverture et/ou fermeture. Brancher le fin de course d'ouverture aux bornes **AP2-CM**, et le fin de course de fermeture aux bornes **CH2-CM**. Pour le branchement des fins de course directement à la centrale, voir le chapitre 6. **REMARQUE** : la valeur du condensateur entre **AP2** et **CH2** est indiquée dans les consignes du moteur installé.

6 Commandes et accessoires

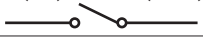
Si elles ne sont pas installées, les sécurités avec contact N.F. doivent être shuntées aux bornes COM ou désactivées par modification des paramètres 50, 51, 53, 54, 73 et 74.

LÉGENDE :

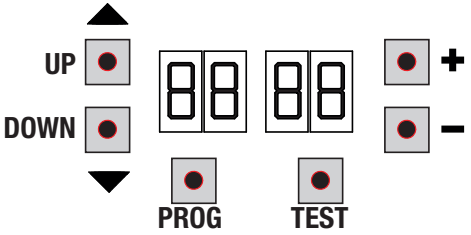
N.O. (Normalement ouvert).
N.F. (Normalement fermé).

CONTACT	DESCRIPTION	
12(COR) 13	Sortie pour raccordement à la lumière de courtoisie (contact pur) 230 V~ 100 W (115 V~ 50 W) (fig. 10).	
14(LAM) 15	Raccordement clignotant (contact pur) 230 V~ 40 W (115 V~ 25 W) (fig. 10). Il est possible de sélectionner les paramétrages de préclignotement du paramètre A5 et les modalités d'intermittence du paramètre 78.	
16 17(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.	
18 19 20 +5V⎓ ENC1 COM	Branchement ENCODEUR MOTOEUR 1 (fig. 7-8-9). Les encodeurs sont désactivés en usine (75 00). **ATTENTION !** Débrancher et brancher le câble de l'encodeur uniquement en absence d'alimentation.	
18 20 21 +5V⎓ ENC2 COM	Branchement ENCODEUR MOTEUR 2 (fig. 7-8-9). Les encodeurs sont désactivés en usine (75 00). **ATTENTION !** Débrancher et brancher le câble de l'encodeur uniquement en absence d'alimentation.	
22(FCA1) 26(COM)	Entrée (N.F.) pour branchement fin de course d'ouverture du MOTEUR 1 (fig. 6). L'activation de l'interrupteur de fin de course lors de l'ouverture de l'arrêt de porte 1 (moteur 1).	**NOTE : sur les nouvelles installations, le fin de course magnétique doit être du type « low power » (pour maintenir une faible consommation en stand-by)**
23(FCC1) 26(COM)	Entrée (N.F.) pour branchement fin de course de fermeture du MOTEUR 1 (fig. 6). L'activation de l'interrupteur de fin de course lors de la fermeture de l'arrêt du vantail 1 (moteur 1)	
24(FCA2) 26(COM)	Entrée (N.F.) pour branchement fin de course d'ouverture du MOTEUR 2 (fig. 6). L'activation de l'interrupteur de fin de course lors de l'ouverture de l'arrêt du vantail 2 (moteur 2)	
25(FCC2) 26(COM)	Entrée (N.F.) pour branchement fin de course de fermeture du MOTEUR 2 (fig. 6). L'activation de l'interrupteur de fin de course lors de la fermeture de l'arrêt de la guillotine 2 (moteur 2)	
28(ORO) 27(COM)	Entrée contact temporisé horloge (N.O.). Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouvert. Au terme du temps programmé par le dispositif externe (horloge), le portail se ferme. Le fonctionnement de la commande est réglé par le paramètre 80.	
29(AP) 33(COM)	Entrée commande d'ouverture (N.O.).	
30(CH) 33(COM)	Entrée commande de fermeture (N.O.).	

FR

CONTACT	DESCRIPTION
31(PP) 33(COM) 	Entrée commande pas-à-pas (N.O.). Le fonctionnement de la commande est réglé par le paramètre A4.
32(PED) 35(COM) 	Entrée commande d'ouverture partielle (N.A.). Dans les automations à deux vantaux battants, l'ouverture partielle provoque par défaut l'ouverture totale du VANTAIL 1. Dans les automations à un vantail battant, l'ouverture partielle est configurée en usine à 50% de l'ouverture totale.
34(24V⎓) 37(COM)	Alimentation pour dispositifs extérieurs - 24 V⎓ 9 W.
36(SC) 37(COM) 	Raccordement voyant portail ouverte 24 V⎓ 2 W (fig. 2). Le fonctionnement du voyant est réglé par le paramètre A8.
36(SC) 37(COM)	Connectez l'alimentation des photocellules (aussi bien TX que RX) à ces bornes, de façon à ce qu'en stand-by elles puissent être mises hors tension pour réduire la consommation à moins de 0,5W (basse consommation). Pour activer le test des photocellules au niveau le plus élevé (mais uniquement dans les installations où le stand-by n'est pas nécessaire), l'alimentation des transmetteurs (TX) des photocellules peut être connectée à la borne **34(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.
38(FT2) 35(COM) 	Entrée (N.F.) pour raccordement photocellules **FT2** (fig. 4). 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. Le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture même si la photocellule est occultée. Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes **36(FT2) - 33(COM)** ou paramétrer les paramètres 53 00 et 54 00.
39(FT1) 35(COM) 	Entrée (N.F.) pour raccordement photocellules **FT1** (fig. 4). Les photocellules **FT1** sont configurées en usine avec les paramétrages suivants : 50 00. La cellule photoélectrique FT1 est désactivée en ouverture. 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 portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture. Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes **37(FT1) - 33(COM)** ou paramétrer les paramètres 50 00 et 51 00.
40(COS2) 42(COM) 	Entrée (N.F. ou 8 kOhm) pour raccordement bord sensible **COS2**. Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants : 74 00. Le bord sensible COS2 est désactivé. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes **38(COS2) - 40(COM)** ou régler le paramètre 74 00.
41(COS1) 42(COM) 	Entrée (N.F. ou 8 kOhm) pour raccordement bord sensible **COS1**. Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants : 73 03. Si le bord sensible COS1 (contact NF) est activé, le portail s'inverse toujours. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes **39(COS1)** - **40(COM)** ou régler le paramètre 73 00.
43(ST) 42(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.
46(ES) 47(COM) 	Branchement source d'alimentation extérieure pour électroverrouillage (contact pur) 12V~ max 15VA (fig. 3).
RECEIVER CARD	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).

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

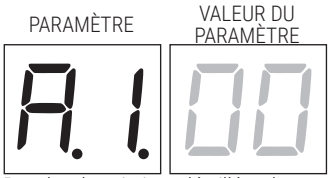
- Appuyer sur les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼ pour afficher le paramètre à modifier.
- Avec les touches **+** et **-** modifier la valeur du paramètre. La valeur commence à clignoter.
- Maintenir la touche **+** ou la touche **-** enfoncées pour activer le défilement rapide des valeurs, en permettant une 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.
La version du micrologiciel apparaît sur l'écran pendant trois secondes, puis passe à l'affichage de l'état de commande et de sécurité.
Voir chapitre 9.

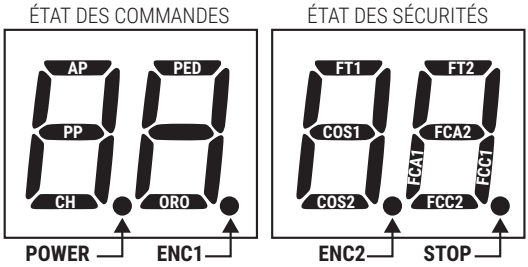
9 Modalités fonctionnement écran

9.1 Modalités affichage des paramètres



Pour les descriptions détaillées des paramètres consulter les chapitres 12.

9.2 Modalité d'affichage d'état commandes et sécurités



ÉTAT DES COMMANDES:
Les indications des commandes sont normalement ÉTEINTES.

FR

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
ORO	horloge

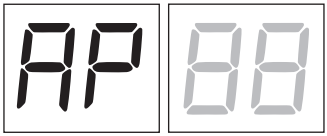
ÉTAT DES SÉCURITÉS:
Les indications des sécurités sont normalement ALLUMÉES.
Si elles sont ÉTEINTES, cela signifie qu'elles sont en alarme ou non raccordées.
Si elles CLIGNOTENT, cela signifie qu'elles sont désactivées par leur paramètre.

SEGMENTS	SÉCURITÉS
FT1	photocellules FT1
FT2	photocellules FT2
COS1	bord sensible COS1
COS2	bord sensible COS2
FCA1	in de course d'ouverture ANTA 1
FCA2	in de course d'ouverture ANTA 2
FCC1	fin de course de fermeture ANTA 1
FCC2	fin de course de fermeture ANTA 2
ENC1	Encoder MOTEUR 1
ENC2	Encoder MOTEUR 2
STOP	STOP

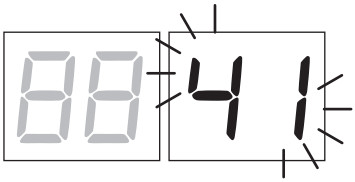
FR

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 portail est en mouvement, la touche TEST provoque un ARRÊT. La pression successive active la modalité de TEST.
Le flash clignotant et le témoin de portail 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.



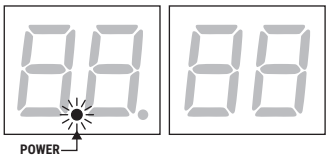
L'écran affiche à droite l'état des sécurités/entrées. Le numéro de la borne de la sécurité en alarme clignote.
Lorsque le portail est complètement ouvert ou complètement fermé, en cas d'installation de fins de course branchées à la centrale, FA ou FC s'affiche, ceci indique que le portail se trouve 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.
43	Le contact d'ARRÊT (N.F.) est ouvert.
41	Le contact COS1 (N.F.) du bord sensible est ouvert.
40	Le contact COS2 (N.F.) du bord sensible est ouvert.
39	Le contact FT1 (N.C.) de la photocellule est ouvert.
38	Le contact FT2 (N.C.) de la photocellule est ouvert.
FE	3 fin de course ou plus activés.
FA	Portail entièrement ouvert/ Fin de course d'ouverture activé.
FC	Portail entièrement fermé / Fin de course de fermeture activé.
F1	Fin de course sur le vantail 1 en erreur.
F2	Fin de course sur le vantail 2 en erreur.
22	Fin de course d'ouverture MOTEUR 1 activé.
23	Fin de course de fermeture MOTEUR 1 activé.
24	Fin de course d'ouverture MOTEUR 2 activé.
25	Fin de course de fermeture MOTEUR 2 activé.

REMARQUE : Si un ou plusieurs contacts sont ouverts, le portail 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 portail.
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 (réduction de la consommation)



Le mode est activé au plus tard après 20 minutes d'inactivité. Le LED POWER clignote lentement.
REMARQUE : Le temps d'activation du mode veille est réglable dans le paramètre L1 ; il est réglé en usine sur 20 minutes.
Pour réactiver la centrale, appuyer sur l'une des touches **PROG** ou **TEST**, ou donner une commande radio.

REMARQUE : si un mot de passe de protection a été débloqué (uniquement s'il est actif) pour intervenir sur les réglages des paramètres, en mode Stand By le mot de passe se réactive automatiquement.

StbY	la centrale de commande est sur le point d'entrer en mode "stand by"
Act1	la centrale de commande sort du mode stand-by, la sortie SC alimente à nouveau les photocellules

10 Apprentissage de la course

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

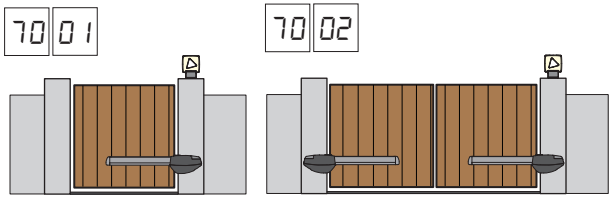
Avant de procéder:

IMPORTANT: Sélectionnez le modèle d'automatisation installé avec le paramètre A1.

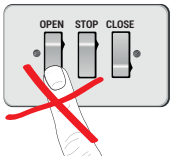
Faire très attention pour la sélection du paramètre. Une mauvaise installation peut causer de graves dommages.

SÉLECTION	MODÈLE
A1 00	**Moteur standard (4-pôles)**
A1 01	**Moteur lent (6-pôles)**

1. Sélectionner le nombre de moteurs installés avec le paramètre 70. En usine, le paramètre est configuré pour deux moteurs.



2. Si le codeur est installé, sélectionnez le réglage correct au paramètre 75.
3. Si les fins de course sont connectés au panneau de commande, sélectionnez le réglage correct dans le paramètre 72.
4. Vérifier de NE PAS avoir activé la fonction homme présent (A7 00).



5. Prévoir les butées mécaniques d'arrêt tant en ouverture qu'en fermeture.
6. Placer le portail en position de fermeture. Les portes doivent reposer contre les butées mécaniques.
7. 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).
8. Choisir la procédure d'apprentissage en fonction de l'installation:

A **Procédure d'apprentissage AVEC encodeur activé, AVEC ou SANS fins de course électriques** *(voir le paragraphe 10.1).*

B **Procédure d'apprentissage SANS encodeur, AVEC 2 fins de course en ouverture et fermeture** *(voir le paragraphe 10.2).*

C **Procédure d'apprentissage SANS encodeur, UNIQUEMENT fin de course d'ouverture branchée à la centrale** *(voir le paragraphe 10.3).*

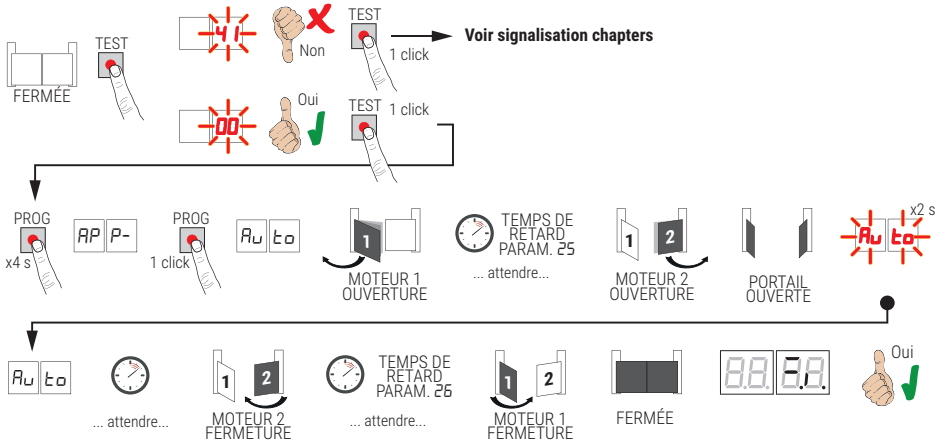
D **Procédure d'apprentissage SANS encodeur et SANS fin de course électrique ou magnétique** *(voir le paragraphe 10.4).*

REMARQUE : avec les fins de course branchées en série aux phases du moteur, utiliser cette procédure d'apprentissage.

FR

A

10.1 Procédure d'apprentissage AVEC encodeur activé, AVEC ou SANS fins de course électriques



- Appuyer sur la touche PROG pendant 4 s, sur l'écran s'affiche *AP P-*.
- Appuyer de nouveau sur la touche **PROG**. Sur l'écran s'affiche *Auto*.
- MOTEUR 1 démarre une manœuvre en ouverture à vitesse normale.
- Suite au temps de retard configuré par le paramètre *25* (réglé à 3 s en usine) le MOTEUR 2 lance une manœuvre d'ouverture.
- Une fois atteinte la butée mécanique d'ouverture ou le fin de course, le portail s'arrête brièvement. Sur l'écran clignote *Auto* pendant 2 s.
- Quand *Auto* redevient fixe sur l'écran, c'est le MOTEUR 2 qui ferme le premier, et suite au temps de retard configuré par le paramètre *26* (réglé en usine à 5 s) le MOTEUR 1 ferme jusqu'aux butées mécaniques de fermeture ou le fin de course.

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

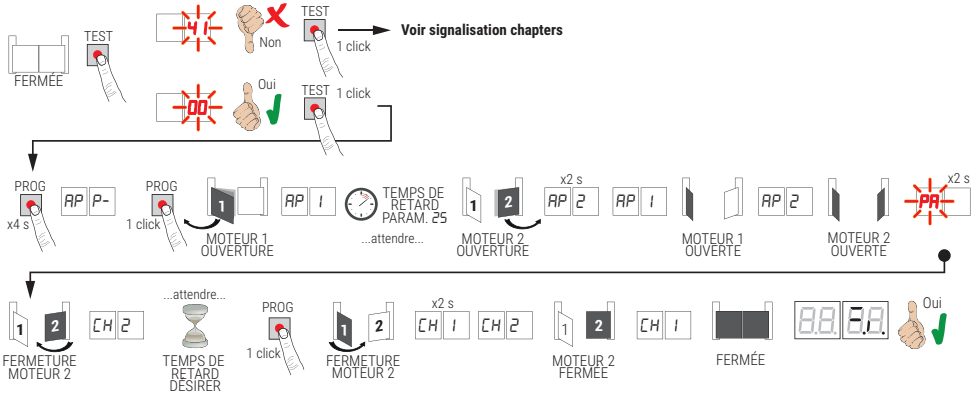
Si l'écran affiche les messages suivants d'erreur, répéter la procédure d'apprentissage :
- *AP PE*: Erreur d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et vérifier la sécurité en alarme

Pour davantage d'informations, voir le chapitre 15 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

FR

10.2 Procédure d'apprentissage SANS encodeur, AVEC 2 fins de course en ouverture et fermeture

Attention: Avant de procéder à l'apprentissage:
- **configurer les paramètres** *11* **et** *12* **- Réglage de l'espace de ralentissement.**
- **configurer le paramètre** *72 01*



- Appuyer sur la touche PROG pendant 4 s, sur l'écran s'affiche *AP P-*.
- Appuyer de nouveau sur la touche **PROG**.
- Le MOTEUR 1 lance une manœuvre en ouverture à vitesse normale. Sur l'écran s'affiche *AP 1*.
- Suite au temps de retard configuré par le paramètre *25* (réglé à 3 s en usine) le MOTEUR 2 lance une manœuvre d'ouverture.
- Sur l'écran apparaît *AP2* pendant 2 s, puis immédiatement après *AP 1*.
- Quand le MOTEUR 1 atteint le fin de course d'ouverture *AP2* apparaît sur l'écran.
- Quand le MOTEUR 2 atteint le fin de course d'ouverture *PA* clignote sur l'écran pendant 2 s.
- Après les 2 s, le MOTEUR 2 referme automatiquement. Sur l'écran apparaît *CH2*.
- Après le temps de retard souhaité (ce temps se réglera automatiquement au paramètre *26*), appuyer sur la touche PROG. Sur l'écran apparaît *CH 1* pendant 2 s, immédiatement après apparaît *CH2*.
  REMARQUE : Si le paramètre 26 00, le MOTEUR 1 ferme simultanément le MOTEUR 2.
- Quand le MOTEUR 2 atteint le fin de course de fermeture *CH 1* apparaît sur l'écran.
- Quand le MOTEUR 1 atteint le fin de course de fermeture la procédure d'apprentissage est complétée.

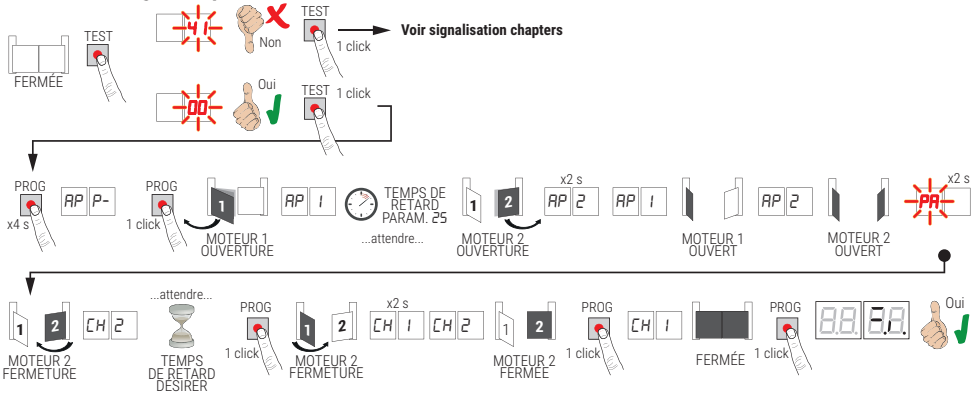
Si la procédure d'apprentissage est terminée correctement, l'écran entre en modalité d'affichage commandes et sécurités.

Si l'écran affiche les messages suivants d'erreur, répéter la procédure d'apprentissage :
- *AP PE*: Erreur d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et vérifier la sécurité en alarme

Pour davantage d'informations, voir le chapitre 15 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

10.3 Procédure d'apprentissage SANS encodeur, UNIQUEMENT fin de course d'ouverture branchée à la centrale

Attention: Avant de procéder à l'apprentissage:
- **configurer les paramètres** *11* **et** *12* **- Réglage de l'espace de ralentissement.**
- **configurer le paramètre** *72 02*



- Appuyer sur la touche PROG pendant 4 s, sur l'écran s'affiche *AP P-*.
- Appuyer de nouveau sur la touche **PROG**.
- Le MOTEUR 1 lance une manœuvre en ouverture à vitesse normale. Sur l'écran s'affiche *AP 1*.
- Suite au temps de retard configuré par le paramètre *25* (réglé à 3 s en usine) le MOTEUR 2 lance une manœuvre d'ouverture.
- Sur l'écran apparaît *AP2* pendant 2 s, puis immédiatement après *AP 1*.
- Quand le MOTEUR 1 atteint le fin de course d'ouverture *AP2* apparaît sur l'écran.
- Quand le MOTEUR 2 atteint le fin de course d'ouverture *PA* clignote sur l'écran pendant 2 s.
- Après les 2 s, le MOTEUR 2 referme automatiquement. Sur l'écran apparaît *CH2*.
- Après le temps de retard souhaité appuyer sur la touche PROG (ce temps se réglera automatiquement au paramètre *26*). Le MOTEUR 1 commence à fermer.
  REMARQUE : Si le paramètre 26 00, le MOTEUR 1 ferme simultanément le MOTEUR 2.
- Sur l'écran apparaît *CH 1* pendant 2 s, immédiatement après apparaît *CH2*.
- Lorsque le VANTAIL 2 atteint la butée mécanique de fermeture appuyer **immédiatement** sur la touche PROG.
- *CH 1* apparaît sur l'écran.
- Lorsque le VANTAIL 1 atteint la butée mécanique de fermeture appuyer **immédiatement** sur la touche PROG.

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 :
- *AP PE*: Erreur d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et vérifier la sécurité en alarme

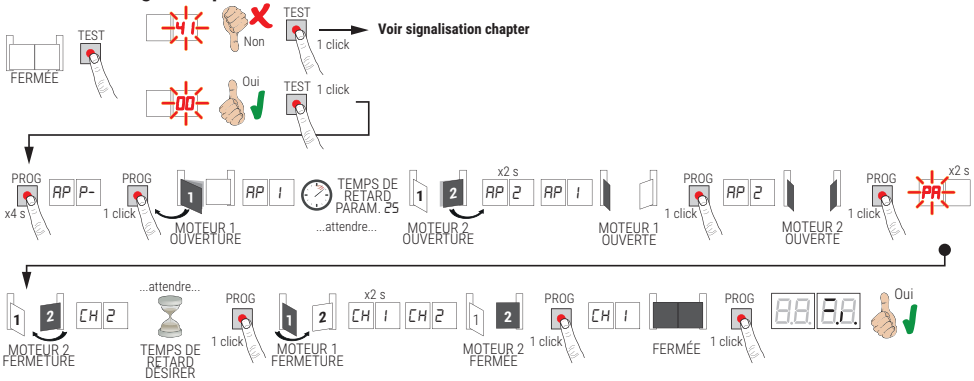
Pour davantage d'informations, voir le chapitre 15 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

FR

10.4 Procédure d'apprentissage SANS encodeur et SANS fin de course électrique ou magnétique

REMARQUE : avec les fins de course branchées en série aux phases du moteur, utiliser cette procédure d'apprentissage.

Attention: Avant de procéder à l'apprentissage:
- **configurer les paramètres 11 et 12 - Réglage de l'espace de ralentissement.**
- **configurer le paramètre 72 00**



- Appuyer sur la touche PROG pendant 4 s, sur l'écran s'affiche *AP P-*.
- Appuyer de nouveau sur la touche **PROG**.
- MOTEUR 1 démarre une manœuvre en ouverture à vitesse normale. Sur l'écran s'affiche *AP 1*.
- Suite au temps de retard configuré par le paramètre *25* le MOTEUR 2 (réglé à 3 s en usine) lance une manœuvre d'ouverture. Sur l'écran apparaît *AP2* pendant 2 s, puis immédiatement après *AP 1*.
- Quand le VANTAIL 1 atteint la butée mécanique d'ouverture, appuyer **immédiatement** sur la touche PROG. Sur l'écran apparaît *AP2*.
- Quand le VANTAIL 2 atteint la butée mécanique d'ouverture, appuyer **immédiatement** sur la touche PROG. Sur l'écran clignote *PR* pendant 2 s.
- Après 2 s, le MOTEUR 2 referme automatiquement. Sur l'écran apparaît *CH2*.
- Après le temps de retard souhaité appuyer sur la touche PROG (ce temps se réglera automatiquement au paramètre *26*).
- Le MOTEUR 1 commence à fermer. Sur l'écran apparaît *CH 1* pendant 2 s, immédiatement après apparaît *CH2*.
  REMARQUE : Si le paramètre 26 00, le MOTEUR 1 ferme simultanément le MOTEUR 2.
- Lorsque le VANTAIL 2 atteint la butée mécanique de fermeture appuyer **immédiatement** sur la touche PROG.
- Sur l'écran apparaît *CH 1*.
- Lorsque le VANTAIL 1 atteint la butée mécanique de fermeture appuyer **immédiatement** sur la touche PROG.

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 :
- *AP PE*: Erreur d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et vérifier la sécurité en alarme

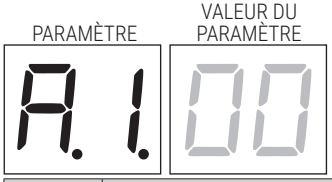
Pour davantage d'informations, voir le chapitre 15 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

11 Indice des paramètres

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
A1	00	Sélection de la typologie du moteur	119
A2	00	Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le portail complètement ouverte)	119
A3	00	Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)	119
A4	00	Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)	119
A5	00	Préclignotement	119
A6	00	Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)	120
A7	00	Activation fonction homme présent	120
A8	00	Voyant portail ouverte / fonction test photocellules	120
11	15	Réglage de l'espace de ralentissement MOTEUR 1 (%)	120
12	15	Réglage de l'espace de ralentissement MOTEUR 2 (%)	120
13	10	Réglage contrôle de position VANTAIL 1	120
14	10	Réglage contrôle de position VANTAIL 2	120
15	99	Réglage de l'ouverture partielle (%)	120
16	00	Sélection temps supplémentaire après l'inversion du sens de marche, en absence d'encodeur	120
21	30	Réglage du temps de fermeture automatique	121
22	04	Augmentation du temps de travail du MOTEUR 1	121
23	04	Augmentation du temps de travail du MOTEUR 2	121
24	00	Activation double temps de manœuvre	121
25	03	Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 2	121
26	05	Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 1	121
27	02	Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement)	121
28	01	Réglage du temps d'anticipation sur l'activation de l'électroserrure	121
29	03	Réglage du temps d'activation de l'électroserrure	121
30	00	Activation filtre anti-dérangement alimentation du groupe électrogène	121
31	06	Réglage du couple moteur durant la manœuvre	122
32	06	Réglage du couple moteur durant la phase de ralentissement	122
33	08	Réglage du couple maximal d'aide au démarrage	122
34	02	Réglage accélération au démarrage en ouverture et fermeture (soft-start)	122
35	08	Réglage couple après intervention du bord sensible ou du relevage d'obstacles	122
36	03	Réglage du temps de couple maximum d'aide au démarrage	122
37	00	Réglage de l'espace de rapprochement à la butée en ouverture/fermeture	122
38	00	Activation du coup de déblocage (coupe de bélier)	122
41	01	Réglage du ralentissement en ouverture/fermeture	122
42	20	Réglage sensibilité de l'intervention du relevage obstacles durant la manœuvre	123
43	50	Réglage sensibilité de l'intervention du relevage obstacles durant le ralentissement	123
49	00	Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)	123
50	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)	123
51	02	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)	123

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
52	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée	123
53	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)	123
54	00	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)	124
55	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT2) avec portail fermée	124
56	00	Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)	124
60	00	Activation du freinage sur la butée mécanique/fin de course en ouverture et fermeture	124
61	00	Activation du freinage après l'intervention des photocellule	124
62	00	Activation du freinage après une commande d'arrêt	124
63	00	Activation du freinage après l'inversion ouverture -> fermeture / fermeture -> ouverture	124
64	05	Réglage du temps de freinage	124
65	08	Activation de la force de freinage	124
70	02	Sélection nombre de moteurs installés	124
72	00	Activation fin de course	125
73	03	Configuration bord sensible COS1	125
74	00	Configuration bord sensible COS2	125
75	00	Configuration encodeur	125
76	00	Configuration 1er canal radio (PR1)	125
77	01	Configuration 2° canal radio (PR2)	125
78	00	Configuration intermittence clignotant	126
79	60	Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie	126
80	00	Configuration contact horloge	126
L1	04	Configuration du stand by pour une consommation réduite (≤0,5W)	126
FA	00	Restauration valeurs standard d'usine	126
n0	01	Version HW	127
n1	23	Année de production	127
n2	45	Semaine de production	127
n3	67	Numéro de série	127
n4	89		127
n5	01		127
n6	23	Version FW	127
o0	01	Affichage compteur manœuvres	127
o1	23		127
h0	01	Affichage compteur heures manoeuvre	127
h1	23		127
d0	01	Affichage compteur jours d'allumage de la centrale	127
d1	23		127
P1	00	Mot de passe	127
P2	00		127
P3	00		127
P4	00		127
CP	00	Changement mot de passe	127

12 Menu paramètres



A100	**Sélection de la typologie du moteur**
00	Moteur standard (4 pôles) - (MONOS4/200 et tous les codes existants à l'exception des codes suivants pour la valeur A101)
01	Moteur lent (6 pôles) - (R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833)

A200	**Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le portail 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 portail reste ouverte.
99	Le portail 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 portail NE se ferme PAS.
01	Activée. Si le portail 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 17).

A400	**Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)**
00	Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-stop-ferme...
01	Copropriété : le portail 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 portail 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 portail 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 le portail 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.
03	Ouvre-ferme-ouvre-ferme.
04	Ouvre-ferme-stop-ouvre.

A500	**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 portail 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 portail fonctionne en tenant enfoncées les commandes d'ouverture (AP) ou de fermeture (CH). Au relâchement de la commande, le portail s'arrête.

A8 00	**Voyant portail ouverte / fonction test photocellules** **REMARQUE** : si le mode basse consommation est activé (par. L 1 différent de 00), le paramètre reste visible, mais n'autorise que les valeurs 00 et 02.
00	Si le mode basse consommation est désactivé (L 1 = 00) : le voyant est éteint avec portail fermée. Allumé fixe pendant les manœuvres et quand le portail est ouverte. Si le mode basse consommation est activé (L 1 différent de 00) : la sortie SC alimente les photocellules et, lorsque la centrale passe en veille, elle coupe l'alimentation des photocellules afin de réduire la consommation.
01	Le voyant clignote lentement pendant la manoeuvre d'ouverture. Il s'allume fixe quand le portail est complètement ouverte. Il clignote rapidement pendant la manoeuvre de fermeture. Si le portail est arrêtée en position intermédiaire, le voyant s'éteint deux fois toutes les 15 s.
02	La sortie SC se comporte comme pour A8 = 00 et permet en outre d'effectuer le test des photocellules.

11 15	**Réglage de l'espace de ralentissement MOTEUR 1 (%)** **REMARQUE :** en absence d'encodeur, répéter la procédure d'apprentissage de la course à chaque variation du paramètre.
12 15	**Réglage de l'espace de ralentissement MOTEUR 2 (%)** **REMARQUE :** en absence d'encodeur, répéter la procédure d'apprentissage de la course à chaque variation du paramètre.
01-30	de 1% à 30% de la course totale.

13 10	**Réglage du contrôle de position du VANTAIL 1 complètement ouvert/fermé** **REMARQUE :** paramètre visible uniquement avec encodeur activé (15 01 ou 15 02) et si les fins de course ne sont pas installés (12 00 ou 12 02). Si 15 03 la valeur d'usine devient 35. La valeur sélectionnée doit garantir l'ouverture/fermeture correctes du VANTAIL 1 lorsqu'il atteint la butée mécanique en ouverture et fermeture. Le contrôle de la position du VANTAIL 1 est géré par les tours moteur en fonction du rapport de réduction du moteur. **Attention !** Des valeurs trop basses causent l'inversion du mouvement sur la butée d'ouverture/fermeture.
14 10	**Réglage du contrôle de position du VANTAIL 2 complètement ouvert/fermé** **REMARQUE :** paramètre visible uniquement avec encodeur activé (15 01 ou 15 02) et si les fins de course ne sont pas installés (12 00 ou 12 02). Si 15 03 la valeur d'usine devient 35. La valeur sélectionnée doit garantir l'ouverture/fermeture correctes du VANTAIL 2 lorsqu'il atteint la butée mécanique en ouverture et fermeture. Le contrôle de la position du VANTAIL 2 est géré par les tours moteur en fonction du rapport de réduction du moteur. **Attention !** Des valeurs trop basses causent l'inversion du mouvement sur la butée d'ouverture/fermeture.
01-40	Nombre de tours moteur.

15 99	**Réglage de l'ouverture partielle (%)** **REMARQUE** : dans les installations à deux vantaux battants, l'ouverture totale du VANTAIL 1 est configurée en usine. Dans les automations à un vantail battant, le paramètre est configuré à 50% de l'ouverture totale.
01-99	de 1% à 99% de la course totale.

16 00	**Sélection temps supplémentaire après l'inversion du sens de marche, en absence d'encodeur** **REMARQUE** : paramètre visible uniquement si l'encodeur est désactivé 15 00. Durant l'ouverture ou la fermeture, suite à l'intervention des cellules photoélectriques ou d'une commande d'inversion, le portail inverse le mouvement pendant le temps de manœuvre exécuté plus un temps supplémentaire qui permette de compléter la manœuvre.
00	3 secondes.

01	6 secondes. Réglage conseillé dans les installations avec moteurs oléohydrauliques.

2130	**Réglage du temps de fermeture automatique** Le comptage commence lorsque le portail est ouverte et dure pendant le temps paramétré. Le temps expiré, le portail 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.

2204	**Augmentation du temps de travail du MOTEUR 1** **REMARQUE :** paramètre visible uniquement si l'encodeur est désactivé 75 00. Temps supplémentaire (en secondes) qui est additionné au temps de travail programmé lors de l'apprentissage. **Il n'est PAS nécessaire de répéter l'apprentissage de la course.**
2304	**Augmentation du temps de travail du MOTEUR 2** **REMARQUE :** paramètre visible uniquement si l'encodeur est désactivé 75 00. Temps supplémentaire (en secondes) qui est additionné au temps de travail programmé lors de l'apprentissage. **Il n'est PAS nécessaire de répéter l'apprentissage de la course.**
03-10	de 0 à 10 s de manœuvre.

2400	**Activation double temps de manœuvre** Il est conseillé d'activer le paramètre pour les installations avec temps de travail particulièrement longs. **REMARQUE** : paramètre visible uniquement si l'encodeur est désactivé 75 00.
00	Désactivé.
01	Activée.

2503	**Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 2** En ouverture, le MOTEUR 2 part avec un retard réglable par rapport au MOTEUR 1.
00-10	de 0 à 30 s.

2605	**Réglage du temps de retard en fermeture du MOTEUR 1** En fermeture, le MOTEUR 1 part avec un retard réglable par rapport au MOTEUR 2.
00-60	de 0 à 60 s.

2702	**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.
00-60	de 0 à 60 s.

2801	**Réglage du temps d'anticipation activation de l'électroserrure** Règle le temps d'activation de l'électroserrure avant chaque manœuvre.
00-02	de 0 à 2 s.

2903	**Activation électroserrure** Règle la durée d'activation de l'électroserrure.
00	Désactivée.
01-06	Activé de 1 à 6 s. Le paramètre doit être configuré à une valeur supérieure au paramètre 38 (si activé).

3000	**Activation filtre anti-dérangement alimentation du groupe électrogène**
00	Désactivée.
01	Habilité. Le paramètre active un filtrage numérique supplémentaire pour améliorer le fonctionnement de la centrale lorsqu'elle est alimentée par des groupes électrogènes, optimisant le contrôle du mouvement.

31 06	**Réglage du couple moteur durant la manœuvre d'ouverture/fermeture** Ce paramètre doit toujours être égal ou inférieur à la valeur réglée au paramètre 33.
04-08	4 = couple moteur minimum ... 8 = couple moteur maximum.

32 06	**Réglage du couple moteur durant la phase de ralentissement**
04-08	4 = couple moteur minimum ... 8 = couple moteur maximum.

33 08	**Réglage du couple maximal d'aide au démarrage**
01-08	1 = couple moteur minimum ... 8 = couple moteur maximum.

34 02	**Réglage de l'accélération au démarrage en ouverture et fermeture (soft-start)**
00	Désactivée.
01-02	Activée. Le portail accélère lentement et progressivement au démarrage.
03-04	Activée. Le portail accélère encore plus lentement et progressivement au démarrage. REMARQUE : valeurs disponibles uniquement si est activé l'encodeur (75 différent de 00). Il est conseillé de ne pas régler à la valeur 04 si le portail est lourd.

35 08	**Réglage du couple moteur après l'intervention du bord sensible ou de l'encodeur**
00	Désactivée. Le couple appliqué est le couple réglé au paramètre 31.
01-08	1 = couple moteur minimum ... 8 = couple moteur maximum.

36 03	**Activation du couple maximal d'aide au démarrage** Si l'on active ce paramètre, le couple maximum d'aide s'active à chaque démarrage du moteur pendant un temps réglable qui permet au portail de démarrer.
00-20	De 0 à 20 s.

37 00	**Réglage de l'espace de rapprochement à la butée d'ouverture et fermeture**
00	Désactivée.
01-05	01 = vantail de 0,5 m ; 02 = vantail de 1 m ; 03 = vantail de 1,5 m ; 04 = vantail de 2 m ; 05 = vantail ≥2,5 m. Si l'on active la fonction, le couple en ouverture diminue dans la dernière section de la course, réduisant les vibrations du portail quand il arrive en butée. En fermeture et en présence d'électroserrure, le couple augmente dans la dernière section de la course pour garantir l'accrochage effectif. En absence d'électroserrure, dans la dernière section de la course, le couple diminue, réduisant les vibrations du portail. REMARQUE : paramètre visible uniquement si l'encodeur est activé 75 01.

38 00	**Activation du coup de déblocage de la serrure électrique (coup de bélier)**
00	Désactivée
01-04	Habilité. La centrale active (de 1 à 4 s max) une poussée en fermeture pour permettre à la serrure électrique de se décrocher à chaque manœuvre d'ouverture. Si l'on active le coup de déblocage, on active automatiquement 28 01 (anticipation électroserrure = 1 s) et 29 03 (durée électroserrure = 3 s).

41 01	**Réglage du ralentissement en ouverture et fermeture**
00	Désactivée.
01	Ralentissement moyen. **REMARQUE** : valeur maximale configurable pour les moteurs à 6 pôles (**R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833**).
02	Ralentissement maximal. **ATTENTION** : utiliser SEULEMENT en cas extrêmes, pour exemple avec portail très légèr. NE PAS UTILISER avec les moteurs à 6 pôles (**R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833**).

42 20	**Réglage sensibilité de l'intervention du relevage obstacles durant la manœuvre** Quand un obstacle est relevé durant la manœuvre d'ouverture ou de fermeture, le portail inverse immédiatement le sens. **REMARQUE :** la valeur maximale est limitée à 60 pour des moteurs lents à 6 pôles (A1 01).
43 50	**Réglage sensibilité de l'intervention du relevage obstacles durant le ralentissement** Quand un obstacle est relevé durant la manœuvre d'ouverture ou de fermeture, le portail inverse immédiatement le sens. **REMARQUE :** la valeur maximale est limitée à 60 pour des moteurs lents à 6 pôles (A1 01).
01-99	de 1% à 99%. 01 = sensibilité minimale ... 99 = sensibilité maximale.

49 00	**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 A2. La refermeture automatique est effectuée uniquement si le portail est complètement ouverte.

50 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 portail 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 portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le portail s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail se ferme.

51 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 portail 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 portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. le portail s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail s'ouvre.

52 01	**Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée**
00	Si la photocellule est occultée le portail ne peut pas s'ouvrir.
01	Le portail 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 portail.

53 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 portail 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 portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le portail s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail se ferme.

54 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 portail 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 portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. le portail s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail s'ouvre.

55 01	**Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée**
00	Si la photocellule est occultée le portail ne peut pas s'ouvrir.
01	Le portail 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 portail.

56 00	**Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)** **REMARQUE** : ce paramètre n'est visible que lorsque le mode basse consommation est désactivé.
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.

60 00	**Activation du freinage sur la butée mécanique ou sur le fin de course en ouverture et fermeture**
00	Désactivée.
01	Activée. Le portail freine en fin de manœuvre sur la butée mécanique d'ouverture et/ou de fermeture.

61 00	**Activation du freinage après l'intervention des cellules photoélectriques**
00	Désactivée.
01	Activée. Le portail freine quand interviennent les cellules photoélectriques.

62 00	**Activation du freinage après une commande d'arrêt**
00	Désactivée.
01	Activée. Le portail freine quand il reçoit une commande d'arrêt.

63 00	**Activation du freinage après l'inversion ouverture -> fermeture / fermeture -> ouverture**
00	Désactivée.
01	Activée. Le portail freine avant d'inverser la manœuvre quand il reçoit une commande de fermeture alors qu'il s'ouvrait, ou une commande d'ouverture tandis qu'il se fermait.

64 05	**Réglage du temps de freinage** **ATTENTION** : il est conseillé de configurer des valeurs basses pour s'assurer de l'arrêt du portail.
01-20	De 1 à 20 dixièmes de seconde.

65 08	**Réglage de la force de freinage** **ATTENTION** : il est recommandé de vérifier que la valeur réglée garantisse un freinage optimal.
05-08	05 = force minimale ... 08 = force maximale.

70 02	**Sélection nombre de moteurs installés** **REMARQUE :** si le paramètre est modifié, couper l'alimentation réseau 230 V~, attendre que l'écran s'éteigne et rétablir la tension. **Répéter la procédure d'apprentissage, voir chap. 10**.
01	1 moteur.

02	2 moteurs. **ATTENTION** : Utiliser le même type de moteurs pour les deux vantaux.

72 00	**Activation fin de course** **REMARQUE :** si le paramètre est modifié, couper l'alimentation réseau, attendre que l'écran s'éteigne et rétablir la tension. **Répéter la procédure d'apprentissage, voir chap. 10.** **ATTENTION**: Définissez une valeur différente de 00 uniquement si les fins de course sont connectés à l'unité de contrôle. La centrale en version **HW5** peut fonctionner avec des fins de course magnétiques standard ou "low power", à condition d'être configurée de manière adéquate. **IMPORTANT** : il est essentiel d'utiliser uniquement des fins de course du même type (par exemple, uniquement des fins de course magnétiques à faible consommation, uniquement des fins de course mécaniques, ou uniquement des fins de course magnétiques non à faible consommation) et d'éviter de mélanger différents types.
00	Aucun fin de course installé.
01	Fins de course d'ouverture et fermeture installés (micro-interrupteur ou modèle magnétique standard).
02	Fins de course d'ouverture installés (micro-interrupteur ou modèle magnétique standard).
11	Fin de course d'ouverture et de fermeture installés (version magnétique « low power »).
12	Fin de course d'ouverture installés (version magnétique « low power »).

73 03	**Configuration bord sensible COS1**
00	Bord sensible NON INSTALLÉ.
01	Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse uniquement en ouverture.
02	Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse uniquement en ouverture.
03	Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse toujours.
04	Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse toujours.

74 00	**Configuration bord sensible COS2**
00	Bord sensible NON INSTALLÉ.
01	Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse uniquement en fermeture.
02	Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse uniquement en fermeture.
03	Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse toujours.
04	Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse toujours.

75 00	**Configuration encodeur** **REMARQUE** : en absence d'encodeur, le contrôle est exécuté en fonction du temps de travail. Si le paramètre est modifié, couper l'alimentation réseau, attendre que l'écran s'éteigne et rétablir la tension. **Répéter la procédure d'apprentissage, voir chap. 10** La centrale de la version **HW5** peut fonctionner avec des encodeurs optiques standard ou des encodeurs optiques de « low power », à condition qu'ils soient configurés de manière appropriée. Aucune configuration différente n'est requise dans le cas des codeurs magnétiques.
00	Aucun encodeur installé.
01	Encodeurs optiques installés (8 impulsions/tour, version standard).
02	**Série E30.** Encodeurs magnétiques installés (1 impulsion/tour).
03	**Série R21 (de la version V.1).** Encodeurs magnétiques installés (1 impulsion/tour).
11	Installation de codeurs optiques de « low power » (8 impulsions par tour).

76 00	**Configuration 1er canal radio (PR1)**
77 01	**Configuration 2° canal radio (PR2)**
00	PAS.
01	OUVERTURE PARTIELLE
02	OUVERTURE
03	FERMETURE.

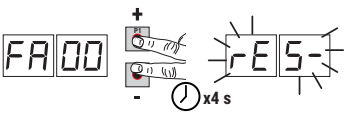
04	ARRÊT.
05	Lumière de courtoisie. La sortie COR est gérée par la radiocommande. La lumière reste allumée tant que la radiocommande est active. Le paramètre 79 est ignoré.
06	Lumière de courtoisie ON-OFF. La sortie COR est gérée par la radiocommande. La radiocommande allume-éteint la lumière de courtoisie. Le paramètre 79 est ignoré.
07	CLIGNOTANT. La sortie CLIGNOTANTE est gérée par la radiocommande. La lumière reste allumée tant que la radiocommande est active. Le paramètre 78 est ignoré.
08	CLIGNOTANT ON-OFF. La sortie CLIGNOTANTE est gérée par la radiocommande. La radiocommande allume-éteint la lumière de courtoisie. Le paramètre 78 est ignoré.

78 00	**Configuration intermittence clignotant**
00	L'intermittence est réglée électroniquement par le clignotant.
01	Intermittence lente.
02	Intermittence lente en ouverture, rapide en fermeture.

79 60	**Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie**
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.

80 00	**Configuration contact horloge** Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouverte. Au terme du temps programmé par le dispositif externe (horloge), le portail se ferme.
00	Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouvert. Toute commande donnée est ignorée.
01	Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouvert. Toute commande donnée est acceptée. Quand le portail redevient entièrement ouvert, la fonction horloge est réactivée.

LI 04	**Configuration du stand by pour une consommation réduite (≤0,5W)** Détermine le temps d'attente sans activité avant d'activer la faible puissance (extinction de la sortie SC, extinction de l'affichage). Avec l'automatisme complètement ouvert et en pause pour la refermeture automatique, le stand-by n'est pas activé, car il s'agit toujours d'une phase active du fonctionnement automatique.
00	Mode stand-by désactivé (uniquement pour les installations industrielles)
01	Activation du stand-by après 5 minutes d'inactivité
02	Activation du stand-by après 10 minutes d'inactivité
03	Activation du stand-by après 15 minutes d'inactivité
04	Activation du stand-by après 20 minutes d'inactivité

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 P1, P2, P3, P4 (confirmé par l'affichage CP 00).
	 **Attention !** La restauration élimine toute sélection faite précédemment, à l'exception du paramètre A1: 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.	
n001	**Version HW.**	Exemple: 01 23 45 67 89 01 23
n123	**Année de production.**	
n245	**Semaine de production.**	
n367	**Numéro de série.**	
n489		
n501		
n623	**Version FW.**	

	Affichage compteur manœuvres Le numéro est composé des valeurs des paramètres de o0 à o1 multiplié par 100. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
o001	**Manœuvres effectuées.** Exemple : 01 23 x100 = 12 300 manœuvres.
o123	

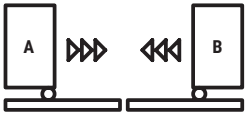
	Affichage compteur heures manoeuvre Le numéro est composé des valeurs des paramètres de h0 à h1. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
h001	**Heures manoeuvre.** Exemple : 01 23 = 123 heures.
h123	

	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.
d001	**Jours d'allumage** Exemple : 01 23 = 123 jours
d123	

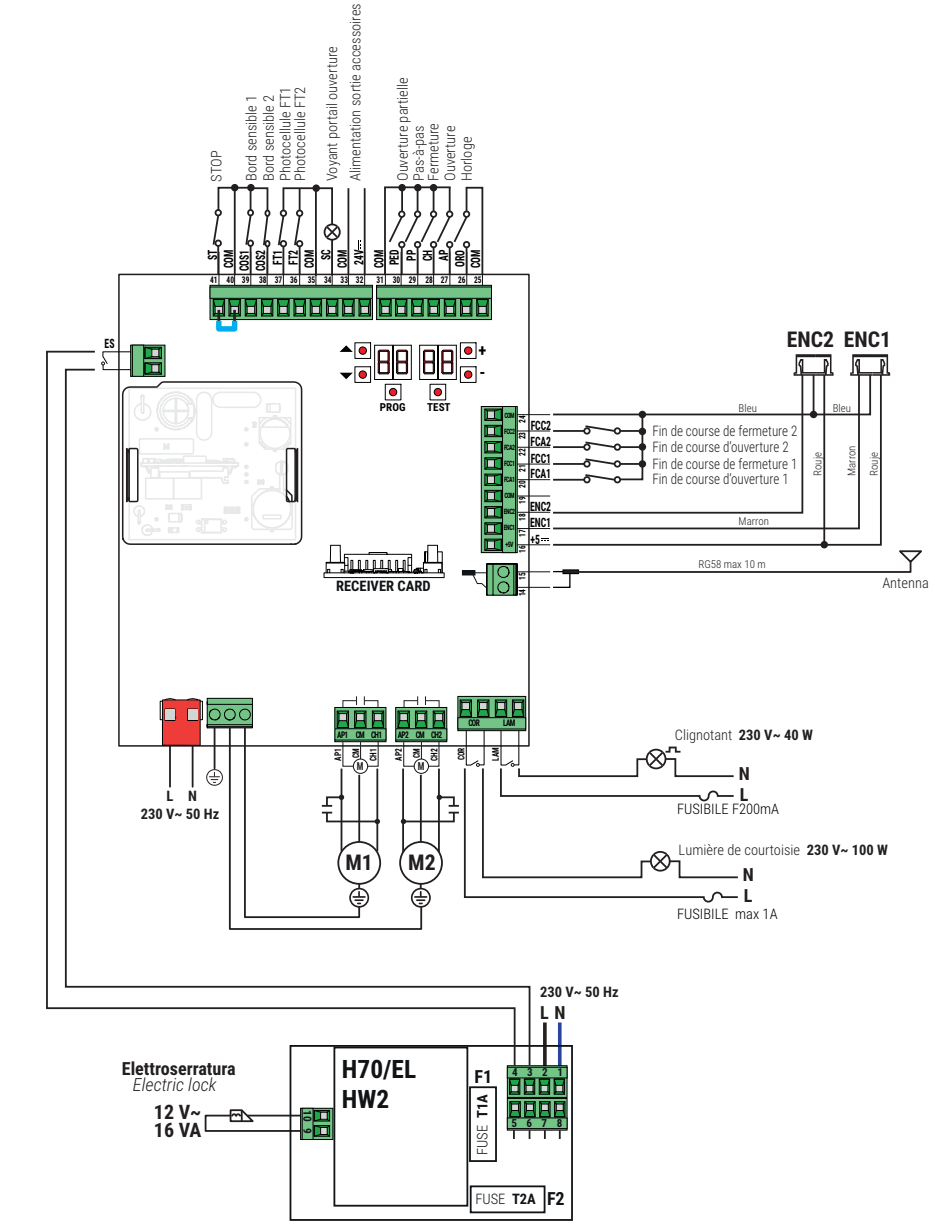
	Mot de passe La saisie du mot de passe empêche l'accès aux réglages au personnel non autorisé. Avec le mot de passe actif (CP=01), il est possible d'afficher les paramètres, mais il N'EST PAS possible de modifier les valeurs. Le mot de passe est univoque, c'est-à-dire un seul mot de passe peut gérer l'automatisme. **ATTENTION :** En cas de perte du mot de passe, contacter le service assistance.
P100 P200 P300 P400	**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, P2, P3, 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 P100, P200, P300 et P400 correspondent à "mot de passe absent"). • Éteindre et rallumer la centrale.

CP00	**Changement mot de passe**
00	Protection désactivée.
01	Protection activée.

13 Exemple d'installation avec deux automatismes opposés



Il est possible de brancher deux automatismes coulissants opposés à l'aide d'une centrale **H70/200AC**.
Brancher l'automatisme **A** aux bornes AP1-CM-CH1 et l'automatisme **B** aux bornes AP2-CM-CH2.
Si la centrale est utilisée pour commander deux moteurs linéaires opposés, vérifiez que le câble de fin de course est de type LOW POWER.



14 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 41	Contact STOP de sécurité ouvert.	-	Installer un bouton de STOP (N.F.) ou shunter le contact ST avec le contact COM.
88 39	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 38	Bord sensible COS2 non raccordé ou mauvais raccordement (série BM20, BR20, BR21, BE20 ou série BH23 si paramètre 72 00).	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 37	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 36	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	Au moins 3 fins de course ont le contact ouvert ou ne sont pas raccordés.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
88 FA	Les deux vantaux se trouvent sur le fin de course d'ouverture.	-	-
	Le fin de course d'ouverture n'est pas branché.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
88 FC	Les deux vantaux se trouvent sur le fin de course de fermeture.	-	-
	Le fin de course de fermeture n'est pas branché.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
88 F1	Les fins de course du VANTAIL 1 ne sont pas branchés ou le branchement est incorrect.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
88 F2	Les fins de course du VANTAIL 2 ne sont pas branchés ou le branchement est incorrect.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
88 20	Le fin de course d'ouverture VANTAIL 1 n'est pas branché ou le branchement est incorrect. Ou VANTAIL 1 ouvert.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
88 21	Le fin de course de fermeture VANTAIL 1 n'est pas branché ou le branchement est incorrect. Ou VANTAIL 1 fermé.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
88 22	Le fin de course d'ouverture VANTAIL 2 n'est pas branché ou le branchement est incorrect. Ou VANTAIL 2 ouvert.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
88 23	Le fin de course de fermeture VANTAIL 2 n'est pas branché. Ou VANTAIL 2 fermé.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
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: Pour sortir de la Modalité TEST appuyer la touche 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».

FR

15 Signalisations alarmes et anomalies

DÉFAUTS	SIGNALISATION ALARME	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
Le portail 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 F1 grillé.	Remplacer le fusible. Il est recommandé d'extraire le fusible uniquement en l'absence de tension de secteur.
	LED **POWER** éteinte	Surcharge sur l'alimentation 24V⎓.	Vérifier les connexions à la borne SC.
	Exemple: 15 EE 21EE	Erreur dans les paramètres de configuration.	Paramétrer correctement la valeur de configuration et la sauvegarder.
	SYnC	Défaut dans l'extraction de la synchronisation du réseau.	Contacter le service après-vente.
La procédure d'apprentissage n'est pas terminée.	AP PE	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.
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 portail ouverte ne marche pas.	-	Ampoule grillée ou fils débranchés.	Vérifier l'ampoule et/ou les fils.
Le portail n'effectue pas la manoeuvre souhaitée.	-	Fils du moteur inversés.	Inverser deux fils sur la borne X-Y-Z ou Z-Y-X.

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.

16 Modalités de récupération position

Après une coupure de tension, après tout déclenchement apporté à l'unité de commande, ou après la détection d'un obstacle trois fois de suite dans la même position (avec encodeurs activés), la centrale de commande lance à la première commande une manœuvre en modalité de récupération de position. Si l'encodeur est installé le portail commence une manoeuvre à faible vitess; sinon la manouvre s'effectue à vitesse normale. 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 que le portail n'a pas complété la manœuvre d'ouverture.
L'activation de l'un des deux fins de course permet la récupération immédiate de la position.

17 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 la porte motorisée 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 la course et les ralentissements.
- Vérifier la bonne intervention des sécurités.
- Couper l'alimentation de réseau puis la rétablir.
- Vérifier, à portail fermé 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 (si installés).
- Vérifier le bon fonctionnement de le système de déverrouillage.

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 **H70/200AC** est conforme aux dispositions établies par les directives communautaires suivantes:
- 2014/53/UE Directive RED
- 2011/65/UE Directive RoHS

et qu'ont été appliquées toutes les normes et/ou spécifications indiquées ci-après :
IEC 61000-6-3:2020
IEC 61000-6-2:2016
EN IEC 61000-6-3:2021
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A1:2019 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021 + A16:2023
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62233:2008 + AC:2008

Lieu: Mogliano V.to Date: 07/10/2024 Signature 

¡ATENCIÓN! Este manual está dirigido exclusivamente a personal cualificado; lea atentamente las advertencias generales suministradas con este manual.

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 (AC)
	Corriente continua (DC)
	Símbolo que indica que el producto se debe eliminar según la directiva RAEE.

2 Descripción del producto

La central **H70/200AC** controla automatismos para cancelas de 1 o 2 motores ROGER asíncronos monofásicos 230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz).

Una configuración incorrecta puede provocar anomalías en el funcionamiento del automatismo.

Utilice el mismo tipo de motores para las dos hojas en las instalaciones de automatismos de dos hojas batientes. Regule oportunamente la velocidad, la ralentización y el retraso de apertura y cierre en función del tipo de instalación, prestando atención a la superposición correcta de las hojas.

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.

Para más información consultar el manual de instalación del automatismo MONOS4/220, R20, M20, H20, R21, H21, H23, R23 o E30.

3 Actualizaciones para la versión de hardware HW05, versión de firmware r2.00

1. La alimentación de las cargas externas y de la lógica de control se realiza mediante un módulo de alimentación conmutada de 24V⎓ 15W con protección electrónica contra sobrecargas integrada, que permite reducir el consumo en cumplimiento de la nueva normativa sobre consumo en stand-by (≤0,5 W).
2. La incorporación del módulo de alimentación conmutada hace que la central H70/104AC - H70/105AC sea compatible tanto con la tensión de red de 230 V~ 50 Hz como con la de 115 V~ 60 Hz. ¡ATENCIÓN! El motor debe ser siempre compatible con la tensión de red disponible.
3. La incorporación del módulo de alimentación conmutada hace que la central H70/200AC sea compatible tanto con la tensión de red de 230 V~ 50 Hz como con la de 115 V~ 60 Hz
4. Dicho módulo contiene también la sección de extracción del sincronismo de red.
5. ¡ATENCIÓN! El cambio a la alimentación DC ya no permite utilizar la sincronización de dos pares de fotocélulas F2S (anteriormente basada en la frecuencia de 50Hz de la alimentación AC).
6. Añadidas nuevas configuraciones para el par.72 para gestionar un nuevo modelo de final de carrera de «bajo consumo» con un consumo reducido.
7. Se han añadido nuevas configuraciones para el par.75 para gestionar un nuevo modelo de codificador óptico de «bajo consumo» con un consumo reducido.
8. Esta versión de unidad de control (HW5), cuando se sustituye por una unidad de control H70/200AC del modelo anterior que utiliza encoders y finales de carrera estándar, es compatible si se configura adecuadamente para par.72 y 75. ¡ATENCIÓN! Compruebe siempre el posicionamiento de las fotocélulas y, si éste depende del uso de la sincronización de 50 Hz, que ya no está disponible, considere las correcciones oportunas.

4 Características técnicas del producto

	H70/200AC
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230 V~ ± 10% 50 Hz (115 V~ ± 10% 60 Hz)
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA POR LA RED	920 W
CONSUMO EN MODO STAND-BY	≤0,5 W (*)
CONSUMO EN ESPERA DE ÓRDENES CON STAND-BY NO ACTIVO	1,5 W (**)
FUSIBLES	**F1** = F6,3 A 250 V (5x20) Protección del circuito de potencia motor Alimentación de carga externa y lógica autoprotegida electrónicamente
MOTORES QUE PUEDEN CONECTARSE	2
ALIMENTACIÓN DEL MOTOR	230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz)
TIPO DE MOTOR	asíncronos monofásicos
TIPO DE CONTROL DEL MOTOR	regulación de fase con triodo para corriente alterna (Triac)
POTENCIA MÁXIMA MOTOR	450 W
POTENCIA MÁXIMA LUZ INTERMITENTE	40 W 230 V~ (25 W 115 V~)
POTENCIA MÁXIMA LUZ DE CORTESÍA	100 W 230 V~ (50 W 115 V~)
POTENCIA MÁXIMA ELECTROCERRADURA	25 W (contacto puro) max. 230 V~
POTENCIA LUZ CANCELA ABIERTA	2 W (24 V⎓)
POTENCIA SALIDA ACCESORIOS	9 W (24V⎓)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20 °C +55 °C
GRADO DE PROTECCIÓN	IP44 (para H70/200AC/BOX)
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	137x156x43 mm Peso: 0,34 kg

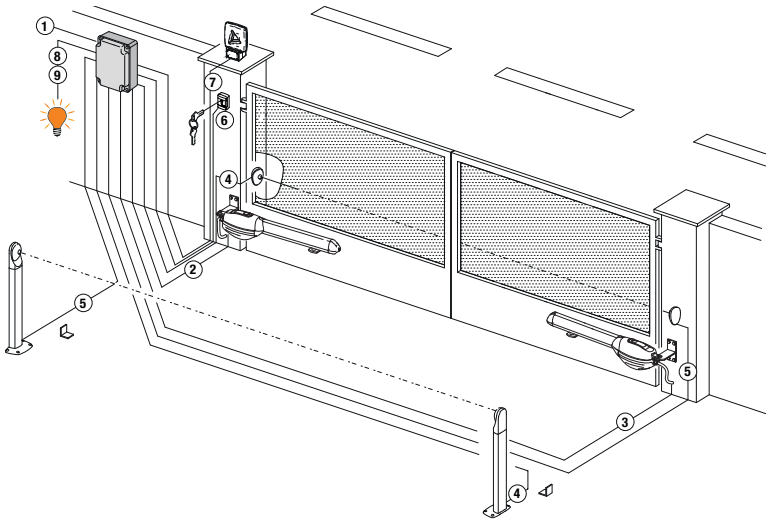
(*) con cargas externas y/o fotocélulas conectadas a la salida SC
(**) consumo indicativo en ausencia de accesorios conectados, con el receptor enchufable activado

ES

5 Descripción de las conexiones

En las figuras 1-2-3-4 aparece los esquemas de conexión.

5.1 Instalación básica



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 H05RN-F 3x1,5 mm^2 (max 15 m)	Cable aislamiento doble tipo H05RN-F 3x2,5 mm^2 (max 30 m)
2	Motor 1	Cable 4x1,5 mm^2 (max 20 m)	
3	Motor 2	Cable 4x1,5 mm^2 (max 20 m)	
4	Fotocélulas - Receptor **F2ES/F2S**	Cable 4x0,5 mm^2 (max 20 m)	
5	Fotocélulas - Transmisor **F2ES/F2S**	Cable 2x0,5 mm^2 (max 20 m)	
6	Selector de llave **R85/60**	Cable 3x0,5 mm^2 (max 20 m)	
	Teclado de código numérico **H85/TDS - H85/TTD** (conexión de H85/DEC- H85/DEC2)	Cable 2x0,5 mm^2 (max 30 m)	
	H85/DEC - H85/DEC2 (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	Intermitente a LED **FIFTHY/230**	Cable 2x1 mm^2 (max 10 m)	
	Antenna	Cable tipo RG58 (max 10 m)	
8	Luz cancela abierta	Cable 2x0,5 mm^2 (max 20 m)	
9	Luz de cortesia	Cable 2x1 mm^2 (max 20 m)	
	Conexión encoder (si lo hubiera)	Cable 3x0,5 mm^2 (max 30 m)	

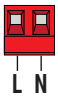
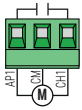
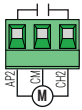
SUGERENCIAS: Para las instalaciones existentes es recomendable controlar la sección y las condiciones (buen estado) de los cables.

5.2 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 H05RN-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.
Los condensadores de irrupción de los motores deben ser del tipo S2 o S3 conforme a la norma EN 60252-1; utilice únicamente los condensadores que Roger Technology suministra con los accionamientos.
Desconecte el cable de alimentación sólo en el terminal.

¡Atención! El terminal de alimentación de la central de mando no debe utilizarse para conectar otras conexiones, especialmente conexiones de cables externos.

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). Los cables deben pasar por conductos y no deben ser accesibles.
Si es necesario llevar más de cuatro conductores en los conductos para cables, el diámetro del conducto debe ser de al menos 20 mm y, en cualquier caso, de un tamaño adecuado para que los conductores puedan pasar fácilmente.
Asegúrese de que los conductores de baja tensión (230V~, 115V~) estén separados de los conductores de seguridad de muy baja tensión (24 V⎓); los conductores del mismo tipo deben agruparse mediante abrazaderas para que los dos tipos no entren en contacto (p. 6-7).
Los cables deben estar doblemente aislados, pelarlos cerca de los bornes de conexión y bloquearlos con abrazaderas no suministradas por la empresa.
Una vez finalizadas las conexiones eléctricas, se deben apretar los tornillos de la tapa con un par nominal de 1,2Nm; esto asegura la correcta estanqueidad IP de la caja.

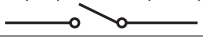
	DESCRIPCIÓN
	Conexión a la red de alimentación 230V~ ±10% 50Hz (115 V~ ± 10% 60Hz). ATTENTION ! La centrale H70/200AC peut fonctionner avec les deux tensions secteur (plage étendue), mais les moteurs doivent être choisis avec une tension nominale adaptée.
AP1-CM-CH1 	**Conexión al MOTOR 1 ROGER.** Se pueden conectar los finales de carrera de tope para apertura y cierre. La actuación de los finales de carrera interrumpe la alimentación del motor durante la apertura y el cierre. Conecte el final de carrera de apertura a los bornes **AP1-CM** y el final de carrera de cierre a los bornes **CH1-CM**. Para conectar los finales de carrera directamente a la central, véase el capítulo 6. **NOTA**: el valor del condensador entre **AP1** y **CH1** figura en las instrucciones del motor instalado.
AP2-CM-CH2 	**Conexión al MOTOR 2 ROGER.** Se pueden conectar los finales de carrera de tope para apertura y cierre. La actuación de los finales de carrera interrumpe la alimentación del motor durante la apertura y el cierre. Conecte el final de carrera de apertura a los bornes **AP2-CM** y el final de carrera de cierre a los bornes **CH2-CM**. Para conectar los finales de carrera directamente a la central, véase el capítulo 6. **NOTA**: el valor del condensador entre **AP2** y **CH2** figura en las instrucciones del motor instalado.

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, 73 y 74.
LEYENDA:
N.A. (Normalmente Abierto).
N.C. (Normalmente Cerrado).

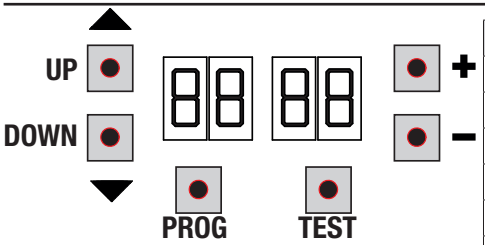
CONTACTO	DESCRIPCIÓN	
12(COR) 13	Salida para conexión a la luz de cortesía (contacto puro) 230 V~ 100 W (115 V~ 50 W) (fig. 10).	
14(LAM) 15	Conexión del intermitente (contacto puro) 230 V~ 40 W (115 V~ 25 W) (fig. 10). Se pueden seleccionar la configuración de preintermitencia con el Parámetro 85 y los modos de intermitencia con el parámetro 78.	
16 17(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.	
18 19 20 +5V⎓ ENC1 COM	Conexión del codificador 1 (fig. 7-8-9). Los codificadores están deshabilitados de fábrica (7500). **¡ATENCIÓN!** Desconecte y conecte el cable del codificador solo cuando no haya alimentación.	
18 20 21 +5V⎓ ENC2 COM	Conexión del codificador 2 (fig.7-8-9). Los codificadores están deshabilitados de fábrica (7500). **¡ATENCIÓN!** Desconecte y conecte el cable del codificador solo cuando no haya alimentación.	
22(FCA1) 26(COM)	Entrada (N.C.) para conexión del final de carrera de apertura del MOTOR 1 (fig.6). La activación del interruptor de fin de carrera durante la apertura de la puerta 1 (motor 1).	**NOTA: el final de carrera magnético en las nuevas instalaciones debe ser del tipo «low power» (para mantener un bajo consumo en stand-by).**
23(FCC1) 26(COM)	Entrada (N.C.) para conexión del final de carrera de apertura del MOTOR 1 (fig.6). La activación del interruptor de fin de carrera durante el cierre de la parada de la banda 1 (motor 1).	
24(FCA2) 26(COM)	Entrada (N.C.) para conexión del final de carrera de apertura del MOTOR 2 (fig.6). La activación del interruptor de fin de carrera durante la apertura de la parada de la banda 2 (motor 2).	
25(FCC2) 26(COM)	Entrada (N.C.) para conexión del final de carrera de apertura del MOTOR 2 (fig.6). Activación del interruptor de fin de carrera durante el cierre de la parada de la banda 2 (motor 2).	
28(ORO) 27(COM)	Entrada de contacto temporizado reloj (N.A.). Cuando se activa la función reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Cuando termina el tiempo programado desde el dispositivo exterior (reloj) la cancela se cierra. El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro 80.	
29(AP) 33(COM)	Entrada del comando de apertura (N.A.).	
30(CH) 33(COM)	Entrada del comando de cierre (N.A.).	

ES

CONTACTO	DESCRIPCIÓN
31(PP) 33(COM) 	Entrada del comando paso a paso (N.A.). El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro *A4*.
32(PED) 35(COM) 	Entrada del comando de apertura (N.A.). En los automatismos de dos hojas batientes, con la configuración de fábrica la apertura parcial provoca la apertura total de la HOJA 1. En los automatismos de una hoja batiente, con la configuración de fábrica, la apertura parcial es un 50% de la apertura total.
34(24V⎓) 37(COM)	Alimentación para dispositivos exteriores 24 V⎓ 9 W.
36(SC) 37(COM) 	Conexión testigo cancela abierta 24 V⎓ 2 W (ver fig. 2) El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro *A8*.
36(SC) 37(COM)	Conecte la alimentación de las fotocélulas (tanto TX como RX) a estos bornes, de modo que en stand-by puedan desexcitarse para reducir el consumo a menos de 0,5W (bajo consumo). Para activar el test de fotocélulas al máximo nivel (pero sólo en instalaciones donde no se requiera stand-by), se puede conectar la alimentación de los transmisores (TX) de las fotocélulas al borne **34(SC)**. Seleccione el parámetro *A8 02* para activar 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.
38(FT2) 35(COM) 	Entrada (N.C.) para conexión de las fotocélulas **FT2** (fig. 4). Le fotocélulas 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 cancela se abre al recibir un comando de apertura. Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes **36(FT2) - 33(COM)** o seleccione los parámetros *53 00* y *54 00*.
39(FT1) 35(COM) 	Entrada (N.C.) para conexión de las fotocélulas **FT1** (fig. 4). Le fotocélulas llegan configuradas de fábrica de la manera siguiente: *50 00*. La fotocélula FT1 está deshabilitada durante la 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 cancela se abre al recibir un comando de apertura. Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes **37(FT1) - 33(COM)** o seleccione los parámetros *50 00* y *51 00*.
40(COS2) 42(COM) 	Entrada (N.C. o 8 kOhm) para conexión del borde sensible **COS2**. El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: *74 00*. El borde sensible COS2 está deshabilitado. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes **38(COS2) - 40(COM)** o seleccione el parámetro *7400*.
41(COS1) 42(COM) 	Entrada (N.C. o 8 kOhm) para conexión del borde sensible **COS1** (fig. 2). El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: *73 03*. Si se activa el borde sensible COS1 (N.C. contact) la cancela invierte el movimiento siempre. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes **39(COS1) - 40(COM)** o seleccione el parámetro *73 00*.
43(ST) 42(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.
46(ES) 47(COM) 	Conexión del alimentador exterior para la electrocerradura (contacto puro) 12V~ max 15VA (fig. 3).
RECEIVER CARD	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*).

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.
La pantalla muestra la versión del firmware durante tres segundos y, a continuación, pasa a mostrar el estado del mando y de la seguridad.
Véase capítulo 9.

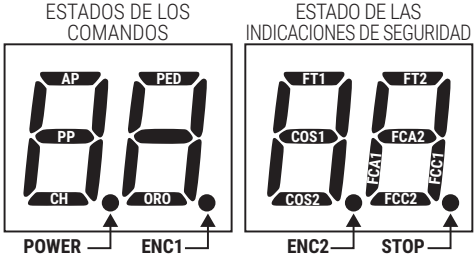
9 Modo de funcionamiento de la pantalla

9.1 Modos de visualización de los parámetros



Para las descripciones detalladas de los parámetros hay que consultar los capítulos 12.

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
ORO	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.

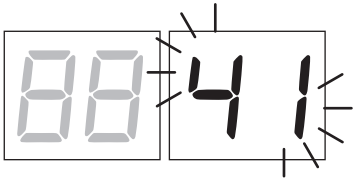
SEGMENTO	SEGURIDAD
FT1	fotocélula FT1
FT2	fotocélula FT2
COS1	borde sensible COS1
COS2	borde sensible COS2
FCA1	finales de carrera de apertura HOJA 1
FCA2	finales de carrera de apertura HOJA 2
FCC1	finales de carrera de cierre HOJA 1
FCC2	finales de carrera de cierre HOJA 2
ENC1	Encoder MOTOR 1
ENC2	Encoder MOTOR 2
STOP	STOP

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 cancela 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 cancela 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 cancela está completamente abierta o cerrada, en caso de instalación de finales de carrera conectados en la central, en la pantalla aparece FA o FC, lo que indica que la cancela se encuentra en el final de carrera de apertura FA o en el final de carrera de cierre FC.

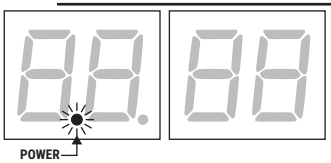
Ejemplo: contacto de STOP en condición de alarma.

ES

00	Ninguna indicación de seguridad en estado de alarma.
43	Contacto STOP (N.C.) de seguridad abierto.
41	Contacto COS1 (N.C.) del borde sensible no està conectado o abierto.
40	Contacto COS2 (N.C.) del borde sensible no està conectado o abierto.
39	Contacto FT1 (N.C.) de la fotocélula no està conectado o abierto.
38	Contacto FT1 (N.C.) de la fotocélula no està conectado o abierto.
FE	3 o más finales de carrera activados.
FA	Cancela completamente abierta/final de carrera de apertura activado.
FC	Cancela completamente cerrara/final de carrera de cierre activado.
F1	Final de carrera en la hoja 1 da error.
F2	Final de carrera en la hoja 2 da error.
22	Final de carrera de apertura MOTOR 1 activado.
23	Final de carrera de cierre MOTOR 1 activado.
24	Final de carrera de apertura MOTOR 2 activado.
25	Final de carrera de cierre MOTOR 2 activado

NOTA: Si uno o varios contactos están abiertos, la cancela 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 cancela.
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 (reducción del consumo)



El modo se activa como muy tarde tras 20 minutos de inactividad. El LED POWER parpadea lentamente.
NOTA: El tiempo de activación del modo de espera es ajustable en el parámetro L1; en fábrica está ajustado a 20 minutos.
Para reactivar la central, pulse una de las teclas **PROG** o **TEST**, o dé un comando de radio.

NOTA: en caso de que se desbloquee una contraseña de protección (solo si está activa) para intervenir en las configuraciones de los parámetros, en modo Stand By la contraseña se reactiva automáticamente.

StbY	la central de mando está a punto de entrar en modo de "stand by"
Act1	la central de mando sale del modo de stand by, la salida SC alimenta de nuevo las fotocélulas

10 Aprendizaje del recorrido

Para conseguir un funcionamiento correcto es necesario efectuar el aprendizaje del recorrido.

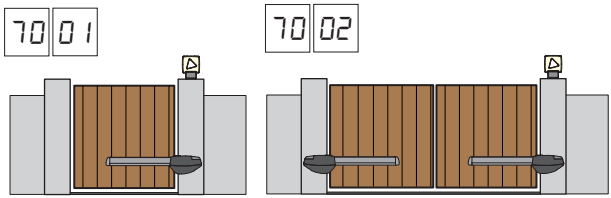
Antes de actuar:

IMPORTANTE: Seleccione el modelo de la automatización instalada con el parámetro A1.

Preste la máxima atención al seleccionar el parámetro. Una configuración incorrecta puede ocasionar daños graves.

SELECCIÓN	MODELO
A1 00	**Motor standard (4 polos)**
A1 01	**Motor lento (6 polos)**

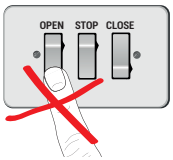
1. Seleccione el número de motores instalados con el parámetro 70. El parámetro de fábrica está configurado para dos motores.



2. Si el encoder está instalado, seleccione la configuración correcta en el parámetro 75.

3. Si los finales de carrare están conectados al panel de control, seleccione la configuración de parámetro correcta 72.

4. Compruebe que **NO** se ha habilitado la función con hombre presente (A7 00).



5. Incluye topes mecánicos para apertura y cierre.

6. Ponga la cancela en posición de cierre. Las puertas deben descansar contra los topes mecánicos.

7. 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, S1, S3, S4, 73 y 74).

8. Elija el procedimiento de aprendizaje en función de su instalación:

A **Procedimiento de aprendizaje CON codificador habilitado, CON o SIN finales de carrera eléctricos** *(véase apartado 10.1).*

B **Procedimiento de aprendizaje SIN codificador, CON 2 finales de carrera durante la apertura y el cierre** *(véase apartado 10.2).*

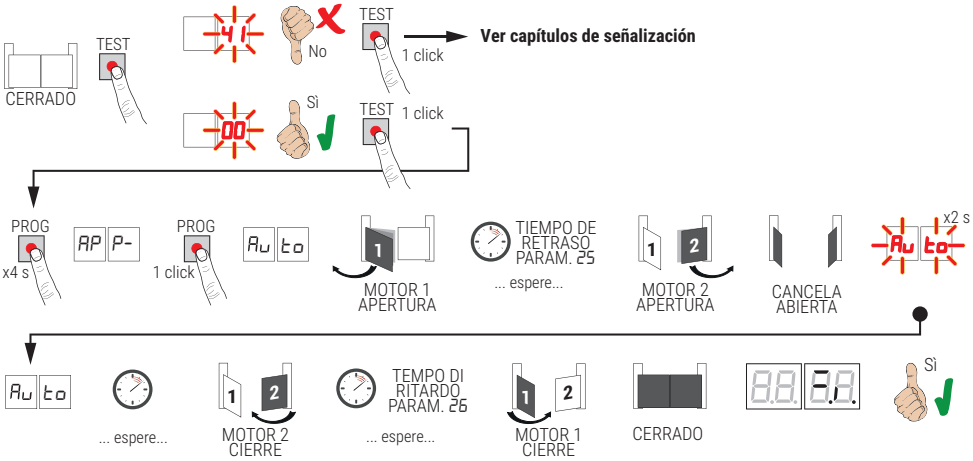
C **Procedimiento de aprendizaje SIN codificador, SOLO final de carrera durante la apertura conectado a la central** *(véase apartado 10.3).*

D **Procedimiento de aprendizaje SIN codificador y SIN final de carrera eléctrico o magnético** *(véase apartado 10.4).*
NOTA: con finales de carrera conectados en serie a las fases del motor, utilizar este procedimiento de aprendizaje

ES

A

10.1 Procedimiento de aprendizaje CON codificador habilitado, CON o SIN finales de carrera eléctricos



- Pulse la tecla **PROG** durante 4 s, en la pantalla aparecerá AP P- .
- Vuelva a pulsar la tecla **PROG**. En la pantalla aparecerá Auto.
- El MOTOR 1 emprende una maniobra de apertura a velocidad normal.
- Después del tiempo de retraso configurado por el parámetro 25 (de fábrica llega con la configuración de 3 s) el MOTOR 2 activa la maniobra de apertura.
- Al llegar al tope mecánico de apertura o al final de carrera, la cancela se para momentáneamente. En la pantalla parpadea Auto durante 2 s.
- Cuando Auto vuelve a aparecer fijo en el visor, primero cierra el MOTOR 2 y, después del tiempo de retraso configurado por el parámetro 26 (de fábrica llega con la configuración de 5 s), cierra el MOTOR 1 hasta llegar a los topes mecánicos de cierre o al final de carrera.

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:
- AP PE: error de aprendizaje. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar el dispositivo de seguridad en condición de alarma.

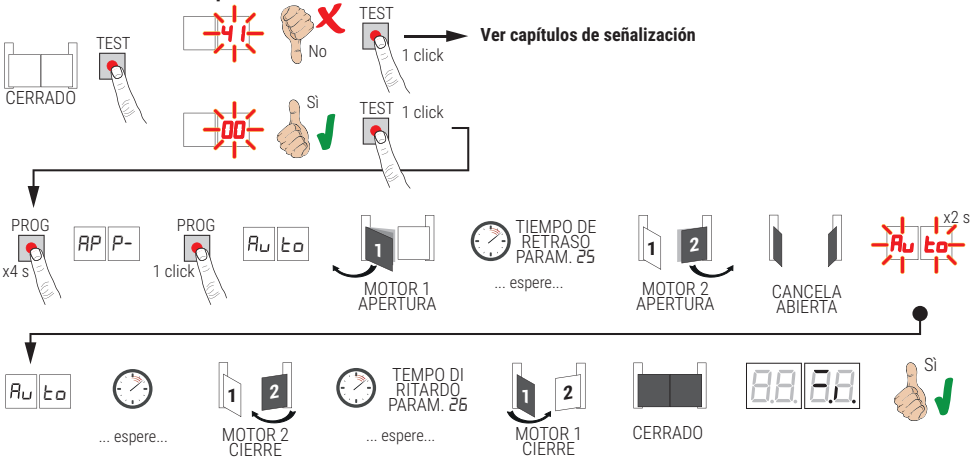
Para más información véase el capítulo 15 “Señalización de alarmas y anomalías”.

ES

B

10.2 Procedimiento de aprendizaje sin codificador, con 2 finales de carrera durante la apertura y el cierre

¡ATENCIÓN!: Antes de empezar con el aprendizaje:
- **seleccione los parámetros** *t1* **y** *t2* **- Ajuste del espacio de desaceleración.**
- **seleccione el parámetros** *72 01*



- Pulse la tecla **PROG** durante 4 s, en la pantalla aparecerá *AP P-* .
- Vuelva a pulsar la tecla **PROG**.
- El MOTOR 1 pone en marcha una maniobra de apertura a velocidad normal. En la pantalla aparecerá *AP 1*.
- Después del tiempo de retraso configurado por el parámetro *25* (de fábrica llega con la configuración de 3 s) el MOTOR 2 activa la maniobra de apertura. En la pantalla aparece *AP2* durante 2 s, inmediatamente después aparece *AP 1*.
- Cuando el MOTOR 1 llega al final de carrera de apertura en la pantalla aparece *AP2*.
- Cuando el MOTOR 2 llega al final de carrera de apertura en la pantalla parpadea *PA* durante 2 s.
- Al cabo de 2 s, el MOTOR 2 cierra automáticamente. En la pantalla aparece *CH2*.
- Tras el tiempo de retardo deseado (dicho tiempo se seleccionará automáticamente en el parámetro *26*), pulse la tecla PROG. En la pantalla aparecerá *CH 1* durante 2 segundos, inmediatamente después aparece *CH2*.
  NOTA: Con parámetro 26 00, el MOTOR 1 cierra simultáneamente con el MOTOR 2.
- Cuando el MOTOR 2 llega al final de carrera de apertura en la pantalla aparece *CH 1*.
- Cuando el MOTOR 1 llega al final de carrera de cierre terminará el procedimiento de aprendizaje.

Si el procedimiento de aprendizaje ha terminado correctamente, la pantalla pasa al modo de visualización de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

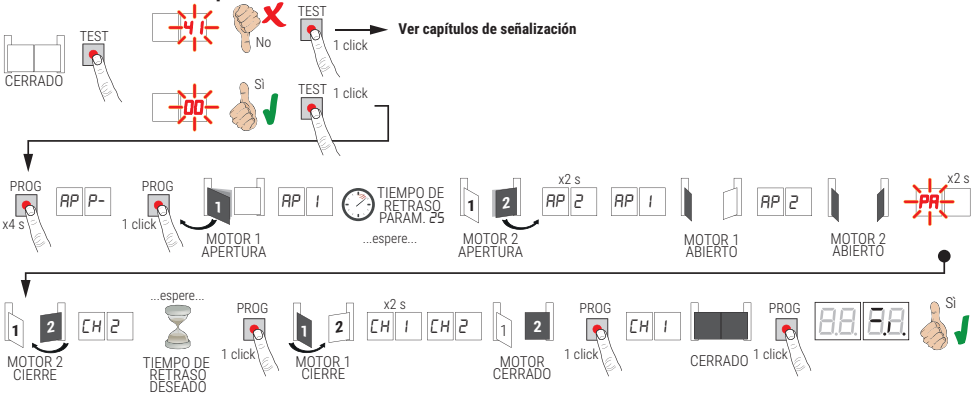
Si en la pantalla aparecen los mensajes de error siguientes, repita procedimiento de aprendizaje:
- *AP PE*: error de aprendizaje. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar el dispositivo de seguridad en condición de alarma.

Para más información véase el capítulo 15 "Señalización de alarmas y anomalías".

ES

10.3 Procedimiento de aprendizaje sin codificador, solo final de carrera durante la apertura conectado a la central

¡ATENCIÓN!: Antes de empezar con el aprendizaje:
- **seleccione los parámetros *11* y *12* - Ajuste del espacio de desaceleración.**
- **seleccione el parámetros *72 02***



- Pulse la tecla **PROG** durante 4 s, en la pantalla aparecerá *AP P-*.
- Vuelva a pulsar la tecla **PROG**.
- El MOTOR 1 pone en marcha una maniobra de apertura a velocidad normal. En la pantalla aparecerá *AP 1*.
- Después del tiempo de retraso configurado por el parámetro *25* (de fábrica llega con la configuración de 3 s) el MOTOR 2 activa la maniobra de apertura. En la pantalla aparece *AP2* durante 2 s, inmediatamente después aparece *AP 1*.
- Cuando el MOTOR 1 llega al final de carrera de apertura en la pantalla aparece *AP2*.
- Cuando el MOTOR 2 llega al final de carrera de apertura en la pantalla parpadea *PA* durante 2 s.
- Al cabo de 2 s, el MOTOR 2 cierra automáticamente. En la pantalla aparece *CH2*.
- Tras el tiempo de retardo deseado (dicho tiempo se seleccionará automáticamente en el parámetro *26*), pulse la tecla PROG, el MOTOR 1 empezará a cerrar.
  NOTA: Con parámetro 26 00, el MOTOR 1 cierra simultáneamente con el MOTOR 2.
- En la pantalla aparecerá *CH 1* durante 2 segundos, inmediatamente después aparece *CH2*.
- Cuando la HOJA 2 alcanza el tope mecánico de cierre, presionar **inmediatamente** la tecla PROG.
- En la pantalla aparece *CH 1*.
- Cuando la HOJA 1 alcanza el tope mecánico de cierre, presionar **inmediatamente** la tecla PROG.

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:
- *AP PE*: error de aprendizaje. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar el dispositivo de seguridad en condición de alarma.

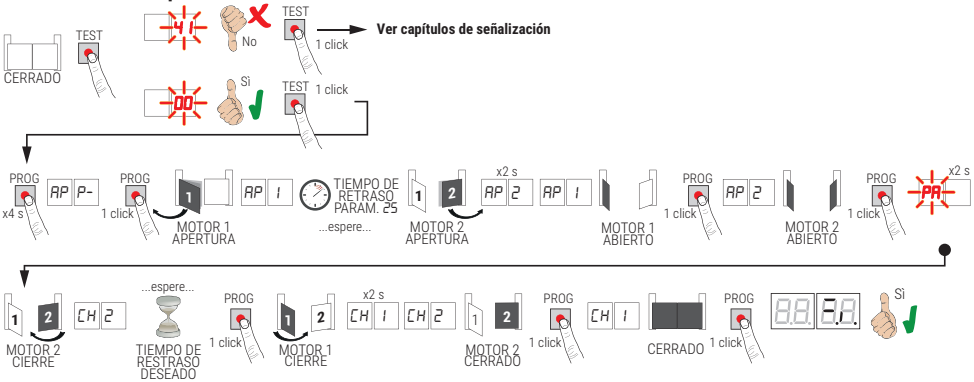
Para más información véase el capítulo 15 “Señalización de alarmas y anomalías”.

ES

10.4 Procedimiento de aprendizaje sin codificador y sin final de carrera eléctrico o magnético

NOTA: con finales de carrera conectados en serie a las fases del motor, utilizar este procedimiento de aprendizaje

¡ATENCIÓN!: Antes de empezar con el aprendizaje:
- **seleccione los parámetros** *11* **y** *12* **- Ajuste del espacio de desaceleración.**
- **seleccione el parámetros** *72 00*



- Pulse la tecla **PROG** durante 4 s, en la pantalla aparecerá *AP P-* .
- Vuelva a pulsar la tecla **PROG**.
- El MOTOR 1 emprende una maniobra de apertura a velocidad normal. en la pantalla aparecerá *AP 1*.
- Después del tiempo de retraso configurado por el parámetro *25* (de fábrica llega con la configuración de 3 s) el MOTOR 2 activa la maniobra de apertura. En la pantalla aparece *AP2* durante 2 s, inmediatamente después aparece *AP 1*.
- Cuando el HOJA 1 llega al tope mecánico de apertura, presionar **inmediatamente** la tecla PROG. En la pantalla aparece *AP2*.
- Cuando el HOJA 2 llega al tope mecánico de apertura, presionar **inmediatamente** la tecla PROG. En la pantalla parpadea *PA* durante 2 s.
- Al cabo de 2 s, el MOTOR 2 cierra automáticamente. En la pantalla aparecerá *CH2*.
- Tras el tiempo de retardo deseado pulse la tecla PROG (dicho tiempo se seleccionará automáticamente en el parámetro *26*.
- El MOTOR 1 empezará a cerrar. En la pantalla aparece *CH 1* durante 2 s e inmediatamente después aparece *CH2*. *NOTA: Con parámetro 26 00, el MOTOR 1 cierra simultáneamente con el MOTOR 2.*
- Cuando la HOJA 2 alcanza el tope mecánico de cierre, presionar **inmediatamente** la tecla PROG.
- En la pantalla aparece *CH 1*.
- Cuando la HOJA 1 alcanza el tope mecánico de cierre, presionar **inmediatamente** la tecla PROG.

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:
- *APPE*: error de aprendizaje. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar el dispositivo de seguridad en condición de alarma.

Para más información véase el capítulo 15 “Señalización de alarmas y anomalías”.

11 Índice de los parámetros

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
A1	00	Selección del tipo de motor	148
A2	00	Cierre automático después del tiempo de pausa (desde cancela com-pletamente abierta)	148
A3	00	Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)	148
A4	00	Selección del funcionamiento de mando paso a paso (PP)	148
A5	00	Preintermitencia	148
A6	00	Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)	149
A7	00	Habilitación de la función con hombre presente	149
A8	00	Testigo de cancela abierta / Función de test fotocélulas	149
I1	15	Ajuste del tiempo de desaceleración del MOTOR 1 (%)	149
I2	15	Ajuste del tiempo de desaceleración del MOTOR 2 (%)	149
I3	10	Regulación del control de la posición de la HOJA 1	149
I4	10	Regulación del control de la posición de la HOJA 2	149
I5	99	Regulación de apertura parcial (%)	149
I6	00	Selección del tiempo suplementario después de la inversión de marcha, cuando no hay codificador	149
21	30	Regulación del tempo de cierre automático	150
22	04	Incremento del tiempo de trabajo del MOTOR 1	150
23	04	Incremento del tiempo de trabajo del MOTOR 2	150
24	00	Habilitación del doble tiempo de maniobra	150
25	03	Regulación del tiempo de retraso de apertura del MOTOR 2	150
26	05	Regulación del tiempo de retraso de cierre del MOTOR 1	150
27	02	Regulación del tempo de inversión después de la intervención del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)	150
28	01	Ajuste del tiempo de anticipación respecto a la activación de la electrocerradura	150
29	03	Ajuste del tiempo de activación de la electrocerradura	150
30	00	Habilitación del filtro a prueba de interferencias de la alimentación desde el grupo electrógeno	150
31	06	Ajuste del par motor durante la maniobra	151
32	06	Ajuste del par motor durante la fase de desaceleración	151
33	08	Ajuste del par máximo de aceleración al inicio de la carrera	151
34	02	Ajuste de la aceleración al comenzar la carrera de apertura y cierre (soft-start)	151
35	08	Ajuste del par después de la actuación del borde sensible o de la detección de obstáculos	151
36	03	Ajuste del tiempo de par máximo de aceleración al comenzar la carrera	151
37	00	Ajuste del espacio de acercamiento al tope durante la apertura y el cierre	151
38	00	Habilitación del cuerpo de desbloqueo (martilleo)	151
41	01	Ajuste de la desaceleración de apertura y cierre	151
42	20	Ajuste de la sensibilidad de actuación de la detección de obstáculos durante la maniobra	152
43	50	Ajuste de la sensibilidad de actuación de la detección de obstáculos durante la desaceleración	152
49	00	Configuración del número de intentos de cierre automático después de la acción del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)	152

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
50	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT1)	152
51	02	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT1)	152
52	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con cancela cerrada	152
53	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT2)	152
54	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT2)	153
55	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con cancela cerrada	153
56	00	Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2)	153
60	00	Habilitación del frenado contra el tope mecánico/final de carrera de apertura y cierre	153
61	00	Habilitación del frenado después de la actuación de las fotocélulas	153
62	00	Habilitación del frenado después de un comando de PARADA	153
63	00	Habilitación del frenado después de la inversión abre -> cierra/ cierra -> abre	153
64	05	Ajuste del tiempo de frenado	153
65	08	Habilitación de la fuerza de frenado	153
70	02	Selección del número de motores instalados	153
72	00	Habilitación de los finales de carrera	154
73	03	Configuración del borde sensible COS1	154
74	00	Configuración del borde sensible COS2	154
75	00	Configuración del codificador	154
76	00	Configuración 1° canal de radio (PR1)	154
77	01	Configuración 2° canal de radio (PR2)	154
78	00	Configuración de la intermitencia del testigo	155
79	60	Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía	155
80	00	Configuración del contacto de reloj	155
L1	04	Configuración del modo de stand-by para bajo consumo (≤0,5W)	155
FA	00	Restablecimiento de valores estándar de fábrica	155
n0	01	Versión de HW	156
n1	23	Año de fabricación	156
n2	45	Semana de fabricación	156
n3	67	Número de serie	156
n4	89		156
n5	01		155
n6	23	Versión de FW	156
o0	01	Visualización del contador de maniobras	156
o1	23		156
h0	01	Visualización del contador de horas de maniobra	156
h1	23		156
d0	01	Visualización del contador de días de encendido de la centralita	156
d1	23		156
P1	00	Contraseña	156
P2	00		156
P3	00		156
P4	00		156
CP	00	Cambio de contraseña	156

12 Menú de parámetros del modo



A100	**Selección del tipo de motor**
00	Motor standard (4 polos) - (MONOS4/200 y todos los códigos existentes con la excepción de los siguientes códigos para el valor A101)
01	Motor lento (6 polos) - (R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833)

A200	**Cierre automático después del tiempo de pausa (desde cancela 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 cancela permanecerá abierta.
99	La cancela intenta cerrarse incesantemente.

A300	**Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)**
00	Desactivada. Cuando vuelve la alimentación eléctrica, la cancela NO se cierra.
01	Habilitada. Si la cancela 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 17).

A400	**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 cancela 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 cancela se abrirá completamente, evitando el cierre indeseado de la misma. Si el cierre automático (A200) está desactivado, la función de comunidad activa automáticamente un intento de cierre A201.
02	Función de copropiedad: después del tiempo configurado de cierre automático, la cancela 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 cancela se abrirá completamente, evitando el cierre indeseado de la misma. Si el cierre automático (A200) está desactivado, la función de comunidad activa automáticamente un intento de cierre A201.
03	Abre-cierra-abre-cierra.
04	Abre-cierra-stop-cierra.

A500	**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.

ES

A6 00	**Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)**
00	Deshabilitado. La cancela 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 cancela funciona manteniendo presionados los mandos abre (AP) o cierra (CH). Al soltar el mando la cancela se para.

A8 00	**Testigo de cancela abierta / función de test fotocélulas** **NOTA**: si el modo de bajo consumo está activado (parámetro L1 distinto de 00), el parámetro sigue siendo visible, pero solo admite los valores 00 y 02.
00	Si el modo de bajo consumo está desactivado (L1 = 00): el testigo se apaga con la cancela cerrada. Se enciende fijo durante las maniobras y cuando la cancela está abierta. Si el modo de bajo consumo está activado (L1 distinto de 00): la salida SC alimenta las fotocélulas y, cuando la central entra en modo de espera, corta la alimentación de las fotocélulas para reducir el consumo.
01	El testigo parpadea lentamente durante la maniobra de apertura. Se enciende fijo cuando la cancela está completamente abierta. Parpadea rápido durante la maniobra de cierre. Si la cancela está parada en una posición intermedia, el testigo se apaga dos veces cada 15 s.
02	La salida SC se comporta igual que con A8 = 00 y, además, permite realizar la prueba fotométrica.

11 15	**Ajuste del tiempo de desaceleración del MOTOR 1 (%)** **NOTA:** si no hay ningún codificador instalado, repita el procedimiento de aprendizaje de la carrera cada vez que se modifique el parámetro.
12 15	**Ajuste del tiempo de desaceleración del MOTOR 2 (%)** **NOTA:** si no hay ningún codificador instalado, repita el procedimiento de aprendizaje de la carrera cada vez que se modifique el parámetro.
01-30	del 1% al 30% del recorrido total.

13 10	**Regulación de control de la posición de la HOJA 1 completamente abierta/cerrada** **NOTA:** parámetro visible solo con codificador habilitado (75 01 o 75 02) y si no hay instalado ningún final de carrera (72 00 o 72 02). Con 75 03, el valor de fábrica es 35. El valor seleccionado debe garantizar la apertura y cierre correctos de la HOJA 1 cuando llega hasta el tope mecánico durante la apertura y el cierre. El control de la posición de la HOJA 1 depende de las vueltas del motor en función de la relación de reducción del motor. **¡Atención!** Los valores demasiado bajos dan lugar a la inversión del movimiento respecto al tope de apertura/cierre.
14 10	**Regulación de control de la posición de la HOJA 2 completamente abierta/cerrada** **NOTA:** parámetro visible solo con codificador habilitado (75 01 o 75 02) y si no hay instalado ningún final de carrera (72 00 o 72 02). Con 75 03, el valor de fábrica es 35. El valor seleccionado debe garantizar la apertura y cierre correctos de la HOJA 2 cuando llega hasta el tope mecánico durante la apertura y el cierre. El control de la posición de la HOJA 2 depende de las vueltas del motor en función de la relación de reducción del motor. **¡Atención!** Los valores demasiado bajos dan lugar a la inversión del movimiento respecto al tope de apertura/cierre.
01-40	número vueltas del motor.

15 99	**Regulación de apertura parcial (%)** **NOTA**: en las instalaciones con dos hojas batientes llega configurada de fábrica la apertura total de la HOJA 1. En los automatismos de una hoja batiente el parámetro está configurado al 50% de la apertura total.
01-99	del 1% al 99% del recorrido total.

16 00	**Selección del tiempo suplementario después de la inversión de marcha, cuando no hay codificador** **NOTA:** parámetro visible solo si el codificador está deshabilitado 75 00. Durante la apertura o el cierre, después de que las fotocélulas o un comando de inversión han intervenido, la cancela invierte el movimiento durante el tiempo de maniobra efectuado además de un tiempo suplementario que permite concluir la maniobra.
00	3 segundos.

ES

01	6 segundos. Selección recomendada en las instalaciones con motores oleodinámicos.

2130	**Regulación del tiempo de cierre automático** El recuento comienza con la cancela abierta y dura el tiempo seleccionado. Una vez transcurrido el tiempo, la cancela 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.

2204	**Incremento del tiempo de trabajo del MOTOR 1** **NOTA:** parámetro visible solo si el codificador está deshabilitado 75 00. Se suma más tiempo (en segundos) al tiempo de trabajo programado en la fase de aprendizaje. **NO es necesario repetir el aprendizaje de la carrera.**
2304	**Incremento del tiempo de trabajo del MOTOR 2** **NOTA:** parámetro visible solo si el codificador está deshabilitado 75 00. Se suma más tiempo (en segundos) al tiempo de trabajo programado en la fase de aprendizaje. **NO es necesario repetir el aprendizaje de la carrera.**
03-10	de 3 a 10 s de maniobra.

2400	**Habilitación del doble tiempo de maniobra** Es recomendable habilitar el parámetro para instalaciones con tiempos de trabajo especialmente largos. **NOTA**: parámetro visible solo si el codificador está deshabilitado 75 00.
00	Deshabilitado.
01	Habilitado.

2503	**Regulación del tiempo de retraso de apertura del MOTOR 2** Durante la apertura el MOTOR 2 sale con un retraso ajustable respecto al MOTOR 1.
00-10	de 0 a 10 s.

2605	**Regulación del tiempo de retraso de apertura del MOTOR 1** Durante el cierre el MOTOR 1 sale con un retraso ajustable respecto al MOTOR 2.
00-60	de 0 a 60 s.

2702	**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.
00-60	de 0 a 60 s.

2801	**Ajuste del tiempo de activación de la electrocerradura** Ajusta el tiempo de activación de la electrocerradura antes de cada maniobra.
00-02	de 0 a 2 s.

2903	**Habilitación de la electrocerradura** Ajusta la duración de activación de la electrocerradura.
00	Deshabilitada.
01-06	Habilitada de 1 a 6 s. El parámetro ha de seleccionarse a un valor superior del parámetro 38 (si está habilitado).

3000	**Habilitación del filtro a prueba de interferencias de la alimentación desde el grupo electrógeno**
00	Deshabilitado.
01	Habilitada. El parámetro habilita una filtración digital adicional para mejorar el funcionamiento de la central cuando está alimentada por grupos electrógenos, optimizando el control del movimiento.

31 06	**Ajuste del par motor durante la maniobra de apertura y cierre** Este parámetro siempre ha de ser igual o inferior al valor seleccionado en el parámetro 33.
04-08	4 = par motor mínimo ... 8 = par motor máximo.

32 08	**Ajuste del par motor durante la fase de desaceleración**
04-08	4 = par motor mínimo ... 8 = par motor máximo.

33 08	**Ajuste del par máximo de aceleración al inicio de la carrera**
01-08	1 = par motor mínimo ... 8 = par motor máximo.

34 02	**Ajuste de la aceleración al inicio de la apertura y el cierre (soft-start)**
00	Deshabilitada.
01-02	Habilitada. La cancela acelera lenta y paulatinamente al principio de la carrera.
03-04	Habilitada. La cancela acelera aún más lenta y paulatinamente al inicio de la carrera. **NOTA**: valores disponibles solo si está habilitado el codificador (75 diferente a 00). Es recomendable no seleccionar el valor 04 si la cancela pesa mucho.

35 08	**Ajuste del par motor después de la actuación del borde sensible o del codificador**
00	Deshabilitado. El par aplicado es el que se ha seleccionado en el parámetro 31.
01-08	1 = par motor mínimo ... 8 = par motor máximo.

36 03	**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 arranque durante un tiempo regulable que hace que la cancela empiece a moverse.
00-20	de 0 a 20 s.

37 00	**Regulación del tiempo de acercamiento al tope durante la apertura y el cierre**
00	Deshabilitada.
01-05	01 = hoja larga 0,5 m; 02 = hoja larga 1 m; 03 = hoja larga 1,5 m; 04 = hoja larga 2 m; 05 = hoja larga ≥2,5. Habilitando la función, durante la apertura disminuye el par en el último tramo de la carrera reduciendo las vibraciones de la cancela cuando llega al tope. En la fase de cierre, la electrocerradura aumenta el par en el último tramo de la carrera para garantizar un enganche correcto. Si no hubiera electrocerradura, en el último tramo de la carrera, disminuye el par reduciendo las vibraciones de la cancela. NOTA: parámetro visible solo si el codificador está habilitado 7501.

38 00	**Habilitación del golpe de desbloqueo de la electrocerradura (martilleo)**
00	Deshabilitado.
01-04	Habilitado. La central activa (de 1 s a máx. 4 s) en cada maniobra de apertura un empuje durante el cierre para que la electrocerradura pueda desengancharse. Habilitando el golpe de desbloqueo, se habilitan automáticamente 28 01 (anticipación de la electrocerradura = 1 s) y 29 03 (duración de la electrocerradura = 3 s).

41 01	**Ajuste de la desaceleración de apertura y cierre**
00	Deshabilitado.
01	Desaceleración media. **NOTA**: valor máximo seleccionable para los motores de 6 polos (**R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833**).
02	Desaceleración máxima. **¡ATENCIÓN!**: Utilizar SOLO en casos extremos, por ejemplo cancela muy ligera. NO SE HA DE UTILIZAR con motores de 6 polos (**R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833**).

ES

42 20	**Ajuste de la sensibilidad de actuación de la detección de obstáculos durante la maniobra** Cuando se detecta un obstáculo durante la maniobra de apertura o de cierre, la cancela invierte inmediatamente el movimiento. **NOTA**: seleccione un valor inferior a 60 para motores de 6 polos.
43 50	**Ajuste de la sensibilidad de actuación de la detección de obstáculos durante la desaceleración** Cuando se detecta un obstáculo durante la maniobra de apertura o cierre, la cancela invierte inmediatamente su movimiento. **NOTA**: seleccione un valor inferior a 60 para motores de 6 polos.
01-99	de 1% a 99%. 01 = sensibilidad mínima ... 99 = sensibilidad máxima.

49 00	**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	De 1 a 3 intentos di cierre automático. Es aconsejable seleccionar un valor inferior o igual al parámetro A2. La cancela se cierra automáticamente solo si está completamente abierta.

50 00	**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 cancela 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 cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se cierra.

51 02	**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 cancela se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de cierre, la cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se abre.

52 01	**Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con cancela cerrada**
00	La cancela no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La cancela 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 cancela.

53 00	**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 cancela 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 cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se cierra.

54 00	**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 cancela se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de cierre, la cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se abre.

55 01	**Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con cancela cerrada**
00	La cancela no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La cancela 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 cancela.

56 00	**Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2)** **NOTA**: este parámetro solo es visible cuando la función de bajo consumo está desactivada.
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.

60 00	**Habilitación del frenado contra el tope mecánico o el final de carrera de apertura y cierre**
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. La cancela frena al final de la maniobra contra el tope mecánico de apertura y/o de cierre.

61 00	**Habilitación del frenado después de la actuación de las fotocélulas**
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. La cancela frena cuando intervienen las fotocélulas.

62 00	**Habilitación del frenado después de un comando de PARADA**
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. La cancela frena cuando recibe comando de PARADA.

63 00	**Habilitación del frenado después de la inversión abre -> cierre / cierre -> abre**
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. La cancela frena antes de invertir la maniobra cuando recibe un comando de cierre mientras estaba abriéndose, o un comando de apertura mientras estaba cerrándose.

64 05	**Ajuste del tiempo de frenado** **¡ATENCIÓN!:** es recomendable seleccionar valores bajos para estar seguros de que se pare la cancela.
01-20	De 1 a 20 décimas de segundo.

65 08	**Ajuste de la fuerza de frenado** **¡ATENCIÓN!** se aconseja controlar que el valor configurado garantice el mejor frenado.
05-08	05 = fuerza mínima ... 08 = fuerza máxima.

70 02	**Selección del número de motores instalados** **NOTA:** En caso de modificar el parámetro, desconecte la alimentación de la red de 230 V~, espere a que se apague la pantalla y vuelva a conectar la alimentación. **Repita el procedimiento de aprendizaje. Ver cap. 10.**
01	1 motor.
02	2 motores. **¡ATENCIÓN**!: Utilice el mismo tipo de motores para las dos hojas.

ES

72 00	**Habilitación de los finales de carrera** **NOTA:** En caso de modificar el parámetro, desconecte la alimentación de la red, espere a que se apague la pantalla y vuelva a conectar la alimentación. **Repita el procedimiento de aprendizaje. Ver cap. 10.** **ATENCIÓN**: establezca un valor diferente de 00 solo si los finales de carrera están conectados a la unidad de control. La central de la versión **HW5** puede funcionar con finales de carrera magnéticos estándar o «low power», siempre que se configure adecuadamente. **IMPORTANTE**: es fundamental utilizar solo interruptores de fin de carrera del mismo tipo (por ejemplo, todos magnéticos de baja potencia, todos mecánicos o todos magnéticos que no sean de baja potencia) y evitar mezclar tipos diferentes.
00	No hay ningún final de carrera instalado.
01	Finales de carrera de apertura y cerre instalados (microinterruptor o modelo magnético estándar).
02	Finales de carrera de apertura instalados (microinterruptor o modelo magnético estándar)..
11	Finales de carrera de apertura y cierre instalados (versión magnética «low power»)
12	Finales de carrera de apertura instalados (versión magnética « low power »)

73 03	**Configuración del borde sensible COS1**
00	Borde sensible NO INSTALADO.
01	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La cancela invierte el movimiento solo en la fase de abertura.
02	Contacto con resistencia de 8k2. La cancela invierte el movimiento solo en la fase de abertura.
03	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La cancela invierte el movimiento siempre.
04	Contacto con resistencia de 8k2. La cancela invierte el movimiento siempre.

74 00	**Configuración del borde sensible COS2**
00	Borde sensible NO INSTALADO.
01	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La cancela invierte el movimiento solo en la fase de cierre.
02	Contacto con resistencia de 8k2. La cancela invierte el movimiento solo en la fase de cierre.
03	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La cancela invierte el movimiento siempre.
04	Contacto con resistencia de 8k2. La cancela invierte el movimiento siempre.

75 00	**Configuración del codificador** **NOTA:** de no ir montado ningún codificador el control se realizará en función del tiempo de trabajo. En caso de modificar el parámetro, desconecte la alimentación de la red, espere a que se apague la pantalla y vuelva a conectar la alimentación. **Repita el procedimiento de aprendizaje. Ver cap. 10.** La central de la versión **HW5** puede funcionar con codificadores ópticos estándar o con codificadores ópticos de «low power», siempre que estén debidamente configurados. En el caso de los codificadores magnéticos no se requiere ninguna configuración diferente.
00	No hay ningún codificador instalado.
01	Codificadores ópticos instalados (8 impulsos/vuelta, versión estándar).
02	**Serie E30.** Codificadores magnéticos instalados (1 impulso por vuelta)
03	**Serie R21 (a partir de la versión V.1).** Codificadores magnéticos instalados (1 impulso por vuelta).
11	Encóderes ópticos de « low power » instalados (8 impulsos por revolución).

76 00	**Configuración 1° canal de radio (PR1)**
77 01	**Configuración 2° canal de radio (PR2)**
00	PASO A PASO.
01	APERTURA PARCIAL.
02	APERTURA.
03	CIERRE.
04	STOP.

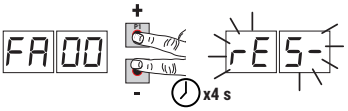
05	Luz de cortesía. La salida COR se gobierna con el mando por radiocontrol. La luz permanece encendida mientras el mando por radiocontrol está activo. Se ignorará el parámetro 79.
06	Luz de cortesía ON-OFF. La salida COR se gobierna con el mando por radiocontrol. El mando por radiocontrol enciende y apaga la luz de cortesía. Se ignorará el parámetro 79.
07	INTERMITENTE. La salida del INTERMITENTE se gobierna con el mando por radiocontrol. La luz permanece encendida mientras el mando por radiocontrol está activado. Se ignorará el parámetro 78.
08	INTERMITENTE ON-OFF. La salida del INTERMITENTE se gobierna con el mando por radiocontrol. El mando por radiocontrol enciende y apaga la luz de cortesía. Se ignorará el parámetro 78.

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**
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** Cuando se activa la función de reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Cuando termina el tiempo programado desde el dispositivo exterior (reloj), la cancela se cierra.
00	Cuando se activa la función de reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Se ignorarán todos los comandos.
01	Cuando se activa la función reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Se ignorarán todos los comandos. Cuando la cancela vuelve a estar completamente abierta se reactiva la función de reloj.

LI 04	**Configuración del modo de stand-by para bajo consumo (≤0,5W)** Determina el tiempo de espera sin actividad antes de activar el bajo consumo (apagado de la salida SC, apagado de la pantalla). Con la automatización totalmente abierta y en pausa para el reenganche automático, el stand-by no se activa, ya que sigue siendo una fase activa del funcionamiento automático.
00	Modo stand-by desactivado (sólo para instalaciones industriales).
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

FA 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 A 1 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 de FW.**	

	Visualización del contador de maniobras El número está compuesto por los valores de los parámetros de o0 a o1 multiplicado por 100. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.
o0 01	**Maniobras efectuadas.** Ejemplo: 01 23 x100 = 12.300 maniobras
o1 23	

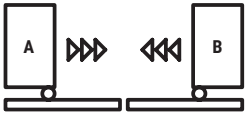
	Visualización del contador de horas de maniobra El número está compuesto por los valores de los parámetros de h0 a h1. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.
h0 01	**Horas de maniobra.** Ejemplo: 01 23= 123
h1 23	

	Visualización del contador de días de encendido de la centralita El número está compuesto por los valores de los parámetros de d0 a d1. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.
d0 01	**Días de encendido.** Ejemplo: 01 23 = 123 días
d1 23	

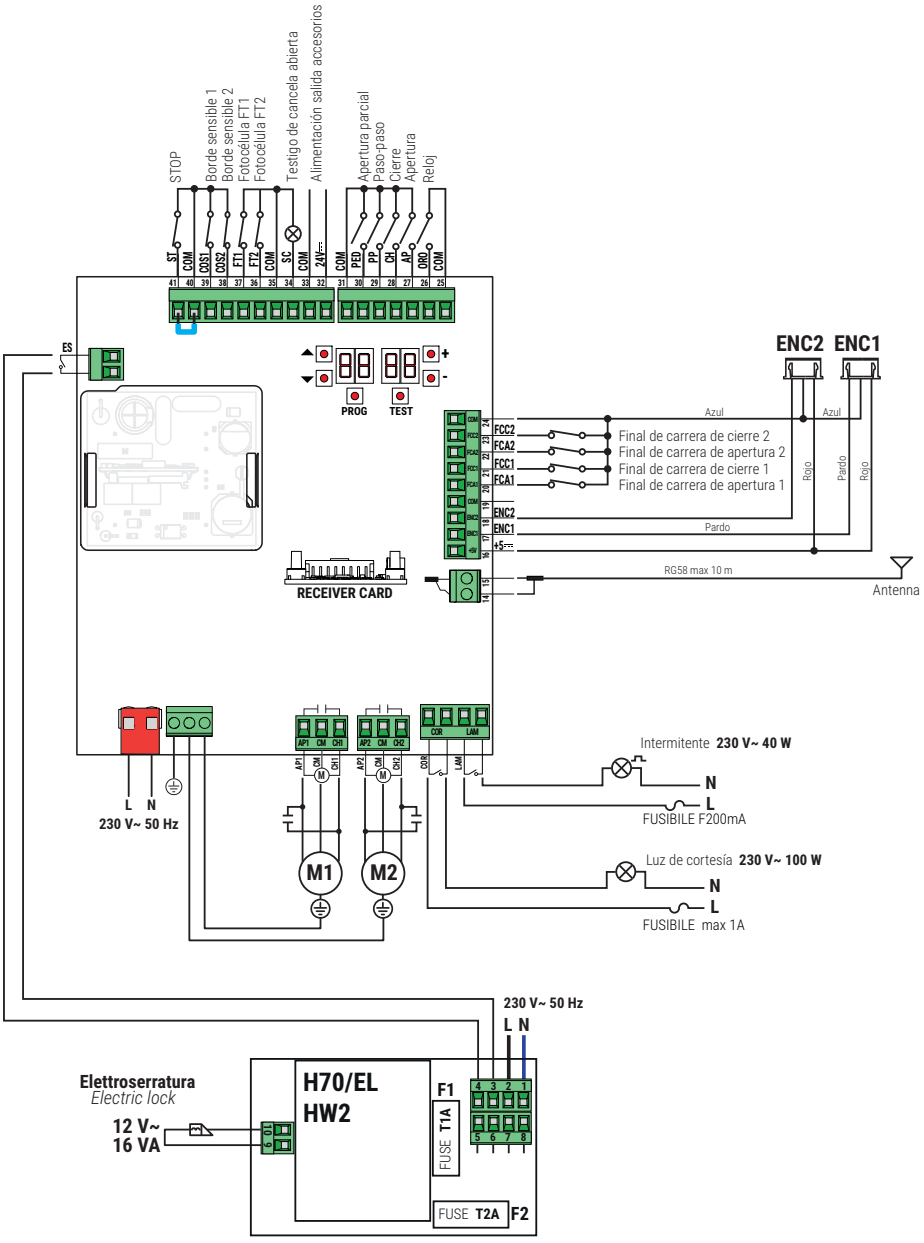
	Contraseña La configuración de la contraseña impide el acceso a las regulaciones a personal no autorizado. Con la contraseña activa (CP=01) se pueden visualizar los parámetros, pero NO se podrán modificar sus valores. La contraseña es unívoca, es decir una sola contraseña puede gobernar la el automatismo. **¡ATENCIÓN!** Si se extravía la contraseña, diríjase al Servicio de Asistencia.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Procedimiento de activación de la contraseña:** • Introduzca los valores deseados en los parámetros P1, 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 P1, P2, P3, 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 P1 00, 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.

13 Ejemplo de instalación con dos automatismos contrapuestos



Se pueden conectar dos automatismos desplazables contrapuestos utilizando una central **H70/200AC**.
Conecte la automatización **A** a los bornes AP1-CM-CH1 y el automatismo **B** a los bornes AP2-CM-CH2.
Si la central se utiliza para accionar dos motores lineales opuestos, compruebe que el cable del final de carrera sea del tipo LOW POWER.



ES

14 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 41	Contacto STOP de seguridad abierto.	-	Instale un pulsador de STOP (N.C.) o conecte en puente el contacto ST con el contacto COM.
88 39	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 38	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 37	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 36	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	Como mínimo 3 finales de carrera tienen el contacto abierto o no están conectados.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera.
88 FA	Las dos hojas se encuentran en el final de carrera de apertura.	-	-
	El final de carrera de apertura no está conectado.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera.
88 FC	Las dos hojas se encuentran en el final de carrera de cierre.	-	-
	El final de carrera de apertura no está conectado.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera.
88 F1	Los finales de carrera de la HOJA 1 no están conectados o la conexión no es correcta.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera.
88 F2	Los finales de carrera de la HOJA 2 no están conectados o la conexión no es correcta.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera.
88 20	El final de carrera de apertura de la HOJA 1 no está conectado o la conexión no es correcta. U HOJA 1 abierta.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera.
88 21	El final de carrera de cierre de la HOJA 1 no está conectado o la conexión no es correcta. U HOJA 1 cerrada.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera.
88 22	El final de carrera de apertura de la HOJA 2 no está conectado o la conexión no es correcta. U HOJA 2 abierta.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera.
88 23	El final de carrera de cierre de la HOJA 2 no está conectado. U HOJA 2 cerrada.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera.
PP 00	Si no se produce un comando voluntario, podría ser defectuoso el contacto 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 PE - COM y las conexiones al pulsador.
Or 00	Si no se produce un comando voluntario, podría ser defectuoso el contacto o incorrecta la conexión al temporizador.	-	Compruebe los contactos ORO - COM. El contacto no ha de conectarse con puente si no se utiliza.

NOTA: Para salir de Modo TEST pulse la tecla TEST.
Es aconsejable solucionar las señalizaciones del estado de las indicaciones de seguridad y de las entradas siempre en modo "intervención desde software".

15 Señalización de alarmas y anomalías

PROBLEMA	SEÑALIZACIÓN DE ALARMA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN
La cancela no se abre o no se cierra.	LED **POWER** apagado	No hay alimentación.	Compruebe el cable de alimentación.
	LED **POWER** apagado	Fusible F1 quemado.	Sustituya el fusible. Es aconsejable extraer el fusible solamente cuando el sistema está desconectado de la red eléctrica.
	LED **POWER** apagado	Sobrecarga en la alimentación de 24 V⎓.	Compruebe las conexiones al terminal SC.
	Ejemplo: 15 EE 21 EE	Error en los parámetros de configuración.	Seleccione correctamente el valor de configuración y guárdelo.
	SYnC	Fallo en la extracción de sincronización de red.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
El procedimiento de aprendizaje no llega a terminarse.	AP PE	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.
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 cancela abierta no funciona.	-	Bombilla quemada o cables sueltos.	Compruebe la bombilla y/o los cables.
La cancela no ejecuta la maniobra deseada.	-	Cables del motor invertidos.	Invierta los dos cables en el borne X-Y-Z o Z-Y-X.

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.

16 Modo de recuperación de la posición

Tras un corte de corriente, tras cualquier desbloqueo efectuado en el panel de control o tras detectar un obstáculo tres veces consecutivas en la misma posición (con codificadores habilitados), la central de mando al primer comando activa una maniobra adoptando el modo de recuperación de posición.
Si es instalado el encoder la cancela empieza a abrirse a baja velocidad; de otro modo a maniobra ocurre a velocidad normal. 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 ningún comando en esta fase, hasta que la cancela no concluya la maniobra de apertura.
La activación de los dos finales de carrera (o de un final de carrera si sólo hay un motor configurado) permite la recuperación inmediata de la posición.

17 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 puerta o cancela monitorizadas respeten los límites establecidos por las normas EN 12453 y EN 12445.
Asegurarse de que se respeten las indicaciones "ADVERTENCIAS GENERALES".
- Conecte la alimentación.

ES

- Compruebe el funcionamiento correcto de todos los comandos conectados.
- Compruebe la carrera y las deceleraciones.
- Compruebe que las indicaciones de seguridad intervienen correctamente.
- Desconecte la alimentación eléctrica y vuelva a conectarla.
- Con la cancela parada en posición intermedia, controlar que la fase de recuperación de la posición se efectúe completa y correctamente, tanto en la apertura como en el cierre.
- Compruebe el ajuste de los finales de carrera (si está instalado).
- Compruebe el funcionamiento correcto de sistema de desbloqueo.

18 Puesta en funcionamiento

El instalador debe redactar y conservar durante al menos de 10 años, el manual técnico de la instalación que debe contener el esquema eléctrico, el diseño y fotografías de la instalación, el análisis de los riesgos y las soluciones adoptadas, la declaración de conformidad del fabricante para todos los dispositivos conectados, el manual de instrucciones de cada dispositivo y/o accesorio y el plan de mantenimiento de la instalación.
Fijar en la cancela o en la puerta motorizada una placa con los datos del automatismo, el nombre del responsable de la puesta en funcionamiento, el número de serie, el año de fabricación y el marcado CE.
Fijar una placa o etiqueta con las indicaciones de las operaciones necesarias para desbloquear manualmente el sistema. Realizar y entregar al usuario final la declaración de conformidad, las instrucciones, las advertencias de uso y el plan de mantenimiento.
Asegurarse de que el usuario final haya entendido el funcionamiento correcto del sistema, tanto automático como manual y de emergencia. Informar al usuario final los peligros y eventuales riesgos presentes.

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 **H70/200AC** cumple con las disposiciones de las siguientes directivas comunitarias:
- 2014/53/UE Directiva RED
- 2011/65/UE Directiva RoHS

Y que se han aplicado todas las normas y las especificaciones técnicas que se indican a continuación:
IEC 61000-6-3:2020
IEC 61000-6-2:2016
EN IEC 61000-6-3:2021
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A1:2019 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021 + A16:2023
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62233:2008 + AC:2008

Lugar: Mogliano V.to Fecha: 07/10/2024 Firma

AVISO! Este manual destina-se apenas a pessoal qualificado; leia atentamente os avisos gerais fornecidos com este manual.

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 **H70/200AC** controla automatismos para portões com 1 ou 2 motores ROGER assíncronos monofásicos 230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz).

 **<u>Atenção à configuração do parâmetro A1.</u> Uma configuração errada pode causar anomalias no funcionamento do automatismo.**

Use o mesmo tipo de motores para ambas as portinholas em instalações de automatismos com duas portas de batente. Ajuste adequadamente a sua velocidade, as desacelerações e os atrasos em abertura e fecho conforme o tipo de instalação, tomando cuidado com a sobreposição correta das portinholas.

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.

 Para mais informações, consulte o manual de instalação do automatismo MONOS4/220, R20, M20, H20, R21, H21, H23, R23 o E30.

PT

3 Atualização da versão de hardware HW05, versão de firmware r2.00

1. A alimentação das cargas externas e da lógica de controlo é assegurada por um módulo de alimentação comutada de 24V⎓ 15W com proteção eletrónica integrada contra sobrecargas, que permite reduzir o consumo em conformidade com a nova regulamentação relativa ao consumo em stand-by (≤0,5 W).
2. A adoção do módulo de alimentação comutada torna a central H70/200AC compatível tanto com a tensão da rede de 230 V~ 50 Hz como com a tensão de 115 V~ 60 Hz. ATENÇÃO! O motor deve ser sempre compatível com a tensão da rede elétrica disponível.
3. A adoção do módulo de alimentação comutada torna a central H70/200AC compatível tanto com a tensão da rede de 230 V~ 50 Hz como com a tensão de 115 V~ 60 Hz
4. O referido módulo contém também a secção de extração do sincronismo da rede.
5. ATENÇÃO! A passagem para a alimentação DC já não permite utilizar a sincronização de dois pares de fotocélulas F2S (anteriormente baseada na frequência de 50Hz da alimentação AC).
6. Adicionadas novas configurações para o par.72 para gerir um novo modelo de fim de curso "low power" com consumo reduzido.
7. Adicionadas novas configurações para o par.75 para gerir um novo modelo de codificador ótico de "baixo consumo" com consumo reduzido.
8. Esta versão da central (HW5), quando substituída por uma central H70/200AC do modelo anterior que utiliza encoders e fins de curso standard, é compatível se for devidamente configurada para os par.72 e 75.
   ATENÇÃO! Verificar sempre o posicionamento das fotocélulas e, se este depender da utilização da sincronização a 50Hz, que já não está disponível, considerar as correcções adequadas.

4 Caraterísticas técnicas do produto

	H70/200AC
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	230 V~ ± 10% 50 Hz (115 V~ ± 10% 60 Hz)
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA PELA REDE	920 W
CONSUMO EM MODO STAND-BY	≤0,5 W (*)
CONSUMO EM ESPERA DE COMANDO COM O MODO DE STAND-BY NÃO ACTIVO	1,5 W (**)
FUSÍVEIS	**F1** = F6,3 A 250 V (5x20) Proteção do circuito de potência motor Alimentação de carga externa e lógica auto-protegida eletronicamente
MOTORES CONECTÁVEIS	2
ALIMENTAÇÃO MOTOR	230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz)
TIPO DE MOTOR	assíncronos monofásicos
TIPO DE CONTROLO DO MOTOR	regulação da fase com triac
POTÊNCIA MÁXIMA DO MOTOR	450 W
POTÊNCIA MÁXIMA LAMPEJANTE	40 W 230 V~ (25 W 115 V~)
POTÊNCIA MÁXIMA DA LUZ DE CORTESIA	100 W 230 V~ (50 W 115 V~)
POTÊNCIA MÁXIMA DA FECHADURA ELÉTRICA	25 W (contacto puro) max. 230 V~
POTÊNCIA DA LUZ DA PORTÃO ABERTA	2 W (24 V⎓)
POTÊNCIA DA SAÍDA DOS ACESSÓRIOS	9 W (24 V⎓)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-20 °C +55 °C
GRAU DE PROTEÇÃO	IP44 (para H70/200AC/BOX)
DIMENSÕES DO PRODUTO	137x156x43 mm Peso: 0,34 kg

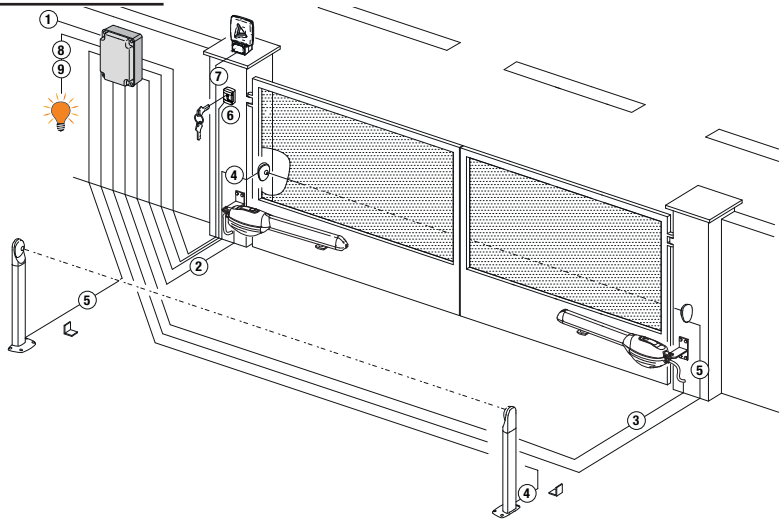
(*) com cargas externas e/ou fotocélulas ligadas à saída SC
(**) consumo indicativo na ausência de acessórios ligados, com o recetor de tomada de corrente ativado

PT

5 Descrição das ligações

Efetuar as ligações como indicados nas figuras 1-2-3-4.

5.1 Instalação tipo



Es responsabilidad del instalador verificar la idoneidad de los cables en relación con los dispositivos utilizados en la instalación y sus características técnicas.

		Cabo recomendado	
1	Alimentação	Cabo a doppio isolamento tipo H05RN-F 3x1,5 mm² (max 15 m)	Cabo a doppio isolamento tipo H05RN-F 3x2,5 mm² (max 30 m)
2	Motor 1	Cabo 4x1,5 mm² (max 20 m)	
3	Motor 2	Cabo 4x1,5 mm² (max 20 m)	
4	Fotocélulas - Receptores **F2ES/F2S**	Cabo 4x0,5 mm² (max 20 m)	
5	Fotocélulas - Transmissores **F2ES/F2S**	Cabo 2x0,5 mm² (max 20 m)	
6	Selector de chave **R85/60**	Cabo 3x0,5 mm² (max 20 m)	
	Teclado **H85/TDS - H85/TTD** (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	Lampejante a LED **FIFTHY/230**	Cabo 2x1 mm² (max 10 m)	
	Antena	Cabo tipo RG58 (max 10 m)	
8	Luz da portão aberta	Cabo 2x0,5 mm² (max 20 m)	
9	Luz de cortesia	Cabo 2x1 mm² (max 20 m)	
	Ligação encoder (se houver)	Cabo 3x0,5 mm² (max 30 m)	

DICAS: no caso das instalações existentes recomendamos verificar a seção e as condições (boas condições) dos cabos.

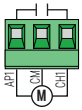
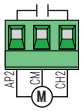
PT

5.2 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 H05RN-F 3G1,5 e conecte-o aos terminais L (castanho), N (azul), ⏚ (amarelo/verde), presentes dentro do recipiente da unidade de controle.
Os condensadores de arranque dos motores têm de ser do tipo S2 ou S3, de acordo com a norma EN 60252-1; utilize apenas os condensadores que a Roger Technology fornece com os accionamentos.
Desligue o cabo de alimentação apenas no terminal.

Atenção! O terminal de alimentação da unidade de controlo não deve ser utilizado para fazer outras ligações, em particular ligações de cabos externos.

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). Os cabos devem ser passados através de condutas e não devem estar acessíveis.
Se for necessário passar mais de quatro condutores nas condutas de cabos, o diâmetro da conduta deve ser de pelo menos 20 mm e, em qualquer caso, de um tamanho adequado para que os condutores passem facilmente.
Assegurar que os condutores de baixa tensão (230V~, 115V~) são separados dos condutores de segurança de extra-baixa tensão (24 V⎓); os condutores do mesmo tipo devem ser agrupados com braçadeiras de modo a que os dois tipos não entrem em contacto um com o outro (p. 6-7).
Os cabos devem ser de isolamento duplo, desencape-os perto dos terminais de conexão correspondentes e bloqueie-os com abraçadeiras não fornecidas por nós.
Uma vez terminadas as ligações eléctricas, os parafusos da tampa devem ser apertados com um binário nominal de 1,2 Nm; isto garante a estanquidade da caixa.

	DESCRIÇÃO
	Ligação à alimentação de rede 230V~ ±10% 50Hz (115 V~ ± 10% 60Hz). ATENÇÃO! A central H70/200AC pode funcionar com ambas as tensões de rede (gama alargada), mas os motores devem ser escolhidos com a tensão nominal adequada.
AP1-CM-CH1 	**Conexão ao MOTOR 1 - ROGER.** É possível ligar os fins de curso na abertura e/ou no fecho. A intervenção do fim de curso interrompe a alimentação do motor em abertura e/ou fecho. Ligue o fim de curso de abertura aos prensadores **AP1-CM**, e o fim de curso de fecho aos prensadores **CH1-CM.** Para a conexão dos fins de curso diretamente à unidade de controlo, consulte o capítulo 6. **NOTA**: o valor do condensador entre **AP1** e **CH1** é indicado nas instruções do motor instalado.
AP2-CM-CH2 	**Conexão ao MOTOR 2 - ROGER.** É possível ligar os fins de curso na abertura e/ou no fecho. A intervenção do fim de curso interrompe a alimentação do motor em abertura e/ou fecho. Ligue o fim de curso de abertura aos prensadores **AP2-CM**, e o fim de curso de fecho aos prensadores **CH2-CM.** Para a conexão dos fins de curso diretamente à unidade de controlo, consulte o capítulo 6. **NOTA**: o valor do condensador entre **AP2** e **CH2** é indicado nas instruções do motor instalado.

6 Menu de parâmetros da modalidade estendida

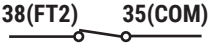
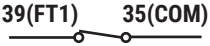
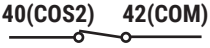
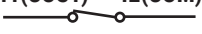
Os dispositivos de segurança com contato N.F., se não instalados, devem ser ligados com ponte aos prensadores COM, ou desabilitados modificando-se os parâmetros 50, 51, 53, 54, 73 e 74.

LEGENDA:

N.A. (Normalmente Aberto).
N.F. (Normalmente Fechado).

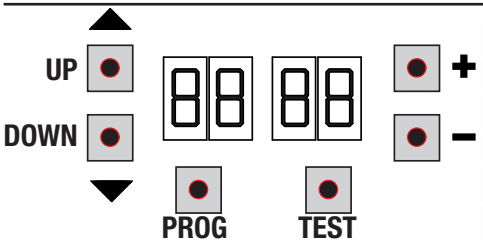
CONTACTO	DESCRIÇÃO	
12(COR) 13	Saída para ligação à luz de cortesia (contacto puro) 230 V~ 100 W (115 V~ 50 W) (fig. 10).	
14(LAM) 15	Ligação do lampejante (contacto puro) 230 V~ 40 W (115 V~ 25 W) (fig. 10). É possível selecionar as programações de pré-lampejo pelo parâmetro A5 e as modalidades de intermitência pelo parâmetro 18.	
16 17(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.	
18 19 20 +5V⎓ ENC1 COM	Ligação ENCODER MOTOR 1 (fig. 7-8-9). Os encoderes são desabilitados de fábrica (75 00). **ATENÇÃO!** Desligue e ligue o cabo do encoder somente em ausência de alimentação.	
18 20 21 +5V⎓ ENC2 COM	Ligação ENCODER MOTOR 2 (fig. 7-8-9). Os encoderes são desabilitados de fábrica (75 00). **ATENÇÃO!** Desligue e ligue o cabo do encoder somente em ausência de alimentação.	
22(FCA1) 26(COM)	Entrada (N.F.) para ligação do fim de curso de abertura do MOTOR 1 (fig. 6). A activação do interruptor de fim de curso durante a abertura da paragem da porta 1 (motor 1).	**NOTA: o interrutor magnético de fim de curso, nas novas instalações, deve ser do tipo "low power" (para manter um baixo consumo em stand-by)**
23(FCC1) 26(COM)	Entrada (N.F.) para ligação fim de fecho do MOTOR 1 (fig. 6). A activação do interruptor de fim de curso durante o fecho do batente da folha 1 (motor 1).	
24(FCA2) 26(COM)	Entrada (N.F.) para ligação do fim de curso de abertura do MOTOR 2 (fig. 6). A activação do interruptor final durante a abertura da folha 2 (motor 2).	
25(FCC2) 26(COM)	Entrada (N.F.) para ligação fim de fecho do MOTOR 2 (fig. 6). A activação do interruptor final durante o fecho da folha 2 (motor 2).	
28(ORO) 27(COM)	Entrada do contacto cronometrado pelo relógio (N.A.). Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Quando o tempo programado pelo dispositivo externo (relógio) expirar, o portão fecha. O funcionamento do comando é regulado pelo parâmetro 80.	
29(AP) 33(COM)	Entrada do comando de abertura (N.A.).	
30(CH) 33(COM)	Entrada do comando de fecho (N.A.).	
31(PP) 33(COM)	Entrada do comando passo-a-passo (N.A.). O funcionamento do comando é regulado pelo parâmetro A4.	

PT

CONTACTO	DESCRIÇÃO
32(PED) 35(COM) 	Entrada do comando de abertura parcial (N.A.). Nos automatismos com duas portinholas batentes, de fábrica, a abertura parcial provoca a abertura total da PORTINHOLA 1. Nos automatismos com uma portinhola batente, de fábrica, a abertura parcial é 50% da abertura total.
34(24V⎓) 37(COM)	Alimentação para dispositivos externos 24 V⎓ 9 W.
36(SC) 37(COM) 	Ligação do indicador luminoso de portão aberto 24 V⎓ 2 W (fig. 2) O funcionamento do indicador luminoso é regulado pelo parâmetro *A8*.
36(SC) 37(COM)	Ligar a alimentação das fotocélulas (tanto TX como RX) a estes bornes, para que em stand-by possam ser desenergizadas para reduzir o consumo a menos de 0,5W (baixo consumo). Para ativar o teste de fotocélulas ao mais alto nível (mas apenas em instalações onde não é necessário o stand-by), a alimentação dos transmissores (TX) das fotocélulas pode ser ligada ao borne **34(SC)**. Programar o parâmetro *A8 02* para habilitar a função de teste. A unidade de controlo, a cada comando recebido, apaga e acende as fotocélulas para verificar a correta mudança de estado do contato.
38(FT2) 35(COM) 	Entrada (N.F.) para ligação das fotocélulas **FT2** (fig. 4). As fotocélulas **FT2** são configuradas de fábrica com as seguintes programações: *53 00*. A fotocélula FT2 é desabilitada em abertura. *54 00*. A fotocélula FT2 é desabilitada em fecho. *55 01*. Se a fotocélula FT2 estiver obscurecida, o portão abre quando recebe um comando de abertura. Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prensadores **36(FT2)-33(COM)** ou programar os parâmetros *53 00* e *54 00*.
39(FT1) 35(COM) 	Entrada (N.F.) para ligação das fotocélulas **FT1** (fig. 4). As fotocélulas **FT1** são configuradas de fábrica com as seguintes programações: *50 00*. A fotocélula FT1 é desabilitada em abertura. *51 02*. Durante o fecho, a intervenção da fotocélula provoca a inversão do movimento. *52 01*. Se a fotocélula FT1 estiver obscurecida, o portão abre quando recebe um comando de abertura. Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prensadores **37(FT1)-33(COM)** ou programar os parâmetros *50 00* e *51 00*.
40(COS2) 42(COM) 	Entrada (N.F. ou 8 kOhm) para ligação da borda sensível. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: *74 00*. A borda sensível COS2 é desabilitada. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os prensadores **38(COS2)-40(COM)** ou programar o parâmetro *74 00*.
41(COS1) 42(COM) 	Entrada (N.F. ou 8 kOhm) para ligação da borda sensível. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: *73 03*. Se a borda sensível COS1 está habilitada (NC contact) o portão inverte sempre. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os prensadores **39(COS1) - 40(COM)** ou programar o parâmetro *73 00*.
43(ST) 42(COM) 	Entrada de comando de STOP (N.F.). A abertura do contacto de segurança provoca a paragem do movimento. **NOTA:** o concacto é ligado com ponte de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.
46(ES) 47(COM) 	Ligação do alimentador externo para bloqueio elétrico (contacto puro) 12 V~ 15VA (fig. 3).
RECEIVER CARD	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*).

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.
O ecrã mostra a versão de firmware durante três segundos e depois passa a mostrar o estado de comando e segurança.
Ver capítulo 9.

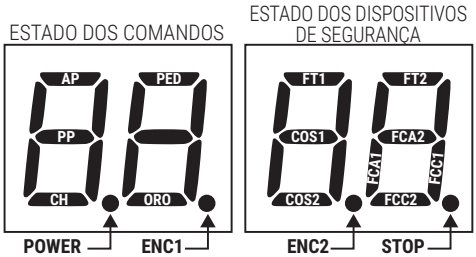
9 Modalidade de funcionamento do display

9.1 Modalidade de visualização dos parâmetros



Para as descrições detalhadas dos parâmetros consultar os capítulos 12.

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, acende-se o segmento PP).

SEGMENTO	COMANDO
AP	abre
PP	passo-a-passo
CH	fecha
PED	abertura parcial
ORO	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.

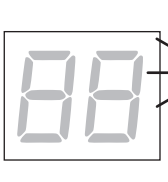
SEGMENTO	SEGURANÇA
FT1	fotocélulas FT1
FT2	fotocélulas FT2
COS1	borda sensível COS1
COS2	borda sensível COS2
FCA1	fins de curso de abertura FOLHA 1
FCA2	fins de curso de abertura FOLHA 2
FCC1	fins de curso de fecho FOLHA 1
FCC2	fins de curso de fecho FOLHA 2
ENC1	Encoder MOTOR 1
ENC2	Encoder MOTOR 2
STOP	STOP

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 portão está em movimento, a tecla TEST provoca um STOP. A pressão seguinte habilita a modalidade de TESTE.
A luz intermitente e o indicador de portão 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 portão está completamente aberto ou completamente fechado, no caso de instalação de fins de curso ligados na unidade de controlo,no ecrã aparece FA o FC no display; isso indica que o portão está no fim de curso de abertura FA ou no fim de curso de fecho FC.

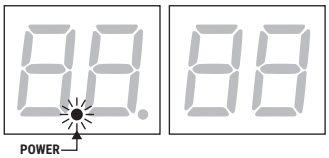
Exemplo: contacto de STOP em alarme.

PT

00	Nenhum dispositivo de segurança em alarme.
43	O contacto STOP está aberto.
41	Borda sensível COS1 não conectada ou contato N.C. abierto.
40	Borda sensível COS2 não conectada ou contato N.C. abierto.
39	Fotocélula FT1 não conectada ou contato N.C. abierto.
38	Fotocélula FT2 não conectada ou contato N.C. abierto.
FE	3 ou mais fins de curso activados.
FA	Portão completamente aberto / Fim de curso de abertura ativado.
FC	Portão completamente fechado / Fim de curso de fecho ativado.
F1	Erro do fim de curso na portinhola 1.
F2	Erro do fim de curso na portinhola 2.
22	Fim de curso de abertura MOTOR 1 ativado.
23	Fim de curso de fecho MOTOR 1 ativado.
24	Fim de curso de fecho MOTOR 2 ativado.
25	Fim de curso de fecho MOTOR 2 ativado.

NOTA: Se um ou diversos contactos estiverem abertos, o portão 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 portão.
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 (redução do consumo)



O modo é ativado, o mais tardar, após 20 minutos de inatividade. O LED POWER pisca lentamente.
NOTA: O tempo de ativação do modo stand-by é regulável no parâmetro t1; vem regulado de fábrica para 20 minutos.
Para reativar o comando, prima uma das teclas **PROG** ou **TEST**, ou dê um comando via rádio.

NOTA: se uma palavra-passe de proteção foi desbloqueada (somente se ativa), para intervir nas configurações dos parâmetros no modo Standby, a palavra-passe será reativada automaticamente.

StbY	a unidade de controlo está prestes a entrar em modo "stand by"
Act1	a unidade de controlo sai da fase de espera, a saída SC alimenta novamente as fotocélulas

PT

10 Aprendizagem do curso

Para um correto funcionamento, é necessário realizar a aprendizagem do curso.

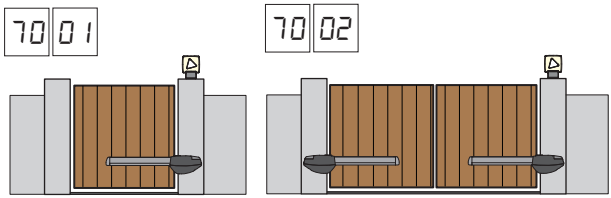
Antes de proceder:

IMPORTANTE: Selecione o modelo da automação instalada com o parâmetro A1.

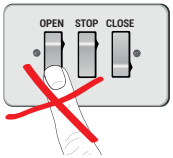
É preciso ter muito cuidado na seleção do parâmetro. Uma instalação errada pode causar danos graves.

SELEÇÃO	MODELO
A1 00	**Motor standard (4 polos)**
A1 01	**Motor lento (6 polos)**

1. Selecione o número de motores instalados com o parâmetro 70. Por padrão, o parâmetro é definido para dois motores.



2. Se o encoder é instalado, selecione a configuração correta do parâmetro75.
3. Se os fins de curso estão conectados ao central de controle, selecione a configuração correta do parâmetro 72.
4. Verifique **NÃO** ter habilitado a função com operador presente (A7 00).



5. Preveja os batentes mecânicos de paragem, tanto para a abertura como para o fecho.
6. Leve o portão para a posição de fecho. As portas devem repousar contra as paradas mecânicas.
7. 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).
8. Escolha o procedimento de aprendizagem com base na sua instalação:

A **Procedimento de aprendizagem COM encoder habilitado, COM ou SEM fins de curso elétricos** *(consulte o parágrafo 10.1).*

B **Procedimento de aprendizagem SEM encoder, COM 2 fins de curso em abertura e fecho** *(consulte o parágrafo 10.2).*

C **Procedimento de aprendizagem SEM encoder, SOMENTE fim de curso de abertura ligado à unidade de controlo** *(consulte o parágrafo 10.3).*

D **Procedimento de aprendizagem SEM encoder e SEM fim de curso elétrico ou magnético** *(consulte o parágrafo 10.4).*
NOTA: com fins de curso ligados em série às fases do motor, utilize este procedimento de aprendizagem.

PT

A

10.1 Procedimento de aprendizagem COM encoder habilitado, COM ou SEM fins de curso elétricos



- Premir a tecla PROG por 4 s, no display aparece AP P- .
- Premir novamente a tecla **PROG**. No display aparece Auto.
- O MOTOR 1 inicia uma manobra em abertura a velocidade normal.
- Após o tempo de atraso definido pelo parâmetro 25 (de fábrica, é configurado a 3 s) o MOTOR 2 começa uma manobra de abertura.
- Após alcançar a batida mecânica de abertura ou no fim de curso, o portão para brevemente. No visor pisca Auto por 2 s.
- Quando Auto volta fixo no visor, volta a fechar primeiro o MOTOR 2, e depois do tempo de atraso configurado pelo parâmetro 26 (de fábrica, é configurado a 5 s) volta a fechar o MOTOR 1 até alcançar os batentes mecânicos de fecho ou no fim de curso.

Se o procedimento de aprendizagem terminou corretamente, o display entra na modalidade de visualização de comandos e dispositivos de segurança.

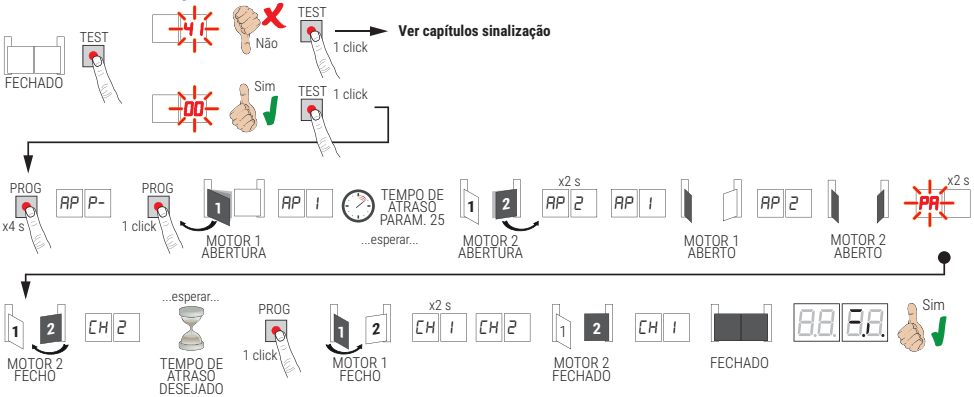
Se no display aparecerem as seguintes mensagens de erro, repetir o procedimento de aprendizagem:
- AP PE: erro de aprendizagem. Pressione o botão TEST para apagar o erro e verifique o dispositivo de segurança em alarme.

Para mais informações veja o capítulo 15 "Sinalizações de alarmes e anomalias".

PT

10.2 Procedimento de aprendizagem sem encoder, com 2 fins de curso em abertura e fecho

ATENÇÃO: Antes de prosseguir com a aprendizagem:
- **defina os parâmetros *11* e *12* - Ajuste do espaço de desaceleração.**
- **defina os parâmetros *72 01***



- Premir a tecla PROG por 4 s, no display aparece *AP P-* .
- Premir novamente a tecla **PROG**.
- O MOTOR 1 inicia uma manobra em abertura a velocidade normal. No display aparece *AP 1*.
- Após o tempo de atraso definido pelo parâmetro *25* (de fábrica, é configurado a 3 s) o MOTOR 2 começa uma manobra de abertura. No visor é exibido *AP2* por 2 s, logo depois é exibido *AP 1*.
- Quando o MOTOR 1 alcança o fim de curso de abertura, no visor é exibido *AP2*.
- Quando o MOTOR 2 alcança o fim de curso de abertura, no visor pisca *PA* por 2 s. Depois dos 2 s, fecha automaticamente o MOTOR 2. No visor é exibido *CH2*.
- Depois do tempo de atraso desejado (este tempo irá ser configurado automaticamente no parâmetro *26*), pressione a tecla PROG. No visor é exibido *CH 1* per 2 s, logo depois é exibido *CH2*.
  NOTA: Se parâmetro 26 00, o MOTOR 1 fecha simultaneamente com o MOTOR 2.
- Quando o MOTOR 2 alcança o fim de curso de abertura, no visor é exibido *CH 1*.
- Quando o MOTOR 1 alcança o fim de curso de fecho o procedimento de aprendizagem conclui-se.

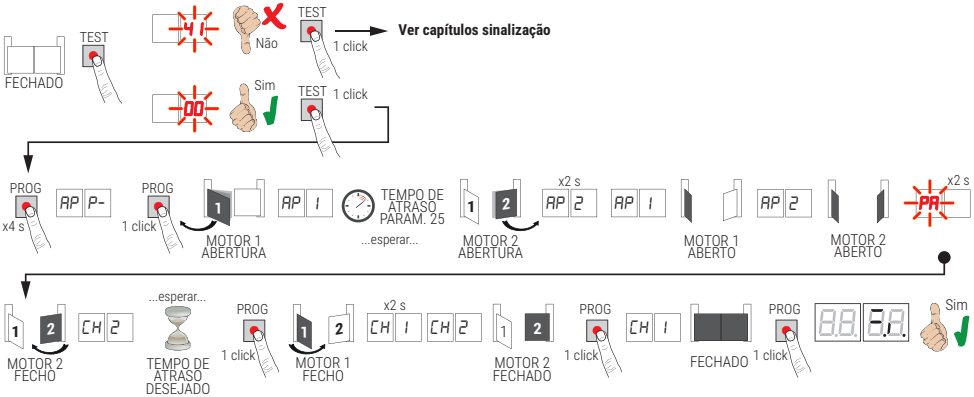
Se o procedimento de aprendizagem terminou corretamente, o display entra na modalidade de visualização de comandos e dispositivos de segurança.

Se no display aparecerem as seguintes mensagens de erro, repetir o procedimento de aprendizagem:
- *AP PE*: erro de aprendizagem. Pressione o botão TEST para apagar o erro e verifique o dispositivo de segurança em alarme.

Para mais informações veja o capítulo 15 "Sinalizações de alarmes e anomalias".

10.3 Procedimento de aprendizagem sem encoder, somente fim de curso de abertura ligado à unidade de controlo

ATENÇÃO: Antes de prosseguir com a aprendizagem:
- **defina os parâmetros *11* e *12* - Ajuste do espaço de desaceleração.**
- **defina os parâmetros *72 02***



- Premir a tecla PROG por 4 s, no display aparece *AP P-* .
- Premir novamente a tecla **PROG**.
- O MOTOR 1 inicia uma manobra em abertura a velocidade normal. No display aparece *AP 1*.
- Após o tempo de atraso definido pelo parâmetro *25* (de fábrica, é configurado a 3 s) o MOTOR 2 começa uma manobra de abertura. No visor é exibido *AP2* por 2 s, logo depois é exibido *AP 1*.
- Quando o MOTOR 1 alcança o fim de curso de abertura, no visor é exibido *AP2*.
- Quando o MOTOR 2 alcança o fim de curso de abertura, no visor pisca *PR* por 2 s . Depois dos 2 s, fecha automaticamente o MOTOR 2. No visor é exibido *CH2*.
- Depois do tempo de atraso desejado pressione a tecla PROG (este tempo irá ser configurado automaticamente no parâmetro *26*). O MOTOR 1 começa a fechar.
  NOTA: Se parâmetro 26 00, o MOTOR 1 fecha simultaneamente com o MOTOR 2.
- No visor é exibido *CH 1* per 2 s, logo depois é exibido *CH2*.
- Quando a FOLHA 2 atingir o batente mecânico de fecho, prima **imediatamente** a tecla PROG.
- No visor é exibido *CH 1*.
- Quando a FOLHA 1 atingir o batente mecânico de fecho, prima **imediatamente** a tecla PROG.

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:
- *AP PE*: erro de aprendizagem. Pressione o botão TEST para apagar o erro e verifique o dispositivo de segurança em alarme.

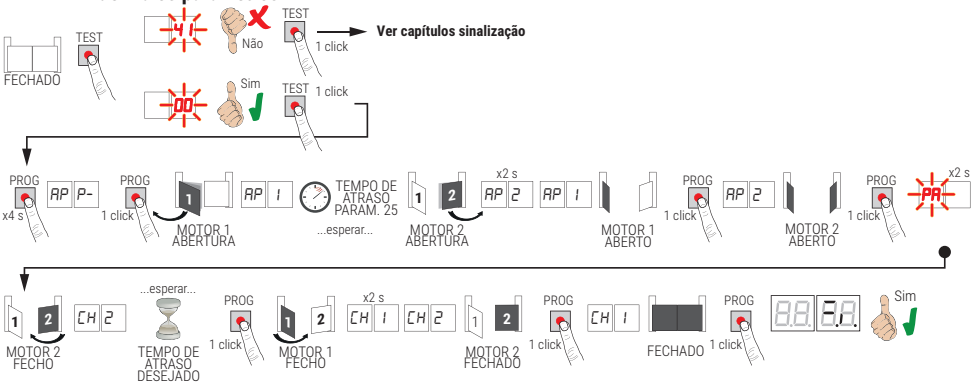
Para mais informações veja o capítulo 15 "Sinalizações de alarmes e anomalias".

PT

10.4 Procedimento de aprendizagem SEM encoder e SEM fim de curso elétrico ou magnético

NOTA: com fins de curso ligados em série às fases do motor, utilize este procedimento de aprendizagem.

ATENÇÃO: Antes de prosseguir com a aprendizagem:
- **defina os parâmetros *11* e *12* - Ajuste do espaço de desaceleração.**
- **defina os parâmetros *72 00***



- Premir a tecla PROG por 4 s, no display aparece *AP P-* .
- Premir novamente a tecla **PROG**.
- O MOTOR 1 inicia uma manobra em abertura a velocidade normal. No display aparece *AP 1*.
- Após o tempo de atraso definido pelo parâmetro *25* (de fábrica, é configurado a 3 s) o MOTOR 2 começa uma manobra de abertura. No display é exibido *AP2* por 2 s, logo depois é exibido *AP 1*.
- Quando o FOLHA 1 alcança a batida mecânica de abertura, pressione **imediatamente** a tecla PROG. No visor é exibido *AP2*.
- Quando o FOLHA 2 alcança a batida mecânica de abertura, pressione **imediatamente** a tecla PROG. No visor pisca *PA* por 2 s.
- Depois dos 2 s, fecha automaticamente o MOTOR 2. No visor é exibido *CH2*.
- Depois do tempo de atraso desejado pressione a tecla PROG (este tempo irá ser configurado automaticamente no parâmetro *26*).
- O MOTOR 1 começa a fechar. No visor é exibido *CH 1* por 2 s, logo depois é exibido *CH2*.
  NOTA: Se parâmetro 26 00, o MOTOR 1 fecha simultaneamente com o MOTOR 2.
- Quando a FOLHA 2 atingir o batente mecânico de fecho, prima **imediatamente** a tecla PROG.
- No visor é exibido *CH 1*.
- Quando a FOLHA 1 atingir o batente mecânico de fecho, prima **imediatamente** a tecla PROG.

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:
- *AP PE*: erro de aprendizagem. Pressione o botão TEST para apagar o erro e verifique o dispositivo de segurança em alarme.

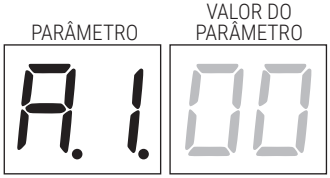
Para mais informações veja o capítulo 15 "Sinalizações de alarmes e anomalias".

11 Índice dos parâmetros

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
A1	00	Seleção do tipo de motor	177
A2	00	Fecho automático depois do tempo de pausa (com portão completa-mente aberto)	177
A3	00	Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)	177
A4	00	Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)	177
A5	00	Pré-lampejo	177
A6	00	Função condominial no comando de abertura parcial (PED)	178
A7	00	Habilitação da função com operador presente	178
A8	00	Indicador luminoso do portão aberto / Função teste das fotocélulas	178
11	15	Ajuste do espaço de desaceleração do MOTOR 1 (%)	178
12	15	Ajuste do espaço de desaceleração do MOTOR 2 (%)	178
13	10	Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 1	178
14	10	Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 2	178
15	99	Regulação da abertura parcial (%)	178
16	00	Seleção do tempo adicional depois da inversão de marcha, em ausência de encoder	178
21	30	Regulação do tempo de fecho automático	179
22	04	Aumento do tempo de trabalho do MOTOR 1	179
23	04	Aumento do tempo de trabalho do MOTOR 2	179
24	00	Habilitação do tempo duplo de manobra	179
25	03	Regulação do tempo de atraso em abertura do MOTOR 2	179
26	05	Regulação do tempo de atraso em fecho do MOTOR 1	179
27	02	Regulação do tempo de inversão após a intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculos (antiesmagamento)	179
28	01	Ajuste do tempo de adiantamento na ativação da fechadura elétrica	179
29	03	Ajuste do tempo de ativação da fechadura elétrica	179
30	00	Habilitação do filtro anti interferência de alimentação a partir do gerador	179
31	06	Ajuste do binário motor durante a manobra	180
32	06	Ajuste do binário do motor durante a fase de desaceleração	180
33	08	Habilitação do binário máximo de arranque na partida	180
34	02	Ajuste da aceleração na partida em abertura e no fecho (soft-start)	180
35	08	Ajuste do binário depois da intervenção da aresta sensível ou da deteção de obstáculos	180
36	03	Ajuste do tempo de binário máximo de arranque na partida	180
37	00	Ajuste do espaço de acostagem na batida na abertura/fecho	180
38	00	Habilitação do golpe de desbloqueio (golpe de ariete)	180
41	01	Ajuste da desaceleração na abertura/fecho	180
42	20	Ajuste da sensibilidade da intervenção da deteção de obstáculos durante a manobra	181
43	50	Ajuste da sensibilidade da intervenção da deteção de obstáculos durante a desaceleração	181
49	00	Programação do número de tentativas de novo fecho automático após intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculo (antiesmagamento)	181
50	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT1)	181
51	02	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT1)	181

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
S2	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com portão fechado	181
S3	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT2)	181
S4	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT2)	182
S5	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com portão fechadoa	182
S6	00	Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2)	182
60	00	Habilitação da travagem na batida mecânica/fim de curso na abertura e no fecho	182
61	00	Habilitação da travagem depois da intervenção das fotocélulas	182
62	00	Habilitação da travagem depois de um comando de STOP	182
63	00	Habilitação da travagem depois da inversão abre -> fecha / fecha -> abre	182
64	05	Ajuste do tempo de travagem	182
65	08	Habilitação da força de travagem	182
70	02	Seleção do número de motores instalados	182
72	00	Habilitação dos fins de curso	183
73	03	Configuração da borda sensível COS1	183
74	00	Configuração da borda sensível COS2	183
75	00	Configuração do encoder	183
76	00	Configuração 1° canal de rádio (PR1)	183
77	01	Configuração 2° canal de rádio (PR2)	183
78	00	Configuração da intermitência lampejante	184
79	60	Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia	184
80	00	Configuração do contacto do relógio	184
L1	04	Configuração do modo stand-by para um consumo reduzido (≤0,5W)	184
FA	00	Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica	184
n0	01	Versão HW	185
n1	23	Ano de produção	185
n2	45	Semana de produção	185
n3	67	Número de série	185
n4	89		185
n5	01		185
n6	23	Versão FW	185
o0	01	Visualização do contador de manobras	185
o1	23		185
h0	01	Visualização do contador de horas de manobra	185
h1	23		185
d0	01	Visualização do contador de dias de ignição da unidade de controlo	185
d1	23		185
P1	00	Palavra-passe	185
P2	00		185
P3	00		185
P4	00		185
CP	00	Iteração da palavra-passe	185

12 Menu de parâmetros



A1 00	**Seleção do tipo de motor**
00	Motor standard (4 polos) - (MONOS4/200 e todos os códigos existentes, com excepção dos seguintes códigos para o valor A1 01)
01	Motor lento (6 polos) - (R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833)

A2 00	**Fecho automático depois do tempo de pausa (com portão completamente aberto)**
00	Desabilitada.
01- 15	Número de tentativas de novo fecho após a intervenção da fotocélula. Terminado o número de tentativas programados, o portão permanece aberto.
99	O portão tenta fechar ilimitadamente.

A3 00	**Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)**
00	Desabilitada. No retorno da alimentação de rede, o portão não fecha.
01	Habilitada. Se o portão 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 17).

A4 00	**Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)**
00	Abre-stop-fecha-stop-abre-stop-fecha...
01	Condominial: o portão 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 portão 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 portão 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 portão 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.
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.

PT

A6 00	**Função condominial no comando de abertura parcial (PED)**
00	Desactivado. O portão 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 portão funciona ao manter-se premido os comandos abre (AP) ou fecha (CH). Ao liberar o comando o portão fecha.

A8 00	**Indicador luminoso do portão aberto / Função teste das fotocélulas** **NOTA**: se o modo de baixo consumo estiver ativado (par. L1 diferente de 00), o parâmetro continua visível, mas só permite os valores 00 e 02.
00	Se o modo de baixo consumo estiver desativado (L1 = 00): o indicador luminoso fica apagado com o portão fechado. Aceso fixo durante as manobras e quando o portão está aberto. Se o modo de baixo consumo estiver ativado (L1 diferente de 00): a saída SC alimenta as fotocélulas e, quando a central entra em modo de espera, corta a alimentação das fotocélulas para reduzir o consumo.
01	O indicador luminoso pisca lentamente durante a manobra de abertura. Acende-se fixo quando o portão está completamente aberto. Pisca velozmente durante a manobra de fecho. Se o portão está parado em uma posição intermediária, o indicador luminoso se apaga duas vezes a cada 15 s.
02	A saída SC comporta-se como se A8 = 00 e, além disso, permite a execução do teste fotométrico.

11 15	**Ajuste do espaço de desaceleração do MOTOR 1 (%)** **OBSERVAÇÃO:** em ausência de encoder, repita o procedimento de aprendizagem do curso por cada alteração do parâmetro.
12 15	**Ajuste do espaço de desaceleração do MOTOR 2 (%)** **OBSERVAÇÃO:** em ausência de encoder, repita o procedimento de aprendizagem do curso por cada alteração do parâmetro.
01-30	De 1% a 30% do curso total.

13 10	**Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 1 totalmente aberta/fechada** **NOTA:** parâmetro visível apenas com encoder habilitado (15 01 ou 15 02) e se os fins de curso não forem instalados (12 00 o 12 02). Se 15 03 o valor de fábrica permanece 35. O valor selecionado deve garantir a abertura/fecho correto da PORTINHOLA 1 quando atingir o batente mecânico em abertura e fecho. O controlo da posição da PORTINHOLA 1 é gerida pelas rotações do motor em relação com a razão de redução do motor. **Atenção!** Valores baixos demais causam a inversão do movimento na batida de abertura/fecho.
14 10	**Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 2 totalmente aberta/fechada** **NOTA:** parâmetro visível apenas com encoder habilitado (15 01 ou 15 02) e se os fins de curso não forem instalados (12 00 o 12 02). Se 15 03 o valor de fábrica permanece 35. O valor selecionado deve garantir a abertura/fecho correto da PORTINHOLA 2 quando atingir o batente mecânico em abertura e fecho. O controlo da posição da PORTINHOLA 2 é gerida pelas rotações do motor em relação com a razão de redução do motor. **Atenção!** Valores baixos demais causam a inversão do movimento na batida de abertura/fecho.
01-40	Número rotações do motor.

15 99	**Regulação da abertura parcial (%)** **NOTA:** nas instalações com duas portinholas de batente, de fábrica é configurada a abertura total da PORTINHOLA 1. Nos automatismos com uma portinhola batente o parâmetro é configurado a 50% da abertura total.
01-99	De 1% a 99% do curso total.

16 00	**Seleção do tempo adicional depois da inversão de marcha, em ausência de encoder** **NOTA:** parâmetro visível apenas se o encoder for desabilitado 15 00. Durante a abertura ou o fecho, depois da intervenção das fotocélulas ou de um comando de inversão, o portão inverte o movimento para o tempo de manobra executado, mais um tempo adicional que permita a finalização da manobra.
00	3 segundos.

PT

01	6 segundos. Configuração aconselhada nas instalações com motores hidráulicos.

2130	**Regulação do tempo de fecho automático** A contagem começa com o portão aberto e dura pelo tempo programado. Terminado o tempo, o portão 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.

2204	**Aumento do tempo de trabalho do MOTOR 1** **NOTA**: parâmetro visível apenas se o encoder for desabilitado 75 00. Tempo adicional (em segundos) que é adicionado ao tempo de trabalho programado durante a aprendizagem. **NÃO é necessário repetir a aprendizagem do curso.**
2304	**Aumento do tempo de trabalho do MOTOR 2** **NOTA**: parâmetro visível apenas se o encoder for desabilitado 75 00. Tempo adicional (em segundos) que é adicionado ao tempo de trabalho programado durante a aprendizagem. **NÃO é necessário repetir a aprendizagem do curso.**
03-10	de 0 a 10 s de manobra.

2400	**Habilitação do tempo duplo de manobra** Aconselha-se habilitar o parâmetro para instalações com tempos de trabalho particularmente longos. **NOTA**: parâmetro visível apenas se o encoder for desabilitado 75 00.
00	Desabilitada.
01	Habilitada.

2503	**Regulação do tempo de atraso em abertura do MOTOR 2** Em abertura o MOTOR 2 arranca com um atraso ajustável em relação ao MOTOR 1.
00-10	De 0 a 10 s.

2605	**Regulação do tempo de atraso em fecho do MOTOR 1** Em fecho o MOTOR 1 arranca com um atraso ajustável em relação ao MOTOR 2.
00-60	De 0 a 60 s.

2702	**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.
00-60	De 0 a 60 s.

2801	**Ajuste do tempo de adiantamento da fechadura elétrica** Ajusta o tempo de ativação da fechadura elétrica antes de toda manobra.
00-02	De 0 a 2 s.

2903	**Habilitação da fechadura elétrica** Ajusta a duração de ativação da fechadura elétrica.
00	Desabilitada.
01-06	Habilitada de 1 a 6 s. O parâmetro deve ser definido para um valor maior do parâmetro 38 (se habilitado).

3000	**Habilitação do filtro anti interferência de alimentação a partir do gerador**
00	Desativado.
01	Ativado. O parâmetro habilita uma filtragem digital adicional para melhorar o funcionamento da unidade de controlo quando alimentada por geradores, otimizando o controlo do movimento.

3106	**Ajuste do binário motor durante a manobra de abertura/fecho** Este parâmetro deve ser sempre igual ou inferior ao valor definido pelo parâmetro 33.
04-08	4 = binário motor mínimo ... 8 = binário motor máximo.

3208	**Ajuste do binário do motor durante a fase de desaceleração**
04-08	4 = binário motor mínimo ... 8 = binário motor máximo.

3308	**Habilitação do binário máximo de arranque na partida**
01-08	1 = binário motor mínimo ... 8 = binário motor máximo.

3402	**Ajuste da aceleração na partida em abertura e no fecho (soft-start)**
00	Desabilitada.
01-02	Habilitada. O portão acelera lentamente e progressivamente na partida.
03-04	Habilitada. O portão acelera ainda mais lentamente e progressivamente na partida. **NOTA**: valores disponíveis apenas se o encoder for habilitado (75 diferente de 00). Aconselha-se não definir o valor 04 se o portão estiver pesado.

3508	**Ajuste do binário depois da intervenção da aresta sensível ou do encoder**
00	Desabilitada. O binário aplicado é o definido para o parâmetro 31.
01-08	1 = binário motor mínimo ... 8 = binário motor máximo.

3603	**Habilitação do binário máximo de arranque na partida** Ao habilitar este parâmetro, por cada partida do motor ativa-se o binário máximo de arranque por um tempo ajustável que permite ao portão de ser iniciado.
00-20	De 0 a 20 s.

3700	**Ajuste do espaço de acostagem na batida na abertura e fecho**
00	Desativada.
01-05	01 = portinhola com um comprimento de 0,5 m; 02 = portinhola com um comprimento de 1 m; 03 = portinhola com um comprimento de 1,5 m; 04 = portinhola com um comprimento de 2 m; 05 = portinhola com um comprimento ≥2,5. Ao habilitar a função, na abertura diminui o binário na última seção do curso reduzindo as vibrações do portão quando chega na batida. No fecho, se estiver presente, a fechadura elétrica aumenta o binário na última seção do curso para garantir o engate correto. Se não estiver presente, a fechadura elétrica, na última seção do curso diminui o binário reduzindo as vibrações do portão. **NOTA**: parâmetro visível apenas se o encoder for habilitado 75 01.

3800	**Habilitação do golpe de desbloqueio da fechadura elétrica (golpe de ariete)**
00	Desativado.
01-04	Ativado. A unidade de controlo ativa (de 1 s a máx 4 s), a cada manobra de abertura, um empurrão em fecho para permitir à fechadura elétrica de se desengatar. Ao habilitar o golpe de desbloqueio, habilitam-se automaticamente 28 01 (adiantamento da fechadura elétrica = 1 s) e 29 03 (duração da fechadura elétrica = 3 s).

4101	**Ajuste da desaceleração na abertura e no fecho**
00	Desativado.
01	Desaceleração média. **NOTA**: valor máximo configurável para os motores com 6 polos (R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833).
02	Desaceleração máxima. **ATENÇÃO**: usar SÓ em casos extremos, por exemplo com portões muito suave. NÃO UTILIZE com motores com 6 polos (R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833).

42 20	**Ajuste da sensibilidade da intervenção da deteção de obstáculos durante a manobra** Quando for detetado um obstáculo durante a manobra de abertura ou de fecho, o portão inverte imediatamente. **NOTA:** O valor máximo é limitado a 60 para motores lentos de 6 polos (A1 01).
43 50	**Ajuste da sensibilidade da intervenção da deteção de obstáculos durante a desaceleração** Quando for detetado um obstáculo durante a manobra de abertura ou de fecho, o portão inverte imediatamente. **NOTA:** O valor máximo é limitado a 60 para motores lentos de 6 polos (A1 01).
01-99	De 1% a 99%. 01 = sensibilidade mínima ... 99 = sensibilidade máxima.

49 00	**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. Recomenda-se programar um valor menor ou igual ao parâmetro A2. O novo fecho automático ocorre somente se o portão está completamente aberto.

50 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 portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão fecha.

51 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 portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão abre.

52 01	**Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com portão fechado**
00	Se a fotocélula estiver obscurecida, o portão não pode abrir.
01	O portão se abre quando recebe um comando de abertura mesmo se a fotocélula está obscurecida.
02	A fotocélula obscurecida envia o comando de abertura da portão.

53 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 portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão fecha.

54 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 portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão abre.

55 01	**Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com portão fechado**
00	Se a fotocélula estiver obscurecida, o portão não pode abrir.
01	O portão se abre quando recebe um comando de abertura mesmo se a fotocélula está obscurecida.
02	A fotocélula obscurecida envia o comando de abertura da portão.

56 00	**Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2)** **NOTA**: este parâmetro só é visível quando a função de baixo consumo está desativada.
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.

60 00	**Habilitação da travagem na batida mecânica/fim de curso na abertura e no fecho**
00	Desabilitada.
01	Habilitada. O portão trava no fim da manobra na batida mecânica de abertura e/ou de fecho.

61 00	**Habilitação da travagem depois da intervenção das fotocélulas**
00	Desabilitada.
01	Habilitada. O portão trava quando as fotocélulas intervirem.

62 00	**Habilitação da travagem depois de um comando de STOP**
00	Desabilitada.
01	Habilitada. O portão trava quando receber um comando de STOP.

63 00	**Habilitação da travagem depois da inversão abre -> fecha / fecha -> abre**
00	Desabilitada.
01	Habilitada. O portão trava antes de inverter a manobra quando recebe um comando de fecho, enquanto estava a abrir, ou um comando de abertura, enquanto estava a fechar.

64 05	**Ajuste do tempo de travagem** **ATENÇÃO**: aconselha-se definir valores baixos para garantir a parada do portão.
01-20	De 1 a 20 décimos de segundo.

65 08	**Ajuste da força de travagem** **ATENÇÃO:** é aconselhável verificar se o valor ajustado garante a melhor travagem.
05-08	05 = força mínima ... 08 = força máxima.

70 02	**Seleção do número de motores instalados** **NOTA:** Se o parâmetro for alterado, retire a alimentação de rede de 230 V~, aguarde o visor desligue-se e volte a dar alimentação. **Repita o procedimento de aprendizagem, consulte cap. 10.**
01	1 motor.
02	2 motores. ATENÇÃO: Utilize o mesmo tipo de motores para ambas as portinholas.

72 00	**Habilitação ao fim de curso** **NOTA:** se o parâmetro for alterado, retire a alimentação de rede, aguarde o visor desligue-se e volte a dar alimentação. **Repita o procedimento de aprendizagem, consulte cap. 10.** **ATENÇÃO**: defina um valor diferente de 00 apenas se os fin de curso está conectados à central de controle. A central de comando na versão **HW5** pode funcionar com fins de curso magnéticos standard ou "low power", desde que seja configurada adequadamente. **IMPORTANTE**: é fundamental utilizar apenas interruptores de fim de curso do mesmo tipo (por exemplo, todos magnéticos de baixa potência, todos mecânicos ou todos magnéticos que não sejam de baixa potência) e evitar misturar tipos diferentes.
00	Nenhum fim de curso instalado.
01	Fins de curso de abertura e fecho instalados (micro-interrutor ou modelo standard magnético).
02	Fins de curso de abertura instalados (micro-interrutor ou modelo standard magnético).
11	Fins de curso de abertura e de fecho instalados (versão magnética "low power")
12	Fins de curso de abertura instalados (versão magnética "low power")

73 03	**Configuração da borda sensível COS1**
00	Borda sensível NÃO INSTALADA.
01	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte somente no abertura.
02	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte somente no abertura.
03	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte sempre.
04	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte sempre.

74 00	**Configuração da borda sensível COS2**
00	Borda sensível NÃO INSTALADA.
01	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte somente no fecho.
02	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte somente no fecho.
03	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte sempre.
04	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte sempre.

75 00	**Configuração do encoder** **NOTA**: em ausência de encoder o controle é realizado em base ao tempo de trabalho. Se o parâmetro for alterado, retire a alimentação de rede, aguarde o visor desligue-se e volte a dar alimentação. Repita o procedimento de aprendizagem. **Repita o procedimento de aprendizagem, consulte cap. 10.** A unidade de controlo da versão **HW5** pode funcionar com encoders ópticos standard ou com encoders ópticos de "low power", desde que devidamente configurados. Não é necessária qualquer configuração diferente no caso dos encoders magnéticos.
00	Nenhum encoder instalado.
01	Encoderes óticos instalados (8 pulsos/rotação, versão standard).
02	**Série E30**. Encoders magnéticos instalados (1 impulso por rotação)
03	**Série R21 (da versão V.1)**. Encoders magnéticos instalados (1 impulso por rotação).
11	Encoders ópticos de "low power" instalados (8 impulsos por rotação).

76 00	**Configuração 1° canal de rádio (PR1)**
77 01	**Configuração 2° canal de rádio (PR2)**
00	PASSO A PASSO.
01	ABERTURA PARCIAL.
02	ABERTURA.
03	FECHO.
04	STOP.

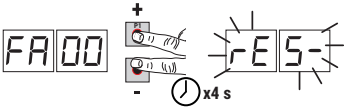
05	Luz de cortesia. A saída COR é gerenciada pelo rádio controlo. A luz permanece acesa enquanto o rádio controlo está ativo. O parâmetro 79 é ignorado.
06	Luz de cortesia ON-OFF. A saída COR é gerenciada pelo rádio controlo. O rádio controlo acende-apaga a luz de cortesia. O parâmetro 79 é ignorado.
07	INTERMITENTE. A saída INTERMITENTE é gerenciada pelo rádio controlo. A luz permanece acesa enquanto o rádio controlo está ativo. O parâmetro 78 é ignorado.
08	INTERMITENTE ON-OFF. A saída INTERMITENTE é gerida pelo rádio controlo. O rádio controlo acende-apaga a luz de cortesia. O parâmetro 78 é ignorado.

78 00	**Configuração da intermitência lampejante**
00	A intermitência é regulada eletronicamente pelo lampejante.
01	Intermitência lenta.
02	Intermitência lenta na abertura, rápida no fecho.

79 60	**Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia**
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.

80 00	**Configuração do contacto do relógio** Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Quando o tempo programado pelo dispositivo externo (relógio) expirar, o portão fecha.
00	Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Qualquer comando dado é ignorado.
01	Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Qualquer comando dado é ignorado. Quando o portão volta a estar completamente aberto reativa-se a função relógio.

LI 04	**Configuração do modo stand-by para um consumo reduzido (≤0,5W)** Determina o tempo de espera sem atividade antes de ativar a baixa potência (desligamento da saída SC, desligamento do visor). Com o automatismo totalmente aberto e em pausa para o religamento automático, o modo stand-by não é ativado, uma vez que se trata ainda de uma fase ativa do funcionamento automático.
00	Modo stand-by desativado (apenas para instalações industriais).
01	Ativação do modo stand-by após 5 minutos de inatividade
02	Ativação do modo stand-by após 10 minutos de inatividade
03	Ativação do modo stand-by após 15 minutos de inatividade
04	Ativação do modo 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 P 1, P2, P3, P4 (confirmado pela visualização de CP 00).
	 **Atenção!** O restabelecimento cancela qualquer seleção feita anteriormente, através do parâmetro A 1: 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.

PT

	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.	
n001	**Versão HW.**	Exemplo: 01 23 45 67 89 01 23
n123	**Ano de produção.**	
n245	**Semana de produção.**	
n367	**Número de série.**	
n489		
n501		
n623	**Versão FW.**	

	Visualização do contador de manobras O número é composto dos valores dos parâmetros de o0 a o1 multiplicado por 100. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
o001	**Manobras realizadas.** Exemplo: 01 23 x100 = 12.300 manobras
o123	

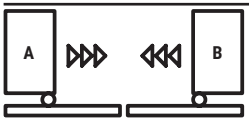
	Visualização do contador de horas de manobra O número é composto dos valores dos parâmetros de h0 a h1. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
h001	**Horas de manobra.** Exemplo: 01 23 = 123 horas
h123	

	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.
d001	**Dias de ignição.** Exemplo: 01 23 = 123 dias.
d123	

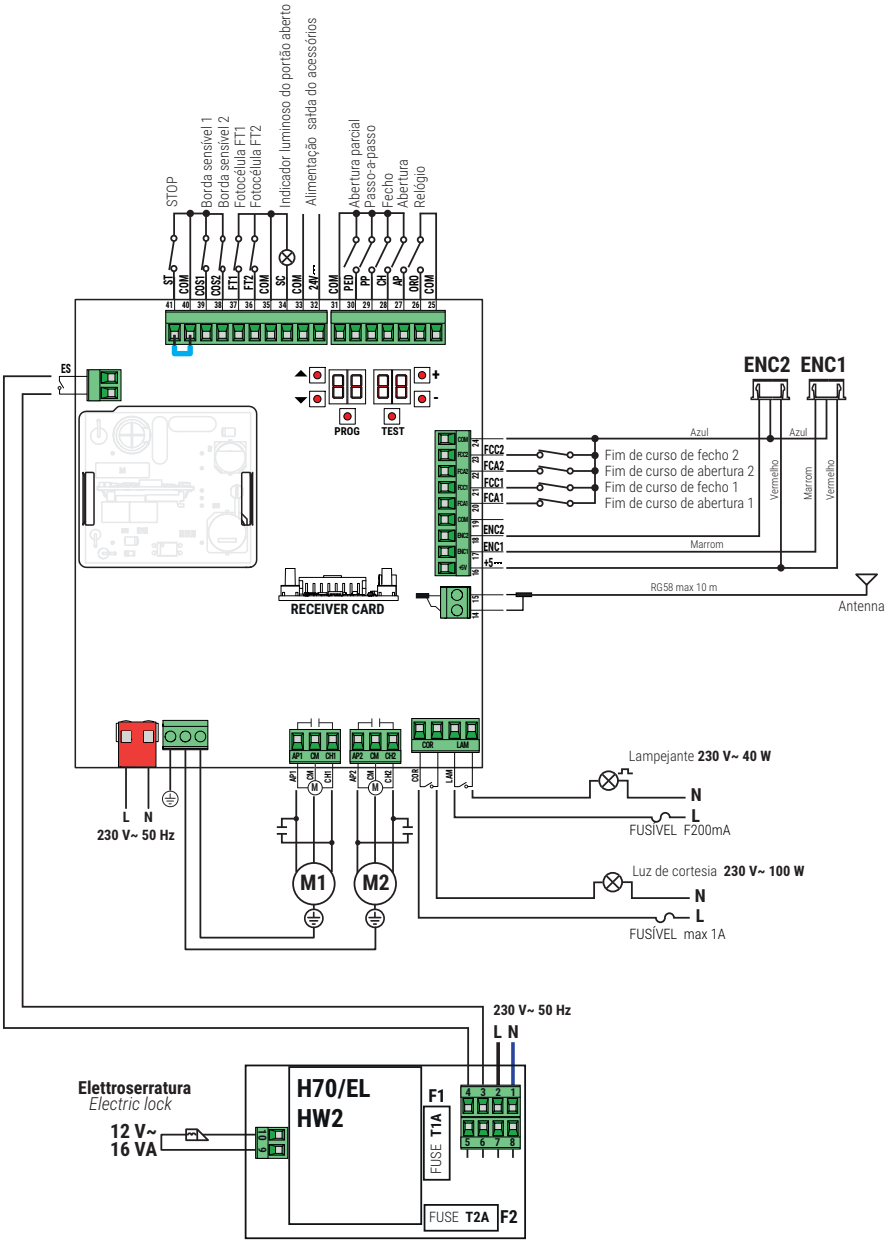
	Palavra-passe A configuração da palavra-passe impede o acesso às regulações a pessoal não autorizado. Com a palavra-passe ativa (CP=01), é possível visualizar os parâmetros, mas NÃO é possível modificar os seus valores. A palavra-passe é unívoca, isto é, uma única palavra-passe pode gerenciar o automatismo. **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, P2, P3, 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.

CP00	**Alteração da palavra-passe**
00	Proteção desativada.
01	Proteção ativada.

13 Exemplo de instalação com dois automatismos opostos



É possível conectar dois automatismos deslizantes opostos usando uma unidade de controlo **H70/200AC**.
Ligue o automatismo **A** aos prensadores AP1-CM-CH1 e o automatismo **B** aos prensadores AP2-CM-CH2.
Se a central for utilizada para acionar dois motores de deslizamento opostos, verifique se o cabo do final de curso é do tipo LOW POWER.



14 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 41	Contato STOP de segurança aberto.	-	Instalar um botão de STOP (N.F.) ou ligar com ponte o contato ST com o contato COM.
88 39	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 contato COS1 com o contato COM.
88 38	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 contato COS2 com o contato COM.
88 37	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 contato FT1 com o contato COM. Verificar a conexão e as referências ao sistema de ligação correspondente.
8836	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 contato FT2 com o contato COM. Verificar a conexão e as referências ao sistema de ligação correspondente.
88FE	Pelo menos 3 fins de curso têm contacto aberto ou não estão ligados.	-	Verificar a ligação dos fins de curso.
88FA	Ambas as portinholas encontram-se no fim de curso de abertura.	-	-
	O fim de curso de abertura não está ligado.	-	Verificar a ligação dos fins de curso.
88FC	Ambas as portinholas encontram-se no fim de curso de fecho.	-	-
	O fim de curso de fecho não está ligado.	-	Verificar a ligação dos fins de curso.
88F1	Os fins de curso da PORTINHOLA 1 não são ligados ou a ligação está errada.	-	Verificar a ligação dos fins de curso.
88F2	Os fins de curso da PORTINHOLA 2 não são ligados ou a ligação está errada.	-	Verificar a ligação dos fins de curso.
8820	O fim de curso de abertura PORTINHOLA 1 não é ligado ou a ligação está errada. Ou PORTINHOLA 1 aberta.	-	Verificar a ligação dos fins de curso.
8821	O fim de curso de fecho PORTINHOLA 1 não é ligado ou a ligação está errada. Ou PORTINHOLA 1 fechada.	-	Verificar a ligação dos fins de curso.
8822	O fim de curso de abertura PORTINHOLA 2 não é ligado ou a ligação está errada. Ou PORTINHOLA 2 aberta.	-	Verificar a ligação dos fins de curso.
8823	O fim de curso de fecho PORTINHOLA 2 não está ligado. Ou PORTINHOLA 2 fechada.	-	Verificar a ligação dos fins de curso.
PP00	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.
CH00		-	Verifique os contactos **CH** - **COM** e as ligações ao botão.
AP00		-	Verifique os contactos **AP** - **COM** e as ligações ao botão.
PE00		-	Verifique os contactos **PED** - **COM** e as ligações ao botão.
Or00	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

15 Sinalização de alarmes e anomalias

PROBLEMA	SINALIZAÇÃO DE ALARME	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO
O portão não abre ou não fecha.	LED **POWER** apagado	Ausência de alimentação.	Verificar o cabo de alimentação.
	LED **POWER** apagado	Fusível F1 queimado.	Substituir o fusível. Recomenda-se remover o fusível somente na ausência de tensão de rede.
	LED **POWER** apagado	Sobrecarga na alimentação de 24V⎓	Verificar as ligações ao terminal SC.
	Exemplo: 15 EE 21 EE	Erro nos parâmetros de configuração.	Programar corretamente o valor de configuração e guardá-lo.
	SYnC	Defeito na extração de sincronização da rede.	Contactar a assistência técnica.
O procedimento de aprendizagem não se conclui.	AP PE	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.
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 portão aberto não funciona.	-	Lâmpada queimada ou fios desligados.	Verificar a lâmpada e/ou os fios.
O portão não realiza a manobra desejada.	-	Fios do motor invertidos.	Inverter dois fios no prensador X-Y-Z o Z-Y-X.

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

16 Modalidade de recuperação de posição

Após uma falha de energia, após qualquer desbloqueio do painel de controlo ou após a deteção de um obstáculo três vezes consecutivas na mesma posição (com encoderes habilitados), a unidade de controlo no primeiro comando inicia uma manobra em modo de recuperação de posição.
Se o encoder está instalado o portão começa a se abrir em baixa velocidade; en caso contrário a velocidade normal. 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 dê comandos nesta etapa, até que o portão não tenha completado a manobra de abertura.
A activação dos dois de fim de curso (ou de um fim de curso se apenas um motor estiver definido) permite a recuperação imediata da posição.

17 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 à porta ou portão 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.
- Verificar o curso e as desacelerações.
- Verificar a correta intervenção dos dispositivos de segurança.
- Retire a alimentação de rede e volte a alimentar.
- Verifique, com o portão parado na posição intermédia, a conclusão correta da recuperação da posição tanto em abertura quanto em fecho.
- Verificar a regulação dos fins de curso (se instalado).
- Verifique o funcionamento correto do sistema de desbloqueio.

18 Entrada em funcionamento

O instalador deve preparar e manter o dossiê técnico do sistema por pelo menos 10 anos, que deve conter o esquema elétrico, o desenho e foto do sistema, a análise de risco e as soluções adotadas, a declaração de conformidade do fabricante de todos os dispositivos conectados, o manual de instruções de cada dispositivo e/ou acessório e o plano de manutenção do sistema.
Fixe no portão ou porta motorizada uma placa indicando os dados do automatismo, o nome do responsável pela colocação em funcionamento, o número de série e o ano de fabricação, bem como a marca CE.
Fixe uma placa e/ou etiqueta com as indicações das operações para desbloquear o sistema manualmente.
Realize e entregue ao utilizador final a declaração de conformidade, as instruções e advertências para o uso e o plano de manutenção.
Certifique-se de que o utilizador final entendeu o funcionamento correto do sistema automático, manual e de emergência.
Informe o utilizador final sobre os perigos e riscos que podem estar presentes.

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 **H70/200AC** atende as exigências impostas pelas seguintes diretivas comunitárias:
- 2014/53/UE Directiva RED
- 2011/65/UE Directiva RoHS

E que foram aplicadas todas as normas e/ou especificações técnicas indicadas a seguir:
IEC 61000-6-3:2020
IEC 61000-6-2:2016
EN IEC 61000-6-3:2021
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A1:2019 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021 + A16:2023
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62233:2008 + AC:2008

Local: Mogliano V.to Data: 07/10/2024 Assinatura

OPGELET! Deze handleiding is alleen bedoeld voor gekwalificeerd personeel; lees aandachtig de algemene waarschuwingen die bij deze handleiding worden geleverd.

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 **H70/200AC**-regeleenheid bestuurt automatisering voor poorten met 1 of 2 monofase 230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz) asynchrone ROGER-motoren.



Let op voor de instelling van de parameter A1. Een verkeerde instelling kan storingen van de werking van de automatisering veroorzaken.

Gebruik hetzelfde type van motoren voor beide poortvleugels bij installaties van automatiseringen met twee poortvleugels. Regel de snelheid, de vertragingen en het uitstel bij opening en sluiting op geschikt wijze voor het type van installatie. Let op voor de correcte overlapping van de poortvleugels.

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.



Voor meer informatie wordt verwezen naar de handleiding van de installatie van de automatisering MONOS4/220, R20, M20, H20, R21, H21, H23, R23 of E30.

3 Update hardwareversie HW05, firmwareversie r2.00

1. De externe belastingen en de besturingslogica worden gevoed door een 24V⎓ 15W schakelende voedingsmodule met geïntegreerde elektronische overbelastingsbeveiliging, waardoor het verbruik kan worden verlaagd in overeenstemming met de nieuwe regelgeving met betrekking tot stand-byverbruik (≤0,5 W).
2. Door het gebruik van de schakelende voedingsmodule is de besturingseenheid H70/104AC - H70/105AC compatibel met zowel de netspanning van 230 V~ 50 Hz als de spanning van 115 V~ 60 Hz. LET OP! De motor moet altijd compatibel zijn met de beschikbare netspanning.
3. Door het gebruik van de schakelende voedingsmodule is de besturingseenheid H70/200AC compatibel met zowel de netspanning van 230 V~ 50 Hz als de spanning van 115 V~ 60 Hz
4. Deze module bevat ook de sectie voor de afzuiging van het synchronisme van de netvoeding.
5. OPGELET! De omschakeling naar DC-voeding maakt het niet langer mogelijk om de synchronisatie van twee paar F2S fotocellen (voorheen gebaseerd op de 50Hz frequentie van de AC-voeding) te gebruiken.
6. Nieuwe configuraties toegevoegd voor par.72 om een nieuw "laag vermogen" eindschakelaarmodel met lager stroomverbruik te beheren.
7. Nieuwe configuraties toegevoegd voor par.75 om een nieuw "laag vermogen" optisch encodermodel met lager energieverbruik te beheren.
8. Als deze versie van de besturingseenheid (HW5) wordt vervangen door een H70/200AC besturingseenheid van het vorige model die standaard encoders en eindschakelaars gebruikt, is deze compatibel als deze op de juiste manier wordt geconfigureerd voor par.72 en 75.
   ATTENTIE! Controleer altijd de positionering van de fotocellen en als deze afhankelijk is van het gebruik van 50Hz synchronisatie, die niet langer beschikbaar is, overweeg dan de juiste correcties.

4 Technische kenmerken product

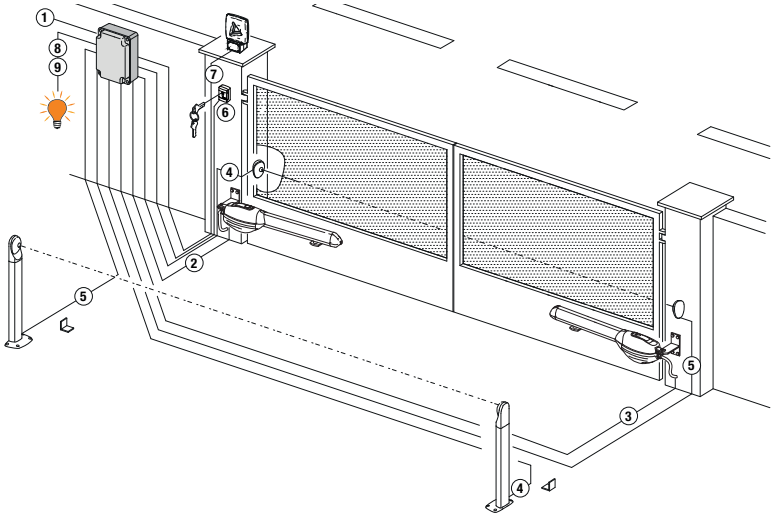
	H70/200AC
VOEDINGSSPANNING	230 V~ ± 10% 50 Hz (115 V~ ± 10% 60 Hz)
MAXIMUM VERMOGENSVERBRUIK	920 W
VERBRUIK IN STAND-BY MODUS	≤0,5 W (*)
VERBRUIK TIJDENS HET WACHTEN OP COMMANDO'S TERWIJL STAND-BY NIET ACTIEF IS	1,5 W (**)
ZEKERINGEN	**F1** = F6,3 A 250 V (5x20) bescherming vermogenscircuit motoren Voeding voor externe belasting en elektronisch zelfbeveiligde logica
AANSLUITBARE MOTOREN	2
VOEDING MOTOR	230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz)
SOORT MOTOR	asynchrone eenfase
SOORT MOTORBESTURING	faseregeling met triac
MAXIMUM VERMOGEN PER MOTOR	450 W
MAXIMUM VERMOGEN KNIPPERLICHT	40 W 230 V~ (25 W 115 V~)
MAXIMUM VERMOGEN WELKOMSTVERLICHTING	100 W 230 V~ (50 W 115 V~)
MAXIMAAL VERMOGEN ELEKTRISCH SLOT	25 W (zuiver contact) max. 230 V~
VERMOGEN LICHT POORT GEOPEND	2 W (24 V⎓)
VERMOGEN UITGANG ACCESSOIRES	9 W (24 V⎓)
BEDRIJFSTEMPERATUUR	-20 °C +55 °C
BESCHERMINGSNIVEAU	IP44 (voor H70/200AC/BOX)
AFMETINGEN PRODUCT	137x156x43 mm Gewicht: 0,34 kg

(*) met externe belastingen en/of fotocellen aangesloten op de SC-uitgang
(**) indicatief verbruik bij afwezigheid van aangesloten accessoires, met ingeschakelde plug-in ontvanger

5 Beschrijving aansluitingen

Voer de aansluitingen uit zoals is aangeduid in afb.1-2-3-4.

5.1 Type installatie



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 H05RN-F 3x1,5 mm² (max 15 m)	Dubbel isolatiekabel type H05RN-F 3x2,5 mm² (max 30 m)
2	Motor 1	Kabel 4x1,5 mm² (max 20 m)	
3	Motor 2	Kabel 4x1,5 mm² (max 20 m)	
4	Fotocellen - Ontvanger **F2ES/F2S**	Kabel 4x0,5 mm² (max 20 m)	
5	Fotocellen - Zender **F2ES/F2S**	Kabel 2x0,5 mm² (max 20 m)	
6	Sleutelschakelaar **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm² (max 20 m)	
	Toetsenbord **H85/TDS - H85/TTD** (aansluiting van H85/DEC-H85/DEC2)	Kabel 2x0,5 mm² (max 30 m)	
	H85/DEC - H85/DEC2 (aansluiting van regeleenheid)	Kabel 4x0,5 mm² (max 20 m) Het aantal geleiders neemt toe bij gebruik van meer dan één uitgangscontact op H85/DEC - H85/DEC2	
7	Knipperlicht LED **FIFTHY/230**	Kabel 2x1 mm² (max 10 m)	
	Antenne	Kabel tipo RG58 (max 10 m)	
8	Controlelamp poort geopend	Kabel 2x0,5 mm² (max 20 m)	
9	Welkomstverlichting	Kabel 2x1 mm² (max 20 m)	
	Aansluiting encoder (indien van toepassing)	Kabel 3x0,5 mm² (max 30 m)	

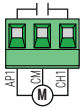
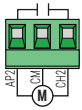
SUGGESTIE: in geval van bestaande installaties moeten de diameter en de condities van de kabels gecontroleerd.

5.2 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 H05RN-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.
De inschakelcondensatoren van de motoren moeten van het type S2 of S3 zijn volgens EN 60252-1; gebruik alleen de condensatoren die Roger Technology bij de aandrijvingen levert.
Koppel de voedingskabel alleen los bij de klem.

Let op! De voedingsaansluiting van de besturingseenheid mag niet worden gebruikt om andere aansluitingen op aan te sluiten, in het bijzonder externe kabelaansluitingen.

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).
De kabels moeten door buizen worden geleid en mogen niet toegankelijk zijn.
Als het nodig is om meer dan vier geleiders in de kabelgoten te laten lopen, moet de diameter van de kabelgoot minstens 20 mm zijn en in elk geval voldoende groot om de geleiders er gemakkelijk door te laten.
Zorg ervoor dat laagspanningsgeleiders (230V~, 115V~) gescheiden zijn van extra laagspanningsgeleiders (24 V⎓); geleiders van hetzelfde type moeten worden samengebracht met kabelbinders zodat de twee types niet met elkaar in contact komen (p. 6-7).
De kabels moeten dubbel geïsoleerd zijn, haal ze nabij de relatieve aansluitklemmen uit de hoes en blokkeer ze met de klemmen (niet bijgeleverd).
Nadat de elektrische aansluitingen zijn voltooid, moeten de schroeven van het deksel worden vastgedraaid met een nominaal koppel van 1,2 Nm; dit zorgt ervoor dat de kast IP-dicht is.

	BESCHRIJVING
	Aansluiting op netvoeding 230V~ ±10% 50Hz (115 V~ ± 10% 60Hz). LET OP! De H70/200AC-centrale kan op beide netspanningen werken (uitgebreid bereik), maar de motoren moeten worden gekozen met de juiste nominale spanning.
AP1-CM-CH1 	**Aansluiting MOTOR 1 - ROGER.** De eindschakelaar kan bij het openen en/of sluiten aangesloten worden. Tussenkomst van de eindschakelaar onderbreekt de toevoer naar de motor bij het openen en/of sluiten. Sluit de eindschakelaar aan op de **AP1-CM**-klemmen en de eindschakelaar aan de **CH1-CM**-klemmen. Zie hoofdstuk 6 om de eindschakelaars rechtstreeks op de regeleenheid aan te sluiten. **OPMERKING**: de waarde van de condensator tussen **AP1** en **CH1** wordt aangegeven in de instructies van de geïnstalleerde motor.
AP2-CM-CH2 	**Aansluiting MOTOR 2 - ROGER.** De eindschakelaar kan bij het openen en/of sluiten aangesloten worden. Tussenkomst van de eindschakelaar onderbreekt de toevoer naar de motor bij het openen en/of sluiten. Sluit de eindschakelaar aan op de **AP2-CM**-klemmen en de eindschakelaar aan de **CH2-CM**-klemmen. Zie hoofdstuk 6 om de eindschakelaars rechtstreeks op de regeleenheid aan te sluiten. **OPMERKING**: de waarde van de condensator tussen **AP2** en **CH2** wordt aangegeven in de instructies van de geïnstalleerde motor.

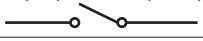
6 Bedieningen en accessoires

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, 73 en 74 te wijzigen.

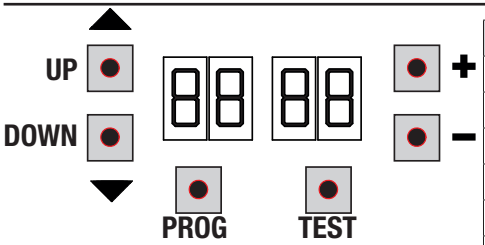
LEGENDA:

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

CONTACT	BESCHRIJVING	
12(COR) 13	Aansluiting welkomstverlichting (puur contact) 230 V~ 100 W (115 V~ 50 W) (afb. 10).	
14(LAM) 15	Aansluiting externe voeding voor knipperlicht (clean contact) 230 V~ 40 W (115 V~ 25 W) (afb. 10). De instellingen voor voorkniperen kunnen gekozen worden met de parameter A5 en de modi voor intermittentie met de parameter 18.	
16 17(ANT)	Aansluiting poortvleugelsnne voor ontvanger met koppeling. Als de externe poortvleugelsnne wordt gebruikt, moet de kabel RG58 gebruikt worden. Aanbevolen maximum lengte: 10 m. **OPMERKING**: maak geen verbindingen op de kabel.	
18 19 20 +5V⎓ ENC1 COM	Aansluiting MOTOR 1 (afb. 7-8-9). GDe encoders zijn in de fabriek uitgeschakeld (75 00). **LET OP!** Koppel de encoderkabel alleen los en aan als er geen voeding is.	
18 20 21 +5V⎓ ENC2 COM	Aansluiting ENCODER MOTOR 2 (afb.7-8-9). De encoders zijn in de fabriek uitgeschakeld (75 00). **LET OP!** Koppel de encoderkabel alleen los en aan als er geen voeding is.	
22(FCA1) 26(COM)	Ingang (N.C.) voor aansluiting van eindschakelaars opening MOTOR 1 (afb.6). De activering van de eindschakelaar bij het openen van de deurstop 1 (motor 1).	**OPMERKING: de magnetische eindschakelaar op nieuwe installaties moet van het type 'low power' zijn (om een laag stand-byverbruik te behouden).**
23(FCC1) 26(COM)	Ingang (N.C.) voor aansluiting van eindschakelaars sluiting MOTOR 1 (afb.6). De activering van de eindschakelaar tijdens het sluiten van de frontschuifstop 1 (motor 1).	
24(FCA2) 26(COM)	Ingang (N.C.) voor aansluiting van eindschakelaars opening MOTOR 2 (afb.6). De activering van de eindschakelaar bij het openen van de frontschuifstop 2 (motor 2).	
25(FCC2) 26(COM)	Ingang (N.C.) voor aansluiting van eindschakelaars sluiting MOTOR 2 (afb.6). Activering van de eindschakelaar tijdens het sluiten van de frontschuifstop 2 (motor 2).	
28(ORO) 27(COM)	Ingang contact schakelklok (N.O.). Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort 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 poort gesloten. De werking van de bediening wordt afgesteld door de parameter 80.	
29(AP) 33(COM)	Ingang bediening opening (N.O.).	
30(CH) 33(COM)	Ingang bediening sluiting (N.O.).	

CONTACT	BESCHRIJVING
31(PP) 33(COM) 	Ingang bediening stap-stap (N.O.). De werking van de bediening wordt afgesteld door de parameter *A4*.
32(PED) 35(COM) 	Ingang bediening gedeeltelijke opening (N.O.). Voor de automatiseringen met twee poortvleugels, veroorzaakt de gedeeltelijke opening de volledige opening van POORTVLEUGELS 1 (fabrieksinstelling). Bij de automatiseringen met één poortvleugel is de parameter ingesteld op 50% van de totale opening (fabrieksinstelling).
34(24V⎓) 37(COM)	Voeding voor externe inrichtingen 24 V⎓ 9 W
36(SC) 37(COM) 	Controlelamp poort geopend 24 V⎓ 2 W (afb. 2) De werking van de controlelamp wordt afgesteld door de parameter *A8*.
36(SC) 37(COM)	Sluit de voeding van de fotocellen (zowel TX als RX) aan op deze klemmen, zodat ze in stand-by spanningsloos kunnen worden gemaakt om het verbruik te beperken tot minder dan 0,5 W (laag verbruik). Om de fotoceltest op het hoogste niveau te activeren (maar alleen in installaties waar stand-by niet nodig is), kan de voeding van de zenders (TX) van de fotocellen worden aangesloten op klem **34(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.
38(FT2) 35(COM) 	Ingang (N.C.) voor aansluiting fotocel **FT2** (afb. 4). 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 poort geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen. Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen **36(FT2) - 33(COM)** overbrugd worden of moeten de parameters *5300* en *5400* ingesteld worden.
39(FT1) 35(COM) 	Ingang (N.C.) voor aansluiting fotocel FT1 (afb. 4). De fotocellen 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 poort geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen. Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen **37(FT1) - 33(COM)** overbrugd worden of moeten de parameters *5000* en *5100* ingesteld worden.
40(COS2) 42(COM) 	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting contactlijst **COS2** (afb. 2). 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 **38(COS2) - 40(COM)** overbrugd worden of moet de parameter *74 00* ingesteld worden.
41(COS1) 42(COM) 	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting contactlijst **COS1** (afb. 2). 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 **39(COS1) - 40(COM)** overbrugd worden of moet de parameter *73 00* ingesteld worden.
43(ST) 42(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.
46(ES) 47(COM) 	Aansluiting externe voeding voor elektroslot (clean contact) max 12V~ 15VA (afb. 3).
RECEIVER CARD	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*).

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

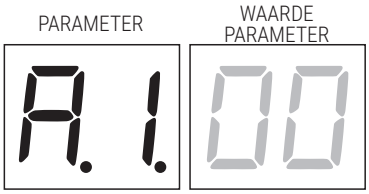
- Druk op de toetsen UP ▲ en/of DOWN ▼ om de te wijzigen parameter weer te geven.
- Gebruik de toetsen **+** en **-** om de waarde van de parameter te wijzigen. De waarde begint te knipperen.
- Houd de toets **+** of de toets **-** ingedrukt zodat de waarde snel overlopen worden, en de wijziging sneller 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.
Het display geeft gedurende drie seconden de firmwareversie weer en schakelt dan over naar de weergave van de opdracht- en veiligheidsstatus.
Zie hoofdstuk 9.

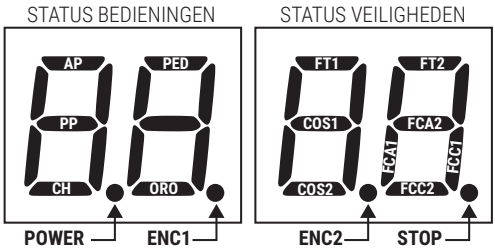
9 Bedrijfsmodus displaysplay

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)

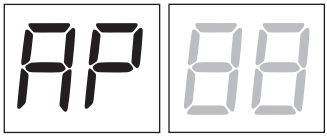
SEGMENTE	BEDIENINGEN
AP	opening
PP	stap-stap
CH	sluiting
PED	gedeeltelijke opening
ORO	klok

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.

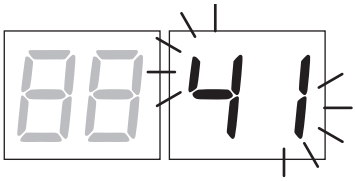
SEGMENTE	VEILIGHEDEN
FT1	fotocellen FT1
FT2	fotocellen FT2
COS1	contactlijst COS1
COS2	contactlijst COS2
FCA1	eindschakelaar opening POORTVLEUGEL 1
FCA2	eindschakelaar opening POORTVLEUGEL 2
FCC1	eindschakelaar sluiting POORTVLEUGEL 1
FCC2	eindschakelaar sluiting POORTVLEUGEL 2
ENC1	Encoder MOTOR 1
ENC2	Encoder MOTOR 2
STOP	STOP

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 poort 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 poort' 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.



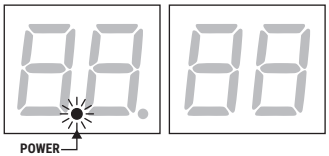
De display geeft rechts de status van de veiligheden weer. Het nummer van de veiligheidsklem in alarm knippert.
Wanneer de poort helemaal is geopend of helemaal is gesloten, in geval van de installatie van de eindschakelaars die zijn aangesloten in de centrale, verschijnt op de display FA of FC wat aanduidt dat de poort 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.
43	Het contact van STOP (N.C.) is geopend.
41	Het contact COS1 (N.C.) van de contactlijst is geopend.
40	Het contact COS2 (N.C.) van de contactlijst is geopend.
39	Het contact FT1 (N.C.) van de fotocel is geopend.
38	Het contact FT2 (N.C.) van de fotocel is geopend.
FE	3 of meer eindschakelaars geactiveerd
FA	Poort volledig open / Eindschakelaar openen geactiveerd.
FC	Poort volledig gesloten / Eindschakelaar sluiten geactiveerd.
F1	Eindschakelaar op poortvleugel 1 fout.
F2	Eindschakelaar op poortvleugel 2 fout.
22	MOTOR 1 open eindschakelaar geactiveerd.
23	MOTOR 1 gesloten eindschakelaar geactiveerd.
24	MOTOR 2 open eindschakelaar geactiveerd.
25	MOTOR 2 gesloten eindschakelaar geactiveerd.

OPMERKING: Als een of meerdere contacten open staan, open en/of sluit de poort 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 (verbruiksvermindering)



De modus wordt uiterlijk geactiveerd na 20 minuten inactiviteit. De POWER LED knippert langzaam.
OPMERKING: De stand-by activeringstijd is instelbaar in parameter tI; in de fabriek is deze ingesteld op 20 minuten.
Om de besturingseenheid opnieuw te activeren druk je op een van de **PROG** of **TEST** toetsen, of geef je een radio commando.

OPMERKING: indien een wachtwoord is gedeblokkeerd (alleen indien actief) om in te grijpen op de instellingen van de parameters, wordt het wachtwoord in de modus Stand By automatisch opnieuw geactiveerd.

StbY	de besturingseenheid gaat naar de stand-bymodus.
Act	de besturingseenheid de stand-bymodus verlaat, voedt de SC-uitgang de fotocellen opnieuw.

10 Lering van de slag

Voor een correcte functionering is het noodzakelijk om de lering van de slag uit te voeren.

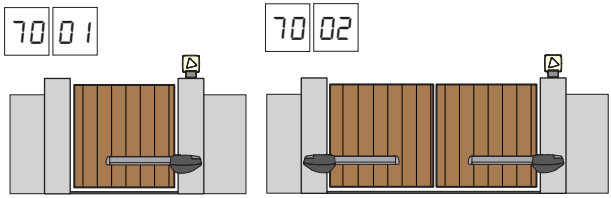
Voordat de handelingen worden uitgevoerd:

BELANGRIJK: Selecteer het model van de geïnstalleerde automatisering met de parameter A1.

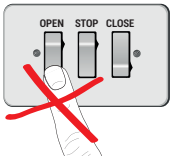
Let op voor de instelling van de parameter. Een verkeerde instelling kan storingen van de werking van de automatisering veroorzaken.

SELECTIE	MODEL
A1 00	**Standard motor (4 polen)**
A1 01	**Langzame motor (6 polen)**

1. Selecteer het aantal geïnstalleerde motoren met de parameter 70. De parameter is standaard ingesteld voor twee motoren.



2. Als de encoder is geïnstalleerd, selecteert u de juiste instelling bij parameter 75.
3. Als de eindschakelaars in het bedieningspaneel zijn aangesloten, selecteert u de juiste instelling in parameter 72.
4. Contacteer dat de dodemansfunctie niet is geactiveerd (A7 00).



5. Voorzie de mechanische aanslagen voor de stop zowel voor de opening als voor de sluiting.
6. Plaats de poort in de gesloten positie. De deuren moeten tegen de mechanische aanslagen rusten.
7. 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.
8. Kies de leerprocedure op basis van uw installatie:

A **Procedure voor lering MET encoder geactiveerd, MET of ZONDER elektrische eindschakelaars** *(zie paragraaf 10.1).*

B **Procedure voor lering ZONDER encoder, MET 2 eindschakelaars in opening en sluiting** *(zie paragraaf 10.2).*

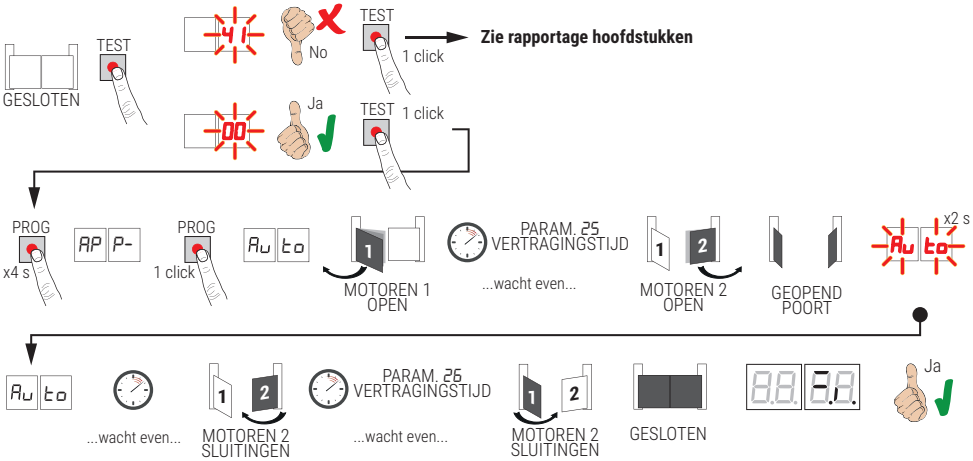
C **Procedure voor lering ZONDER encoder, ALLEEN eindschakelaar opening aangesloten op de centrale** *(zie paragraaf 10.3).*

D **Procedure voor lering ZONDER encoder en ZONDER elektrische of magnetische eindschakelaar** *(zie paragraaf 10.4). OPMERKING: gebruik deze procedure voor lering met de eindschakelaar in serie aangesloten op de fasen van de motor.*

NL

A

10.1 Procedure voor lering MET encoder geactiveerd, MET of ZONDER elektrische eindschakelaars



- Druk 4 s lang op de toets PROG, op de display verschijnt *AP P-* .
- Druk nogmaals op de toets PROG. Op de display verschijnt *Auto*.
- MOTOR 1 start een manoeuvre bij opening aan normale snelheid.
- Na de tijd van uitstel, ingesteld door de parameter *25* (standaard ingesteld op 3 s) start MOTOR 2 een manoeuvre van opening.
- Wanneer de mechanische aanslag of de eindschakelaar van de opening is bereikt, zal de poort eventjes stoppen. Op de display zal *Auto* 2 s lang knipperen.
- Wanneer *Auto* opnieuw vast oplicht op de display, sluit eerst MOTOR 2 opnieuw na de tijd van uitstel ingesteld door de parameter *26* (standaard ingesteld op 5 s), sluit MOTOR 1 opnieuw tot de mechanische aanslag of 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.

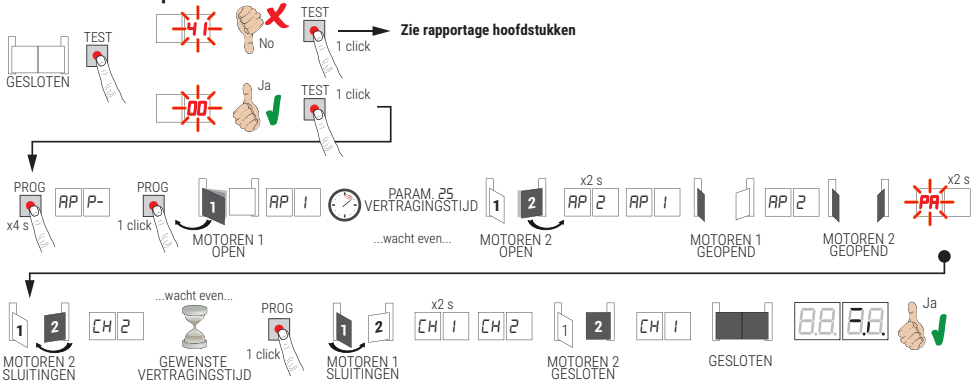
Als op de display de volgende foutberichten verschijnen, moet de procedure van de lering herhaald worden:
- *AP PE*: fout lering. Druk op de toets TEST om de fout te wissen en de veiligheid te controleren die in alarm is gesteld.

Zie voor meer informatie hoofdstuk 15 “Signalering alarmen en storingen”.

NL

10.2 Procedure voor lering ZONDER encoder, MET 2 eindschakelaars in opening en sluiting

LET OP: Voordat u begint met het aanleren:
- **stel parameters 11 en 12 in - Aanpassing van de vertragingsruimte.**
- **stel de parameter 72 01 in**



- Druk 4 s lang op de toets PROG, op de display verschijnt *AP P-* .
- Druk nogmaals op de toets PROG.
- MOTOR 1 start een manoeuvre bij opening aan normale snelheid. Op de display verschijnt *AP 1*.
- Na de tijd van uitstel, ingesteld door de parameter *25* (standaard ingesteld op 3 s) start MOTOR 2 een manoeuvre van opening.
- Op het display verschijnt gedurende 2 s *AP2*, onmiddellijk daarna verschijnt *AP 1*.
- Wanneer MOTOR 1 de eindschakelaar opening bereikt, verschijnt *AP2* op het display.
- Wanneer MOTOR 2 de eindschakelaar opening bereikt, knippert *PA* gedurende 2 s op het display.
- Na 2 s, sluit MOTOR 2 automatisch weer. Op het display verschijnt *CH2*.
- Na de gewenste vertragingstijd (deze tijd wordt automatisch ingesteld op parameter *26*), drukt u op de PROG-toets. Op het display verschijnt gedurende 2 s *CH 1*, onmiddellijk daarna verschijnt *CH2*.
  OPMERKING: Als de parameter 26 00, sluit MOTOR 1 gelijktijdig met MOTOR 2.
- Wanneer MOTOR 2 de eindschakelaar sluiting bereikt, verschijnt *CH 1* op het display.
- Zodra de MOTOR 1 de eindschakelaar sluiting bereikt, wordt de leerprocedure beëindigd.

Als de procedure van de lering correct is voltooid, zal de display de bedieningen en de veiligheden weergeven.

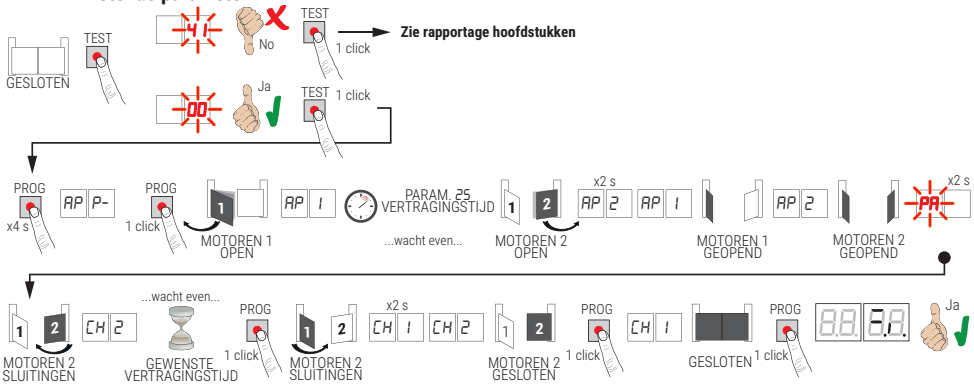
Als op de display de volgende foutberichten verschijnen, moet de procedure van de lering herhaald worden:
- *AP PE*: fout lering. Druk op de toets TEST om de fout te wissen en de veiligheid te controleren die in alarm is gesteld.

Zie voor meer informatie hoofdstuk 15 “Signalering alarmen en storingen”.

NL

10.3 Procedure voor lering ZONDER encoder, ALLEEN eindschakelaar opening aangesloten op de centrale

LET OP: Voordat u begint met het aanleren:
- **stel parameters 11 en 12 in - Aanpassing van de vertragingsruimte.**
- **stel de parameter 72 02 in**



- Druk 4 s lang op de toets PROG, op de display verschijnt *AP P-* .
- Druk nogmaals op de toets PROG.
- MOTOR 1 start een manoeuvre bij opening aan normale snelheid. Op de display verschijnt *AP 1*.
- Na de vertragingstijd ingesteld door parameter *25* (fabrieksinstelling is 3 s), start MOTOR 2 een openingsmanoeuvre. Op het display verschijnt gedurende 2 s *AP2*, onmiddellijk daarna verschijnt *AP 1*.
- Wanneer MOTOR 1 de eindschakelaar opening bereikt, verschijnt *AP2* op het display.
- Wanneer MOTOR 2 de eindschakelaar opening bereikt, knippert *PR* gedurende 2 s op het display.
- Na 2 s, sluit MOTOR 2 automatisch weer. Op het display verschijnt *CH2*.
- Na de gewenste vertragingstijd (deze tijd wordt automatisch ingesteld op parameter *26*), drukt u op de PROG-toets. De MOTOR 1 begint te sluiten.
  OPMERKING: Als de parameter 26 00, sluit MOTOR 1 gelijktijdig met MOTOR 2.
- Op het display verschijnt gedurende 2 s *CH 1*, **onmiddellijk** daarna verschijnt *CH2*.
- Wanneer POORTVLEUGEL 2 de mechanische aanslag van de sluiting bereikt, moet de toets PROG **onmiddellijk** ingedrukt worden.
- Op de display verschijnt *CH 1*.
- Wanneer POORTVLEUGEL 1 de mechanische aanslag van de sluiting bereikt, moet de toets PROG **onmiddellijk** ingedrukt worden.

Als de procedure van de lering correct is voltooid, zal de display de bedieningen en de veiligheden weergeven.

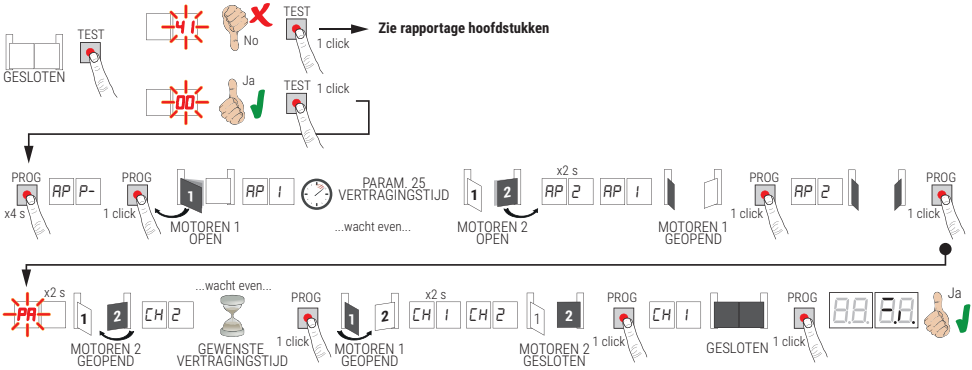
Als op de display de volgende foutberichten verschijnen, moet de procedure van de lering herhaald worden:
- *AP PE*: fout lering. Druk op de toets TEST om de fout te wissen en de veiligheid te controleren die in alarm is gesteld.

Zie voor meer informatie hoofdstuk 15 “Signalering alarmen en storingen”.

10.4 Procedure voor lering ZONDER encoder en ZONDER elektrische of magnetische eindschakelaar

OPMERKING: gebruik deze procedure voor lering met de eindschakelaar in serie aangesloten op de fasen van de motor.

LET OP: Voordat u begint met het aanleren:
- **stel parameters 11 en 12 in - Aanpassing van de vertragingsruimte.**
- **stel de parameter 72 00 in**



- Druk 4 s lang op de toets PROG, op de display verschijnt AP P-.
- Druk nogmaals op de toets PROG.
- MOTOR 1 start een manoeuvre bij opening aan normale snelheid. Op de display verschijnt AP 1.
- Na de vertragingstijd ingesteld door parameter 25 (fabrieksinstelling is 3 s), start MOTOR 2 een openingsmanoeuvre. Op het display verschijnt gedurende 2 s AP2, onmiddellijk daarna verschijnt AP 1.
- Wanneer VLEUGEL 1 de mechanische stop voor opening bereikt, drukt u **onmiddellijk** op de PROG-toets. Op het display verschijnt AP2.
- Wanneer VLEUGEL 2 de mechanische stop voor opening bereikt, drukt u **onmiddellijk** op de PROG-toets. Op het display knippert PA gedurende 2 s.
- Na 2 s, sluit MOTOR 2 automatisch weer. Op het display verschijnt CH2.
- Na de gewenste vertragingstijd (deze tijd wordt automatisch ingesteld op parameter 26), drukt u op de PROG-toets.
- De MOTOR 1 begint te sluiten. Op het display verschijnt gedurende 2 s CH1, **onmiddellijk** daarna verschijnt CH2. *OPMERKING: Als de parameter 26 00, sluit MOTOR 1 gelijktijdig met MOTOR 2.*
- Wanneer POORTVLEUGEL 2 de mechanische aanslag van de sluiting bereikt, moet de toets PROG **onmiddellijk** ingedrukt worden.
- Op de display verschijnt CH 1.
- Wanneer POORTVLEUGEL 1 de mechanische aanslag van de sluiting bereikt, moet de toets PROG **onmiddellijk** ingedrukt worden.

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:
- AP PE: fout lering. Druk op de toets TEST om de fout te wissen en de veiligheid te controleren die in alarm is gesteld.

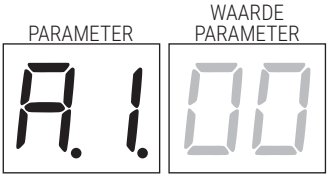
Zie voor meer informatie hoofdstuk 15 "Signalering alarmen en storingen".

11 Inhoudsopgave van de parameters

PARAM.	FABRIEKS-WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
A1	00	Selectie model automatisering	206
A2	00	Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf poort helemaal geopend)	206
A3	00	Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)	206
A4	00	Selectie functionering bediening stap-stap (PP)	206
A5	00	Voorknipperen	206
A6	00	Servicefunctie op bediening van gedeeltelijke opening (PED)	207
A7	00	Activering dodemansfunctie	207
A8	00	Controlelamp poort geopend / testfunctie fotocellen	207
11	15	Afstelling van de vertragingkruimte MOTOR 1 (%)	207
12	15	Afstelling van de vertragingkruimte MOTOR 2 (%)	207
13	10	Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 1 helemaal geopend/gesloten	207
14	10	Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 2 helemaal geopend/gesloten	207
15	99	Afstelling gedeeltelijke opening (%)	207
16	00	Selectie van extra tijd na het omkeren, bij afwezigheid van een encoder	207
21	30	Afstelling automatische sluitingstijd	208
22	04	Toename van de bedrijfstijd van MOTOR 1	208
23	04	Toename van de bedrijfstijd van MOTOR 2	208
24	00	Activering van de dubbele manoeuvreertijd	208
25	03	Afstelling van de tijd van uitstel bij opening van MOTOR 2	208
26	05	Afstelling van de tijd van uitstel bij sluiting van MOTOR 1	208
27	02	Afstelling van de tijd van omkering beweging na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	208
28	01	Afstelling van de vervroegde tijd op de activering van het elektroslot	208
29	03	Afstelling van de activeringstijd van het elektroslot	208
30	00	Activering van de anti-storingsfilter op de voeding van de generatorgroep	208
31	06	Afstelling van het motorkoppel tijdens het manoeuvre	209
32	08	Afstelling van het motorkoppel tijdens de deceleratiefase	209
33	08	Afstelling van het motorkoppel bij het vertrek	209
34	02	Afstelling acceleratie bij start bij opening en sluiting (soft-start)	209
35	08	Afstelling koppel na ingreep van de contactlijst of detectie hindernissen	209
36	03	Activering maximum koppel bij start	209
37	00	Afstelling van de aandrukruimte bij de opening / sluiting	209
38	00	Activering slag deblokkering (drukslag)	209
41	01	Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting	209
42	20	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels tijdens de manoeuvre	210
43	50	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels tijdens de vertraging	210
49	00	Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	210
50	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT1)	210
51	02	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT1)	210

PARAM.	FABRIEKS-WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
S2	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT1) bij gesloten poort	210
S3	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT2)	210
S4	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT2)	211
S5	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT2) bij gesloten poort	211
S6	00	Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2)	211
60	00	Activering van de rem op de mechanische aanslag/eindschakelaar in opening en sluiting	211
61	00	Activering van de rem na ingreep van de fotocellen	211
62	00	Activering van de rem na een STOP-commando	211
63	00	Activering van de rem na omschakeling opent -> sluit / sluit -> opent	211
64	05	Afstelling van de remtijd	211
65	08	Activering van de remkracht	211
70	02	Selectie aantal geïnstalleerde motoren	211
72	00	Activering eindschakelaar	212
73	03	Configuratie contactlijst COS	212
74	00	Configuratie contactlijst COS	212
75	00	Configuratie encoder	212
76	00	Configuratie 1° radiokanaal (PR1)	212
77	01	Configuratie 2° radiokanaal (PR2)	212
78	00	Configuratie intermittentie knipperlicht	213
79	60	Selectie bedrijfsmodus welkomstverlichting	213
80	00	Configuratie contact klok	213
L1	04	Stand-by modus configuratie voor laag verbruik (≤0,5W)	213
FA	00	Reset van de standaard fabriekswaarde	213
n0	01	Versie HW	214
n1	23	Productiejaar	214
n2	45	Productieweek	214
n3	67	Serienummer	214
n4	89		214
n5	01		214
n6	23	Versie FW	214
o0	01	Weergave teller uitgevoerde manoeuvres	214
o1	23		214
h0	01	Weergave urenteller manooeuvres	214
h1	23		214
d0	01	Weergave teller dagen inschakeling	214
d1	23		214
P1	00	Wachtwoord	214
P2	00		214
P3	00		214
P4	00		214
CP	00	Bescherming wijziging wachtwoord	214

12 Menu parameters



A100	**Selectie type motor**
00	Srandard motor (4 polen) - (MONOS4/200 en alle bestaande codes, met uitzondering van de volgende codes voor de waarde A101)
01	Trage motor (6 polen) - (R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833)

A200	**Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf poort 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 poort open staan.
99	De poort zal onbeperkt proberen te sluiten.

A300	**Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)**
00	Gedeactiveerd. Wanneer de netvoeding opnieuw wordt geactiveerd, zal de poort NIET sluiten.
01	Geactiveerd. Als de poort 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 17).

A400	**Selectie functionering bediening stap-stap (PP)**
00	Opening-stop-sluiting-stop-opening-stop-sluiting...
01	Servicefunctie: de poort 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 poort helemaal geopend worden, en wordt de ongewenste sluiting vermeden. Als de automatische hersluiting (A200) is gedeactiveerd, activeert de servicefunctie automatisch een poging van hersluiting A201.
02	Servicefunctie: de poort 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 poort helemaal geopend worden, en wordt de ongewenste sluiting vermeden. Als de automatische hersluiting (A200) is gedeactiveerd, activeert de servicefunctie automatisch een poging van hersluiting A201.
03	Opening-sluiting-opening-sluiting.
04	Opening-sluiting-stop-opening.

A500	**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 poort 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 poort functioneert wanneer de bedieningen opening (AP) of sluiting (CH) ingedrukt worden gehouden. Wanneer de bediening wordt losgelaten, wordt de beweging van de poort gestopt.

A8 00	**Controlelamp poort geopend / testfunctie fotocellen en "battery saving"** **OPMERKING**: als de energiebesparingsmodus is ingeschakeld (par. L 1 anders dan 00), is de parameter weliswaar zichtbaar, maar zijn alleen de waarden 00 en 02 toegestaan.
00	Als de energiebesparingsmodus is uitgeschakeld (L 1 = 00): de controlelamp is uit wanneer de poort is gesloten. De controlelamp licht vast op tijdens de manoeuvres en wanneer de poort is geopend. Als de energiebesparingsmodus is ingeschakeld (L 1 niet gelijk aan 00): de SC-uitgang voedt de fotocellen en wanneer de centrale in stand-by gaat, wordt de stroomtoevoer naar de fotocellen onderbroken om het stroomverbruik te verminderen.
01	De controlelamp knippert langzaam tijdens het manoeuvre van de opening. De controlelamp licht vast op wanneer de poort helemaal is geopend. De controlelamp knippert snel tijdens het manoeuvre van de sluiting. De poort is gestopt in een tussenpositie, de controlelamp gaat twee maal uit elke 15 s.
02	De SC-uitgang gedraagt zich zoals bij A8 = 00 en maakt bovendien het uitvoeren van de fototest mogelijk.

11 15	**Afstelling van de deceleratieruimte MOTOR 1 (%)** **OPMERKING**: bij afwezigheid van een encoder, de procedure herhalen voor de lering van de procedure voor elke parameterwijziging.
12 15	**Afstelling van de deceleratieruimte MOTOR 2 (%)** **OPMERKING**: bij afwezigheid van een encoder, de procedure herhalen voor de lering van de procedure voor elke parameterwijziging.
01-30	van 1% tot 30% van de totale slag.

13 10	**Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 1 helemaal geopend/gesloten** **OPMERKING**: parameter enkel zichtbaar met encoder geactiveerd (15 01 of 15 02) en indien de eindschakelaars niet geïnstalleerd zijn (12 00 of 12 02). Als 15 03 wordt de fabriekswaarde 35. De geselecteerde waarde moet de correcte opening/sluiting van POORTVLEUGEL 1 garanderen wanneer de mechanische aanslag bij opening en sluiting wordt bereikt. De controle van de positie van POORTVLEUGEL 1 wordt bestuurd door het toerental van de motor met betrekking tot de reductieverhouding van de motor. **Opgelet!** Te lage waarden veroorzaken de omkering van de beweging op de aanslag van opening/sluiting.
14 10	**Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 2 helemaal geopend/gesloten** **OPMERKING**: parameter enkel zichtbaar met encoder geactiveerd (15 01 of 15 02) en indien de eindschakelaars niet geïnstalleerd zijn (12 00 of 12 02). Als 15 03 wordt de fabriekswaarde 35. De geselecteerde waarde moet de correcte opening/sluiting van POORTVLEUGEL 2 garanderen wanneer de mechanische aanslag bij opening en sluiting wordt bereikt. De controle van de positie van POORTVLEUGEL 2 wordt bestuurd door het toerental van de motor met betrekking tot de reductieverhouding van de motor. **Opgelet!** Te lage waarden veroorzaken de omkering van de beweging op de aanslag van opening/sluiting.
01-40	toerental motor.

15 99	**Afstelling gedeeltelijke opening (%)** **OPMERKING**: voor installaties met twee poortvleugels is standaard de totale opening van POORTVLEUGEL 1 ingesteld. Bij de automatiseringen met één poortvleugel is de parameter ingesteld op 50% van de totale opening.
01-99	van 1% tot 99% van de totale slag

16 00	**Selectie van extra tijd na het omkeren, bij afwezigheid van een encoder** **OPMERKING**: parameter enkel zichtbaar indien de 'encoder uitgeschakeld is 15 00. Tijdens het openen of sluiten, na ingreep van de fotocellen of een commando voor omschakeling, keert de poort de beweging voor de manoeuvreertijd om, plus een extra tijd die het voltooien van de manoeuvre mogelijk maakt.
00	3 seconden.

01	6 seconden. Aanbevolen instelling voor installaties met hydraulische motoren.

2130	**Afstelling automatische sluitingstijd** Het tellen begint wanneer de poort is geopend, en duurt zolang de ingestelde tijd. Nadat de tijd is verstreken, wordt de poort 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.

2204	**Toename van de bedrijfstijd van MOTOR 1** **OPMERKING:** parameter enkel zichtbaar indien de encoder uitgeschakeld is 75 00. Extra tijd (in seconden) die wordt toegevoegd aan de bedrijfstijd die is geprogrammeerd tijdens fase van de lering. ***De lering van de aanslag moet NIET herhaald worden.***
2304	**Toename van de bedrijfstijd van MOTOR 2** **OPMERKING:** parameter enkel zichtbaar indien de encoder uitgeschakeld is 75 00. Extra tijd (in seconden) die wordt toegevoegd aan de bedrijfstijd die is geprogrammeerd tijdens fase van de lering. ***De lering van de aanslag moet NIET herhaald worden.***
03-10	van 0 tot 10 s manoeuver.

2400	**Activering van de dubbele manoeuvreertijd** Het is raadzaam om de parameter te activeren voor installaties met bijzonder lange werktijden. **OPMERKING**: parameter enkel zichtbaar indien de 'encoder uitgeschakeld is 75 00.
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd.

2503	**Afstelling van de tijd van uitstel bij opening van MOTOR 2** Tijdens de opening start MOTOR 2 met een uitstel dat kan afgesteld worden ten opzichte van MOTOR 1.
00-10	van 0 tot 60 s.

2605	**Afstelling van de tijd van uitstel bij sluiting van MOTOR 1** Tijdens de sluiting start MOTOR 1 met een uitstel dat kan afgesteld worden ten opzichte van MOTOR 2.
00-60	van 0 tot 60 s.

2702	**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.
00-60	van 0 tot 60 s.

2801	**Afstelling van de vervroegde tijd op de activering van het elektroslot** Stelt de activeringstijd van het elektroslot vòòr ieder manoeuvre in.
00-02	van 0 tot 2 s.

2903	**Activering elektroslot** Stelt de activeringsduur van het elektroslot af. **OPMERKING**: parameter enkel zichtbaar indien het elektroslot geactiveerd is (79 99).
00	Gedeactiveerd.
01-06	Geactiveerd van 1 tot 6 s. De parameter moet ingesteld zijn op een waarde die hoger is dan de parameter 38 (indien geactiveerd).

3000	**Activering anti-storingsfilter netvoeding**
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. Dit activeert een extra digitale filtering om de werking van het bedieningspaneel te verbeteren in de aanwezigheid van storingen in de netvoeding, waardoor de controle van de beweging wordt geoptimaliseerd.

31 06	**Afstelling van het motorkoppel tijdens de manoeuver voor openen/sluiten** Deze parameter moet altijd gelijk of lager zijn dan de waarde ingesteld in de parameter 33.
04-08	4 = minimaal motorkoppel ... 8 = maximaal motorkoppel.

32 08	**Afstelling van het motorkoppel tijdens de deceleratiefase**
04-08	4 = minimaal motorkoppel ... 8 = maximaal motorkoppel.

33 08	**Afstelling van het motorkoppel bij het vertrek**
01-08	1 = minimaal motorkoppel ... 8 = maximaal motorkoppel.

34 02	**Afstelling van de acceleratie bij de start van tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting**
00	Gedeactiveerd
01-02	Geactiveerd. De poort versnelt langzaam en geleidelijk aan bij de start.
03-04	Geactiveerd. De poort versnelt nog sneller en geleidelijker aan bij de start. OPMERKING: waarden enkel beschikbaar als de encoder geactiveerd is (75 anders dan 00). Men raadt niet in te stellen op de waarde 04 als de poort zwaar is.

35 08	**Afstelling van het motorkoppel na ingreep van de contactlijst of van de encoder**
00	Gedeactiveerd. Het toegepast koppel is dat wat is ingesteld in de parameter 31.
01-08	1 = minimaal motorkoppel ... 8 = maximaal motorkoppel.

36 03	**Activering maximum koppel bij start** Wanneer deze parameter geactiveerd is, wordt het maximale startkoppel geactiveerd voor elke keer start van de motor gedurende een instelbare tijd die de start van de poort mogelijk maakt.
00-20	van 0 tot 20 s.

37 00	**Afstelling van de benaderingsruimte aan de aanslag voor opening en sluiting**
00	Gedeactiveerd.
01-05	01 = lange vleugel 0,5 m; 02 = lange vleugel 1 m; 03 = lange vleugel 1,5 m; 04 = lange vleugel 2 m; 05 = lange vleugel ≥2,5. Door de functie te activeren, verlaagt het koppel in de opening in het laatste deel van de slag, waardoor de trillingen van de poort verminderd worden wanneer ze aan de aanslag komt. Bij sluiting, als het elektroslot aanwezig is, neemt het koppel in het laatste deel van de slag toe om een correcte aansluiting te garanderen. Als de elektroslot niet aanwezig is, neemt het koppel in het laatste deel van de slag af, waardoor de trillingen van de poort afnemen. **OPMERKING**: parameter enkel zichtbaar als de 'encoder geactiveerd is 75 01.

38 00	**Activering slag deblokkering elektroslot (drukslag)**
00	Gedeactiveerd.
01-04	Geactiveerd. De actieve regeleenheid (van 1 s tot max 4 s) geeft bij elk openingsmanoeuvre een druk in de richting van de sluiting om het elektroslot vrij te geven. Door de deblokkeringsslag te activeren worden automatisch 28 01 (vervroeging elektroslot = 1 s) en 29 03 (duur elektroslot = 3 s) geactiveerd.

41 01	**Afstelling deceleratie bij opening en sluiting**
00	Gedeactiveerd.
01	Gemiddelde deceleratie. **OPMERKING**: maximaal instelbare waarde voor de motoren met 6 polen. (**R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833**).
02	Maximale deceleratie. **LET OP**: gebruik ALLEEN in extreme gevallen, zoals zeer lichte poorten. **OPGELET**: NIET GEBRUIK met motoren met 6 polen. (**R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833**).

42 20	**Afstelling gevoeligheid van de ingreep van de detectie hindernissen tijdens de manoeuvre** Wanneer er tijdens de manoeuvre voor opening of sluiting een hindernis gedetecteerd wordt, keert de poort onmiddellijk om. **OPMERKING:** De maximum waarde is begrensd tot 60 voor langzame motoren met 6 polen (A1 01).
43 50	**Afstelling gevoeligheid van de ingreep van de detectie hindernissen tijdens de deceleratie** Wanneer er tijdens de deceleratie in opening of sluiting een hindernis gedetecteerd wordt, keert de poort onmiddellijk om **OPMERKING:** De maximum waarde is begrensd tot 60 voor langzame motoren met 6 polen (A1 01).
01-99	van 1% tot 99%. 01 = minimale gevoeligheid ... 99 = maximale gevoeligheid.

49 00	**Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contact-lijst 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 poort 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 poort 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 poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder geopend.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort gesloten.

51 02	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT1 bij sluiting**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De poort 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 poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder gesloten.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort geopend.

52 01	**Bedrijfsmodus fotocel FT1 bij gesloten poort**
00	Wanneer de fotocel is verduisterd, kan de poort niet geopend worden.
01	De poort 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 poort.

53 00	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 bij opening**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De poort 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 poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder geopend.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort gesloten.

54 00	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 bij sluiting**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De poort 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 poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder gesloten.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort geopend.

55 01	**Bedrijfsmodus fotocel FT2 bij gesloten poort**
00	Wanneer de fotocel is verduisterd, kan de poort niet geopend worden.
01	De poort 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 poort.

56 00	**Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2)** **OPMERKING**: deze parameter is alleen zichtbaar als de energiebesparingsmodus is uitgeschakeld.
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.

60 00	**Activering van de rem op de mechanische aanslag of op de eindschakelaar in opening en sluiting**
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. De poort remt aan het einde van de manoeuvre op de mechanische aanslag of op de eindschakelaar voor opening en/of sluiting.

61 00	**Activering van de rem na ingreep van de fotocellen**
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. De poort remt wanneer de fotocellen ingrijpen.

62 00	**Activering van de rem na een STOP-commando**
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. De poort remt wanneer ze een STOP-commando ontvangt.

63 00	**Activering van de rem na omschakeling opent -> sluit / sluit -> opent**
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. De poort remt alvorens de manoeuvre om te keren wanneer deze ze een sluitingscommando ontvangt terwijl deze geopend wordt, of een openingscommando terwijl deze gesloten wordt.

64 05	**Afstelling van de remtijd** **OPGELET**: men raadt aan lage waarden in stellen om te verzekeren dat de poort stopt.
01-20	Van 1 tot 20 tienden van seconde.

65 08	**Afstelling van de remkracht** **OPGELET:** er wordt aanbevolen om te controleren of de ingestelde waarde de beste remming garandeert.
05-08	05 = minimale kracht ... 08 = maximale kracht.

70 02	**Selectie aantal geïnstalleerde motoren** **OPMERKING**: als de parameter gewijzigd wordt, koppelt u de 230 V~-netvoeding los, wacht u tot het display uitgeschakeld is en sluit u de voeding opnieuw aan. **Herhaal de procedure van de lering, zie hoofdstuk 10)**
01	1 motor.
02	2 motoren. **OPGELET**: Gebruik hetzelfde type van motoren voor beide poortvleugels.

72 00	**Activering eindschakelaar** **OPMERKING**: als de parameter gewijzigd wordt, koppelt netvoeding los, wacht u tot het display uitgeschakeld is en sluit u de voeding opnieuw aan. **Herhaal de procedure van de lering, zie hoofdstuk 10).** **OPMERKING:** De maximum waarde is begrensd tot 60 voor langzame motoren met 6 polen (R I 0 1). De besturingseenheid in de versie **HW5** kan werken met standaard magnetische eindschakelaars of " low power ", op voorwaarde dat ze op de juiste manier geconfigureerd is. **BELANGRIJK**: het is van cruciaal belang om uitsluitend eindschakelaars van hetzelfde type te gebruiken (bijvoorbeeld uitsluitend magnetische eindschakelaars met laag vermogen, uitsluitend mechanische eindschakelaars of uitsluitend magnetische eindschakelaars zonder laag vermogen) en te vermijden dat verschillende typen door elkaar worden gebruikt.
00	Geen eindschakelaar geïnstalleerd.
01	Eindschakelaar opening en sluiting geïnstalleerd (microschakelaar of magnetisch standaardmodel).
02	Eindschakelaars opening geïnstalleerd (microschakelaar of magnetisch standaardmodel).
11	Eindschakelaars voor openen en sluiten geïnstalleerd (magnetische versie " low power ")
12	Eindschakelaars voor openen en sluiten geïnstalleerd (magnetische versie " low power ")

73 03	**Configuratie contactlijst COS1**
00	Contactlijst NIET GEÏNSTALLEERD.
01	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de opening.
02	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de opening.
03	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.
04	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.

74 00	**Configuratie contactlijst COS2**
00	Contactlijst NIET GEÏNSTALLEERD.
01	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de sluiting.
02	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de sluiting.
03	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.
04	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.

75 00	**Configuratie encoder** **OPMERKING**: Bij afwezigheid van een encoder, wordt de controle op basis van de werktijd uitgevoerd. Als de parameter gewijzigd wordt, koppelt netvoeding los, wacht u tot het display uitgeschakeld is en sluit u de voeding opnieuw aan. **Herhaal de procedure van de lering, zie hoofdstuk 10).** De besturingseenheid in de versie **HW5** kan werken met standaard optische encoders of optische encoders met " low power ", mits ze op de juiste manier zijn geconfigureerd. In het geval van magnetische encoders is geen andere configuratie vereist.
00	Geen encoder geïnstalleerd.
01	Optische encoder geïnstalleerd (8 pulsen per toer, Standaardversie).
02	**Serie E30.** Magnetische encoders geïnstalleerd (1 puls/toer)
03	**Serie R21 (vanaf versie V.1).** Magnetische encoders geïnstalleerd (1 puls/toer).
11	Optische encoders met " low power " geïnstalleerd (8 pulsen per omwenteling).

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.

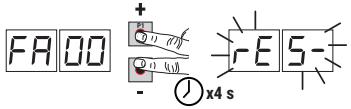
05	Welkomstverlichting. De uitgang COR wordt bestuurd door de afstandsbediening. Het licht blijft vast oplichten zolang de afstandsbediening actief is. De parameter 79 wordt verwaarloosd.
06	Welkomstverlichting ON-OFF. De uitgang COR wordt bestuurd door de afstandsbediening. De afstandsbediening schakelt de welkomstverlichting in/uit. De parameter 79 wordt verwaarloosd.
07	KNIPPERLICHT. De uitgang KNIPPERLICHT wordt beheerd door de afstandsbediening. Het licht blijft vast oplichten zolang de afstandsbediening actief is. De parameter 78 wordt genegeerd.
08	KNIPPERLICHT ON-OFF. De uitgang KNIPPERLICHT wordt beheerd door de afstandsbediening. De afstandsbediening schakelt de welkomstverlichting in/uit. De parameter 78 wordt genegeerd.

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**
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 (ORO)** Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort 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 poort gesloten.
00	Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort geopend en blijft ze open. Elke bediening wordt verwaarloosd.
01	Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort geopend en blijft ze open. Elke bediening wordt aanvaard. Wanneer de poort opnieuw helemaal is geopend, wordt de functie van de klok opnieuw geactiveerd.

LI 04	**Stand-by modus configuratie voor laag verbruik (≤0,5W)** Bepaalt de wachttijd zonder activiteit voordat het lage vermogen wordt geactiveerd (uitschakeling SC-uitgang, uitschakeling display). Als de automatisering volledig is geopend en gepauzeerd voor automatisch opnieuw sluiten, wordt stand-by niet geactiveerd, omdat het nog steeds een actieve fase van automatische werking is.
00	Stand-by modus uitgeschakeld (alleen voor industriële installaties).
01	Stand-by activeren na 5 minuten inactiviteit
02	Stand-by activeren na 10 minuten inactiviteit
03	Stand-by activeren na 15 minuten inactiviteit
04	Stand-by activeren 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: 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	
n001	**Versie HW**	Voorbeeld: 01 23 45 67 89 01 23
n123	**Productiejaar**	
n245	**Productieweek**	
n367	**Serienummer**	
n489		
n501		
n623	**Versie FW**	

	Weergave teller manoeuvres Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van o0 tot o1 vermenigvuldigd met 100. **OPMERKING**: de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief
o001	**Uitgevoerde manoeuvres** Voorbeeld: 01 23 x100 = 12.300 manoeuvres
o123	

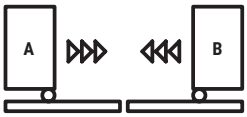
	Weergave urenteller manooeuvres Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van h0 tot h1. **OPMERKING:** de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief
h001	**Uren manoeuvres** Voorbeeld: 01 23 = 123 uur
h123	

	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
d001	**Dagen inschakeling** Voorbeeld: 01 23 = 123 dagen
d123	

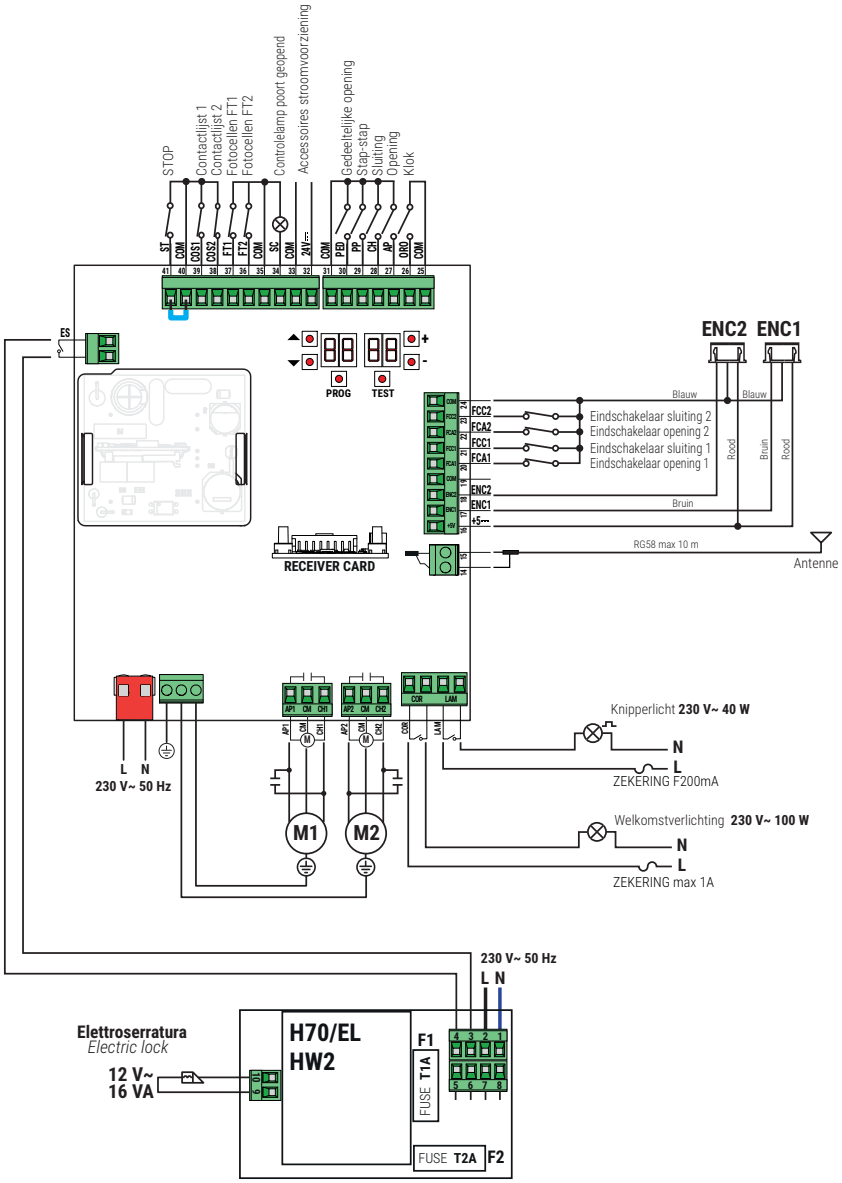
	Wachtwoord Wanneer het wachtwoord is geactiveerd (CP=01) kunnen de parameters weergegeven worden maar kunnen de waarden NIET gewijzigd worden. Het wachtwoord is eenduidig: één wachtwoord kan dus de automatisering besturen. **OPGELET:** Als het wachtwoord wordt verloren, moet de assistentiedienst gecontacteerd 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, P2, P3, 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).

CP00	**Wijziging wachtwoord**
00	Bescherming gedeactiveerd.
01	Bescherming geactiveerd.

13 Voorbeeld van installatie met twee tegengestelde automatiseringen



Er kunnen twee tegengestelde schuifautomatiseringen verbonden worden met een regeleenheid H70/200AC.
Sluit automatisering **A** aan op terminals AP1-CM-CH1 en automatisering **B** op terminals AP2-CM-CH2.
Als de besturingseenheid wordt gebruikt om twee tegenover elkaar geplaatste schuifmotoren aan te sturen, controleer dan of de eindschakelaarkabel van het type LOW POWER is.



14 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 41	Veiligheidscontact **STOP** geopend.	-	Installeer een **STOP** knop (N.C.) of overbrug het contact ST met het contact COM.
88 39	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 38	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 37	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 (afb. 8).
88 36	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 (afb. 8).
88 FE	Ten minste 3 eindschakelaars hebben open contact of zijn niet aangesloten.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar.
88 FA	De poort bevindt zich op de eindschakelaar van de opening.	-	-
	De eindschakelaar van de opening is niet aangesloten.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar.
88 FC	De poort bevindt zich op de eindschakelaar van de sluiting.	-	-
	De eindschakelaar van de sluiting is niet aangesloten.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar.
88 F1	De eindschakelaars van VLEUGEL 1 zijn niet verbonden of de verbinding is onjuist.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar.
88 F2	De eindschakelaars van VLEUGEL 2 zijn niet verbonden of de verbinding is onjuist.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar.
88 20	De eindschakelaar opening VLEUGEL 1 is niet aangesloten of de verbinding is onjuist. Ofwel is VLEUGEL 1 open.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar.
88 21	De eindschakelaar sluiting VLEUGEL 1 is niet aangesloten of de verbinding is onjuist. Ofwel is VLEUGEL 1 gesloten.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar.
88 22	De eindschakelaar opening VLEUGEL 2 is niet aangesloten of de verbinding is onjuist. Ofwel is VLEUGEL 2 open.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar.
88 23	De eindschakelaar sluiting VLEUGEL 2 is niet aangesloten. Ofwel is VLEUGEL 2 gesloten.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar.
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.

0r00	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".

15 Signalering alarmen en storingen

PROBLEEM	ALARMSIGNA-LERING	MOGELIJKE OORZAAK	INGREEP
De poort wordt niet geopend of niet gesloten.	LED **POWER** uit	Geen stroomtoevoer.	Controleer de stroomkabel.
	LED **POWER** uit	Zekering F1 doorgebrand.	Vervang de zekering. Er wordt aanbevolen om de zekeringen enkel te verwijderen en opnieuw te plaatsen wanneer de netspanning is uitgeschakeld.
	LED **POWER** uit	Overbelasting op 24V⎓-voeding.	Controleer de aansluitingen op klem SC.
	Voorbeeld: 15 EE 21 EE	Fout in de configuratieparameters.	Stel de configuratiewaarde correct in, en bewaar ze.
	SYnC	Storing in afzuiging synchronisatie netvoeding.	Neem contact op met de serviceafdeling.
De procedure van de lering wordt niet voltooid.	AP PE	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.
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 'poort geopend' werkt niet.	-	Lampje verbrand of draden losgekoppeld.	Controleer het lampje en/of de draden.
De poort voert het gewenste manoeuvre niet uit.	-	Draden motor omgekeerd.	Keer de twee draden op de klemmen X-Y-Z of Z-Y-X om.

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.

16 Modus terugwinning positie

Na een stroomstoring, na een ontgrendeling van het bedieningspaneel of nadat driemaal achter elkaar een obstakel in dezelfde positie is gedetecteerd (met geactiveerde encoder), start de besturingseenheid bij het eerste commando een manoeuvre in de modus positieterugwinning.
De manoeuvre voor positieterugwinning gebeurt 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 in deze fase geen commando's, tot de poort de manoeuvre voor opening en sluiting volledig uitgevoerd heeft. Het activeren van de twee eindschakelaars (of één eindschakelaar als slechts één motor is ingesteld) maakt onmiddellijk positieherstel mogelijk.

17 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 deur of poort 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 Hoofdstuk 1 "ALGEMENE WAARSCHUWINGEN.

- Schakel de voeding in.
- Controleer dat alle aangesloten bedieningen correct werken.
- Controleer de slag en de vertragingen.
- Controleer dat de veiligheden correct ingrijpen.
- Schakel de netvoeding uit en opnieuw in.
- Controleer, met de poort 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 van de eindschakelaars (indien geïnstalleerd).
- Controleer de correcte werking van het deblokkeersysteem.

18 Inbedrijfstelling

De installateur is verplicht om het technische dossier van de installatie op te stellen en het minstens 10 jaar te bewaren, dat het bedradingsschema, de tekening en de foto's van de installatie, de risicoanalyse en de aangenomen oplossingen, de verklaring van overeenstemming van de fabrikant van alle aangesloten apparaten, de handleiding van elk apparaat en/of accessoire en het onderhoudsplan van de installatie bevat.
Bevestig een plaat op de gemotoriseerde poort of deur die de gegevens van de automatisering, de naam van de persoon die verantwoordelijk is voor de inbedrijfstelling, het serienummer, het bouwjaar en de CE-markering bevat.
Bevestig een plaat en/of label met de aanduidingen van de bewerkingen om het systeem handmatig te ontgrendelen.
Realiseer en overhandig aan de eindgebruiker de verklaring van overeenstemming, de instructies en de waarschuwingen voor het gebruik en het onderhoud. Controleer dat de eindgebruiker de correcte automatische, handmatige en noodwerking van de installatie heeft begrepen.
Informeer de eindgebruiker over de gevaren en risico's die aanwezig kunnen zijn.

EG-verklaring van overeenstemming

Ondergetekende Dino Florian, wettelijke vertegenwoordiger van Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) VERKLAART dat het commandocentrum **H70/200AC** voldoet aan de essentiële eisen en andere relevante bepalingen die zijn vastgelegd in de volgende EG-richtlijnen:
- 2014/53/UE RED-richtlijn
- 2011/65/UE RoHS-richtlijn

en dat alle volgende normen en/of technische specificaties zijn toegepast:
IEC 61000-6-3:2020
IEC 61000-6-2:2016
EN IEC 61000-6-3:2021
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A1:2019 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021 + A16:2023
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62233:2008 + AC:2008

Plaats: Mogliano V.to Datum: 07/10/2024 Handtekening

UWAGA! Niniejsza instrukcja jest przeznaczona wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu; należy uważnie przeczytać ogólne ostrzeżenia dołączone do niniejszej instrukcji.

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

Centrala **H70/200AC** steruje siłownikami do bram wyposażonych w 1 lub 2 silniki ROGER, asynchroniczne, jednofazowe, 230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz).

 **<u>Uwaga na ustawienia parametru A1.</u> Nieprawidłowe ustawienie może spowodować błędy w działaniu siłownika.**

W przypadku siłowników do bram dwuskrzydłowych, dla każdego skrzydła stosować taki sam typ silnika. Prędkość, spowolnienie oraz zwłoki w czasie otwierania i zamykania wyregulować odpowiednio do typu instalacji, zwracając przy tym uwagę na prawidłowe nałożenie jednego skrzydła na drugie.

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.

 Więcej informacji można znaleźć w podręczniku instalacji automatyki MONOS4/220, R20, M20, H20, R21, H21, H23, R23 lub E30.

PL

3 Aktualizacja hardware'u do wersji HW05, firmware'u do wersji r2.00

1. Zasilanie zewnętrznych obciążeń i logiki sterującej jest dostarczane przez moduł zasilacza impulsowego 24 V⎓ 15 W ze zintegrowanym elektronicznym zabezpieczeniem przed przeciążeniem, umożliwiającym zmniejszenie zużycia zgodnie z nowymi przepisami dotyczącymi zużycia w trybie gotowości (≤0,5 W).
2. Zastosowanie modułu zasilacza impulsowego sprawia, że centrala H70/104AC – H70/105AC jest kompatybilna zarówno z napięciem sieciowym 230 V~ 50 Hz, jak i z napięciem 115 V~ 60 Hz. UWAGA! Silnik musi zawsze być dostosowany do dostępnego napięcia sieciowego.
3. Zastosowanie modułu zasilacza impulsowego sprawia, że centrala H70/200AC jest kompatybilna zarówno z napięciem sieciowym 230 V~ 50 Hz, jak i z napięciem 115 V~ 60 Hz
4. Wspomniany moduł zawiera również sekcję ekstrakcji synchronizmu sieciowego
5. UWAGA! Przejście na zasilanie prądem stałym nie pozwala już na synchronizację dwóch par fotokomórek F2S (wcześniej opartych na częstotliwości 50 Hz zasilania prądem przemiennym).
6. Dodano nowe konfiguracje dla par.72 w celu zarządzania nowym modelem wyłącznika krańcowego „low power" o zmniejszonym poborze mocy.
7. Dodano nowe konfiguracje dla par.75 do obsługi nowego modelu enkodera optycznego „low power" o zmniejszonym poborze mocy.
8. Ta wersja jednostki sterującej (HW5), po wymianie na jednostkę sterującą H70/200AC poprzedniego modelu, która wykorzystuje standardowe enkodery i wyłączniki krańcowe, jest kompatybilna, jeśli jest odpowiednio skonfigurowana do par.72 i 75.
   UWAGA! Zawsze należy sprawdzić ustawienie fotokomórek i jeśli zależy ono od zastosowania synchronizacji 50Hz, która nie jest już dostępna, należy rozważyć wprowadzenie odpowiednich poprawek.

4 Charakterystyka techniczna urządzenia

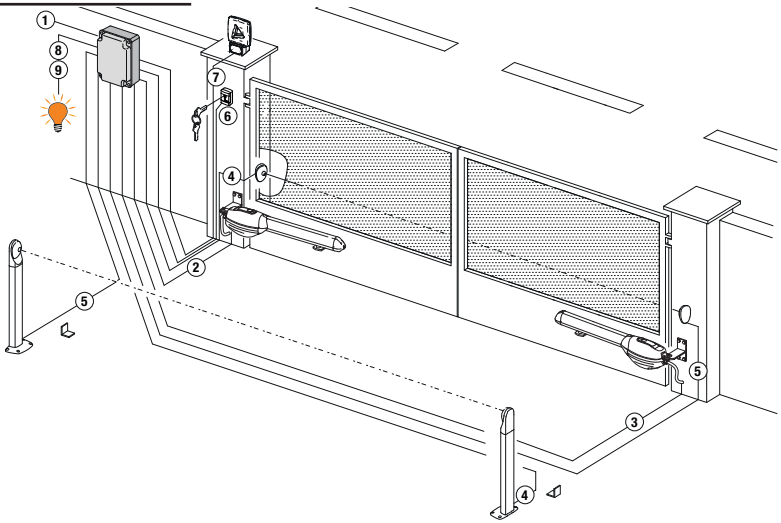
	H70/200AC
NAPIĘCIE ZASILANIA	230 V~ ± 10% 50 Hz (115 V~ ± 10% 60 Hz)
MOC MAKSYMALNA POBIERANA Z SIECI	920 W
ZUŻYCIE W TRYBIE STAND-BY	≤0,5 W (*)
ZUŻYCIE PODCZAS OCZEKIWANIA NA POLECENIA PRZY NIEAKTYWNYM TRYBIE STAND-BY	1,5 W (**)
BEZPIECZNIKI	**F1** = F6,3A 250 V (5x20) zabezpieczenie obwodu zasilania silników Zewnętrzne zasilanie obciążenia i elektronicznie zabezpieczony układ logiczny
PODŁĄCZONE SILNIKI	2
ZASILANIE SILNIKA	230 V~ 50 Hz (115 V~ 60 Hz)
TYP SILNIKA	asynchroniczny jednofazowy
TYP STEROWANIA SILNIKIEM	regulacja fazy za pomocą triaki
MOC ZNAMIONOWA SILNIKA	450 W
MOC MAKSYMALNA LAMPY BŁYSKOWEJ	40 W 230 V~ (25 W 115 V~)
MOC MAKSYMALNA OŚWIETLENIA DODATKOWEGO	100 W 230 V~ (50 W 115 V~)
MOC MAKSYMALNA ELEKTROZAMKA	25 W (zuiver contact) max. 230 V~
MOC KONTROLI OTWARCIA BRAMY	2 W (24 V⎓)
MOC WYJŚCIA AKCESORIÓW	9 W (24 V⎓)
TEMPERATURA ROBOCZA	-20 °C +55 °C
STOPIEŃ OCHRONY	IP44 (dla H70/200AC/BOX)
WYMIARY URZĄDZENIA	137x156x43 mm Waga: 0,34 kg

(*) z zewnętrznymi obciążeniami i/lub fotokomórkami podłączonymi do wyjścia SC
(**) orientacyjne zużycie przy braku podłączonych akcesoriów, z włączonym odbiornikiem plug-in

5 Opis połączeń

Wykonać podłączenia w sposób pokazany na rys. 1-2-3-4.

5.1 Rodzaj instalacji



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 H05RN-F 3x1,5 mm^2 (maksymalny 15 m)	Podwójny kabel izolacyjny tipu H05RN-F 3x2,5 mm^2 (maksymalny 30 m)
2	Silnik 1	Kabel 4x1,5 mm^2 (maksymalny 20 m)	
3	Silnik 2	Kabel 4x1,5 mm^2 (maksymalny 20 m)	
4	Fotokomórki - Odbiornik **F2ES/F2S**	Kabel 4x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)	
5	Fotokomórki - Nadajnik **F2ES/F2S**	Kabel 2x0,5 mm^2 (maksymalny 20 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	Lampa błyskowa a LED **FIFTHY/230**	Kabel 2x1 mm^2 (maksymalny 10 m)	
	Antena	Kabel tipo RG58 (maksymalny 10 m)	
8	Kontrolka otwarcia bramy	Kabel 2x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)	
9	Oświetlenie dodatkowe	Kabel 2x1 mm^2 (maksymalny 20 m)	
	Połączenie enkodera (jeśli jest)	Kabel 3x0,5 mm^2 (maksymalny 30 m)	

PORADY: W przypadku instalacji już istniejących, sprawdzić przekrój i stan (uszkodzenia).

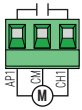
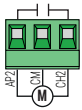
PL

5.2 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.
Dla zasilania należy użyć przewodu elektrycznego typu H05RN-F 3G1,5 i podłączyć go do zacisków L (brązowy), N (niebieski), ⏚ (żółty/zielony) obecny w kontenerze jednostki kontrolnej.
Kondensatory rozruchowe silników muszą być typu S2 lub S3 zgodnie z normą EN 60252-1; należy używać wyłącznie kondensatorów dostarczonych przez Roger Technology wraz z przemiennikami.
Kabel zasilający należy odłączać tylko przy zacisku.

Uwaga! Zacisk zasilania jednostki sterującej nie może być używany do podłączania innych połączeń, w szczególności zewnętrznych połączeń kablowych.

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). Kable muszą być prowadzone w kanałach i nie mogą być dostępne.
Jeśli konieczne jest poprowadzenie więcej niż czterech przewodów w kanałach kablowych, średnica kanału musi wynosić co najmniej 20 mm, a w każdym razie musi mieć odpowiedni rozmiar, aby przewody mogły łatwo przejść.
Upewnij się, że przewody niskiego napięcia (230V~, 115V~) są oddzielone od przewodów bezpieczeństwa bardzo niskiego napięcia (24 V⎓); przewody tego samego typu muszą być zgrupowane razem za pomocą opasek kablowych, aby oba typy nie stykały się ze sobą (str. 6-7).
Przewody muszą być podwójnie izolowane, nieogrzewane w pobliżu odpowiednich zacisków łączących i zabezpieczone dostarczanymi opaskami, które nie są przez nas dostarczane.
Po wykonaniu połączeń elektrycznych należy dokręcić śruby pokrywy z nominalnym momentem obrotowym 1,2 Nm; zapewnia to prawidłowe uszczelnienie IP skrzynki.

	OPIS
	Podłączenie do zasilania sieciowego 230V~ ±10% 50Hz (115 V~ ± 10% 60Hz). UWAGA! Jednostka H70/200AC może pracować przy obu napięciach sieciowych (rozszerzony zakres), jednak silniki należy dobrać tak, aby miały odpowiednie napięcie znamionowe.
AP1-CM-CH1 	**Podłączenie SILNIK 1 - ROGER.** Istnieje możliwość podłączenia wyłącznika krańcowego zatrzymywania podczas otwierania i/lub zamykania. Aktywacja wyłącznika krańcowego przerywa zasilanie silnika podczas otwierania i/lub zamykania. Podłączyć wyłącznik krańcowy ruchu otwierania do zacisków **AP1-CM**, a wyłącznik krańcowy ruchu zamykania do zacisków **CH1-CM**. Informacje na temat podłączenia wyłączników krańcowych bezpośrednio do centrali, patrz rozdział 6. **UWAGA**: wartość dla kondensatora między **AP1** a **CH1** podano w instrukcji zainstalowanego silnika.
AP2-CM-CH2 	**Podłączenie do SILNIKA 2 - ROGER.** Istnieje możliwość podłączenia wyłącznika krańcowego zatrzymywania podczas otwierania i/lub zamykania. Aktywacja wyłącznika krańcowego przerywa zasilanie silnika podczas otwierania i/lub zamykania. Podłączyć wyłącznik krańcowy ruchu otwierania do zacisków **AP2-CM**, a wyłącznik krańcowy ruchu zamykania do zacisków **CH2-CM**. Informacje na temat podłączenia wyłączników krańcowych bezpośrednio do centrali, patrz rozdział 6. **UWAGA**: wartość kondensatora między **AP2** a **CH2** podano w instrukcji zainstalowanego silnika.

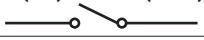
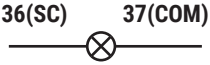
6 Elementy sterownicze i akcesoria

Jeżeli zabezpieczenia ze stykiem N.C. nie są zainstalowane, trzeba je połączyć mostkiem z zaciskami COM, lub dezaktywować modyfikując parametry 50, 51, 53, 54, 73 i 74.

LEGENDA:
N.O. (normalnie otwarty)
N.Z. (normalnie zamknięty)

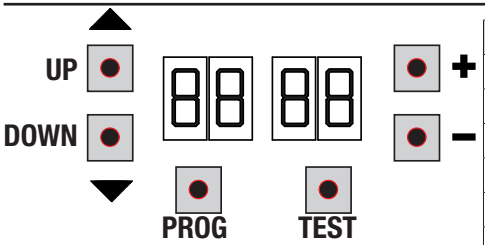
STYK	OPIS	
12(COR) 13	Podłączenie oświetlenia dodatkowego (styk bezpotencjałowy) 230 V~ 100 W (115 V~ 50 W) (rys. 10).	
14(LAM) 15	Podłączenie lampy błyskowej (styk bezpotencjałowy) 230 V~ 40 W (115 V~ 25 W) (rys. 10). W parametrze A5 można ustawić miganie ostrzegawcze, natomiast w parametrze 78 częstotliwość migania.	
16 17(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.	
18 19 20 +5V⎓ ENC1 COM	Podłączenie ENKODER SILNIK 1 (rys. 7-8-9). Enkodery są dezaktywowane fabrycznie (75 00). **OSTROŻNIE!** Odłączać i podłączać kabel enkodera wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.	
18 20 21 +5V⎓ ENC2 COM	Podłączenie ENKODER SILNIK 2 (rys. 7-8-9). Enkodery są dezaktywowane fabrycznie (75 00). **OSTROŻNIE!** Odłączać i podłączać kabel enkodera wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.	
22(FCA1) 26(COM)	Wejście (N.C.) do podłączenia wyłącznika krańcowego otwierania dla SILNIKA 1 (rys.6). Aktywacja wyłącznika krańcowego podczas otwarcia drzwi 1 (silnik 1).	**UWAGA: magnetyczny wyłącznik krańcowy w nowych instalacjach musi być typu „low power" (w celu utrzymania niskiego zużycia energii w trybie stand-by)**
23(FCC1) 26(COM)	Wejście (N.C.) do podłączenia wyłącznika krańcowego zamykania dla SILNIKA 1 (rys.6). Aktywacja wyłącznika krańcowego przy zamykaniu skrzydła stop 1 (silnik 1).	
24(FCA2) 26(COM)	Wejście (N.C.) do podłączenia wyłącznika krańcowego otwierania dla SILNIKA 2 (rys.6). Aktywacja wyłącznika krańcowego podczas otwierania okna roboczego digestorium 2 (silnik 2).	
25(FCC2) 26(COM)	Wejście (N.C.) do podłączenia wyłącznika krańcowego zamykania dla SILNIKA 2 (rys.6). Aktywacja wyłącznika krańcowego podczas zamykania ogranicznika skrzydła 2 (silnik 2).	
28(ORO) 27(COM)	Wejście styku regulatora zegarowego (N.O.). Po aktywacji funkcji zegara brama otwiera się i pozostaje otwarta przez czas zaprogramowany w zegarze. Po upływie czasu zaprogramowanego w urządzeniu zewnętrznym (zegar) brama się zamyka. Działanie sygnału jest regulowane parametrem 80.	
29(AP) 33(COM)	Wejście sygnału otwierania (N.O.).	
30(CH) 33(COM)	Wejście sygnału zamykania (N.O.).	

PL

STYK	OPIS
31(PP) 33(COM) 	Wejście sygnału trybu krokowego (N.O.). Działanie sygnału jest regulowane parametrem *A4*.
32(PED) 35(COM) 	Wejście sygnału otwarcia częściowego (N.O.). W siłownikach do bram dwuskrzydłowych ustawienie fabryczne jest takie, że otwarcie częściowe powoduje całkowite otwarcie SKRZYDŁA 1. W siłownikach do bram jednoskrzydłowych ustawienie fabryczne to 50% całkowitego otwarcia.
34(24V⎓) 37(COM)	Zasilanie urządzeń zewnętrznych 24 V⎓ 9 W.
36(SC) 37(COM) 	Kontrolka otwarcia bramy 24 V⎓ 2 W (patrz rys. 2) Działanie kontrolki reguluje parametr *A8*.
36(SC) 37(COM)	Podłącz zasilanie fotokomórek (zarówno TX, jak i RX) do tych zacisków, aby w trybie stand-by można je było odłączyć od zasilania w celu zmniejszenia zużycia do mniej niż 0,5 W (niskie zużycie). Aby aktywować test fotokomórek na najwyższym poziomie (ale tylko w instalacjach, w których tryb stand-by nie jest wymagany), zasilanie nadajników (TX) fotokomórek można podłączyć do zacisku **34(SC)**. 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.
38(FT2) 35(COM)	Wejście (N.Z.) do podłączenia fotokomórki **FT2** (rys. 4). 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, brama otwiera się po naciśnięciu przycisku otwierania. Jeżeli fotokomórki nie są zainstalowane, założyć mostek na zaciski **36(FT2)-33(COM)** lub ustawić parametry *53 00* i *54 00*.
39(FT1) 35(COM)	Wejście (N.Z.) do podłączenia fotokomórki **FT1** (rys. 4). Fotokomórki 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, brama otwiera się po naciśnięciu przycisku otwierania. Jeżeli fotokomórki nie są zainstalowane, założyć mostek na zaciski **37(FT1)**-**33(COM)** lub ustawić parametry *50 00* i *51 00*.
40(COS2) 42(COM)	Wejście (N.Z. oppure 8.2 kOhm) do podłączenia listwy krawędziowej **COS2** (rys. 2). Listwa krawędziowa jest fabrycznie skonfigurowana w następujący sposób: *74 00*. Listwa krawędziowa COS2 jest dezaktywowana. Jeżeli listwa krawędziowa nie jest zainstalowana, założyć mostek na zaciski **38(COS2)-40(COM)** lub ustawić parametr *74 00*.
41(COS1) 42(COM)	Wejście (N.Z. lub 8.2 kOhm) do podłączenia listwy krawędziowej **COS1** (rys. 2). Listwa krawędziowa jest fabrycznie skonfigurowana w następujący sposób: *73 03*. Zadziałanie listwy krawędziowej COS1 (styk N.Z.) zawsze powoduje zmianę kierunku ruchu bramy. Jeżeli listwa krawędziowa nie jest zainstalowana, założyć mostek na zaciski **39(COS1)-40(COM)** lub ustawić parametr *73 00*.
43(ST) 42(COM)	Wejście przycisku STOP (N.Z.). Otwarcie styku bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie ruchu. **UWAGA**: styk ma fabrycznie założony mostek w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.
46(ES) 47(COM) 	Podłączenie zasilacza zewnętrznego dla elektrozamka (styk bezpotencjałowy) maks. 12V~ 15VA (rys. 3).
RECEIVER CARD	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*).

PL

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

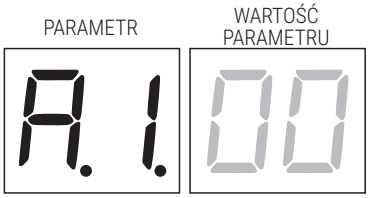
- Aby wyświetlić parametr, który chcemy zmienić, nacisnąć przyciski UP ▲ i/lub DOWN ▼.
- Przyciskami **+** i **-** zmienić wartość parametru. Wartość zaczyna migać.
- Przytrzymanie naciśniętego przycisku **+** lub przycisku **-**, aktywuje szybkie przewijanie wartości, umożliwiając tym samym szybszą 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.
Wyświetlacz pokazuje wersję oprogramowania przez trzy sekundy, a następnie przełącza się na wyświetlanie poleceń i stanu bezpieczeństwa.
Patrz rozdział 9.

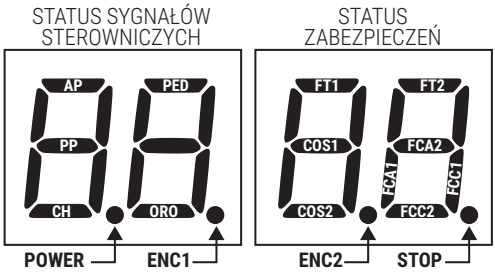
9 Tryby działania wyświetlacza

9.1 Wyświetlanie parametrów



Szczegółowy opis parametrów znajduje się w rozdziale 12.

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).

PL

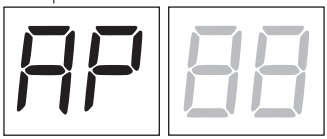
SEGMENTY	STEROWNICZYCH
AP	otwiera
PP	krokowo
CH	zamyka
PED	otwarcie częściowe
ORO	zegar

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.

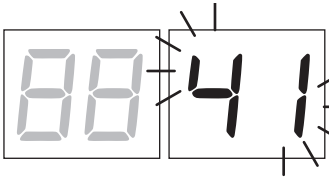
SEGMENTY	ZABEZPIECZEŃ
FT1	fotokomórki FT1
FT2	fotokomórki FT2
COS1	listwa krawędziowa COS1
COS2	listwa krawędziowa COS2
FCA1	wyłącznik krańcowy otwarcia 1
FCA2	wyłącznik krańcowy otwarcia 2
FCC1	wyłącznik krańcowy zamknięcia 1
FCC2	fwyłącznik krańcowy zamknięcia 2
ENC1	enkoder silnika 1
ENC2	enkoder silnika 2
STOP	STOP

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 brama jest w uchu, przycisk TEST zatrzymuje ją.
Kolejne naciśnięcie aktywuje tryb TEST.
Lampa błyskowa i kontrolka otwarcia bramy 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).
Np. jeżeli zostanie podany sygnał otwarcia, na wyświetlaczu widać AP.



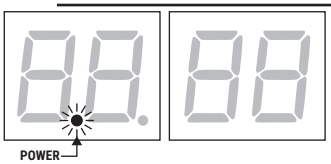
Po prawej stronie ekranu wyświetlany jest status zabezpieczeń. Numer zacisku zabezpieczenia, które włączyło alarm miga.
Kiedy brama jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta, na wyświetlaczu pojawia się FA lub FC, oznacza to, że brama znajduje się na wyłączniku krańcowym otwarcia FA lub na wyłączniku krańcowym zamknięcia FC.

Na przykład: alarm styku STOP.

00	Brak alarmów zabezpieczeń.
43	Styk STOP (N.C.) jest otwarty.
41	Krawędź czujnika styk COS1 nie jest połączony lub jest otwarty
40	Krawędź czujnika styk COS2 nie jest połączony lub jest otwarty.
39	Styk fotokomórki FT1 nie jest podłączony lub jest otwarty.
38	Styk fotokomórki FT2 nie jest podłączony lub jest otwarty.
FE	3 lub więcej wyłączniki krańcowe włączone
FA	Brama całkowicie otwarta / Brama otwarta wyłącznik krańcowy aktywny
FC	Brama całkowicie zamknięta / Brama zamknięta wyłącznik krańcowy aktywowana
F1	Błąd wyłącznika krańcowego na skrzydle bramy 1
F2	Błąd wyłącznika krańcowego na skrzydle bramy 2
22	Aktywowany otwarty wyłącznik krańcowy MOTOR 1
23	MOTOR 1 zamknięty wyłącznik krańcowy aktywowany
24	Aktywowany otwarty wyłącznik krańcowy MOTOR 2
25	MOTOR 2 zamknięty wyłącznik krańcowy aktywowany

UWAGA: Jeśli jeden lub więcej styków jest otwartych, brama 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 (redukcja zużycia)



Tryb jest aktywowany najpóźniej po 20 minutach bezczynności. LED POWER miga powoli.
UWAGA: Czas aktywacji trybu gotowości można ustawić w parametrze L1; fabrycznie jest on ustawiony na 20 minut.
Aby ponownie aktywować jednostkę sterującą, należy nacisnąć jeden z przycisków **PROG** lub **TEST** albo wydać polecenie radiowe.

UWAGA: w przypadku, gdy zostało odblokowane hasło zabezpieczające (tylko jeżeli jest aktywne) w celu zmiany ustawień parametrów, w trybie Stand By hasło aktywuje się ponownie automatycznie.

StBy	jednostka sterująca przechodzi w tryb stand-by
Act1	jednostka sterująca wychodzi z fazy stand-by, wyjście SC ponownie zasila fotokomórki

10 Programowanie ruchu

Aby urządzenie działało prawidłowo, trzeba zaprogramować ruch.

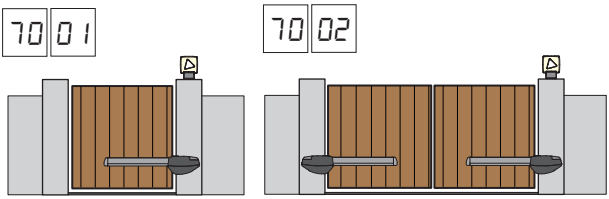
Wcześniej:

UWAGA: Wybrać model zainstalowanego napędu przy parametrze A1.

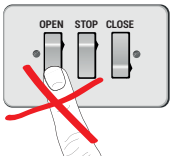
Podczas dokonywania wyboru parametru należy zachować najwyższą ostrożność. Nieprawidłowe ustawienie może spowodować poważne szkody.

WYBÓR	MODEL
A1 00	**Standardowy silnik (4-biegunowy)**
A1 01	**Wolny silnik (6-biegunowy)**

1. W parametrze 70 wybrać liczbę zainstalowanych silników. Parametr jest fabrycznie ustawiony na dwa silniki.



2. Jeżeli jest zainstalowany enkoder, ustawić odpowiednio parametr 75.
3. Jeżeli wyłączniki krańcowe są podłączone do centrali, ustawić odpowiednio parametr 72.
4. Sprawdzić, czy nie aktywowano funkcji sterowania z przytrzymaniem przycisku (A7 00).



5. PZałożyć odbojniki otwierania i zamykania.
6. Zamknąć bramę. Skrzydła muszą opierać się na ogranicznikach mechanicznych.
7. 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).
8. Procedurę programowania ruchu wybrać w zależności od wybranej instalacji:

A **Procedura programowania ruchu z włączonym enkoderem, z wyłącznikiem krańcowym lub bez elektrycznych wyłączników krańcowych** *(zobacz paragraf 10.1).*

B **Procedura nabycia BEZ enkodera, z 2 wyłącznikami krańcowymi otwarcia i zamknięcia** *(zobacz paragraf 10.2).*

C **Procedura nabycia BEZ enkodera, WYŁĄCZNIE dla wyłącznika krańcowego otwarcia** *(zobacz paragraf 10.3).*

D **Procedura nabycia BEZ enkodera i BEZ wyłącznikami** *(zobacz paragraf 10.4).*
UWAGA: Jeżeli wyłączniki krańcowe są połączone szeregowo z fazami silnika, należy zastosować tę procedurę akwizycji.

PL

A

10.1 Procedura programowania ruchu z włączonym enkoderem, z wyłącznikiem krańcowym lub bez elektrycznych wyłączników krańcowych



- Nacisnąć przycisk PROG na 4 s. Na wyświetlaczu pokazuje się AP P- .
- Ponownie nacisnąć przycisk PROG. Na wyświetlaczu pokazuje się Auto.
- SILNIK 1 włącza manewr otwierania z normalną prędkością.
- Po upływie czasu zwłoki ustawionego w parametrze 25 (fabrycznie ustawiony na 3 s), SILNIK 2 włącza manewr otwierania.
- Po osiągnięciu ograniczników mechanicznych otwierania, brama zatrzymuje się na krótko. Na wyświetlaczu miga Auto przez 2 s.
- Kiedy symbol Auto jest ponownie wyświetlany stale na ekranie, najpierw ruch zamknięcia wykonuje SILNIK 2, a po upływie czasu zwłoki, ustawionego w parametrze 26 (fabrycznie ustawiony na 5 s), ruch zamknięcia wykonuje SILNIK 1, aż do dosunięcia do ograniczników zamykania.

Jeżeli procedura programowania zakończy się prawidłowo, na wyświetlaczu pokazują się sygnały sterownicze i zabezpieczenia.

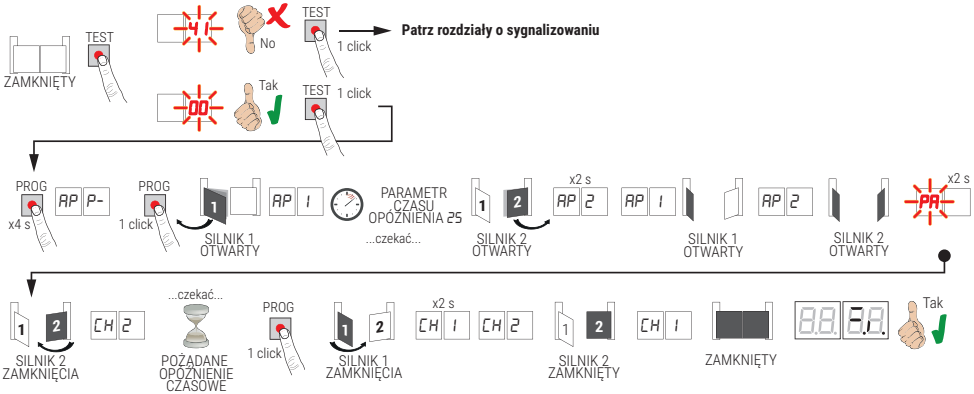
Jeżeli na wyświetlaczu pokazują się poniższe komunikaty błędu, powtórzyć procedurę programowania ruchu:
- AP PE: błąd programowania ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby wykasować błąd i sprawdzić zabezpieczenie, które włączyło alarm.

W celu uzyskania szczegółowych informacji patrz rozdział 15 „Sygnalizacje alarmowe i błędy”.

PL

10.2 Procedura nabycia BEZ enkodera, z 2 wyłącznikami krańcowymi otwarcia i zamknięcia

OSTROŻNIE: Przed przystąpieniem do procedury programowania ruchu:
- **ustawić parametry 11 i 12 - Regulacja odcinka spowalniania ruchu.**
- **ustawić parametr 72 01**



- Nacisnąć przycisk PROG na 4 s. Na wyświetlaczu pokazuje się AP P-.
- Ponownie nacisnąć przycisk PROG.
- SILNIK 1 włącza manewr otwierania z normalną prędkością. Na wyświetlaczu pokazuje się AP 1.
- Po upływie czasu zwłoki ustawionego w parametrze 25 (fabrycznie ustawiony na 3 s), SILNIK 2 włącza manewr otwierania.
- Na wyświetlaczu pokazuje się AP2 przez 2 s, a zaraz potem AP 1.
- Kiedy SILNIK 1 osiągnie wyłącznik krańcowy otwierania, na wyświetlaczu wyświetla się AP2.
- Kiedy SILNIK 2 osiągnie wyłącznik krańcowy otwierania, na wyświetlaczu wyświetla się przez 2 sek. PA.
- Po 2 sek. SILNIK 2 wykonuje automatycznie ruch zamykania. Na wyświetlaczu wyświetla się CH2.
- Po wymaganym czasie zwłoki (ten czas ustawi się automatycznie w parametrze 26) nacisnąć przycisk PROG. Na wyświetlaczu wyświetla się przez 2 sek. CH1, a zaraz potem CH2.
  OSTROŻNIE: Jeśli parametr 26 00, SILNIK 1 zamyka się jednocześnie ze SILNIK 2.
- Kiedy SILNIK 2 osiągnie wyłącznik krańcowy zamykania, na wyświetlaczu wyświetla się CH 1.
- Kiedy SILNIK 1 osiągnie wyłącznik krańcowy zamykania, procedura programowania ruchu kończy się.

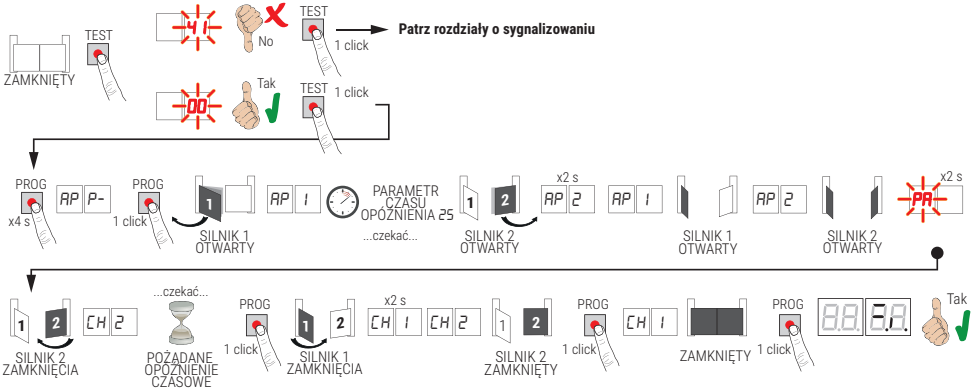
Jeżeli procedura programowania zakończy się prawidłowo, na wyświetlaczu pokazują się sygnały sterownicze i zabezpieczenia.

Jeżeli na wyświetlaczu pokazują się poniższe komunikaty błędu, powtórzyć procedurę programowania ruchu:
- AP PE: błąd programowania ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby wykasować błąd i sprawdzić zabezpieczenie, które włączyło alarm.

W celu uzyskania szczegółowych informacji patrz rozdział 15 „Sygnalizacje alarmowe i błędy”.

10.3 Procedura nabycia BEZ enkodera, WYŁĄCZNIE dla wyłącznika krańcowego otwarcia

OSTROŻNIE: Przed przystąpieniem do procedury programowania ruchu:
- **ustawić parametry *11* i *12* - Regulacja odcinka spowalniania ruchu.**
- **ustawić parametr *72 02***



- Nacisnąć przycisk PROG na 4 s. Na wyświetlaczu pokazuje się *AP P-*.
- Ponownie nacisnąć przycisk PROG.
- SILNIK 1 włącza manewr otwierania z normalną prędkością. Na wyświetlaczu pokazuje się *AP 1*.
- Po upływie czasu zwłoki ustawionego w parametrze *25* (fabrycznie ustawiony na 3 s), SILNIK 2 włącza manewr otwierania. Na wyświetlaczu pokazuje się *AP2* przez 2 s, a zaraz potem *AP 1*.
- Kiedy SILNIK 1 osiągnie wyłącznik krańcowy otwierania, na wyświetlaczu wyświetla się *AP2*.
- Kiedy SILNIK 2 osiągnie wyłącznik krańcowy otwierania, na wyświetlaczu wyświetla się przez 2 sek. *PA*.
- Po 2 sek. SILNIK 2 wykonuje automatycznie ruch zamykania. Na wyświetlaczu pokazuje się *CH2*.
- Po wymaganym czasie zwłoki (ten czas ustawi się automatycznie w parametrze *26*) nacisnąć przycisk PROG. Na wyświetlaczu wyświetla się przez 2 sek. *CH 1*, a zaraz potem *CH2*.
  OSTROŻNIE: Jeśli parametr 26 00, SILNIK 1 zamyka się jednocześnie ze SILNIK 2.
- Na wyświetlaczu pokazuje się *CH 1* przez 2 s, a zaraz potem *CH2*.
- Kiedy SKRZYDŁO 2 dosunie się do mechanicznego odbojnika ruchu zamykający, **natychmiast** nacisnąć przycisk PROG.
- Na wyświetlaczu pokazuje się *CH 1*.
- Kiedy SKRZYDŁO 1 dosunie się do mechanicznego odbojnika ruchu zamykający, **natychmiast** nacisnąć przycisk PROG.

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:
- *AP PE*: błąd programowania ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby wykasować błąd i sprawdzić zabezpieczenie, które włączyło alarm.

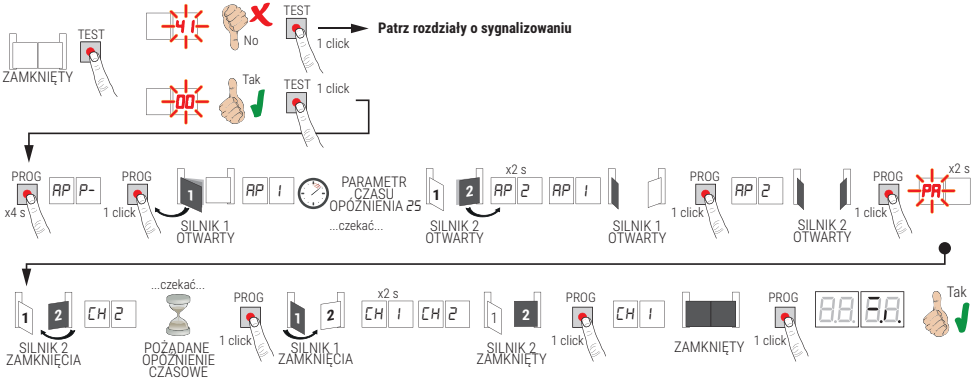
W celu uzyskania szczegółowych informacji patrz rozdział 15 „Sygnalizacje alarmowe i błędy”.

PL

10.4 Procedura Procedura nabycia BEZ enkodera i BEZ wyłącznikami

UWAGA: Gdy wyłączniki krańcowe są połączone szeregowo z fazami silnika, należy zastosować tę procedurę przejęcia.

OSTROŻNIE: Przed przystąpieniem do procedury programowania ruchu:
- **ustawić parametry 11 i 12 - Regulacja odcinka spowalniania ruchu.**
- **ustawić parametr 72 00**



- Nacisnąć przycisk PROG na 4 s. Na wyświetlaczu pokazuje się *AP P-*.
- Ponownie nacisnąć przycisk PROG.
- SILNIK 1 włącza manewr otwierania z normalną prędkością. Na wyświetlaczu pokazuje się *AP 1*.
- Po upływie czasu zwłoki ustawionego w parametrze *25* (fabrycznie jest on ustawiony na 3 sek.) SILNIK 2 włącza manewr otwierania. Na wyświetlaczu wyświetla się przez 2 sek. *AP2*, a zaraz potem *AP 1*.
- Kiedy SKRZYDŁO 1 dosunie się do mechanicznego odbojnika ruchu otwierania, **natychmiast** nacisnąć przycisk PROG. Na wyświetlaczu wyświetla się *AP2*.
- Kiedy SKRZYDŁO 2 dosunie się do mechanicznego odbojnika ruchu otwierania, natychmiast nacisnąć przycisk PROG. Na wyświetlaczu, przez 2 sek. miga *PA*.
- Po 2 sek. SILNIK 2 wykonuje automatycznie ruch zamykania. Na wyświetlaczu wyświetla się *CH2*.
- Po wymaganym czasie zwłoki (ten czas ustawi się automatycznie w parametrze *26*) nacisnąć przycisk PROG.
- SILNIK 1 rozpoczyna ruch zamykania. Na wyświetlaczu wyświetla się przez 2 sek. CH1, a zaraz potem CH2.
  OSTROŻNIE: Jeśli parametr 26 00, SILNIK 1 zamyka się jednocześnie ze SILNIK 2.
- Kiedy SKRZYDŁO 2 dosunie się do mechanicznego odbojnika ruchu zamykający, **natychmiast** nacisnąć przycisk PROG.
- Na wyświetlaczu pokazuje się *CH 1*.
- Kiedy SKRZYDŁO 1 dosunie się do mechanicznego odbojnika ruchu zamykający, **natychmiast** nacisnąć przycisk PROG.

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:
- *AP PE*: błąd programowania ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby wykasować błąd i sprawdzić zabezpieczenie, które włączyło alarm.

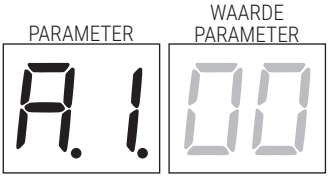
W celu uzyskania szczegółowych informacji patrz rozdział 15 „Sygnalizacje alarmowe i błędy”.

11 Spis parametrów

PARAM.	USTAWIENIE FABRYCZNE	OPIS	STRONA
A1	00	Wybór typu silnika	235
A2	00	Automatyczne zamknięcie po upływie czasu pauzy (po całkowitym otwarciu bramy)	235
A3	00	Automatyczne zamknięcie po przerwaniu zasilania (black-out)	235
A4	00	Wybór działania przycisku w trybie krokowym (PP)	235
A5	00	Miganie ostrzegawcze	235
A6	00	Funkcja mieszkalna dla sygnału otwierania częściowego (PED)	236
A7	00	Aktywacja sterowania funkcją z przytrzymaniem przycisku	236
A8	00	Kontrolka otwarcia bramy / funkcja testowania fotokomórek	236
11	15	Regulowanie przestrzeni zwalniania SILNIK 1 (%)	236
12	15	Regulowanie przestrzeni zwalniania SILNIK 2 (%)	236
13	10	Regulacja kontroli pozycji SKRZYDŁA 1	236
14	10	Regulacja kontroli pozycji SKRZYDŁA 2	236
15	99	Regulacja otwarcia częściowego (%)	236
16	00	Wybór dodatkowego czasu po zmianie kierunku ruchu, w przypadku braku enkodera	236
21	30	Regulacja czasu automatycznego zamknięcia	237
22	04	Zwiększenie czasu pracy SILNIK 1	237
23	04	Zwiększenie czasu pracy SILNIK 2	237
24	00	Uruchamianie zdwojonego czasu manewru	237
25	03	Regulacja czasu zwłoki otwarcia dla SILNIKA 2	237
26	05	Regulacja czasu zwłoki otwarcia dla SILNIKA 1	237
27	02	Regulacja czasu zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieceniem)	237
28	01	Regulowanie czasu wyprzedzenia włączenia elektrozamka	237
29	03	Regulowanie czasu włączenia elektrozamka	237
30	00	Uruchamianie filtra przeciwzakłóceniowego dla zasilania przez zespół prądotwórczy	237
31	06	Regulacja momentu napędowego podczas fazy manewru	238
32	08	Regulacja momentu napędowego podczas fazy zwalniania	238
33	08	Regulacja momentu napędowego uruchamiającego przy rozpoczęciu ruchu	238
34	02	Regulacja przyspieszenia przy rozpoczęciu ruchu otwierania i zamykania (soft-start)	238
35	08	Regulowanie momentu napędowego po zadziałaniu listwy krawędziowej lub enkodera	238
36	03	Aktywacja maksymalnego momentu uruchamiającego przy rozpoczęciu ruchu	238
37	00	Regulacja przestrzeni przybliżania do ogranicznika przy otwieraniu i zamykaniu	238
38	00	Aktywacja siły odblokowującej (uderzenie tarana)	238
41	01	Regulacja zwalniania przy otwieraniu i zamykaniu	238
42	20	Regulowanie czułości zadziałania wykrywania przeszkód podczas manewru	239
43	50	Regulowanie czułości zadziałania wykrywania przeszkód podczas zwalniania	239
49	00	Ustawianie liczby prób automatycznego zamknięcia po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkód (zabezpieczenie przed zgnieceniem)	239
50	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas otwierania (FT1)	239

PARAM.	USTAWIENIE FABRYCZNE	OPIS	STRONA
S1	02	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas zamykania (FT1)	239
S2	01	Tryb działania fotokomórki (FT1) kiedy brama jest zamknięta	239
S3	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas otwierania (FT2)	239
S4	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas zamykania (FT2)	240
S5	01	Tryb działania fotokomórki (FT2) kiedy brama jest zamknięta	240
S6	00	Aktywacja sygnału zamknięcia po upływie 6 s od zadziałania fotokomórki (FT1-FT2)	240
60	00	Aktywacja hamowania na odbojniku/wyłączniku krańcowym na otwieraniu i zamykaniu	240
61	00	Aktywacja hamowania po zadziałaniu fotokomórek	240
62	00	Aktywacja hamowania po poleceniu STOP	240
63	00	Aktywacja hamowania po zmianie kierunku otwiera -> zamyka/zamyka -> otwiera	240
64	05	Regulowanie czasu hamowania	240
65	08	Aktywacja siły hamowania	240
70	02	Wybór liczby zainstalowanych silników	240
72	00	Aktywacja krańcówki	241
73	03	Konfiguracja listwy krawędziowej COS1	241
74	00	Konfiguracja listwy krawędziowej COS2	241
75	00	Konfiguracja enkodera	241
76	00	Konfiguracja 1. kanału radiowego (PR1)	241
77	01	Konfiguracja 2. kanału radiowego (PR2)	241
78	00	Konfiguracja częstotliwości migania lampy błyskowej	242
79	60	Wybór trybu działania oświetlenia dodatkowego	242
80	00	Konfiguracja styku zegara	242
L1	04	Konfiguracja trybu stand-by dla zmniejszonego zużycia (≤0,5 W)	242
FA	00	Przywracanie standardowych ustawień fabrycznych	242
n0	01	Wersja HW	243
n1	23	Rok produkcji	243
n2	45	Tydzień produkcji	243
n3	67	Numer seryjny	243
n4	89		243
n5	01		243
n6	23	Wersja FW	243
o0	01	Wyświetlanie licznika wykonanych manewrów	243
o1	23		243
h0	01	Wyświetlanie licznika czasu manewrów (godziny)	243
h1	23		243
d0	01	Wyświetlanie licznika czasu włączenia (dni)	243
d1	23		243
P1	00	Hasło	243
P2	00		243
P3	00		243
P4	00		243
CP	00	Zabezpieczenie zmiany hasła	243

12 Spis parametrów



A100	**Wybór typu silnika**
00	Standardowy Silnik (4 bieguny) - (MONOS4/200 i wszystkie istniejące kody, z wyjątkiem następujących kodów dla wartości A101)
01	Silnik powolny (6 biegunów) - (R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833)

A200	**Automatyczne zamknięcie po upływie czasu pauzy (po całkowitym otwarciu bramy)**
00	Dezaktywowane.
01-15	Od 1 do 15 prób zamknięcia (po zadziałaniu fotokomórek). Po wykonaniu zaprogramowanej liczy prób brama pozostaje otwarta.
99	Brama wykonuje nieskończoną liczbę prób zamknięcia.

A300	**Automatyczne zamknięcie po przerwaniu zasilania (black-out)**
00	Dezaktywowane. Po przywróceniu zasilania brama się NIE zamyka.
01	Aktywowane. Jeżeli brama 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 17).

A400	**Wybór działania przycisku w trybie krokowym (PP)**
00	Otwiera-stop-zamyka-stop-otwiera-stop-zamyka...
01	Tryb mieszkalny: brama 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 brama otwiera się całkowicie i nie ma zagrożenia, że zamknie się w niewłaściwym momencie. Jeżeli automatyczne zamknięcie jest dezaktywowane (A200), funkcja mieszkalna automatycznie aktywuje próbę ponownego zamknięcia A201.
02	Tryb mieszkalny: brama 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 brama otwiera się całkowicie i nie ma zagrożenia, że zamknie się w niewłaściwym momencie. Jeżeli automatyczne zamknięcie jest dezaktywowane (A200), funkcja mieszkalna automatycznie aktywuje próbę ponownego zamknięcia A201.
03	Otwiera-zamyka-otwiera-zamyka.
04	Otwiera-zamyka-stop-otwiera.

A500	**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.

PL

A6 00	**Funkcja mieszkalna dla sygnału otwierania częściowego (PED)**
00	Dezaktywowane. Brama 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. Brama działa po przytrzymaniu przycisku otwierania (AP) lub zamykania (CH). Po zwolnieniu przycisku brama się zatrzymuje.

A8 00	**Kontrolka otwarcia bramy/Funkcja testowania fotokomórek oraz "battery saving"** **UWAGA**: jeśli tryb oszczędzania energii jest włączony (parametr L 1 inny niż 00), parametr ten jest nadal widoczny, ale dopuszcza jedynie wartości 00 i 02.
00	Jeśli tryb oszczędzania energii jest wyłączony (L 1 = 00): jeżeli brama jest zamknięta, kontrolka nie świeci. Świeci podczas manewrów i kiedy brama jest zamknięta. Jeśli tryb oszczędzania energii jest włączony (L 1 różny od 00): wyjście SC zasila fotokomórki, a gdy centrala przechodzi w tryb czuwania, odłącza zasilanie fotokomórek w celu zmniejszenia zużycia energii.
01	Kontrolka miga powoli podczas manewru otwierania. Zaczyna nieprzerwanie świecić po całkowitym otwarciu bramy. Podczas manewru zamykania szybko miga. Jeżeli brama zatrzyma się w pozycji pośredniej, kontrolka gaśnie dwa razy co 15 s.
02	Wyjście SC działa tak samo jak w przypadku A8 = 00, a dodatkowo umożliwia przeprowadzenie testu fotokomórek.

11 15	**Regulowanie przestrzeni zwalniania SILNIK 1 (%)** **UWAGA**: w przypadku braku enkodera powtórzyć procedurę programowania biegu po każdej zmianie parametru.
12 15	**Regulowanie przestrzeni zwalniania SILNIK 2 (%)** **UWAGA**: w przypadku braku enkodera powtórzyć procedurę programowania biegu po każdej zmianie parametru.
01-30	od 1% do 30% pełnego odcinka ruchu.

13 10	**Regulacja kontroli pozycji SKRZYDŁA 1 po całkowitym otwarciu/zamknięciu** **UWAGA**: parametr widoczny tylko przy włączonym enkoderze (75 01 lub 75 02) e i jeśli wyłączniki krańcowe nie są zainstalowane (72 00 lub 72 02). Jeżeli 75 03 wartość fabryczna staje się 35. Wybrana wartość musi zapewniać prawidłowe otwarcie/zamknięcie SKRZYDŁA 1 kiedy dosuwa się do odbojnika podczas otwierania i zamykania. Pozycją SKRZYDŁA 1 sterują obroty silnika w połączeniu z przełożeniem silnika. **Ostrożnie!** Zbyt niskie wartości powodują zmianę kierunku ruchu na odbojniku otwierania/zamykania.
14 10	**Regulacja kontroli pozycji SKRZYDŁA 1 po całkowitym otwarciu/zamknięciu** **UWAGA**: parametr widoczny tylko przy włączonym enkoderze (75 01 lub 75 02) e i jeśli wyłączniki krańcowe nie są zainstalowane (72 00 lub 72 02). Jeżeli 75 03 wartość fabryczna staje się 35. Wybrana wartość musi zapewniać prawidłowe otwarcie/zamknięcie SKRZYDŁA 2 kiedy dosuwa się do odbojnika podczas otwierania i zamykania. Pozycją SKRZYDŁA 2 sterują obroty silnika w połączeniu z przełożeniem silnika. **Ostrożnie!** Zbyt niskie wartości powodują zmianę kierunku ruchu na odbojniku otwierania/zamykania.
01-40	liczba obrotów silnika.

15 99	**Regulacja otwarcia częściowego (%)** **UWAGA**: w instalacjach dwuskrzydłowych fabryczne ustawienie przewiduje całkowite otwarcie SKRZYDŁA 1. W siłownikach do bram jednoskrzydłowych parametr jest ustawiony na 50% całkowitego otwarcia.
01-99	od 1% do 99% pełnego odcinka ruchu

16 00	**Wybór dodatkowego czasu po zmianie kierunku ruchu, w przypadku braku enkodera** **UWAGA**: parametr widoczny tylko, jeśli enkoder jest wyłączony 75 00. Podczas otwierania lub zamykania, po zadziałaniu fotokomórek lub po poleceniu zmiany kierunku, brama zmienia kierunek ruchu. Ruch odwrotny trwa tyle ile czas trwania wykonanego manewru plus dodatkowy czas, który umożliwia zakończenie manewru.
00	3 sekundy.

01	6 sekund. Zalecane ustawienie w instalacjach z silnikami hydraulicznymi.

2130	**Regulacja czasu automatycznego zamknięcia** Odliczanie rozpoczyna się kiedy brama jest otwarta i trwa przez zaprogramowany czas. Po upływie czasu brama 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.

2204	**Zwiększenie czasu pracy SILNIK 1** **UWAGA**: parametr widoczny tylko, jeśli enkoder jest wyłączony 75 00. Dodatkowy czas (w sekundach) dodany do czasu pracy zaprogramowanego podczas fazy akwizycji. ***NIE jest konieczne powtarzanie akwizycji podróży.***
2304	**Zwiększenie czasu pracy SILNIK 2** **UWAGA**: parametr widoczny tylko, jeśli enkoder jest wyłączony 75 00. Dodatkowy czas (w sekundach) dodany do czasu pracy zaprogramowanego podczas fazy akwizycji. ***NIE jest konieczne powtarzanie akwizycji podróży.***
03-10	od 00 do 10 s manewru.

2400	**Uruchamianie zdwojonego czasu manewru** Zaleca się uruchomienie parametru w instalacjach, w których czas pracy jest szczególnie długi. **UWAGA**: parametr widoczny tylko, jeśli enkoder jest wyłączony 75 00.
00	Dezaktywowany.
01	Aktywowany.

2503	**Regulacja czasu zwłoki podczas otwierania dla SILNIKA 2** Podczas otwierania SILNIK 2 włącza się po upływie czasu zwłoki zaprogramowanego względem SILNIKA 1.
00-10	od 0 do 10 s.

2605	**Regulacja czasu zwłoki podczas zamykania dla SILNIKA 1** Podczas zamykania SILNIK 1 włącza się po upływie czasu zwłoki zaprogramowanego względem SILNIKA 2.
00-60	od 0 do 60 s.

2702	**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.
00-60	od 0 do 60 s.

2801	**Regulowanie czasu wyprzedzenia włączenia elektrozamka** Reguluje czas włączenia elektrozamka przed każdym manewrem.
00-02	od 0 do 2 s.

2903	**Aktywacja elektrozamka** Reguluje czas, przez jaki elektrozamek jest włączony.
00	Dezaktywowany.
01-06	Włączony od 1 do 6 s. Ustawiona wartość parametru musi być większa niż parametr 38 (jeśli jest aktywny).

3000	**Uruchamianie filtra przeciwzakłóceniowego dla zasilania sieciowego**
00	Dezaktywowany.
01	Aktywowany. Dodatkowy filtr cyfrowy włącza się w celu poprawy działania centrali w przypadku występowania zakłóceń w zasilaniu sieciowym, optymalizując kontrolę ruchu.

31 06	**Regulacja momentu napędowego podczas manewru otwierania/zamykania** Ten parametr zawsze musi być równy lub większy niż ustawiona wartość parametru 33.
04-08	4 = moment napędowy minimalny ... 8 = moment napędowy maksymalny.

32 08	**Regulacja momentu napędowego podczas fazy zwalniania**
04-08	4 = moment napędowy minimalny ... 8 = moment napędowy maksymalny.

33 08	**Regulacja momentu napędowego uruchamiającego przy rozpoczęciu ruchu**
01-08	1 = moment napędowy minimalny ... 8 = moment napędowy maksymalny.

34 02	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu otwierania i zamykania (soft-start)**
00	Dezaktywowany.
01-02	Aktywowany. Brama przyspiesza powoli i stopniowo po starcie.
03-04	Aktywowany. Brama przyspiesza jeszcze wolniej i stopniowo po starcie. **UWAGA**: wartości dostępne tylko, jeśli enkoder jest włączony (15 inne niż 00). Zaleca się, aby nie ustawiać wartości 04 jeśli brama jest ciężka.

35 08	**Regulowanie momentu napędowego po zadziałaniu listwy krawędziowej lub enkodera**
00	Dezaktywowany. Zastosowany moment jest taki, jak ustawiono w parametrze 31.
01-08	1 = moment napędowy minimalny ... 8 = moment napędowy maksymalny

36 03	**Aktywacja maksymalnego momentu uruchamiającego przy rozpoczęciu ruchu** Po aktywacji tego parametru przy każdym uruchomieniu silnika włącza się - na czas regulowany - maksymalny moment uruchamiania, umożliwiający bramie uruchomienie się.
00-20	Od 0 do 20 s.

37 00	**Regulacja przestrzeni przybliżania do ogranicznika przy otwieraniu i zamykaniu**
00	Dezaktywowany.
01-05	01 = długie skrzydło bramy 0,5 m; 02 = długie skrzydło bramy 1 m; 03 = długie skrzydło bramy 1,5 m; 04 = długie skrzydło bramy 2 m; 05 = długie skrzydło bramy ≥2,5. Uruchamiając funkcję, podczas otwierania zmniejsza się moment na ostatnim odcinku ruchu, redukując wibracje bramy w momencie jej zbliżania się do ogranicznika. Podczas zamykania, jeśli obecny jest elektrozamek, moment na ostatnim odcinku ruchu zwiększa się, aby zapewnić prawidłowe zamknięcie. Jeśli elektrozamek nie jest obecny, na ostatnim odcinku ruchu moment zmniejsza się, redukując wibracje bramy. **UWAGA**: parametr widoczny tylko jeśli enkoder jest włączony 15 01.

38 00	**Aktywacja siły odblokowującej elektrozamek (uderzenie tarana)**
00	Dezaktywowany.
01-04	Aktywowany. Centrala aktywuje (na czas 1 s do maks. 4 s), przy każdym manewrze otwierania, siłę dociskową podczas zamknięcia, co umożliwia otwarcie elektrozamka. Aktywując siłę odblokowującą elektrozamek, automatycznie aktywują się 28 01 (czas wyprzedzenia elektrozamka = 1 s) i 29 03 (czas stanu aktywacji elektrozamka = 3 s).

41 01	**Regulacja zwalniania przy otwieraniu i zamykaniu**
00	Dezaktywowany.
01	Zwalnianie średnie. **UWAGA**: maksymalna wartość możliwa do ustawienia dla silników 6-biegunowych (**R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833**).
02	Maksymalne zwalnianie. **OSTROŻNIE**: montować WYŁĄCZNIE w sytuacjach ekstremalnych, np. bardzo lekki typ bramy. **UWAGA**: NIE STOSOWAĆ z silnikami 6-biegunowymi (**R20/302, R20/502, R21/368, H23/282, R41/832, R41/833**).

42 20	**Regulowanie czułości zadziałania wykrywania przeszkód podczas manewru** Po wykryciu przeszkody podczas manewru otwierania lub zamykania, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu. **UWAGA**: ustawić wartość mniejszą niż 60 dla silników 6-biegunowych (A1 01).
43 50	**Regulowanie czułości zadziałania wykrywania przeszkód podczas zwalniania** Po wykryciu przeszkody podczas manewru zwalniania przy otwieraniu lub zamykaniu, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu. UWAGA: ustawić wartość mniejszą niż 60 dla silników 6-biegunowych (A1 01).
01-99	od 1% do 99%. 01 = czułość minimalna ... 99 = czułość maksymalna.

49 00	**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. Brama zamyka się automatycznie tylko jeżeli jest całkowicie otwarta. Zaleca się wpisanie wartości mniejszej lub równej parametrowi A2.

50 00	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT1 podczas otwierania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Brama zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru otwierania fotokomórka zostanie aktywowana, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Brama stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki brama kontynuuje otwieranie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki brama zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki brama zamyka się.

51 02	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT1 podczas zamykania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Brama zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru zamykania fotokomórka zostanie aktywowana, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Brama stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki brama kontynuuje zamykanie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki brama zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki brama otwiera się.

52 01	**Tryb działania fotokomórki FT1 kiedy brama jest zamknięt**
00	Jeżeli fotokomórka jest zasłonięta, nie można otworzyć bramy.
01	Brama otwiera się po sygnale otwarcia, nawet jeżeli fotokomórka jest zasłonięta.
02	Zasłonięta fotokomórka przesyła sygnał otwarcia bramy.

53 00	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT2 podczas otwierania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Brama zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru otwierania fotokomórka zostanie aktywowana, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Brama stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki brama kontynuuje otwieranie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki brama zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki brama zamyka się.

54 00	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT2 podczas zamykania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Brama zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru zamykania fotokomórka zostanie aktywowana, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Brama stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki brama kontynuuje zamykanie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki brama zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki brama otwiera się.

55 01	**Tryb działania fotokomórki FT2 kiedy brama jest zamknięta**
00	Jeżeli fotokomórka jest zasłonięta, nie można otworzyć bramy.
01	Brama otwiera się po sygnale otwarcia, nawet jeżeli fotokomórka jest zasłonięta.
02	Zasłonięta fotokomórka przesyła sygnał otwarcia bramy.

56 00	**Aktywacja sygnału zamknięcia po upływie 6 s od zadziałania fotokomórki (FT1-FT2)** **UWAGA**: parametr ten jest widoczny tylko wtedy, gdy funkcja oszczędzania energii jest wyłączona.
00	Dezaktywowane.
01	Aktywowane. Zasłonięcie fotokomórek FT1 aktywuje, po 6 sekundach, sygnał zamknięcia.
02	Aktywowane. Zasłonięcie fotokomórek FT2 aktywuje, po 6 sekundach, sygnał zamknięcia.

60 00	**Aktywacja hamowania na ograniczniku mechanicznym lub wyłączniku krańcowym na otwieraniu i zamykaniu**
00	Dezaktywowany.
01	Aktywowany. Brama hamuje na końcu manewru na ograniczniku mechanicznym lub wyłączniku krańcowym otwierania i/lub zamykania.

61 00	**Aktywacja hamowania po zadziałaniu fotokomórek**
00	Dezaktywowany.
01	Aktywowany. Brama hamuje po interwencji fotokomórek.

62 00	**Aktywacja hamowania po poleceniu STOP**
00	Dezaktywowany.
01	Aktywowany. Brama hamuje po odebraniu polecenia STOP.

63 00	**Aktywacja hamowania po zmianie kierunku otwiera -> zamyka / zamyka -> otwiera**
00	Dezaktywowany.
01	Aktywowany. Brama hamuje przed zmianą kierunku manewru po odebraniu polecenia zamknięcia podczas wykonywania manewru otwierania lub po odebraniu polecenia otwarcia podczas wykonywania manewru zamykania.

64 05	**Regulowanie czasu hamowania** **OSTROŻNIE**: zaleca się ustawienie niskich wartości, aby zapewnić, że brama zatrzyma się.
01-20	Od 1 do 20 dziesiątych sekundy.

65 08	**Regulowanie siły hamowania** **OSTROŻNIE**: zaleca się sprawdzenie, czy ustawiona wartość gwarantuje najlepsze hamowanie.
05-08	05 = siła minimalna ... 08 = siła maksymalna.

70 02	**Wybór liczby zainstalowanych silników** **OSTROŻNIE**: jeżeli ten parametr został zmodyfikowany, należy odłączyć zasilanie sieciowe, poczekać aż wyświetlacz się wyłączy, a następnie ponownie podłączyć do zasilania sieciowego. **Powtórzyć procedurę akwizycji (patrz rozdział 10).**
01	1 silnik.
02	2 silniki. **OSTROŻNIE**: Dla obu skrzydeł stosować taki sam typ silnika.

72 00	**Aktywacja krańcówki** **OSTROŻNIE**: jeżeli ten parametr został zmodyfikowany, należy odłączyć zasilanie sieciowe, poczekać aż wyświetlacz się wyłączy, a następnie ponownie podłączyć do zasilania sieciowego. **Powtórzyć procedurę akwizycji (patrz rozdział 10).** **OSTROŻNIE**: wartość różną od 00 należy ustawić tylko wtedy, gdy wyłącznik krańcowy jest podłączony do jednostki sterującej. Centrala w wersji **HW5** może pracować ze standardowymi magnetycznymi wyłącznikami krańcowymi lub „low power", pod warunkiem, że jest odpowiednio skonfigurowana. **WAŻNE**: należy bezwzględnie stosować wyłączniki krańcowe tego samego typu (na przykład wyłącznie magnetyczne wyłączniki krańcowe o niskim poborze mocy, wyłącznie mechaniczne wyłączniki krańcowe lub wyłącznie magnetyczne wyłączniki krańcowe o wysokim poborze mocy) i unikać mieszania różnych typów.
00	Brak zainstalowanych krańcówek.
01	Krańcówki otwierania i zamykania zainstalowane (mikroprzełącznik lub standardowy model magnetyczny).
02	Krańcówki otwierania zainstalowane (mikroprzełącznik lub standardowy model magnetyczny).
11	Zainstalowane wyłączniki krańcowe otwarcia i zamknięcia (wersja magnetyczna „low power")
12	Zainstalowane wyłączniki krańcowe otwarcia (wersja magnetyczna „low power")

73 03	**Konfiguracja listwy krawędziowej COS1**
00	Listwa krawędziowa NIE JEST ZAINSTALOWANA.
01	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Brama zmienia kierunek ruchu tylko podczas otwierania.
02	Styk z oporem 8k2. Brama zmienia kierunek ruchu tylko podczas otwierania.
03	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Brama zawsze zmienia kierunek ruchu.
04	Styk z oporem 8k2. Brama zawsze zmienia kierunek ruchu.

74 00	**Konfiguracja listwy krawędziowej COS2**
00	Listwa krawędziowa NIE JEST ZAINSTALOWANA.
01	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Brama zmienia kierunek ruchu tylko podczas zamykania.
02	Styk z oporem 8k2. Brama zmienia kierunek ruchu tylko podczas zamykania.
03	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Brama zawsze zmienia kierunek ruchu.
04	Styk z oporem 8k2. Brama zawsze zmienia kierunek ruchu.

75 00	**Konfiguracja enkodera** **UWAGA**: w przypadku braku enkodera sterowanie odbywa się na podstawie czasu pracy. Jeśli parametr zostanie zmodyfikowany, wyłączyć zasilanie sieciowe, odczekać na wyłączenie się wyświetlacza i ponownie włączyć zasilanie. Powtórzyć procedurę programowania ruchu. **Powtórzyć procedurę akwizycji (patrz rozdział 10).** Jednostka sterująca w wersji **HW5** może współpracować ze standardowymi enkoderami optycznymi lub enkoderami optycznymi „ low power", pod warunkiem, że są one odpowiednio skonfigurowane. W przypadku enkoderów magnetycznych nie jest wymagana inna konfiguracja.
00	Brak zainstalowanego enkodera.
01	Zainstalowane enkodery optyczne (8 impulsów na obrót, wersja standardowa).
02	**Seria E30**. Zainstalowany enkoder magnetyczny (1 impuls na obrót).
03	**Seria R21 (z wersji V.1)**. Zainstalowany enkoder magnetyczny (1 impuls na obrót).
11	Zainstalowane enkodery optyczne „ low power" (8 impulsów na obrót).

76 00	**Konfiguracja 1. kanału radiowego (PR1)**
77 01	**Konfiguracja 2. kanału radiowego (PR2)**
00	TRYB KROKOWY.
01	OTWARCIE CZĘŚCIOWE.
02	OTWARCIE.
03	ZAMKNIĘCIE.

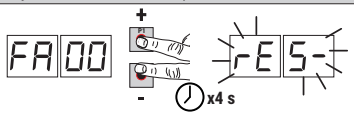
04	STOP.
05	OŚWIETLENIE DODATKOWE. Wyjście COR jest sterowane pilotem radiowym. Światło świeci tak długo, jak długo pilot radiowy jest aktywowany. Parametr 79 jest ignorowany.
06	Oświetlenie dodatkowe ON-OFF. Wyjście COR jest sterowane pilotem radiowym. Pilot radiowy włącza-wyłącza oświetlenie dodatkowe. Parametr 79 jest ignorowany.
07	ŚWIATŁO MIGAJĄCE. Wyjście ŚWIATŁA MIGAJĄCEGO jest sterowane pilotem. Światło świeci tak długo, jak długo pilot radiowy jest aktywowany. Parametr 78 jest ignorowany.
08	ŚWIATŁO MIGAJĄCE ON-OFF. Wyjście ŚWIATŁA MIGAJĄCEGO jest sterowane pilotem. Pilot radiowy włącza-wyłącza oświetlenie dodatkowe. Parametr 78 jest ignorowany.

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**
00	Dezaktywowany.
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** Po aktywacji funkcji zegara brama otwiera się i pozostaje otwarta przez czas zaprogramowany w zegarze.Po upływie czasu zaprogramowanego w urządzeniu zewnętrznym (zegar) brama się zamyka.
00	Po aktywacji funkcji zegara brama otwiera się i pozostaje otwarta. Wszystkie sygnały sterownicze są ignorowane.
01	Po aktywacji funkcji zegara brama otwiera się i pozostaje otwarta. Wszystkie sygnały sterownicze są przyjmowane. Po ponownym, całkowitym otwarciu bramy funkcja zegara ponownie zostaje aktywowana.

LI 04	**Konfiguracja trybu stand-by dla zmniejszonego zużycia (≤0,5 W)** Określa czas oczekiwania bez aktywności przed aktywacją niskiego poboru mocy (wyłączenie wyjścia SC, wyłączenie wyświetlacza). Gdy automatyka jest całkowicie otwarta i wstrzymana w celu automatycznego ponownego zamknięcia, tryb stand-by nie jest aktywowany, ponieważ jest to nadal aktywna faza automatycznego działania.
00	Tryb stand-by wyłączony (tylko dla instalacji przemysłowych).
01	Aktywacja trybu stand-by po 5 minutach bezczynności
02	Aktywacja trybu stand-by po 10 minutach bezczynności
03	Aktywacja trybu stand-by po 15 minutach bezczynności
04	Aktywacja trybu 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: 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 FW**	

	Wyświetlanie licznika manewrów Liczba to wartości parametrów od o0 do o 1 pomnożone przez 100. **UWAGA**: wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.
o0 01	**Wykonane manewry**
o1 23	Na przykład: 01 23 x100 = 12.300 manewrów

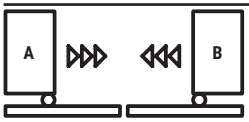
	Wyświetlanie licznika czasu manewrów (godziny) Liczba to wartości parametrów od h0 do h 1. **UWAGA**: wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.
h0 01	**Czas manewrów w godzinach**
h1 23	Na przykład: 01 23 = 123 godziny

	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**
d1 23	Na przykład: 01 23 = 123 dni

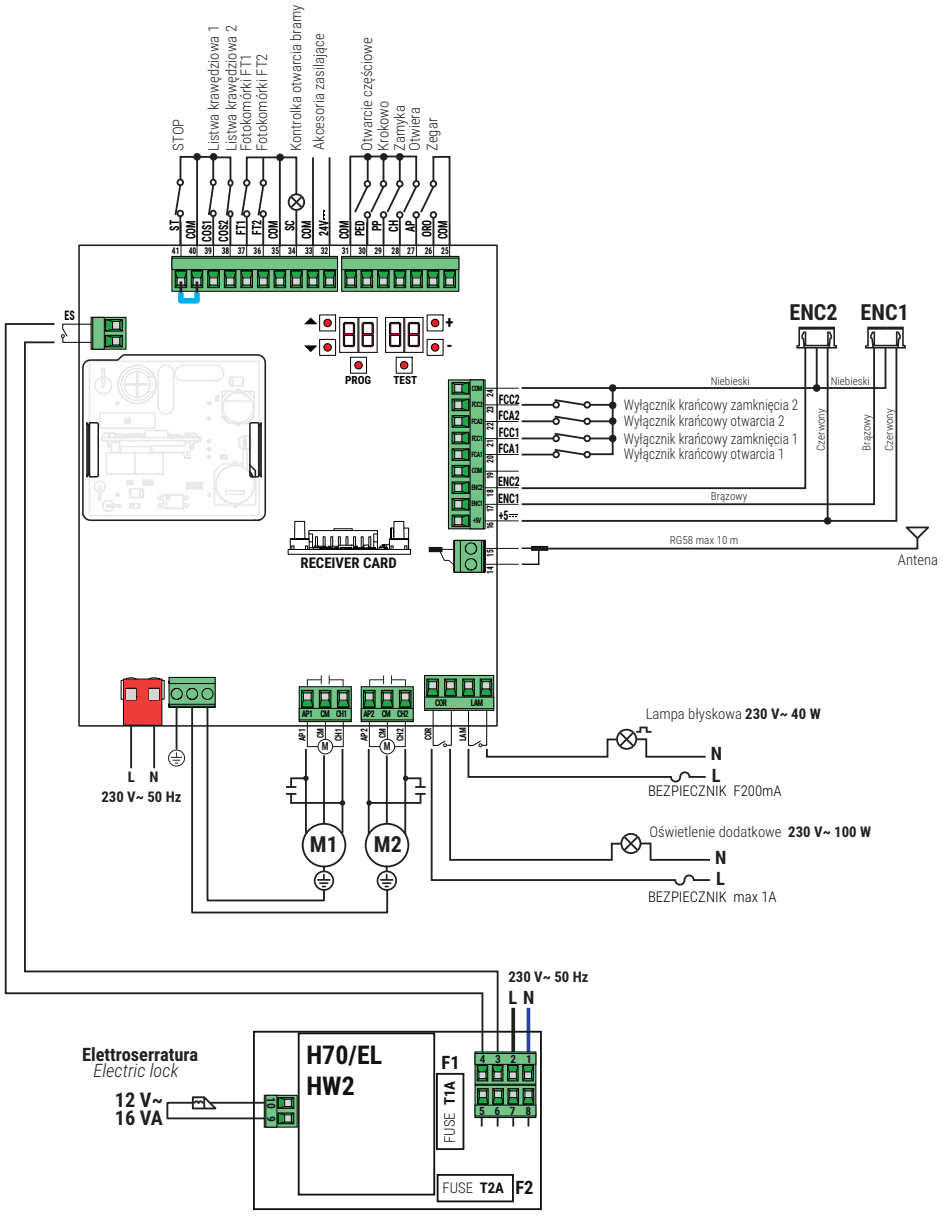
	Hasło Ustawienie hasła uniemożliwia dostęp do regulacji osobom nieuprawnionym. Kiedy hasło jest aktywowane (CP=01), można wyświetlać parametry, ale NIE można ich modyfikować. Hasło jest jednoznaczne, czyli do siłownika przyporządkowane jest tylko jedno hasło. **OSTRÓŻNIE**: W przypadku zgubienia hasła skontaktować się z Serwisem Technicznym.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Procedura aktywacji hasła:** • Wpisać wymagane wartości a parametrach P 1, P2, P3 e 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, P2, P3, 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 1 00, P2 00, P3 00 e P4 00 oznaczają "brak hasła"). • Wyłączyć centralę i ponownie włączyć (CP=00).

CP 00	**Zmiana hasła**
00	Zabezpieczenie dezaktywowane.
01	Zabezpieczenie aktywowane.

13 Przykład instalacji z dwoma zlokalizowanymi przeciwlegle napędami



Możliwe jest podłączenie dwóch napędów zlokalizowanych przeciwlegle, używając centrali **H70/200AC**.
Podłączyć siłownik **A** do zacisków AP1-CM-CH, a siłownik **B** do zacisków AP2-CM-CH2.
Jeśli sterownik służy do sterowania dwoma przeciwstawnymi silnikami przesuwnymi, należy sprawdzić, czy przewód czujnika krańcowego jest typu LOW POWER.



PL

14 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 41	Styk bezpieczeństwa **STOP** jest rozwarty.	-	Zainstalować przycisk **STOP** (N.C.) lub założyć mostek na styk ST i na styk COM.
88 39	Listwa krawędziowa **COS1** nie jest podłączona lub jest podłączona nieprawidłowo.	Jeżeli nie jest używana lub chcemy ją wykluczyć, ustawić parametr 13 00.	Jeżeli nie jest używana, założyć mostek na styk **COS1** i na styk **COM**.
88 38	Listwa krawędziowa **COS2** nie jest podłączona lub jest podłączona nieprawidłowo.	Jeżeli nie jest używana lub chcemy ją wykluczyć, ustawić parametr 14 00.	Jeżeli nie jest używana, założyć mostek na styk **COS2** i na styk **COM**.
88 37	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 (rys. 4).
88 36	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 (rys. 4).
88 FE	Co najmniej 3 wyłączniki mają otwarty styk lub nie są podłączone.	-	Sprawdzić podłączenie wyłączników krańcowych.
88 FA	Oba skrzydła bramy przy otwartym wyłączniku krańcowym.	-	-
	Wyłącznik krańcowy otwierania nie jest podłączony.	-	Sprawdzić podłączenie wyłączników krańcowych.
88 FC	Oba skrzydła bramy przy zamkniętym wyłączniku krańcowym.	-	-
	Wyłącznik krańcowy zamykania nie jest podłączony.	-	Sprawdzić podłączenie wyłączników krańcowych.
88 F1	Wyłączniki krańcowe SKRZYDŁA 1 nie są podłączone lub są podłączone nieprawidłowo.	-	Sprawdzić podłączenie wyłączników krańcowych.
88 F2	Wyłączniki krańcowe SKRZYDŁA 2 nie są podłączone lub są podłączone nieprawidłowo.	-	Sprawdzić podłączenie wyłączników krańcowych.
88 20	Wyłącznik krańcowy otwierania SKRZYDŁA 1 nie jest podłączony lub jest podłączony nieprawidłowo. Lub SKRZYDŁO 1 jest otwarte.	-	Sprawdzić podłączenie wyłączników krańcowych.
88 21	Wyłącznik krańcowy zamykania SKRZYDŁA 1 nie jest podłączony lub jest podłączony nieprawidłowo. Lub SKRZYDŁO 1 jest zamknięte.	-	Sprawdzić podłączenie wyłączników krańcowych.
88 22	Wyłącznik krańcowy otwierania SKRZYDŁA 2 nie jest podłączony lub jest podłączony nieprawidłowo. Lub SKRZYDŁO 2 jest otwarte.	-	Sprawdzić podłączenie wyłączników krańcowych.
88 23	Wyłącznik krańcowy zamykania SKRZYDŁA 2 nie jest podłączony. Lub SKRZYDŁO 2 jest zamknięte.	-	Sprawdzić podłączenie wyłączników krańcowych.
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

15 Sygnalizacje alarmowe i błędy

PROBLEM	SYGNALIZACJA ALARMOWA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIE
Brama się nie otwiera lub nie zamyka.	Kontrolka **POWER** nie świeci	Brak zasilania.	Sprawdzić kabel zasilania.
	Kontrolka **POWER** nie świeci	Przepalony bezpiecznik F1.	Wymienić bezpiecznik. Zaleca się wyjmowanie i wkładanie bezpiecznika wyłącznie po wyłączeniu zasilania.
	Kontrolka **POWER** nie świeci	Przeciążenie zasilania 24 V⎓	Sprawdź połączenia na zacisku SC
	Na przykład: 15 EE 21 EE	Błąd parametrów konfiguracji.	Ustawić prawidłowo wartość konfiguracyjną i zapisać ją.
	SYnC	Usterka w odciągu synchronizacji sieciowej.	Skontaktować się z serwisem.
Procedura programowania ruchu nie kończy się.	AP PE	Przypadkowo naciśnięto przy-cisk TEST.	Powtórzyć procedurę programowania ruchu.
		Włączył się alarm zabezpieczeń.	Nacisnąć przycisk TEST i sprawdzić, które zabezpieczenie/a mają alarm oraz połączenia zabezpieczeń.
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 bramy nie działa.	-	Spalona żarówka lub odpięte przewody.	Sprawdzić żarówkę i/lub przewody.
Brama nie wykonuje zadanego manewru.	-	Zamienione przewody silnika.	Zamienić dwa przewody na zaciskach X-Y-Z lub Z-Y-X.

UWAGA: Naciśnięcie przycisku TEST natychmiast kasuje sygnalizację alarmową.
Jeżeli problem nie został rozwiązany, po naciśnięciu przycisku sterowania na wyświetlaczu pokazuje się sygnalizacja alarmowa.

16 Tryb szukania pozycji

Po awarii zasilania, po odblokowaniu panelu sterowania lub po trzykrotnym wykryciu przeszkody w tej samej pozycji (z włączonymi enkoderami) centrala sterownicza po pierwszym sygnale włącza manewr w trybie szukania pozycji.
Jeśli enkoder jest zainstalowany, manewr w trybie przywracania pozycji odbywa się przy niskiej prędkości, w przeciwnym razie manewr odbywa się przy normalnej prędkości. Migające światło miga w innym cyklu pracy niż normalnie. (świeci 3 s, 1,5 s nie świeci).
W tym czasie centrala odzyskuje dane instalacyjne.
Ostrożnie! W tym czasie nie naciskać żadnych przycisków, dopóki brama nie zakończy manewru otwierania i zamykania.
Aktywacja dwóch wyłączników krańcowych (lub jednego wyłącznika krańcowego, jeśli ustawiony jest tylko jeden silnik).

17 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 bramy 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 odcinek ruchu i spowolnienie ruchu.
- Sprawdzić, czy zabezpieczenia działają prawidłowo.
- Odłączyć i ponownie włączyć zasilanie sieciowe.
- Zaczynając od zatrzymania bramy w pozycji pośredniej, należy sprawdzić, czy procedura odzyskiwania pozycji została prawidłowo zakończona zarówno dla pozycji otwartej, jak i zamkniętej.
- Sprawdzić wyregulowanie krańcówek (jeżeli są).
- Sprawdzić prawidłowe działanie systemu odblokowania.

18 Uruchomienie

Instalator jest zobowiązany do sporządzenia i przechowywania przez co najmniej 10 lat dokumentacji technicznej systemu, która musi zawierać schemat elektryczny, rysunek i zdjęcia systemu, analizę ryzyka i przyjęte rozwiązania, deklarację zgodności producenta wszystkich podłączonych urządzeń, instrukcję obsługi każdego urządzenia i/lub akcesoriów oraz plan konserwacji systemu.
Na napędzanych drzwiach lub bramach umieścić tabliczkę wskazującą na dane automatyki, nazwisko osoby odpowiedzialnej za uruchomienie, numer seryjny i rok produkcji oraz oznaczenie CE.
Umieścić tabliczkę i/lub etykietę z instrukcją obsługi, aby ręcznie odblokować system.
Przygotować i dostarczyć użytkownikowi końcowemu deklarację zgodności, instrukcje i ostrzeżenia dotyczące obsługi oraz plan konserwacji.
Upewnić się, że użytkownik końcowy zrozumiał zasady prawidłowego działania automatycznego, ręcznego i awaryjnego systemu.
Poinformować użytkownika końcowego o ewentualnych zagrożeniach i ryzyku, które mogą się pojawić.

Deklaracja zgodności WE

Niżej podpisany Dino Florian, przedstawiciel prawny przedsiębiorstwa Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DEKLARUJE, że centrum dowodzenia **H70/200AC** spełnia zasadnicze wymagania i inne odpowiednie przepisy ustanowione przez następujące dyrektywy WE:
- 2014/53/UE Dyrektywa RED
- 2011/65/UE Dyrektywa RoHS

Oraz że zastosowano wszystkie normy i/lub specyfikacje techniczne wymienione poniżej:
IEC 61000-6-3:2020
IEC 61000-6-2:2016
EN IEC 61000-6-3:2021
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A1:2019 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021 + A16:2023
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62233:2008 + AC:2008

Miejsce: Mogliano V.to Data: 07/10/2024 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