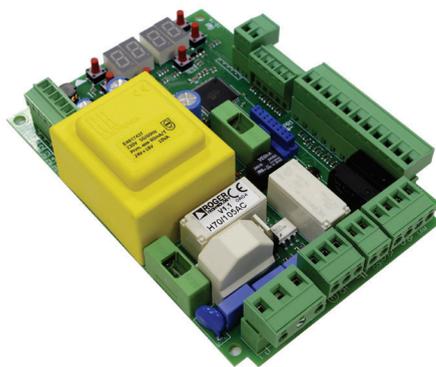
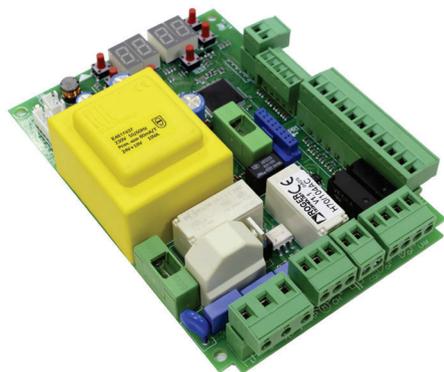


FW
N6=17



IS83 Rev.15 13/11/2024

H70/104AC - H70/105AC

centrale di comando per 1 motore 230 V~
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

ITALIANO

1	Simbologia	15
2	Descrizione prodotto	15
3	Aggiornamenti versione N6=17	15
4	Caratteristiche tecniche prodotto	16
5	Descrizione dei collegamenti	17
5.1	Installazione tipo	17
5.2	Collegamenti elettrici	18
6	Comandi e accessori	18
7	Tasti funzione e display	20
8	Accensione o messa in servizio	20
9	Modalità funzionamento display	21
10	Apprendimento della corsa	22
10.1	Procedura di apprendimento con encoder abilitato (SERIE M30-H30-R30-G30-E30)	23
10.2	Procedura di apprendimento con finecorsa, senza encoder (SERIE R30/1209 - G30/2205)	24
10.3	Procedura di apprendimento senza finecorsa meccanico o magnetico a bordo motore e senza encoder	25
11	Indice dei parametri	26
12	Menù parametri	28
13	Esempio di installazione con due automazioni contrapposte	36
14	Segnalazione degli ingressi di sicurezza e dei comandi (modalità TEST)	37
15	Segnalazione allarmi e anomalie	38
16	Sblocco meccanico (solo per H70/104AC)	38
17	Modalità di recupero posizione	38
18	Collaudo	39
	Dichiarazione CE di Conformità	39

ENGLISH

1	General safety precautions	40
2	Product description	40
3	Updates of version N6=17	40
4	Technical characteristics of product	41
5	Description of connections	42
5.1	Typical installation	42
5.2	Electrical connections	43
6	Commands and Accessories	43
7	Function buttons and display	45
8	Switching on or commissioning	45
9	Display function mode	46
10	Travel acquisition	47
10.1	Self-acquisition procedure with encoder enabled, with or without limit switches (M30-H30-R30-G30-E30 SERIES)	48
10.2	Self-acquisition procedure with limit switches, without encoder (R30/1209 - G30/2205 SERIES)	49
10.3	Self-acquisition procedure without mechanical or magnetic limit switches and without encoder	50
11	Index of parameters	51
12	Parameter menu	53
13	Example installation with two opposing automation systems	61
14	Safety input and command status (TEST mode)	62
15	Alarms and faults	63
16	Mechanical release (H70/104AC only)	63
17	Position recovery mode	63
18	Initial testing	64
	Declaration CE of Conformity	64

DEUTSCH

1	Symbole	65
2	Produktbeschreibung	65
3	Aktualisierungen Version N6=17	65
4	Technische Daten des Produkts	66
5	Beschreibung der Anschlüsse	67
5.1	Art der Installation	67
5.2	Elektrische Anschlüsse	68
6	Befehle und Zubehör	68
7	Funktionstaste und Display	70
8	Einschalten oder Inbetriebnahme	70
9	Funktion Display	71
10	Lernlauf	72
10.1	Lernlauf mit Aktiviertem Encoder mit oder Ohne Endschalter (SERIE M30-H30-R30-G30-E30)	73
10.2	Lernlauf mit Endschalter ohne Encoder (SERIE R30/1209 - G30/2205)	74
10.3	Lernlauf ohne Endschalter und ohne Encoder	75
11	Index der Parameter	76
12	Menü Parameter	78
13	Beispiel für eine Installation mit zwei entgegengesetzten Antrieben	86
14	Meldung der Sicherheitseingänge und der Befehle (TEST-Modus)	87
15	Meldung von Alarmen und Störungen	88
16	Mechanische Entriegelung (nur für H70/104AC)	88
17	Modus zur Korrektur der Position	88
18	Abnahmeprüfung	89
	Konformitätserklärung	89

FRANÇAIS

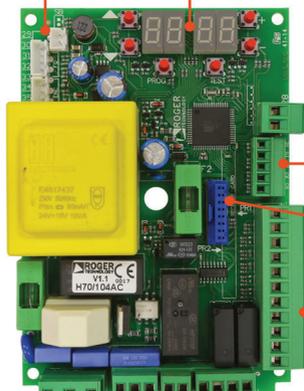
1	Symboles	90
2	Description produit	90
3	Mises à jour version N6=17	90
4	Caractéristiques techniques produit	91
5	Description des raccordements	92
5.1	Installation type	92
5.2	Branchements électrique	93
6	Commandes et accessoires	93
7	Touches fonction et écran	95
8	Allumage ou mise en service	95
9	Modalités fonctionnement écran	96
10	Apprentissage de la course	97
10.1	Procédure d'apprentissage avec encodeur activé, avec ou sans fin de course (SÉRIE M30-H30-R30-G30-E30)	98
10.2	Procédure d'apprentissage avec fin de course, sans encodeur (SÉRIE R30/1209 - G30/2205)	99
10.3	Procédure d'apprentissage sans fin de course et sans encodeur	100
11	Indice des paramètres	101
12	Menu paramètres	103
13	Exemple d'installation avec deux automatismes opposés	111
14	Signalisation des entrées de sécurité et des commandes (modalités TEST)	112
15	Signalisations alarmes et anomalies	113
16	Déblocage mécanique (uniquement pour H70/104AC)	113
17	Modalités de récupération position	113
18	Test	114
	Déclaration de conformité CE	114

H70/104AC

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

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

FW
N6=17



Morsettiere dei comandi
Commands terminal blocks

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

Morsettiere delle sicurezze
Safeties terminal blocks

Alimentazione
230 Vac
230 Vac power supply

Collegamento
MOTORE
MOTOR connection

Collegamento
condensatore motore
Motor capacitor connection

Luce di cortesia
e lampeggiante
Courtesy light and flashing light

H70/105AC

Morsettiere di collegamento encoder e finecorsa.
Encoder and limit switch terminal block

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

FW
N6=17



Morsettiere dei comandi
Commands terminal blocks

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

Morsettiere delle sicurezze
Safeties terminal blocks

Alimentazione
230 Vac
230 Vac power supply

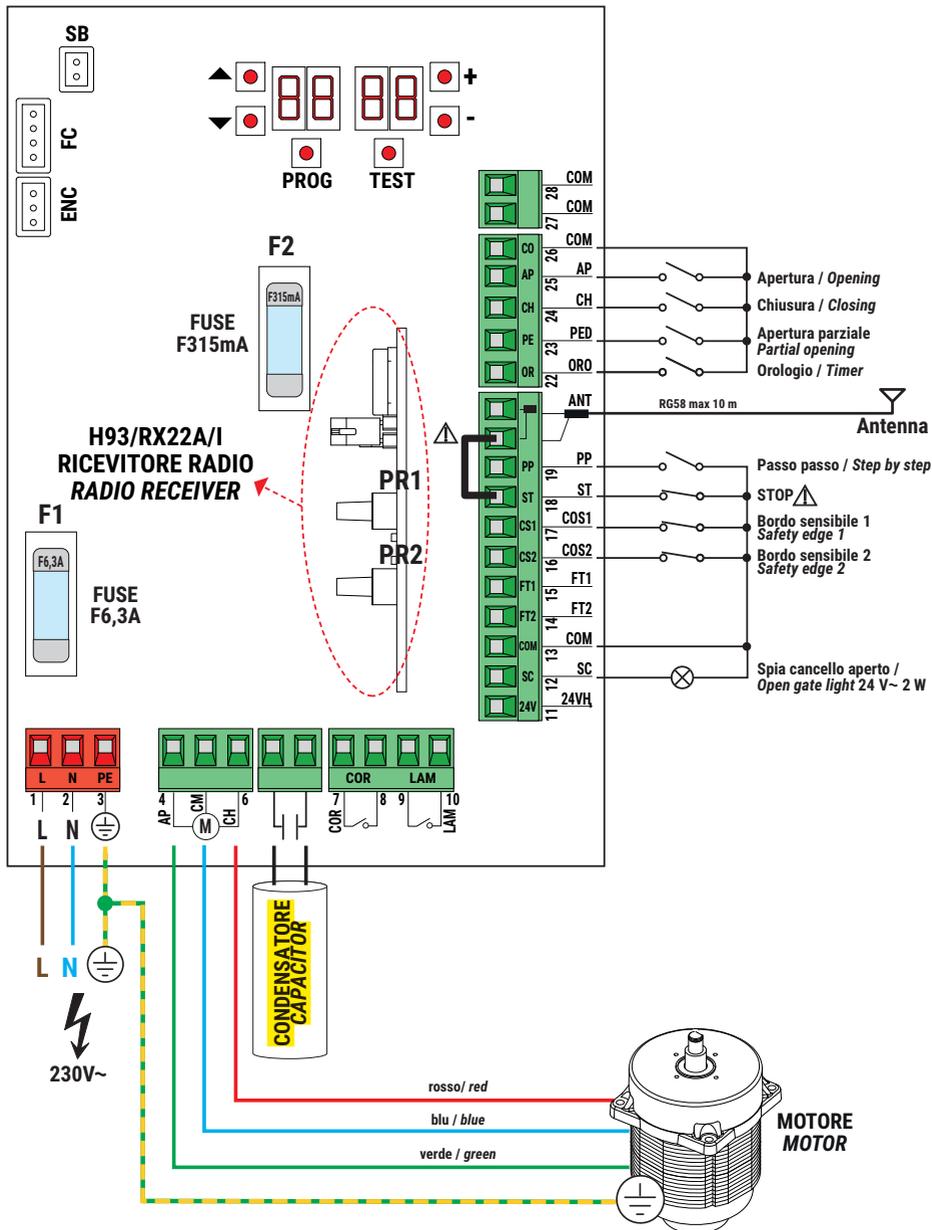
Collegamento
MOTORE
MOTOR connection

Collegamento
condensatore motore
Motor capacitor connection

Luce di cortesia
e lampeggiante
Courtesy light and flashing light

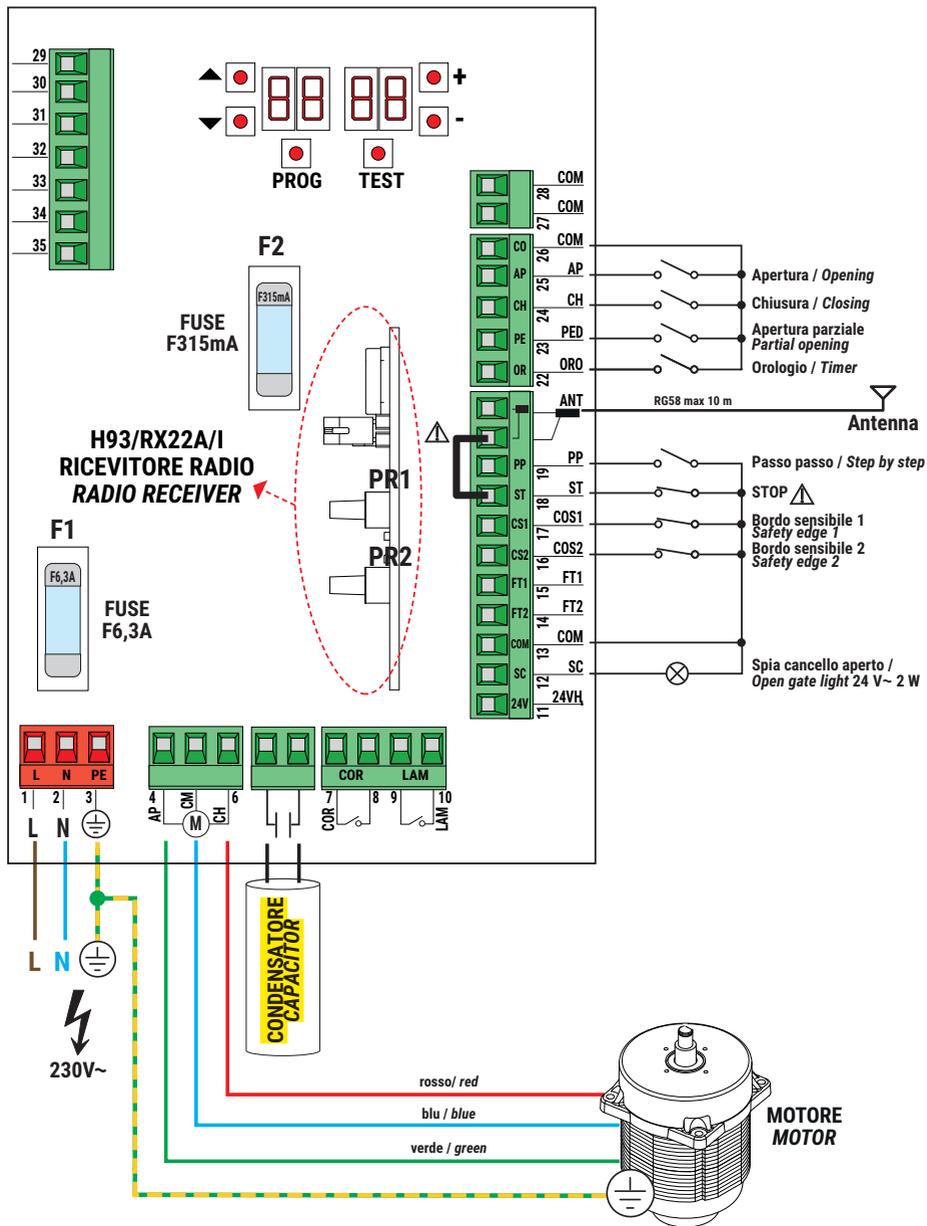
1

H70/104AC

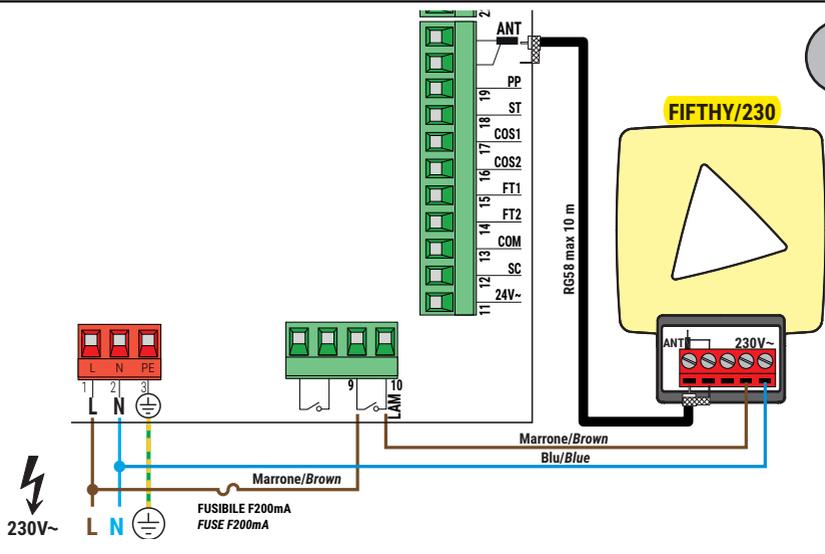


2

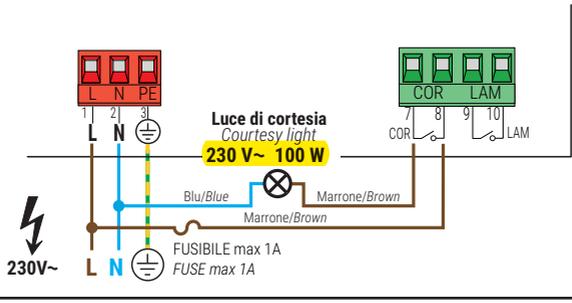
H70/105AC



3

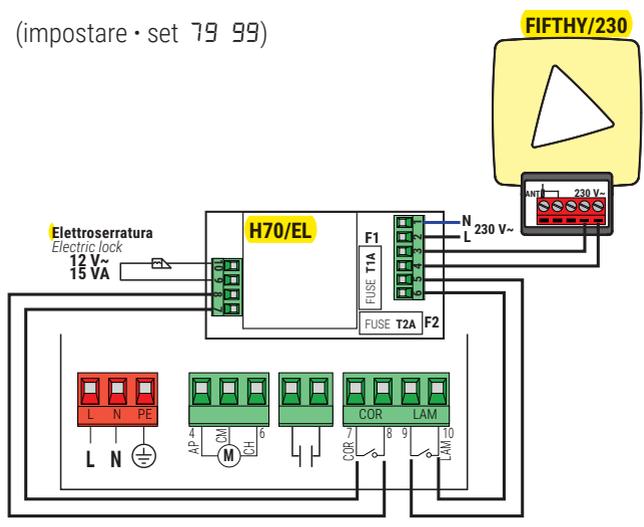


4



(impostare · set 79 99)

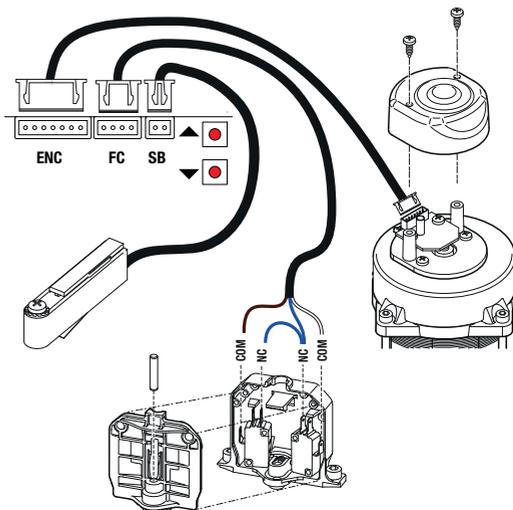
5



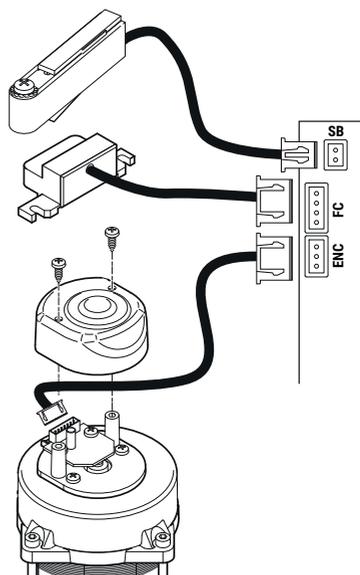
6

H70/104AC

A Finecorsa meccanico
Meccanic limit switch



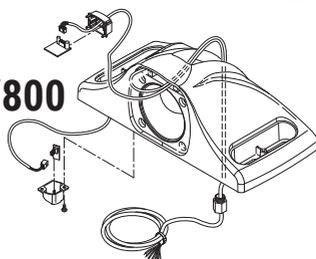
B Finecorsa magnetico
Magnetic limit switch



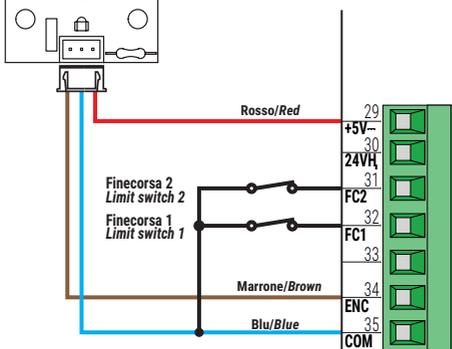
H70/105AC

7

E30/800

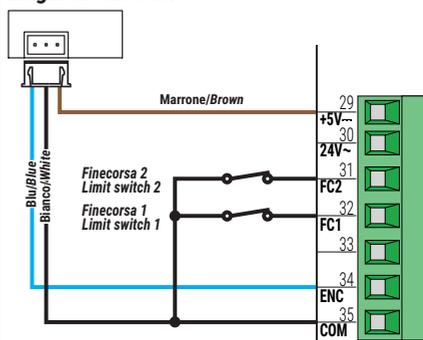


Encoder ottico Optical encoder



(impostare • set 75 0 1)

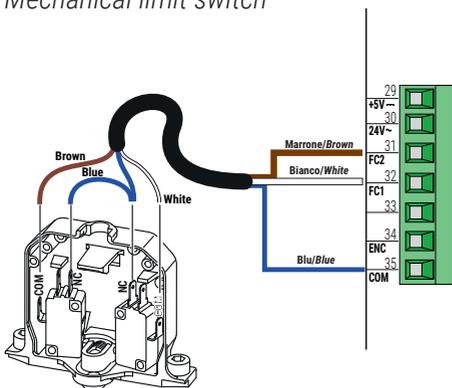
Encoder magnetico Magnetic encoder



(impostare • set 75 0 2)

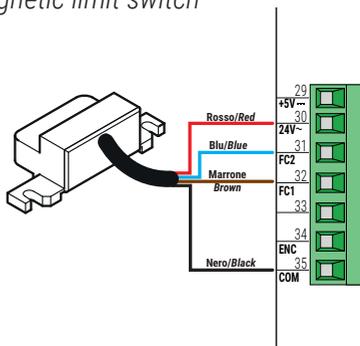
Finecorsa meccanico ROGER TECHNOLOGY

ROGER TECHNOLOGY Mechanical limit switch



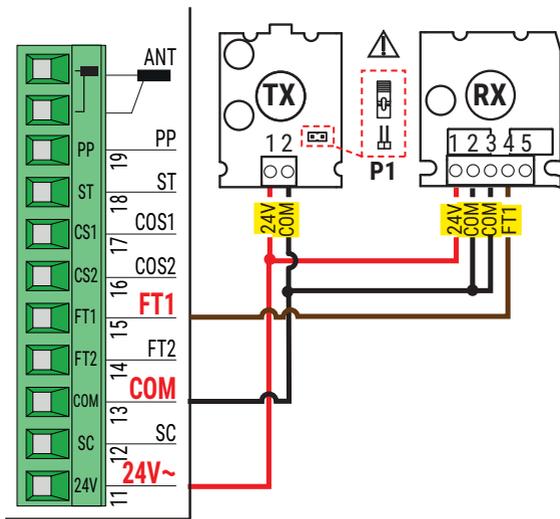
Finecorsa magnetico ROGER TECHNOLOGY

ROGER TECHNOLOGY Magnetic limit switch

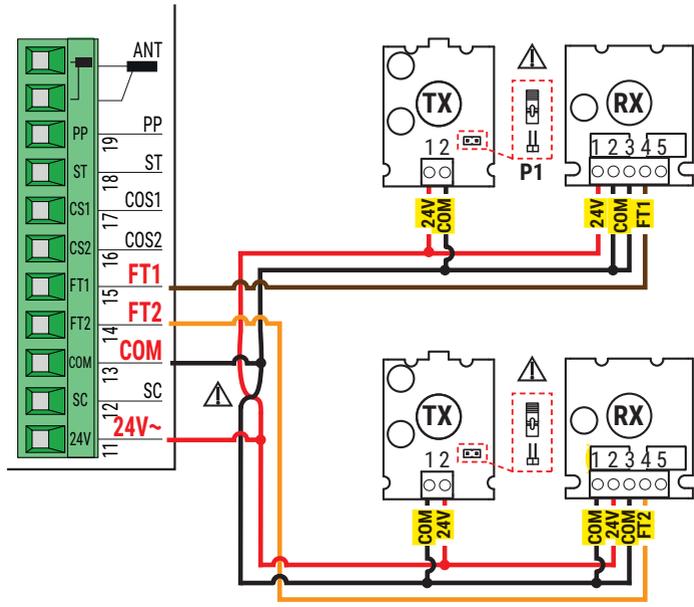


COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE
CONNECTION WITH 1 PHOTOCELL PAIR

8



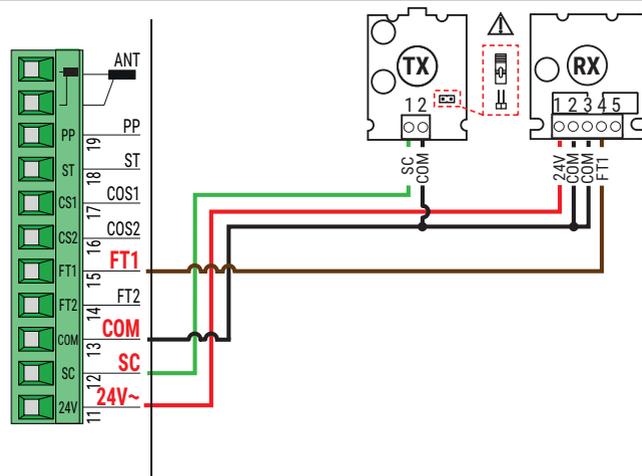
COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE
CONNECTION WITH 2 PHOTOCELL PAIRS



SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie F2ES - F2S / **RECOMMENDED USE for** Series F2ES - F2S photocells

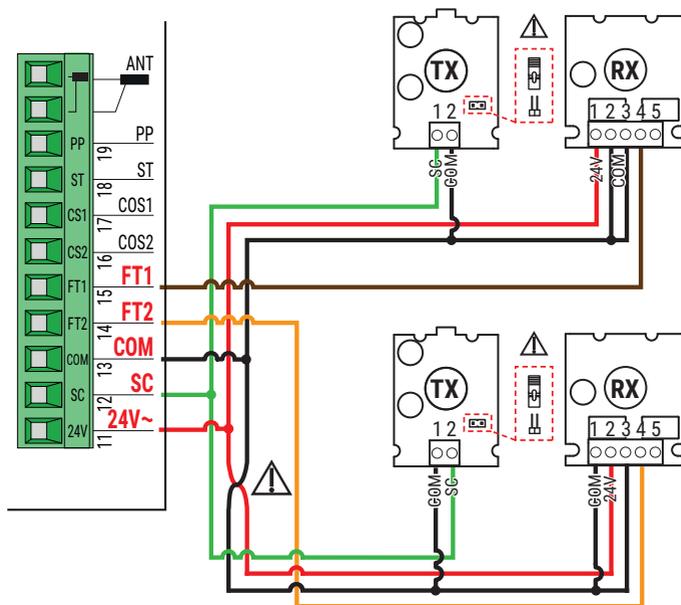
TEST FOTOCELLULE · PHOTOCELLS TEST (AB 02)

COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE CONNECTION WITH 1 PHOTOCELL PAIR



9

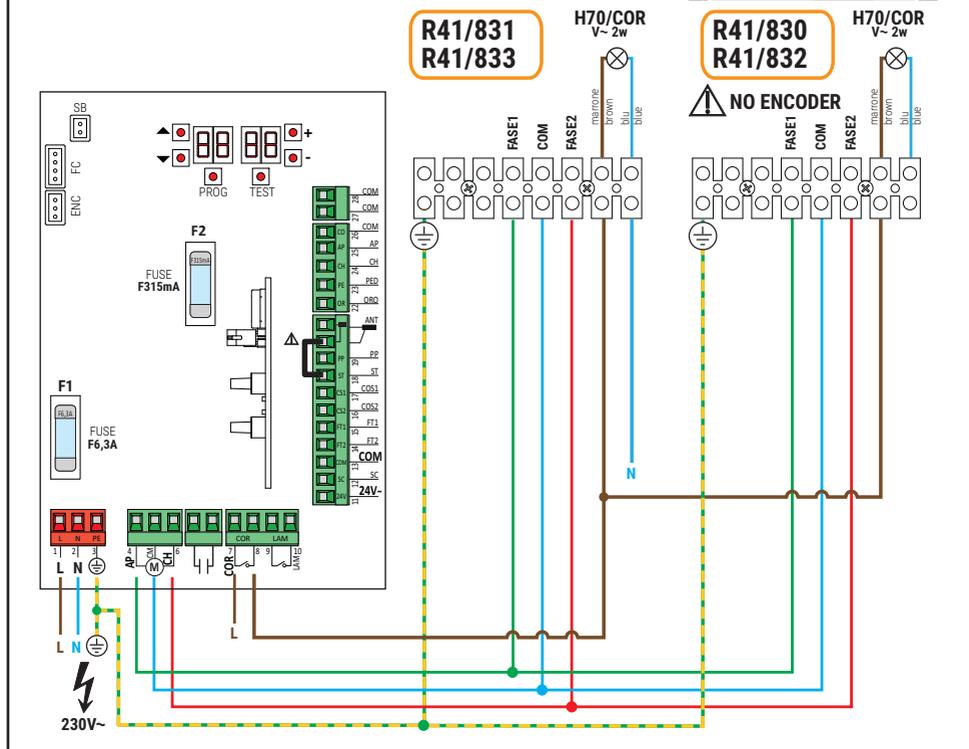
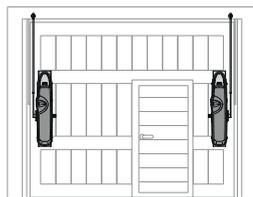
COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE CONNECTION WITH 2 PHOTOCELL PAIRS



SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie F2ES - F2S / RECOMMENDED USE for Series F2ES - F2S photocells

10

H70/104AC



IT

IMPORTANTE!

1. Qualora la struttura della porta fosse di materiale leggero (es. alluminio), si consiglia di impostare valori di coppia motore molto bassi.
2. In caso di malfunzionamento o black out, scollegare l'alimentazione di rete e sbloccare ENTRAMBE le automatiz.ioni.

EN

IMPORTANT!

1. If the structure of the door is made of light material (eg aluminum), it is advisable to set very low motor torque values.
2. In case of malfunction or blackout, disconnect the mains power supply and release BOTH the automatizations.

DE

WICHTIG!

1. Wenn die Struktur der Tür aus leichtem Material (z. B. Aluminium) besteht, empfiehlt es sich, sehr niedrige Motordrehmomentwerte einzustellen.
2. Im Falle einer Fehlfunktion oder eines Stromausfalls, trennen Sie die Stromversorgung und lassen Sie BEIDE Automationen los.

FR

IMPORTANT!

1. Si la structure de la porte est en matériau léger (par exemple en aluminium), il est conseillé de définir des valeurs de couple moteur très faibles.
2. En cas de dysfonctionnement ou de panne de courant, débranchez l'alimentation secteur et relâchez les deux automatismes.

ES

IMPORTANTE!

1. Si la estructura de la puerta está hecha de material liviano (por ejemplo, aluminio), es recomendable establecer valores de par de motor muy bajos.
2. En caso de mal funcionamiento o apagón, desconecte la fuente de alimentación de la red y suelte AMBAS las automatizaciones.

PT

IMPORTANTE!

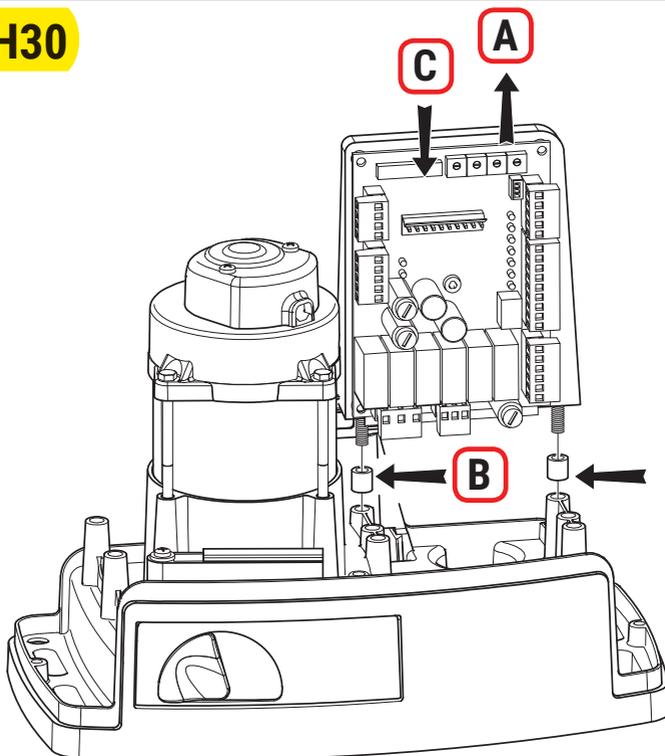
1. Se a estrutura da porta for feita de material leve (por exemplo, alumínio), é aconselhável definir valores de torque do motor muito baixos.
2. Em caso de mau funcionamento ou falta de energia, desconecte a fonte de energia e libere AMBAS as automações.

Sostituzione centrale di comando H70/101AC - H70/103AC con centrale di comando H70/104AC - H70/105AC.

11

Serie H30

Substitution of H70/101AC - H70/103AC control panel with H70/104AC - H70/105AC control panel.



- IT** [A] Rimuovere la centrale **H70/101AC** o **H70/103AC**.
[B] Inserire i due distanziali, presenti nella confezione, tra la struttura principale del motoriduttore ed il supporto elettronica.
[C] Installare la nuova centrale **H70/104AC** o **H70/105AC**.

- FR** [A] Retirer la centrale **H70/101AC** ou **H70/103AC**.
[B] Introduire les deux entretoises présentes dans l'emballage, entre la structure principale du motoréducteur et le support d'électronique.
[C] Installer la nouvelle centrale **H70/104AC** ou **H70/105AC**.

- EN** [A] Remove the **H70/101AC** or **H70/103AC** control unit.
[B] Fit the two spacers included in the pack between the main structure of the gear motor and the electronic circuit board mount.
[C] Install the new **H70/104AC** or **H70/105AC** control unit.

- ES** [A] Quite la central **H70/101AC** o **H70/103AC**.
[B] Introduzca los dos separadores, que se encuentran en el paquete, entre la estructura principal del motorreductor y el soporte electrónico.
[C] Instale la nueva central **H70/104AC** o **H70/105AC**.

- DE** [A] Das Steuergerät **H70/101AC** oder **H70/103AC** entfernen.
[B] Die zwei in der Verpackung enthaltenen Distanzstücke zwischen die Hauptstruktur des Getriebemotors und die Halterung der Elektronik einfügen.
[C] Das neue Steuergerät **H70/104AC** oder **H70/105AC** installieren.

- PT** [A] Retire a unidade de controlo **H70/101AC** o **H70/103AC**.
[B] Insira os dois espaçadores, que estão presentes no pacote, entre a estrutura principal do moto-reductor e o suporte electrónico.
[C] Instale a nova unidade de controlo **H70/104AC** ou **H70/105AC**.

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 **H70/104AC** contrôle les automatismes pour portails coulissants et portes basculantes à 1 moteur ROGER asynchrone monophasé 230 V~ (ou 115 V~ **H70/104AC/115**).

La centrale **H70/105AC** contrôle les automatismes pour portails coulissants à 1 moteur ROGER asynchrone monophasé 230 V~ (ou 115 V~ **H70/105AC/115**).

ROGER TECHNOLOGY décline toute responsabilité dérivant d'une utilisation impropre ou différente de celle pour laquelle l'installation est destinée et indiquée dans le présent manuel.

Il est conseillé d'utiliser les accessoires, les dispositifs de commande et de sécurité ROGER TECHNOLOGY. En particulier, il est recommandé d'installer des photocellules série **F2ES** ou **F2S**.



Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation de l'automatisme H30, M30, G30, E30 ou R30.

3 Mises à jour version N6=17

- Amélioration de la commande provenant du récepteur du plug-in

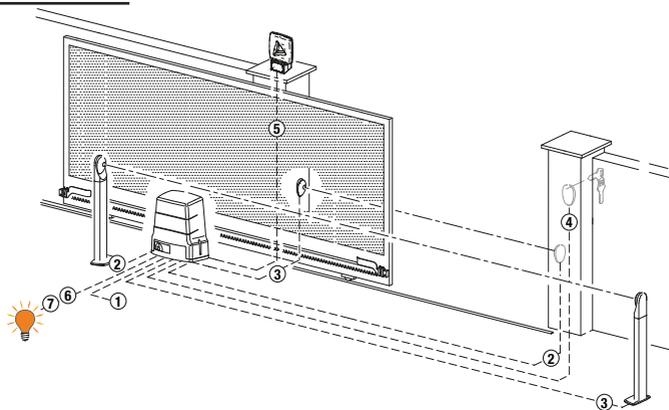
4 Caractéristiques techniques produit

	H70/104AC-105AC	H70/104AC - 105AC/115
Tension d'alimentation	230 V~ ± 10% 50 Hz	115 V~ ± 10% 60 Hz
Puissance maximale absorbée par le secteur	650 W	
FUSIBLES	F1 = F6,3A 250 V (5x20) Protection de le circuit de puissance des moteur F2 = F315mA 250 V (5x20) Protection d'alimentation des accessoires	
Moteurs raccordables	1	
Alimentation du moteur	230 V~	115 V~
Typologie moteur	asynchrones monophasés	
Typologie contrôle moteur	réglage de phase par triac	
Puissance maximale pour 1 moteur	600 W	
Puissance maximale clignotant	40 W 230 V~ - 25 W 24 V~/dc (contact pur)	
Puissance maximale lumière de courtoisie	100 W 230 V~ - 25 W 24 V~/dc (contact pur)	
Puissance lumière portail ouverte	2 W (24 V~)	
Puissance sortie accessoires	6 W (24 V~) 300 mA	
Température de fonctionnement	 -20°C  +55°C	
Degré de protection	iP00 IP54 (H70/105AC/BOX)	IP00 IP54 (H70/105AC/115/BOX)
Dimensions produit	mm 98x141x40 Poids: 0,48 kg (H70/105AC/BOX 255x200x99)	

5 Description des raccordements

Dans le **figure** 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.

BRANCHEMENT À LA TENSION DE RÉSEAU - CENTRALE			
1	Alimentation 230 V~ ±10% (115 V~ ±10% H70/104AC/115 - H70/105AC/115)	3x1,5 mm ² (max 15 m)	3x2,5 mm ² (max 30 m)
BRANCHEMENT CENTRALE - ACCESSOIRES			
2	Cellules photo-électriques - Émetteurs F2ES/F2S	4x0,5 mm ² (max 20 m)	
3	Cellules photo-électriques - Récepteurs F2ES/F2S	2x0,5 mm ² (max 20 m)	
4	Selecteur à clef R85/60	3x0,5 mm ² (max 20 m)	
	Clavier à code numérique H85/TTD - H85/TDS (branchement à H85/DEC - H85/DEC2)	2x0,5 mm ² (max 30 m)	
	H85/DEC - H85/DEC2 (branchement à la centrale)	4x0,5 mm ² (max 20 m) Le nombre de conducteurs augmente lorsque plus d'un contact de sortie est utilisé sur H85/DEC - H85/DEC2	
BRANCHEMENT CENTRALE - CLIGNOTANT			
5	Clignotant à LED FIFTHY/230 Alimentation 230 V~ (40 W max)	2x1 mm ² (max 10 m)	
BRANCHEMENT CENTRALE - LUMIÈRE PORTAIL OUVERTE			
6	Alimentation 24 V~ (2 W max)	2x0,5 mm ² (max 20 m)	
BRANCHEMENT CENTRALE - LUMIÈRE DE COURTOISIE			
7	Alimentation 230 V~ (100 W max)	2x1 mm ² (max 20 m)	
BRANCHEMENT CENTRALE H70/105AC/BOX - MOTEUR			
	Moteur	4x1,5 mm ² (max 20 m)	
	Fins de course H70/105AC/BOX	4x0,5 mm ² (max 20 m)	

5.2 Branchements électrique

	DESCRIPTION
	Branchement à l'alimentation de réseau 230 V~ ±10% 50 Hz. (H70/104AC/115 - H70/105AC/115 : 115 V~ ± 10% 60Hz).
AP-CM-CH 	Pour H70/104AC : connexion ROGER MOTEUR. REMARQUE : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY (uniquement pour H70/104AC). H70/105AC UNIQUEMENT . Il est possible de brancher le fin de course d'arrêt en ouverture aux bornes AP-CM et le fin de course d'arrêt en fermeture aux bornes CH-CM . L'intervention du fin de course interrompt l'alimentation du moteur en ouverture et/ou fermeture.
	Branchement condensateur conformément aux spécifications techniques dans les consignes du moteur.

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**.

REMARQUE : les fins de course non utilisés avec la carte **H70/105AC** doivent être désactivés par le paramètre

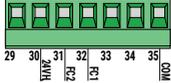
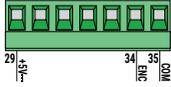
72.
LÉGENDE :

N.O. (Normalement ouvert).

N.F. (Normalement fermé).

CONTACT	DESCRIPTION
7(COR) 8 	Branchement source d'alimentation extérieure pour éclairage de courtoisie (contact pur) 230 V~ 100 W (fig. 4).
7(COR) 8 	Branchement source d'alimentation extérieure pour électroverrouillage (contact pur) 12V~ max 15VA (fig. 5).
9 10(LAM) 	Branchement source d'alimentation extérieure pour clignotant (contact pur) 230 V~ 40W (fig. 3-5). Il est possible de sélectionner les paramétrages de préclignotement du paramètre A5 et les modalités d'intermittence du paramètre 7B .
11(24V~) 13(COM)	Alimentation pour dispositifs extérieurs 6 W.
12(SC) 13(COM) 	Raccordement voyant portail ouverte 24 V=== 2 W (fig. 1-2). Le fonctionnement du voyant est réglé par le paramètre 7B .
12(SC) 13(COM)	Raccordement test photocellules (fig. 9). Il est possible de raccorder l'alimentation des émetteurs (TX) des photocellules à la borne 12(SC) . Régler le paramètre AB D2 pour activer la fonction de test. La centrale à chaque commande reçoit éteint et allume les photocellules pour vérifier que le changement d'état du contact a bien eu lieu.

CONTACT	DESCRIPTION
14(FT2) 13(COM) 	Entrée (N.F.) pour raccordement photocellules FT2 (fig. 8). Les photocellules FT2 sont configurées en usine avec les paramétrages suivants : <ul style="list-style-type: none"> - 53 00. Pendant l'ouverture, le portail s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à s'ouvrir. - 54 02. Pendant la fermeture, l'intervention de la photocellule FT2 provoque l'inversion du mouvement. - 55 00. Si la cellule photoélectrique FT2 est obturée, le portail ne peut pas s'ouvrir. Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes 14(FT2) - 13(COM) ou paramétrer les paramètres 53 00 et 54 00 .
15(FT1) 13(COM) 	Entrée (N.F.) pour raccordement photocellules FT1 (fig. 8). Les photocellules FT1 sont configurées en usine avec les paramétrages suivants : <ul style="list-style-type: none"> - 50 00. La photocellule intervient uniquement en fermeture. En ouverture elle est ignorée. - 51 02. Pendant la fermeture, l'intervention de la photocellule FT1 provoque l'inversion du mouvement. - 52 00. Si la cellule photoélectrique FT1 est obturée, le portail ne peut pas s'ouvrir. Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes 15(FT1) - 13(COM) ou paramétrer les paramètres 50 00 et 51 00 .
16(COS2) 13(COM) 	Entrée (N.F. ou 8 kOhm) pour raccordement bord sensible COS2 . Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants : <ul style="list-style-type: none"> - 74 00. Le bord sensible COS2 (contact NF) est désactivé. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes 16(COS2) - 13(COM) ou régler le paramètre 74 00 .
17(COS1) 13(COM) 	Entrée (N.F. ou 8 kOhm) pour raccordement bord sensible COS1 . Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants : <ul style="list-style-type: none"> - 73 00. Le bord sensible COS1 (contact NF) est désactivé. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes 17(COS1) - 13(COM) ou régler le paramètre 73 00 .
18(ST) 13(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.
19(PP) 13(COM) 	Entrée commande pas-à-pas (N.O.). Le fonctionnement de la commande est réglé par le paramètre R4 .
20  21(ANT)	Branchement antenne pour récepteur radio à prise. En cas d'antenne extérieure, utiliser un câble RG58 ; longueur maximale conseillée : 10 m. REMARQUE : éviter de faire des jonctions sur le câble.
22(ORO) 26(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.
23(PED) 26(COM) 	Entrée commande d'ouverture partielle (N.O.). Réglée en usine à 30% de l'ouverture totale.
24(CH) 26(COM) 	Entrée commande de fermeture (N.O.).
25(AP) 26(COM) 	Entrée commande d'ouverture (N.O.).

CONTACT		DESCRIPTION						
H70/104AC	SB	Connecteur (NC) pour le branchement du contact de déverrouillage. Si l'on ouvre la poignée de déverrouillage du moteur, le portail s'arrête et n'accepte pas les commandes. Une fois refermée la poignée de déverrouillage, si le portail se trouve en position intermédiaire, la centrale lance la procédure de récupération de position (voir chapitre 17). REMARQUE : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.						
	FC	Connecteur (contacts NC) pour le branchement de fin de course mécanique (voir figure 6 - détail A) ou magnétique (voir figure 6 - détail A). Après l'activation du fin de course, le portail s'arrête. REMARQUE : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.						
	ENC	Connecteur pour raccordement à l'encodeur installé sur le moteur. ATTENTION ! Débrancher et brancher le câble de l'encodeur uniquement en absence d'alimentation. REMARQUE : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.						
H70/105AC		Entrées (N.F.) pour branchement fin de course d'ouverture et fermeture (fig. 7). Pour le raccordement entre fin de course et centrale, utiliser un câble 4x0,5 mm ² . Après l'activation du fin de course, le portail s'arrête. Le borne 24 V~ s'utilise uniquement pour alimenter les fins de course magnétiques ROGER TECHNOLOGY. Le fin de course magnétique ROGER TECHNOLOGY est prédisposé avec connecteur à raccordement. Si l'on utilise la centrale H70/105AC, couper le connecteur et brancher les fils comme indiqué en fig. 7. REMARQUE : si les fins de course ne sont pas présents ou ne sont pas utilisés NE PAS shunter les contacts FC1-COM et FC2-COM , mais les désactiver par le par. 72. La fonction des fins de course dépend de la sélection du paramètre 71.						
	<table border="1" data-bbox="302 654 1030 726"> <tr> <td>71 01</td> <td>FC1 = fin de course d'ouverture</td> <td>FC2 = fin de course de fermeture</td> </tr> <tr> <td>71 00</td> <td>FC1 = fin de course de fermeture</td> <td>FC2 = fin de course d'ouverture</td> </tr> </table>	71 01	FC1 = fin de course d'ouverture	FC2 = fin de course de fermeture	71 00	FC1 = fin de course de fermeture	FC2 = fin de course d'ouverture	
	71 01	FC1 = fin de course d'ouverture	FC2 = fin de course de fermeture					
71 00	FC1 = fin de course de fermeture	FC2 = fin de course d'ouverture						
	Entrée pour branchement ENCODEUR ROGER TECHNOLOGY (fig. 7). L'encodeur optique est activé en usine (75 01). ATTENTION ! Débrancher et brancher le câble de l'encodeur uniquement en absence d'alimentation.							
RECEIVER CARD	Connecteur pour récepteur radio à prise. La centrale a deux fonctions de commande à distance paramétrées en usine via radio : <ul style="list-style-type: none"> • PR1 - commande de pas-à-pas (modifiable par le paramètre 75). • 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.

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

9 Modalités fonctionnement écran

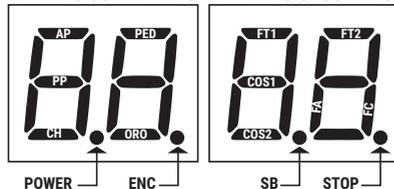
• Modalités affichage des paramètres



Pour les descriptions détaillées des paramètres consulter les chapitres 12.

• Modalité d'affichage d'état commandes et sécurités

ÉTAT DES COMMANDES ÉTAT DES SÉCURITÉS



ÉTAT DES COMMANDES :

Les indications des commandes (segments AP=ouvre, PP=pas-à-pas, CH=ferme, PED=ouverture partielle, ORO= horloge) sont normalement éteintes. Elles s'allument à la réception d'une commande (exemple : quand est donnée une commande de pas-à-pas le segment PP s'allume).

ÉTAT DES SÉCURITÉS :

Les indications des sécurités (segments FT1/FT2=photocellules, COS1/COS2 = bord sensible, FA = fin de course d'ouverture, FC=fin de

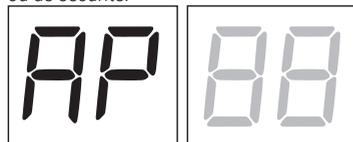
course de fermeture, ENC= Encoder, SB = système de déverrouillage (uniquement pour **H70/104AC**) sont normalement allumées. Si elles sont éteintes, cela signifie qu'elles sont en alarme ou non raccordées. Si elles clignotent, cela signifie qu'elles sont désactivées par leur paramètre.

• 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.



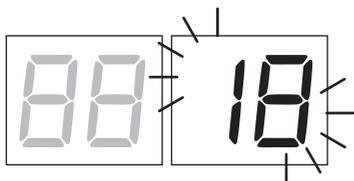
L'écran affiche à gauche l'état des commandes UNIQUEMENT si elles sont actives, pendant 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).

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.

Quand le portail est complètement ouverte ou complètement fermée, l'écran affiche *FR* ou *FC*, ceci indique que le portail se trouve sur le fin de course d'ouverture *FR* ou sur le fin de course de fermeture *FC*.

Exemple : contact d'ARRÊT en alarme.



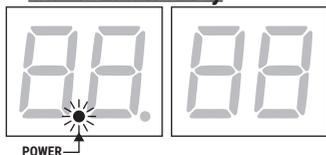
00	Aucune sécurité en alarme et aucun fin de course activé.
5b (Sb)	Poignée de déverrouillage ou verrouillage ouverte.
18	STOP.
17	Bord sensible COS1.
16	Bord sensible COS2.
15	Photocellule FT1.
14	Photocellule FT2.
FE	Les deux fins de course.
FR	Fin de course d'ouverture.
FC	Fin de course de fermeture.

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.

• Modalité Stand By



La modalité s'active après 30 min d'inactivité. La led POWER clignote lentement.

Pour réactiver la centrale appuyer sur l'une des touches UP ▲, DOWN ▼, +, -.

10 Apprentissage de la course

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

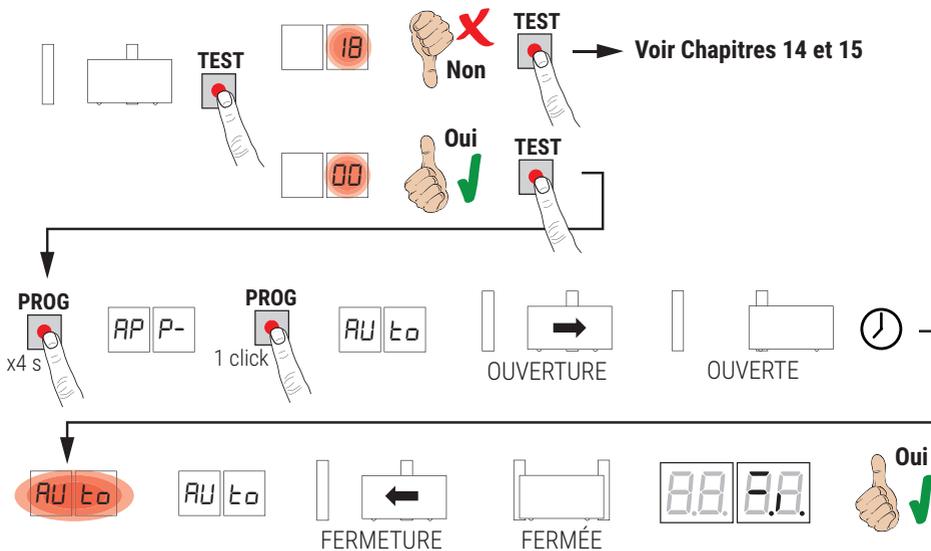
Avant de procéder:

- Sélectionner la position du moteur par rapport à l'embrasure avec le paramètre 71. Le paramètre est configuré en usine à moteur installé à droite par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur.**
- Vérifier de ne pas avoir activé la fonction homme présent (F7 00).
- Prévoir les butées mécaniques d'arrêt tant en ouverture qu'en fermeture.
- Porter le portail en position intermédiaire.
- 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).
- Choisir la procédure d'apprentissage en fonction de l'installation :

- A** PROCÉDURE D'APPRENTISSAGE AVEC ENCODEUR ACTIVÉ, AVEC OU SANS FIN DE COURSE (voir paragraphe 11.1).
- B** PROCÉDURE D'APPRENTISSAGE AVEC FIN DE COURSE, SANS ENCODEUR (voir paragraphe 11.2).
- C** PROCÉDURE D'APPRENTISSAGE SANS FIN DE COURSE ET SANS ENCODEUR (voir paragraphe 11.3).

10.1 Procédure d'apprentissage avec encodeur activé, avec ou sans fin de course (SÉRIE M30-H30-R30-G30-E30)

A



- S'éloigner du faisceau des cellules photoélectriques pour ne pas interrompre la procédure.
- Appuyer sur la touche **PROG** pendant 4 s, sur l'écran s'affiche **APP-**.
- Appuyer de nouveau sur la touche **PROG**. Sur l'écran s'affiche **AU t0**.
- Le portail démarre une manœuvre en ouverture à la vitesse sélectionnée au par. 4 I.
- Une fois atteinte la butée mécanique d'ouverture ou le fin de course, le portail s'arrête brièvement.
- Sur l'écran clignote **AU t0** pendant 2 s.
- Quand **AU t0** redevient fixe sur l'écran, le portail se referme jusqu'à atteindre le fin de course de fermeture.
- Si la procédure d'apprentissage est terminée correctement, l'écran entre en modalité d'affichage commandes et sécurités.

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

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

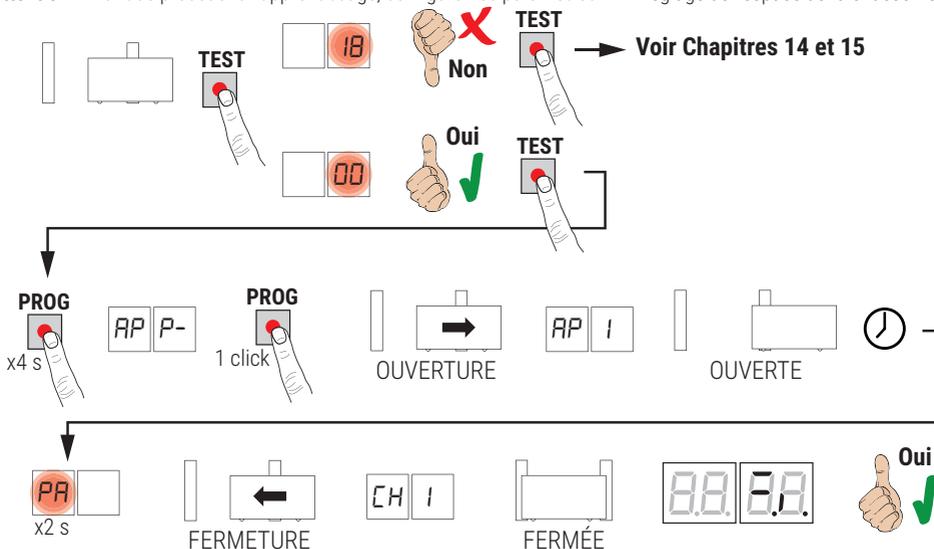


Pour davantage d'informations, voir le chapitre 15 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

10.2 Procédure d'apprentissage avec fin de course, sans encodeur **B**

(SÉRIE R30/1209 - G30/2205)

Attention : Avant de procéder à l'apprentissage, configurer les paramètres 11 - Réglage de l'espace de ralentissement.



- S'éloigner du faisceau des cellules photoélectriques pour ne pas interrompre la procédure.
- Appuyer sur la touche **PROG** pendant 4 s, sur l'écran s'affiche **APP-**.
- Appuyer de nouveau sur la touche **PROG**.
- Le portail démarre une manœuvre en ouverture à la vitesse sélectionnée au par. 4 1. Sur l'écran s'affiche **AP I**.
- Dès que le fin de course d'ouverture est atteint, le portail s'arrête brièvement.
- **PA** clignote sur l'écran pendant 2 s.
- Après les 2 s, le portail referme automatiquement. Sur l'écran apparaît **CH I**.
- Quand le portail 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.

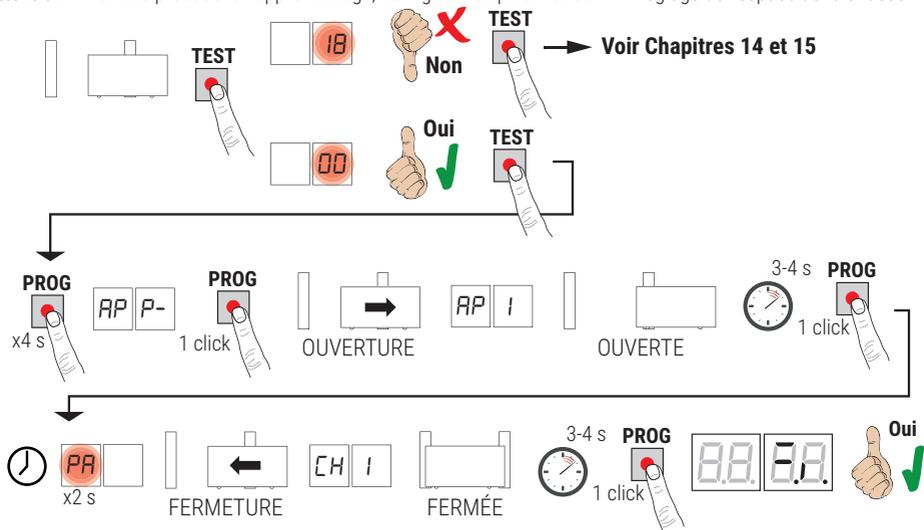
Si l'écran affiche les messages suivants d'erreur, répéter la procédure d'apprentissage :

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

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

10.3 Procédure d'apprentissage sans fin de course et sans encodeur C

Attention : Avant de procéder à l'apprentissage, configurer les paramètres *11* - Réglage de l'espace de ralentissement.



- S'éloigner du faisceau des cellules photoélectriques pour ne pas interrompre la procédure.
- Appuyer sur la touche **PROG** pendant 4 s, sur l'écran s'affiche **APP-**.
- Appuyer de nouveau sur la touche **PROG**.
- Le portail démarre une manœuvre en ouverture à la vitesse sélectionnée au par. *4 I*. Sur l'écran s'affiche **AP I**.
- Quand le portail atteint la butée mécanique d'ouverture, attendre 3-4 s et appuyer sur la touche **PROG**. Sur l'écran clignote **PA** pendant 2 s.
- Après 2 s, le portail referme automatiquement. Sur l'écran apparaît **CH I**.
- Quand le portail atteint la butée mécanique de fermeture, attendre 3-4 s et appuyer 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

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

11 Indice des paramètres

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
A2	00	Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le portail complètement ouverte)	103
A3	00	Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)	103
A4	00	Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)	103
A5	00	Préclignotement	103
A6	00	Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)	103
A7	00	Activation fonction homme présent	103
A8	00	Voyant portail ouverte / fonction test photocellules	104
11	15	Réglage de l'espace de ralentissement (%)	104
13	10	Réglage contrôle position portail complètement ouvert/fermé	104
15	30	Réglage de l'ouverture partielle (%)	104
16	00	Sélection temps supplémentaire après l'inversion du sens de marche, en absence d'encodeur	104
21	30	Réglage du temps de fermeture automatique	104
22	20	Réglage du temps de manœuvre du MOTEUR	104
24	00	Activation double temps de manœuvre	104
27	02	Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement)	104
28	00	Réglage du temps d'anticipation sur l'activation de l'électroserrure	104
29	00	Réglage du temps d'activation de l'électroserrure	105
30	01	Activation filtre anti-dérangement alimentation du groupe électrogène	105
31	05	Réglage du couple moteur durant la manœuvre	105
32	06	Réglage du couple moteur durant la phase de ralentissement	105
33	08	Réglage du couple maximal d'aide au démarrage	105
34	03	Réglage accélération au démarrage en ouverture et fermeture (soft-start)	105
35	08	Réglage couple après intervention du bord sensible ou du relevage d'obstacles	105
36	03	Réglage du temps de couple maximum d'aide au démarrage	105
37	00	Réglage de l'espace de rapprochement à la butée en ouverture/fermeture	105
38	00	Activation du coup de déblocage (coupe de bélier)	105
41	01	Réglage du ralentissement en ouverture/fermeture	106
42	60	Réglage sensibilité de l'intervention du relevage obstacles durant la manœuvre	106
43	10	Réglage sensibilité de l'intervention du relevage obstacles durant le ralentissement	106
49	00	Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)	106
50	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)	106
51	02	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)	106
52	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée	106
53	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)	106
54	00	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)	107

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
55	0 1	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT2) avec portail fermée	107
56	00	Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)	107
60	0 1	Activation du freinage sur la butée mécanique/fin de course en ouverture et fermeture	107
61	0 1	Activation du freinage après l'intervention des cellules photoélectriques	107
62	0 1	Activation du freinage après une commande d'arrêt	107
63	0 1	Activation du freinage après l'inversion ouverture --> fermeture / fermeture --> ouverture	107
64	05	Réglage du temps de freinage	107
65	08	Activation de la force de freinage	107
71	0 1	Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur	107
72	0 1	Activation fin de course	107
73	00	Configuration bord sensible COS1	108
74	00	Configuration bord sensible COS2	108
75	0 1	Configuration encodeur	108
76	00	Configuration 1er canal radio (PR1)	108
77	0 1	Configuration 2° canal radio (PR2)	108
78	00	Configuration intermittence clignotant	108
79	02	Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie	108
80	00	Configuration contact horloge	109
90	00	Restauration valeurs standard d'usine	109
n0	0 1	Version HW	109
n1	23	Année de production	109
n2	45	Semaine de production	109
n3	67	Numéro de série	109
n4	89		109
n5	0 1		109
n6	23	Version FW	109
o0	0 1	Affichage compteur manœuvres	109
o1	23		109
h0	0 1	Affichage compteur heures manoeuvre	109
h1	23		109
d0	0 1	Affichage compteur jours d'allumage de la centrale	109
d1	23		109
P1	00	Mot de passe	110
P2	00		110
P3	00		110
P4	00		110
CP	00	Changement mot de passe	110

12 Menu paramètres

PARAMÈTRE	VALEUR DU PARAMÈTRE
R2 00	Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le portail complètement ouverte)
00	Désactivée.
0 1- 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.
R3 00	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.
0 1	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 R5). La refermeture est effectuée en modalité "récupération position" (voir chapitre 17).
R4 00	Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)
00	Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-stop-ferme...
0 1	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 (R2 00), la fonction copropriété active en automatique un essai de refermeture R2 0 1.
0 2	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 (R2 00), la fonction copropriété active en automatique un essai de refermeture R2 0 1.
0 3	Ouvre-ferme-ouvre-ferme.
0 4	Ouvre-ferme-stop-ouvre.
R5 00	Préclignotement
00	Désactivée. Le clignotant s'active pendant la manoeuvre d'ouverture et fermeture.
0 1- 10	De 1 à 10 s de préclignotement avant chaque manoeuvre.
99	5 s de préclignotement avant la manoeuvre de fermeture.
R6 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...
0 1	Habilité. Pendant l'ouverture la commande d'ouverture partielle est ignorée.
R7 00	Activation fonction homme présent
00	Désactivée.
0 1	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.

88 00	Voyant portail ouverte / fonction test photocellules
00	Le voyant est éteint avec portail fermée. Allumé fixe pendant les manœuvres et quand le portail est ouverte.
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	Paramétrer à 02 si la sortie SC est utilisée comme test photocellules. Voir fig. 9.
11 15	Réglage de l'espace de ralentissement 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 contrôle position portail complètement ouvert/fermé La valeur sélectionnée doit garantir l'ouverture et la fermeture correcte du portail lorsqu'il atteint la butée mécanique. Attention ! Des valeurs trop basses causent l'inversion du mouvement sur la butée d'ouverture/fermeture. REMARQUE : paramètre visible uniquement avec encodeur actif (75 01 ou 75 02) et si les fins de course ne sont pas installés (72 00 ou 72 02).
01-40	Nombre de tours moteur.
15 30	Réglage de l'ouverture partielle (%) REMARQUE : le paramètre est réglé en usine à 30% de la course totale.
15-99	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 75 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 manoeuvre exécuté plus un temps supplémentaire qui permette de compléter la manoeuvre.
00	3 secondes.
01	6 secondes. Réglage conseillé dans les installations avec moteurs oléohydrauliques.
21 30	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.
22 20	Réglage du temps de manoeuvre REMARQUE : paramètre visible uniquement si l'encodeur est désactivé 75 00. Attention ! La modification de ce paramètre influe sur le réglage du ralentissement (paramètre 11).
00-99	de 00 à 99 s de manoeuvre.
24 00	Activation double temps de manoeuvre 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.
27 02	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.
28 00	Réglage du temps d'anticipation activation de l'électroserrure Règle le temps d'activation de l'électroserrure avant chaque manoeuvre. REMARQUE : paramètre visible uniquement si l'encodeur est activé 79 99.
00-02	de 0 à 2 s.

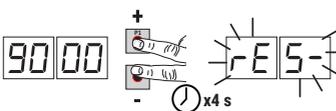
29 00	Activation électroserrure Règle la durée d'activation de l'électroserrure. REMARQUE : paramètre visible uniquement si l'encodeur est activé 79 99.
00	Désactivée.
0 1-06	Activé de 1 à 6 s. Le paramètre doit être configuré à une valeur supérieure au paramètre 38 (si activé).
30 01	Activation filtre anti-dérangement alimentation
00	Désactivée
0 1	Habilité. Le paramètre active un filtrage numérique supplémentaire pour améliorer le fonctionnement de la centrale, en cas de troubles d'alimentation, optimisant le contrôle du mouvement.
31 05	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.
0 1-08	I = couple moteur minimum ... 8 = couple moteur maximum.
32 06	Réglage du couple moteur durant la phase de ralentissement
0 1-08	I = couple moteur minimum ... 8 = couple moteur maximum.
33 08	Réglage du couple maximal d'aide au démarrage
0 1-08	I = couple moteur minimum ... 8 = couple moteur maximum.
34 03	Réglage de l'accélération au démarrage en ouverture et fermeture (soft-start)
00	Désactivée.
0 1-02	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 0 1 / 75 02). 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 3 1.
0 1-08	I = 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.
0 1-05	0 1 = 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 0 1.
38 00	Activation du coup de déblocage de la serrure électrique (coup de bélier)
00	Désactivée
0 1-04	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 0 1 (anticipation électroserrure = 1 s) et 29 03 (durée électroserrure = 3 s).

4101	Réglage du ralentissement en ouverture et fermeture
00	Désactivée.
01	Ralentissement moyen. REMARQUE : valeur maximale configurable pour les moteurs à 6 pôles.
02	Ralentissement maximal. ATTENTION : NE PAS UTILISER avec les moteurs à 6 pôles.
4260	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 : configurer une valeur inférieure à 60 pour moteurs à 6 pôles.
4310	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 : configurer une valeur inférieure à 60 pour moteurs à 6 pôles.
01-99	de 1% à 99%. 01 = sensibilité minimale ... 99 = sensibilité maximale.
4900	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 R2. La refermeture automatique est effectuée uniquement si le portail est complètement ouverte.
5000	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.
5102	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.
5201	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.
5300	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 manœuvre 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)
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.
61 01	Activation du freinage après l'intervention des cellules photoélectriques
00	Désactivée.
01	Activée. Le portail freine quand interviennent les cellules photoélectriques.
62 01	Activation du freinage après une commande d'arrêt
00	Désactivée.
01	Activée. Le portail freine quand il reçoit une commande d'arrêt.
63 01	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 : vérifier soigneusement que la valeur choisie est adaptée au modèle de moteur utilisé.
04-08	04 = force minimale ... 08 = force maximale.
71 01	Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur
00	Moteur installé à gauche.
01	Moteur installé à droite.
72 01	Activation fin de course 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.
00	Aucun fin de course installé.
01	Fins de course d'ouverture et fermeture installés.
02	Fins de course d'ouverture installés.

73 00	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 01	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 230 V~, attendre que l'écran s'éteigne et rétablir la tension. Répéter la procédure d'apprentissage.
00	Aucun encodeur installé.
01	Encodeurs optiques installés (8 impulsions/tour).
02	Encodeurs magnétiques installés (1 impulsion/tour). Uniquement la série E30 utilise des encodeurs magnétiques.
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 02	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.
92-98	de 2 à 8 minutes. La lumière reste active après la fin de la manoeuvre, pendant la durée paramétrée.
99	ÉLECTROSERRURE. Habilité la sortie COR à l'utilisation avec électroserrure (fig. 5).

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.
0 1	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.

90 00	Restauration valeurs standard d'usine REMARQUE. Cette procédure est possible uniquement si un mot de passe N'EST PAS paramétré pour protéger les données.
	Attention ! La restauration élimine toute sélection faite précédemment, à l'exception du paramètre A 1, 7 1, 86, 87: vérifier que tous les paramètres sont adaptés à l'installation. • Appuyez sur les touches + (plus) et - (moins) et maintenez-les enfoncées pour mettre l'appareil sous tension. • Après 4 s, l'écran clignote rE5-.
	• Les valeurs standard d'usine ont été restaurées.
	Remarque : il est possible de réinitialiser les paramètres d'une deuxième manière : à l'allumage de la centrale, avant que la version du firmware n'apparaisse sur l'écran, maintenir enfoncées les touches ▲ (flèche vers le haut) et ▼ (flèche vers le bas) pendant 4s.

	Numéro d'identification Le numéro d'identification est composé des valeurs des paramètres de n0 à n6. REMARQUE : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
n0 01	Version HW.
n1 23	Année de production.
n2 45	Semaine de production.
n3 67	Exemple : 0 1 23 45 67 89 0 1 23
n4 89	
n5 01	
n6 23	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.
o0 01	Manœuvres effectuées.
o1 23	Exemple : 0 1 23 x100 = 12 300 manœuvres.

	Affichage compteur heures manoeuvre Le numéro est composé des valeurs des paramètres de h0 à h1. REMARQUE : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
h0 01	Heures manoeuvre.
h1 23	Exemple : 0 1 23 = 123 heures.

	Affichage compteur jours d'allumage de la centrale Le numéro est composé des valeurs des paramètres de d0 à d1. REMARQUE : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
d0 01	Jours d'allumage
d1 23	Exemple : 0 1 23 = 123 jours

	<p>Mot de passe</p> <p>La saisie du mot de passe empêche l'accès aux réglages au personnel non autorisé. Avec le mot de passe actif (CP=0 1), 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.</p>
<p>P1 00 P2 00 P3 00 P4 00</p>	<p>Procédure d'activation mot de passe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saisir les valeurs souhaitées dans les paramètres P 1, 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=0 1). <p>Procédure de déblocage temporaire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saisir le mot de passe. • Vérifier que CP=00. <p>Procédure d'élimination mot de passe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saisir le mot de passe (CP=00). • Mémoriser les valeurs de P 1, 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 P 1 00, P2 00, P3 00 et P4 00 correspondent à "mot de passe absent"). • Éteindre et rallumer la centrale.
<p>CP 00</p>	<p>Changement mot de passe</p>
<p>00</p>	<p>Protection désactivée.</p>
<p>0 1</p>	<p>Protection activée.</p>

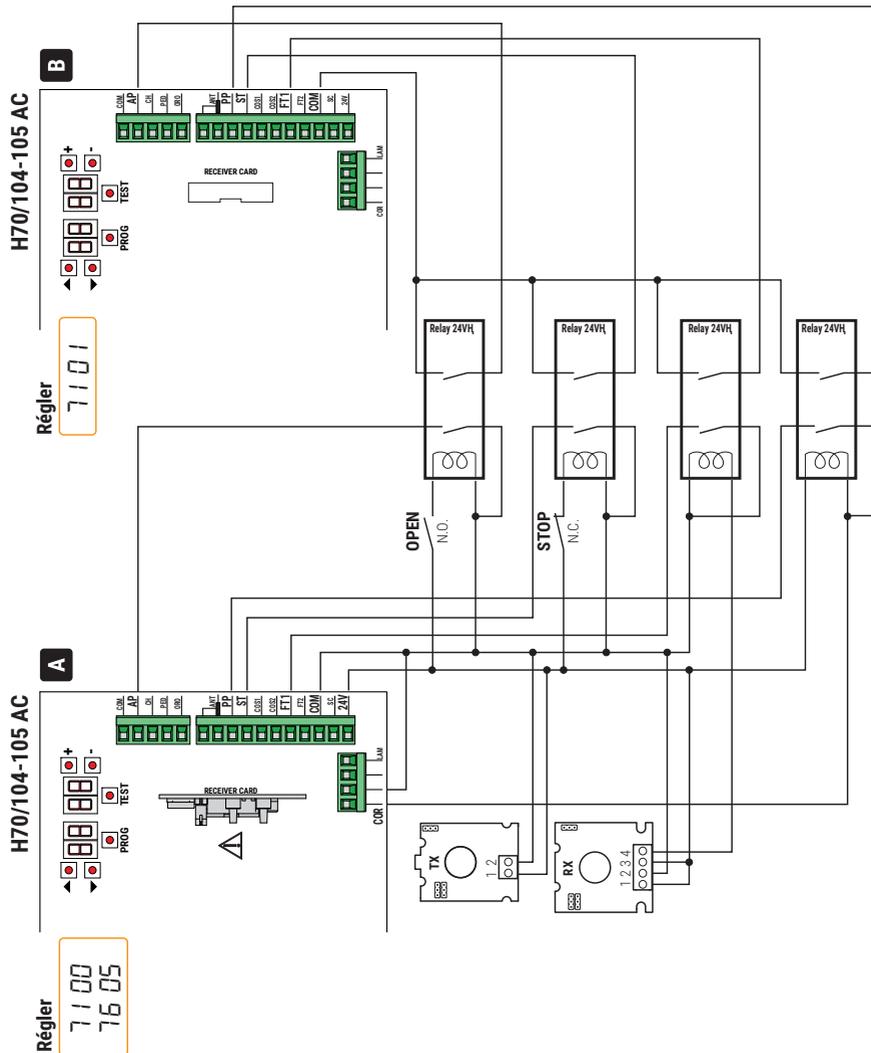
13 Exemple d'installation avec deux automatismes opposés



Il est possible de brancher deux automatismes coulissants opposés à l'aide d'une centrale **H70/104AC-105AC**.

Brancher les centrales entre elles par des relais alimentés à 24 V~, non fournis, comme indiqué dans la figure.

Il est possible d'utiliser une seule carte radio, introduite dans l'une des deux centrales de commande A ou B. Utiliser la sortie COR pour gérer les commandes radio. Régler le paramètre 76 à la valeur 05.



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
BB 5b(Sb)	La poignée de déverrouillage est ouverte.	-	Fermer la poignée de déverrouillage et tourner la clé en position de fermeture. Vérifier le raccordement au contact de déverrouillage.
BB 18	Contact STOP de sécurité ouvert.	-	Installer un bouton de STOP (N.F.) ou shunter le contact ST avec le contact COM.
BB 17	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.
BB 16	Bord sensible COS2 non raccordé ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 74 00	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact COS2 avec le contact COM.
BB 15	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 (figure 8).
BB 14	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 (figure 8).
BB FE	Les deux fins de course ont le contact ouvert ou ne sont pas raccordés.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
BB FR	Le portail se trouve sur le fin de course d'ouverture.	Si l'indication du fin de course est incorrecte, vérifier le réglage du paramètre 7 l.	-
	Le fin de course d'ouverture n'est pas présent ou n'est pas raccordé.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
BB FC	Le portail se trouve sur le fin de course de fermeture.	Si l'indication du fin de course est incorrecte, vérifier le réglage du paramètre 7 l.	-
	Le fin de course de fermeture n'est pas présent ou n'est pas raccordé.	-	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".

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 grillé.	Remplacer le fusible. Il est recommandé d'extraire le fusible uniquement en l'absence de tension de secteur.
	Exemple: 15 EE 21 EE	Erreur dans les paramètres de configuration.	Paramétrer correctement la valeur de configuration et la sauvegarder.
	24 AC Flash clignotant	Fusible F2 débranché ou endommagé. Les accessoires ne sont pas alimentés.	Repositionner correctement le fusible F2 ou le remplacer.
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 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 Déblocage mécanique (uniquement pour H70/104AC)



À défaut de tension, il est possible de débloquent le portail, comme indiqué dans le manuel d'utilisation et d'entretien de l'automatisme H30, M30, G30, E30 ou R30.

Lors de la remise sous tension et de la réception de la première commande, la centrale de commande lance une manoeuvre d'ouverture en modalité de récupération de position (voir chapitre 17).

L'activation de l'un des deux fins de course permet la récupération immédiate de la position.

17 Modalités de récupération position

Suite à une interruption de tension, après avoir débloquent le moteur 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 manoeuvre en modalité de récupération de position. Si l'encodeur est installé le portail commence une manoeuvre à faible vitesse; sinon la manoeuvre 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 manoeuvre d'ouverture.

L'activation de l'un des deux fins de course permet la récupération immédiate de la position.

18 Test



L'essai doit être effectuée 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 la bonne exécution de la phase de récupération de position.
- Vérifier le réglage des fins de course (si installés).
- Vérifier le bon fonctionnement de le système de déverrouillage (uniquement pour **H70/104AC**).

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 **H70/104AC - H70/105AC** est conforme aux dispositions établies par les directives communautaires suivantes:

- 2014/35/UE Directive LVD
- 2014/30/UE Directive CEM
- 2014/53/UE Directive RED
- 2011/65/UE Directive RoHS

et qu'ont été appliquées toutes les normes et/ou spécifications indiquées ci-après :

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + A1/AC:2012

EN IEC 61000-6-2:2019

EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A1:2019 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2019

EN 60335-2-103:2015

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1

Lieu: Mogliano V.to

Date: 26/03/2021

Signature



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