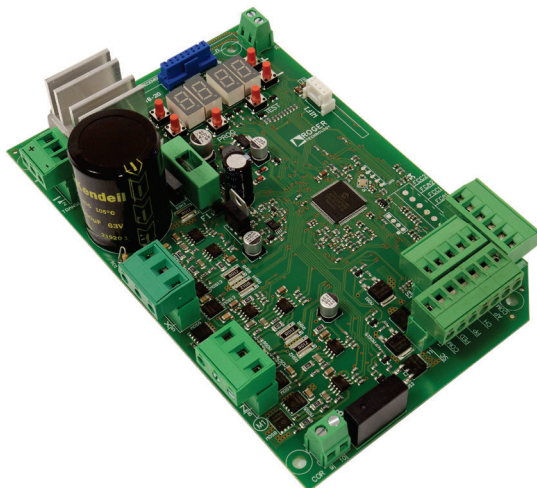


**FW**  
**P1.05**



IS240 Rev.11 30/08/2024

# B70/2ML

## centrale di comando per cancelli battenti

Istruzioni originali

**ROGER**  
BRUSHLESS



- 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	18
2	Descrizione prodotto	18
3	Aggiornamenti versione P1.05	18
4	Caratteristiche tecniche prodotto	19
5	Descrizione dei collegamenti	20
5.1	Installazione tipo	20
5.2	Collegamenti elettrici	21
6	Comandi e accessori	22
7	Tasti funzione e display	22
8	Accensione o messa in servizio	24
9	Modalità funzionamento display	24
9.1	Modalità visualizzazione dei parametri	24
9.2	Modalità visualizzazione di stato comandi e sicurezze	24
9.3	Modalità TEST	24
9.4	Modalità Stand By	25
10	Apprendimento della corsa	25
10.1	Prima di procedere	25
10.2	Procedura di apprendimento	26
11	Indice dei parametri	27
12	Menù parametri	29
13	Segnalazione degli ingressi di sicurezza e dei comandi (modalità TEST)	38
14	Segnalazione allarmi e anomalie	39
15	Modalità INFO	40
15.1	Modalità B74/BCONNECT	41
16	Sblocco meccanico	41
17	Modalità di recupero posizione	41
18	Collaudo	42
19	Manutenzione	42

## ENGLISH

1	Symbols	43
2	Product description	43
3	Updates of version P1.05	43
4	Technical characteristics of product	44
5	Description of connections	45
5.1	Typical installation	45
5.2	Electrical connections	46
6	Commands and Accessories	47
7	Function buttons and display	48
8	Switching on or commissioning	49
9	Display function modes	49
9.1	Parameter display mode	49
9.2	Command and safety device status display mode	49
9.3	TEST mode	49
9.4	Standby mode	50
10	Travel acquisition	50
10.1	Before starting	50
10.2	Acquisition procedure	51
11	Index of parameters	52
12	Parameters menu	54
13	Safety input and command status (TEST mode)	63
14	Alarms and faults	64
15	Procedural verifications - INFO Mode	65
15.1	B74/BCONNECT mode	66
16	Mechanical release	66
17	Position recovery mode	66
18	Initial testing	67
19	Maintenance	67

## DEUTSCH

1	Symbole	68
2	Produktbeschreibung	68
3	Aktualisierungen Version P1.05	68
4	Technische Daten des Produkts	69
5	Beschreibung der Anschlüsse	70
5.1	Art der Installation	70
5.2	Elektrische Anschlüsse	71
6	Befehle und Zubehör	72
7	Funktionstasten und Display	73
8	Einschalten oder Inbetriebnahme	74
9	Funktion Display	74
9.1	Parameter-Anzeigemodus	74
9.2	Anzeige des Status von Befehlen und Sicherheitseinrichtungen	74
9.3	TEST-Modus	74
9.4	Standby-Modus	75
10	Lernlauf	75
10.1	Zunächst	75
10.2	Einlernverfahren	76
11	Index der Parameter	77
12	Menü Parameter	79
13	Meldung der Sicherheitseingänge und der Befehle (TEST-Modus)	88
14	Meldung von Alarmen und Störungen	89
15	Diagnostik - Betriebsart Info	90
15.1	B74/BCONNECT-Modus	91
16	Mechanische Entriegelung	91
17	Modus zur Korrektur der Position	91
18	Abnahmeprüfung	92
19	Wartungsarbeiten	92

## FRANÇAIS

1	Symboles	93
2	Description produit	93
3	Mises à jour version P1.05	93
4	Caractéristiques techniques produit	94
5	Description des raccordements	95
5.1	Installation type	95
5.2	Description des raccordements	96
6	Commandes et accessoires	97
7	Touches fonction et écran	98
8	Allumage ou mise en service	99
9	Modalités fonctionnement écran	99
9.1	Modalités affichage des paramètres	99
9.2	Modalité d'affichage d'état commandes et sécurités	99
9.3	Modalité TEST	99
9.4	Modalité Stand By	100
10	Apprentissage de la course	100
10.1	Avant de procéder	100
10.2	Procédure d'apprentissage	101
11	Indice des paramètres	102
12	Menu paramètres	104
13	Signalisation des entrées de sécurité et des commandes (modalités TEST)	113
14	Signalisations alarmes et anomalies	114
15	Diagnostic - Modalité info	115
15.1	Mode B74/BCONNECT	116
16	Déblocage mécanique	116
17	Mode de récupération de position	116
18	Test	117
19	Entretien	117

**ESPAÑOL**

1	Símbolos	118
2	Descripción del producto	118
3	Actualización de la versión P1.05	118
4	Características técnicas del producto	119
5	Descripción de las conexiones	120
5.1	Instalación básica	120
5.2	Conexiones eléctricas	121
6	Comandos y accesorios	122
7	Teclas de función y pantalla	123
8	Encendido o puesta en servicio	124
9	Modo de funcionamiento de la pantalla	124
9.1	Modos de visualización de los parámetros	124
9.2	Modos de visualización de indicaciones de seguridad y comandos	124
9.3	Modo de TEST	124
9.4	Modo Stand By	125
10	Aprendizaje del recorrido	125
10.1	Antes de actuar	125
10.2	Procedimiento de aprendizaje:	126
11	Índice de los parámetros	127
12	Menú de parámetros	129
13	Señalización de las entradas de seguridad y de los comandos (Modo TEST)	138
14	Señalización de alarmas y anomalías	139
15	Diagnostica - Modo Info	140
15.1	Modo B74/BCONNECT	141
16	Desbloqueo mecánico	141
17	Modo de recuperación de la posición	141
18	Ensayo	142
19	Mantenimiento	142

**PORTUGUÊS**

1	Simbologia	143
2	Descrição do produto	143
3	Atualizações da versão P1.05	143
4	Características técnicas do produto	144
5	Descrição das ligações	145
5.1	Instalação tipo	145
5.2	Ligações eléctricas	146
6	Comandos e acessórios	147
7	Teclas de função e display	148
8	Ignição ou comissionamento	149
9	Modalidade de funcionamento do display	149
9.1	Modalidade de visualização dos parâmetros	149
9.2	Modalidade de visualização de estado dos comandos e dispositivos de segurança	149
9.3	Modalidade TESTE	149
9.4	Modalidade Stand By	150
10	Aprendizagem do curso	150
10.1	Antes de proceder	150
10.2	Procedimento de aprendizado:	151
11	Índice dos parâmetros	152
12	Menu dos parâmetros	154
13	Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST)	163
14	Sinalização de alarmes e anomalias	164
15	Diagnosticar - Modo INFO	165
15.1	Modo B74/BCONNECT	166
16	Desbloqueio mecânico	166
17	Modalidade de recuperação de posição	166
18	Teste	167
19	Manutenção	167

**DUTCH**

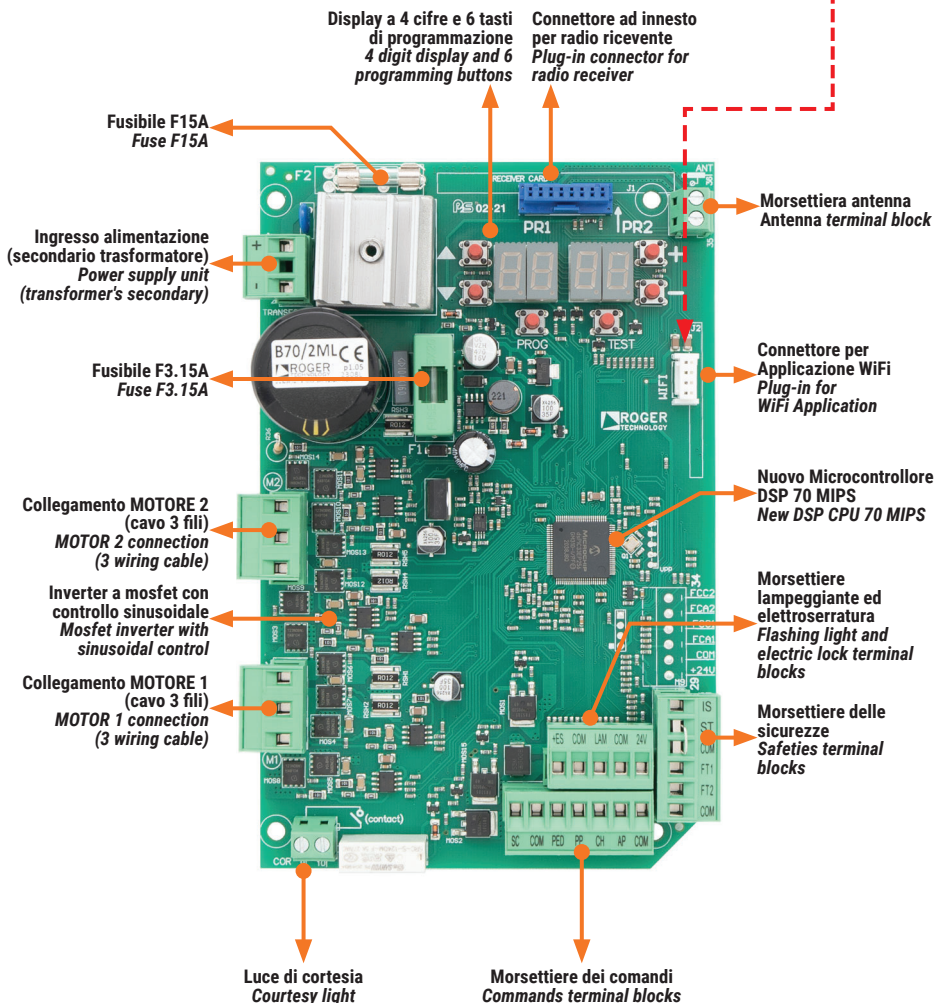
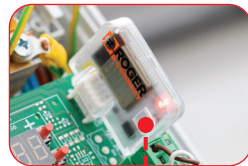
1	Symbolen	168
2	Beschrijving product	168
3	Update versie P1.05	168
4	Technische kenmerken product	169
5	Beschrijving aansluitingen	170
5.1	Type installatie	170
5.2	Elektrische aansluitingen	171
6	Bedieningen en accessoires	172
7	Functietoetsen en display	173
8	Inschakeling en inbedrijfsstelling	174
9	Bedrijfsmodus display	174
9.1	Modus van weergave parameters	174
9.2	Modus van weergave van de status bedieningen en veiligheids	174
9.3	TEST modus	174
9.4	Stand By modus	175
10	Lering van de slag	175
10.1	Voordat de handelingen worden uitgevoerd:	175
10.2	Procedure van lering	176
11	Inhoudsopgave van de parameters	177
12	Menu parameters	179
13	Signalering van de veiligheidsingangen en van de bedieningen (modus TEST)	188
14	Signalering alarmen en storingen	189
15	Modus INFO	190
15.1	B74/BCONNECT-stand	191
16	Mechanische deblokering	191
17	Modus positieherstel	191
18	Test	192
19	Onderhoud	192

**POLSKI**

1	Symbole	193
2	Opis urządzenia	193
3	Aktualizacja wersji P1.05	193
4	Charakterystyka techniczna urządzenia	194
5	Opis połączeń	195
5.1	Rodzaj instalacji	195
5.2	Połączenia elektryczne	196
6	Elementy sterownicze i akcesoria	197
7	Przyciski funkcyjne i wyświetlacz	198
8	Włączanie lub uruchamianie	199
9	Tryby działania wyświetlacza	199
9.1	Wyświetlanie parametrów	199
9.2	Wyświetlanie statusu sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń	199
9.3	Tryb TEST	199
9.4	Tryb Stand By	200
10	Programowanie ruchu	200
10.1	Wcześniej	200
10.2	Procedura programowania ruchu	201
11	Spis parametrów	202
12	Menu parametrów	204
13	Sygnalizacja wejść bezpieczeństwa i sygnałów sterowniczych (tryb TEST)	213
14	Sygnalizacja alarmowe i błędy	214
15	Tryb INFO	215
15.1	Tryb B74/BCONNECT	216
16	Odblokowanie mechaniczne	216
17	Tryb szukania pozycji	216
18	Testy odbiorcze	217
19	Konserwacja	217

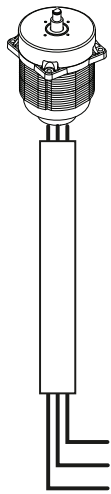
**FW**  
**P1.05**

Dispositivo IP B74/BCONNECT  
 B74/BCONNECT IP device

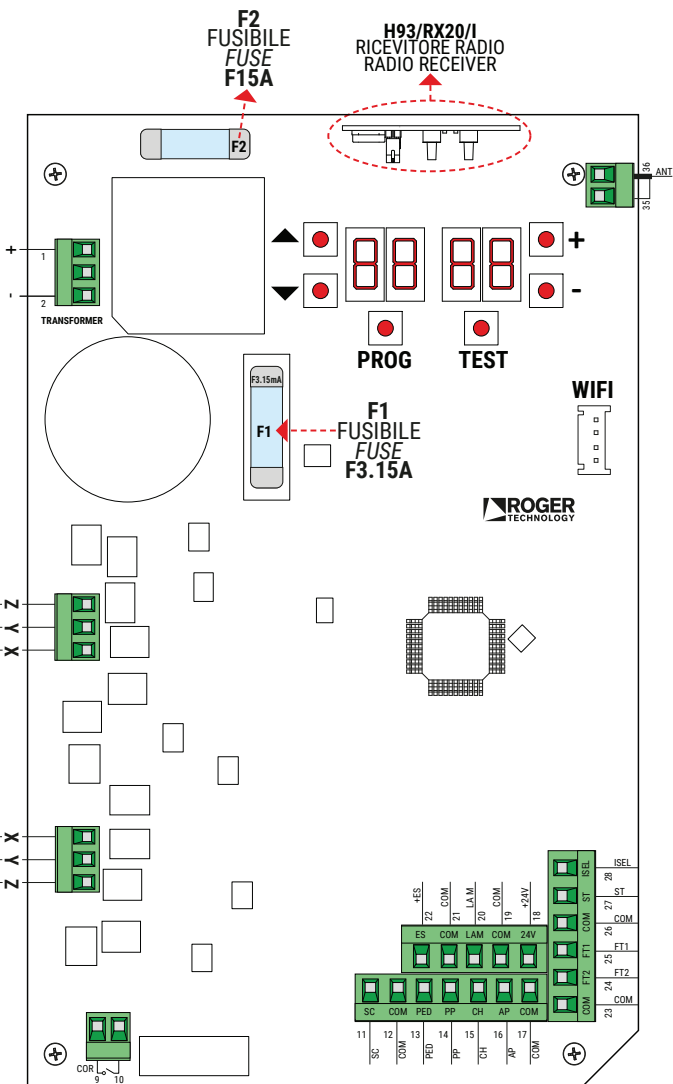
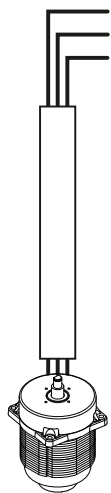


1

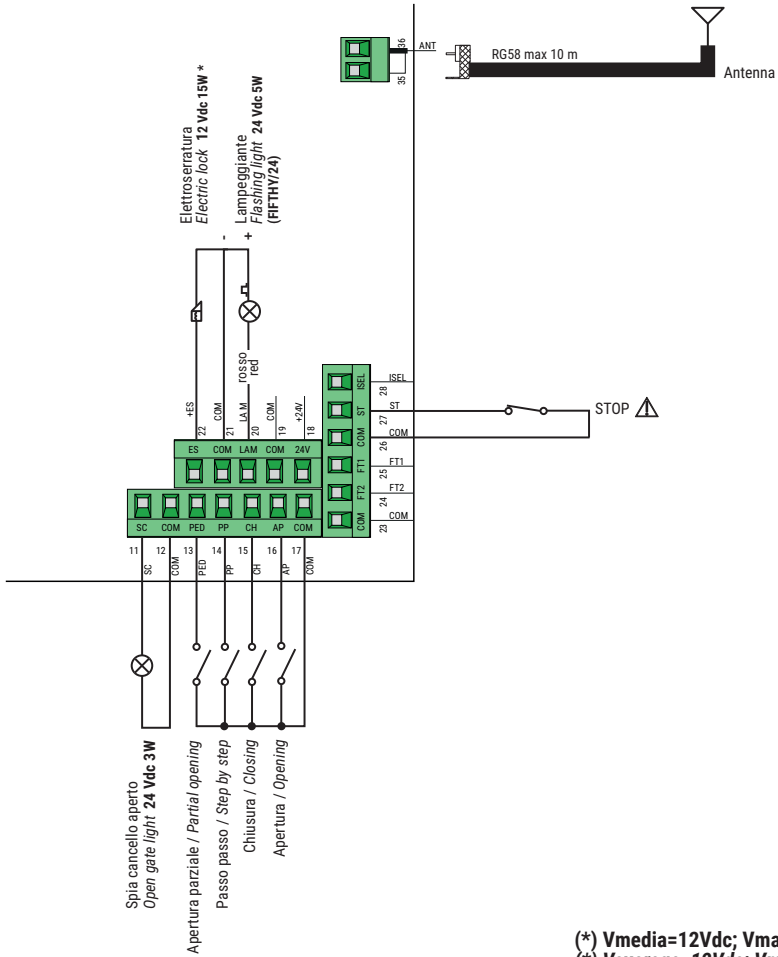
MOTORE 2  
MOTOR 2



MOTORE 1  
MOTOR 1

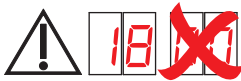


2

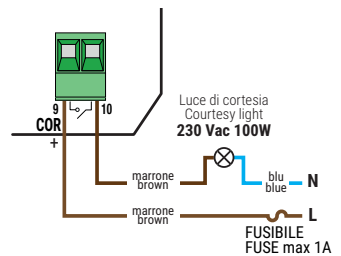
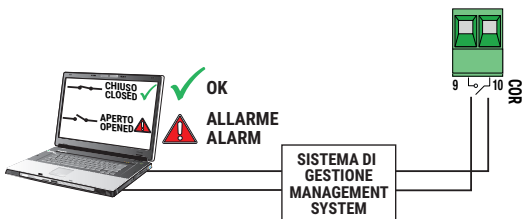


(\*  $V_{media}=12Vdc$ ;  $V_{max}=30Vdc$   
 (\*  $V_{average}=12Vdc$ ;  $V_{max}=30Vdc$ )

3



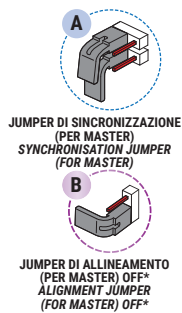
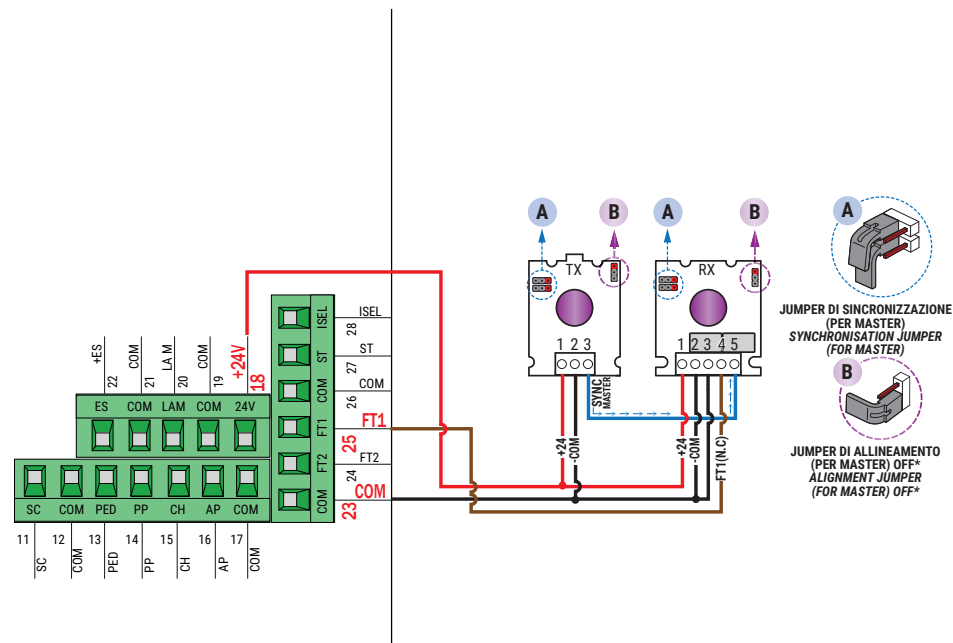
Utilizzo alternativo dell'uscita COR (par. 1B diverso da 00).  
 Alternative use of COR output (par. 1B different from 00).



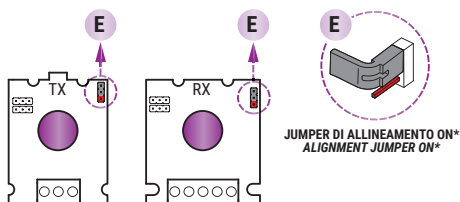
## COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLE SINCROZZATE (MODALITÀ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER) CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

ROSSO = libero da jumper  
RED = jumper free

4



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



**ATTENZIONE!** Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocelle sono **NON ALIMENTATE!** La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocelle solamente all'accensione delle fotocelle.

Scollegare la morsetteria della centrale che fornisce alimentazione alle fotocelle, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocella TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.

**ATTENTION!** Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

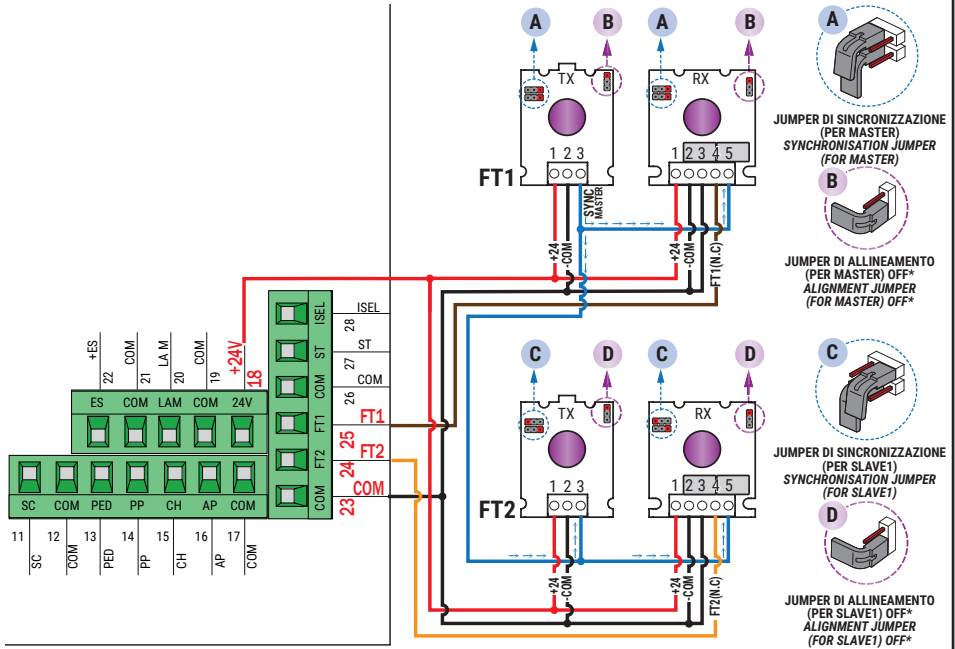
**SI RACCOMANDA L' USO DI** fotocelle Serie **F4ES - F4S** / **RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells



**COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLE SINCROZZATE (MODALITÀ NORMALE, 1 MASTER E 1 SLAVE)**  
**CONNECTION WITH 2 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)**

ROSSO = libero da jumper  
 RED = jumper free

4



**JUMPER DI SINCROZZAZIONE (PER MASTER)**  
**SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)**

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

**JUMPER DI SINCROZZAZIONE (PER SLAVE1)**  
**SYNCHRONISATION JUMPER (FOR SLAVE1)**

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

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

**JUMPER DI ALLINEAMENTO ON\***  
**ALIGNMENT JUMPER ON\***



**ATTENZIONE!** Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocelle sono **NON ALIMENTATE!** La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocelle solamente all'accensione delle fotocelle.

Scollegare la morsetteria della centrale che fornisce alimentazione alle fotocelle, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocella TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.

**ATTENTION!** Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

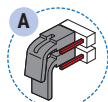
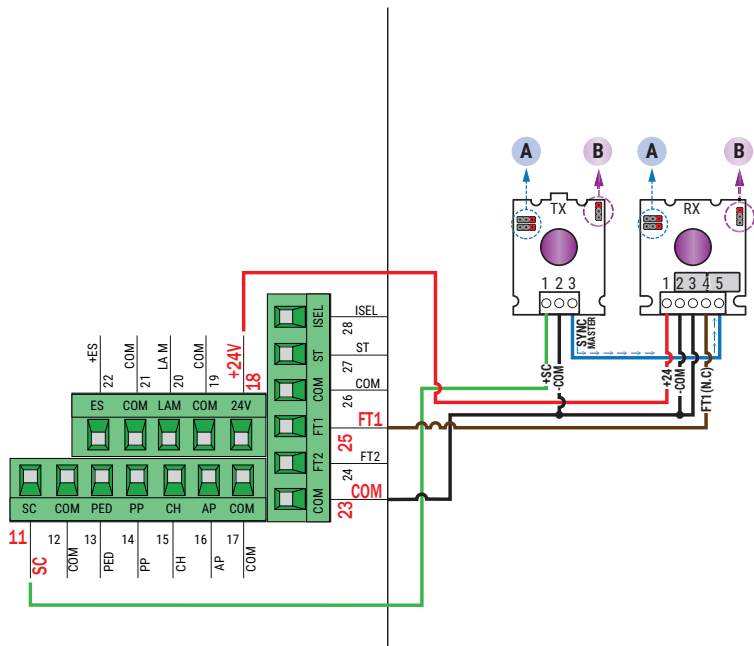
**SI RACCOMANDA L' USO DI fotocelle Serie F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for Series F4ES - F4S photocells**

# TEST FOTOCELLE · PHOTOCELLS TEST (AB 02)

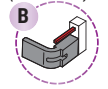
## COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLE SINCRONIZZATE (MODALITÀ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER) CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

ROSSO = libero da jumper  
RED = jumper free

5

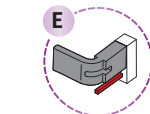
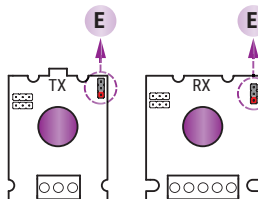


JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)  
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



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

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



JUMPER DI ALLINEAMENTO ON\*  
ALIGNMENT JUMPER ON\*



**ATTENZIONE!** Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocelle sono **NON ALIMENTATE!** La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocelle solamente all'accensione delle fotocelle.

Scollegare la morsetteria della centrale che fornisce alimentazione alle fotocelle, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocella TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.

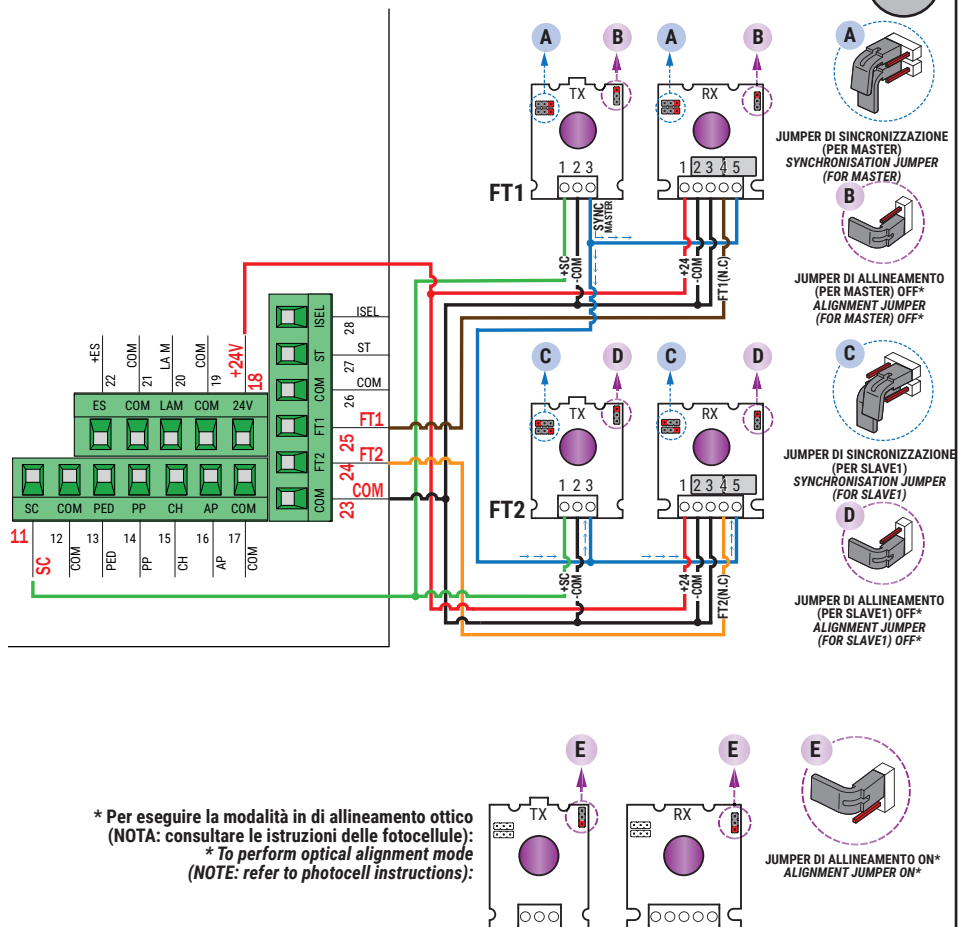
**ATTENTION!** Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

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

# TEST FOTOCELLE · PHOTOCELLS TEST (AB 02)

## COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLE SINCRONIZZATE (MODALITÀ NORMALE, 1 MASTER E 1 SLAVE) CONNECTION WITH 2 SYNCHRONISED PHOTOCCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)

ROSSO = libero da jumper  
RED = jumper free



**ATTENZIONE!** Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocelle sono **NON ALIMENTATE!** La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocelle solamente all'accensione delle fotocelle.

Scollegare la morsetteria della centrale che fornisce alimentazione alle fotocelle, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocella TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.

**ATTENTION!** Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

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

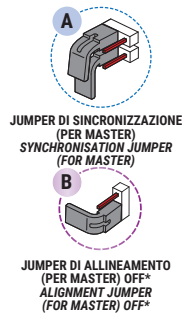
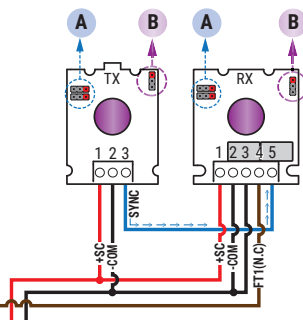
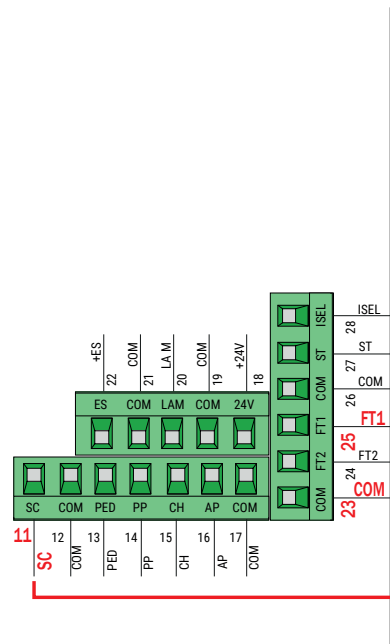
# BATTERY SAVING (AB 03)

# BATTERY SAVING + TEST FOTOCELLULE · PHOTOCELLS TEST (AB 04)

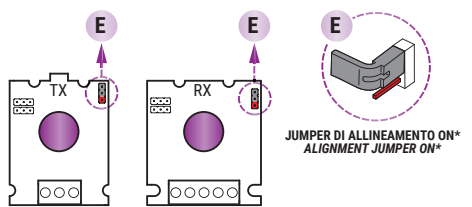
## COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÀ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER) CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

ROSSO = libero da jumper  
RED = jumper free

6



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



**ATTENZIONE!** Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE!** La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.

Scollegare la morsetteria della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.

**ATTENTION!** Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

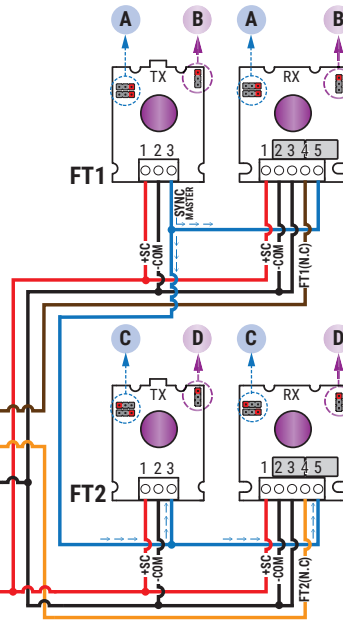
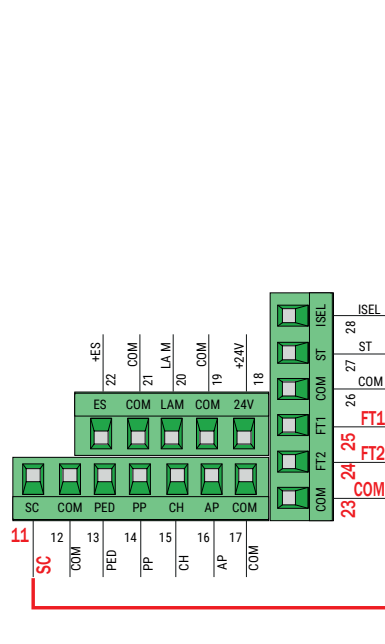
**SI RACCOMANDA L' USO DI** fotocellule Serie **F4ES - F4S** / **RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

# BATTERY SAVING (AB 03)

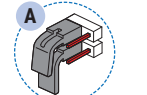
# BATTERY SAVING + TEST FOTOCELLULE · PHOTOCELLS TEST (AB 04)

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

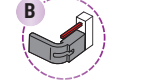
ROSSO = libero da jumper  
RED = jumper free



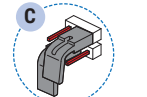
6



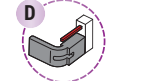
**JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)**  
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



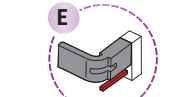
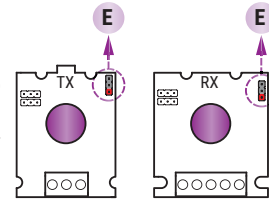
**JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF\***  
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF\*



**JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER SLAVE)**  
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR SLAVE)



**JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER SLAVE) OFF\***  
ALIGNMENT JUMPER (FOR SLAVE) OFF\*



**JUMPER DI ALLINEAMENTO ON\***  
ALIGNMENT JUMPER ON\*

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



**ATTENZIONE!** Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE!** La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.

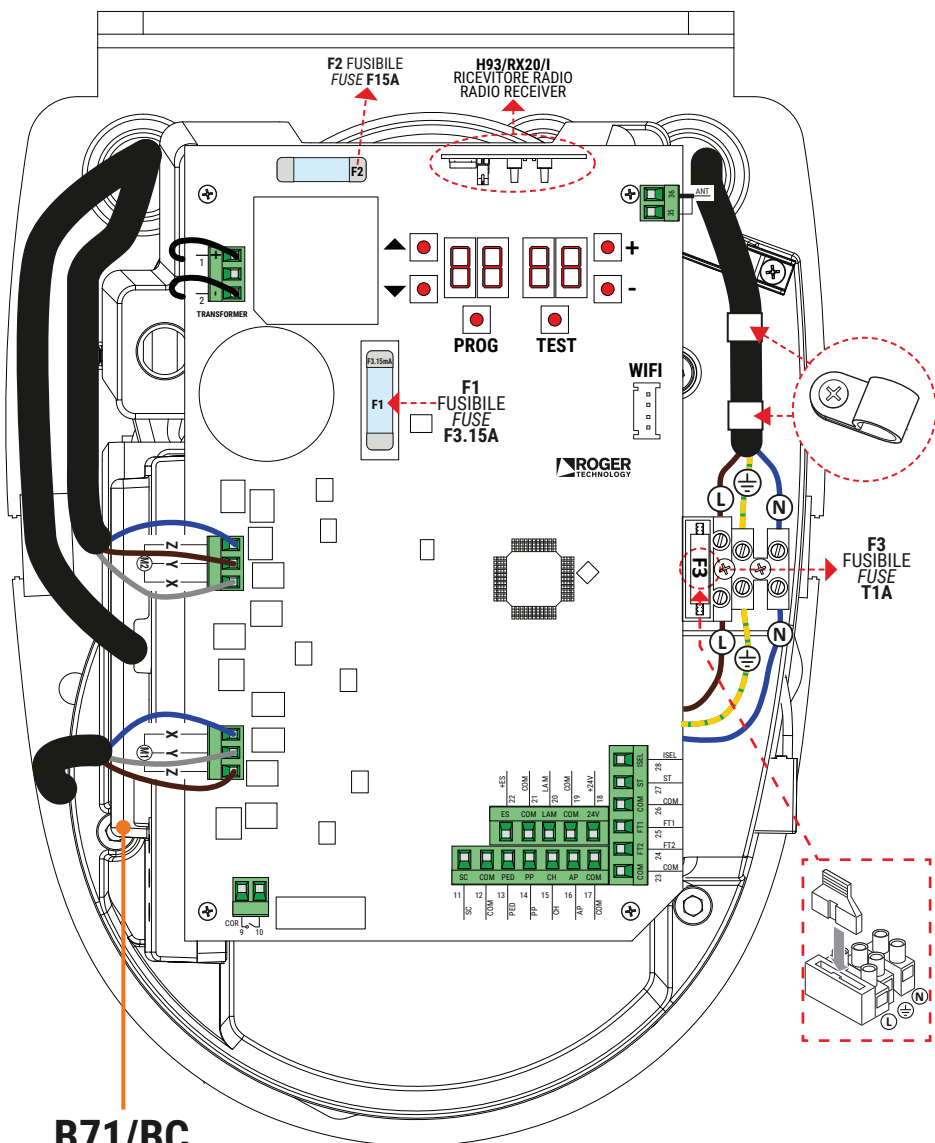
Scollegare la morsetteria della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.

**ATTENTION!** Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

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

7

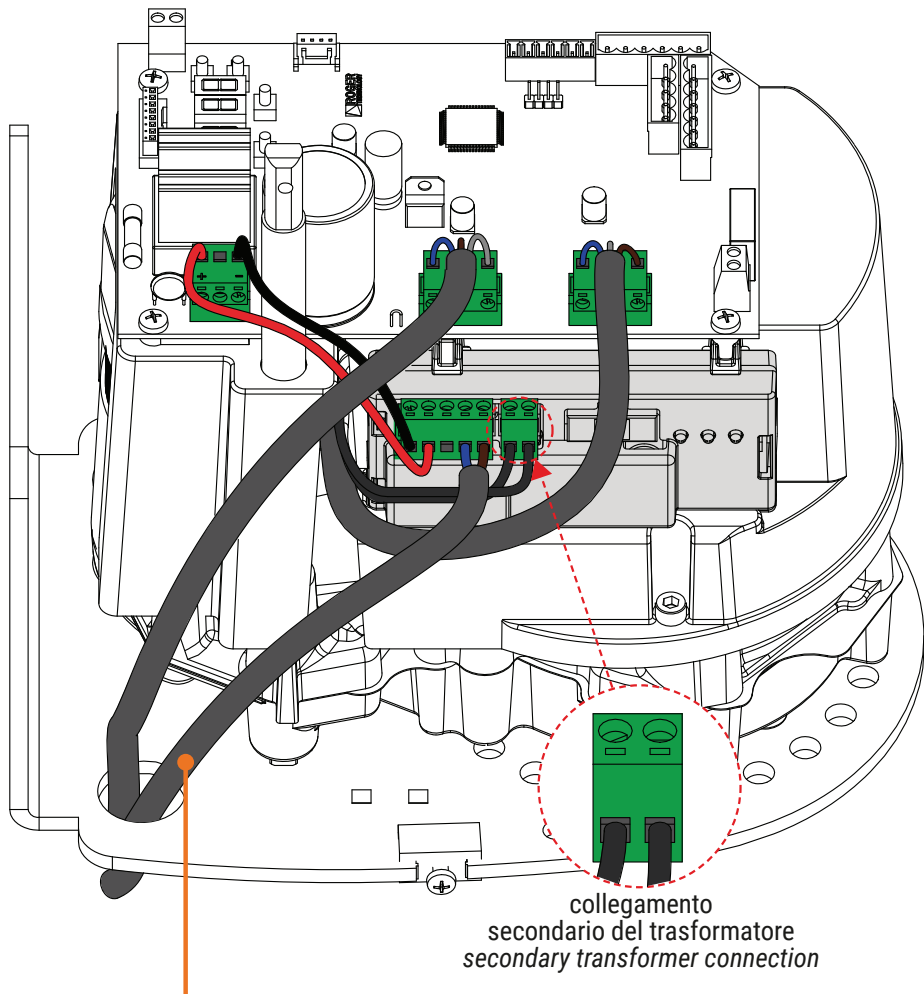
## INSTALLAZIONE SU SERIE AY (AYRON) • MOTORE 1 (AY250M) AY SERIES (AYRON) INSTALLATION • MOTOR 1 (AY250M)



**B71/BC**  
2 batteries  
12 Vdc 1,2 Ah  
type AGM

**COLLEGAMENTI CARICA BATTERIA SU SERIE AY (AYRON) • MOTORE 1 (AY250M)**  
**BATTERY CHARGER CONNECTION ON AY (AYRON) SERIES • MOTOR 1 (AY250M)**

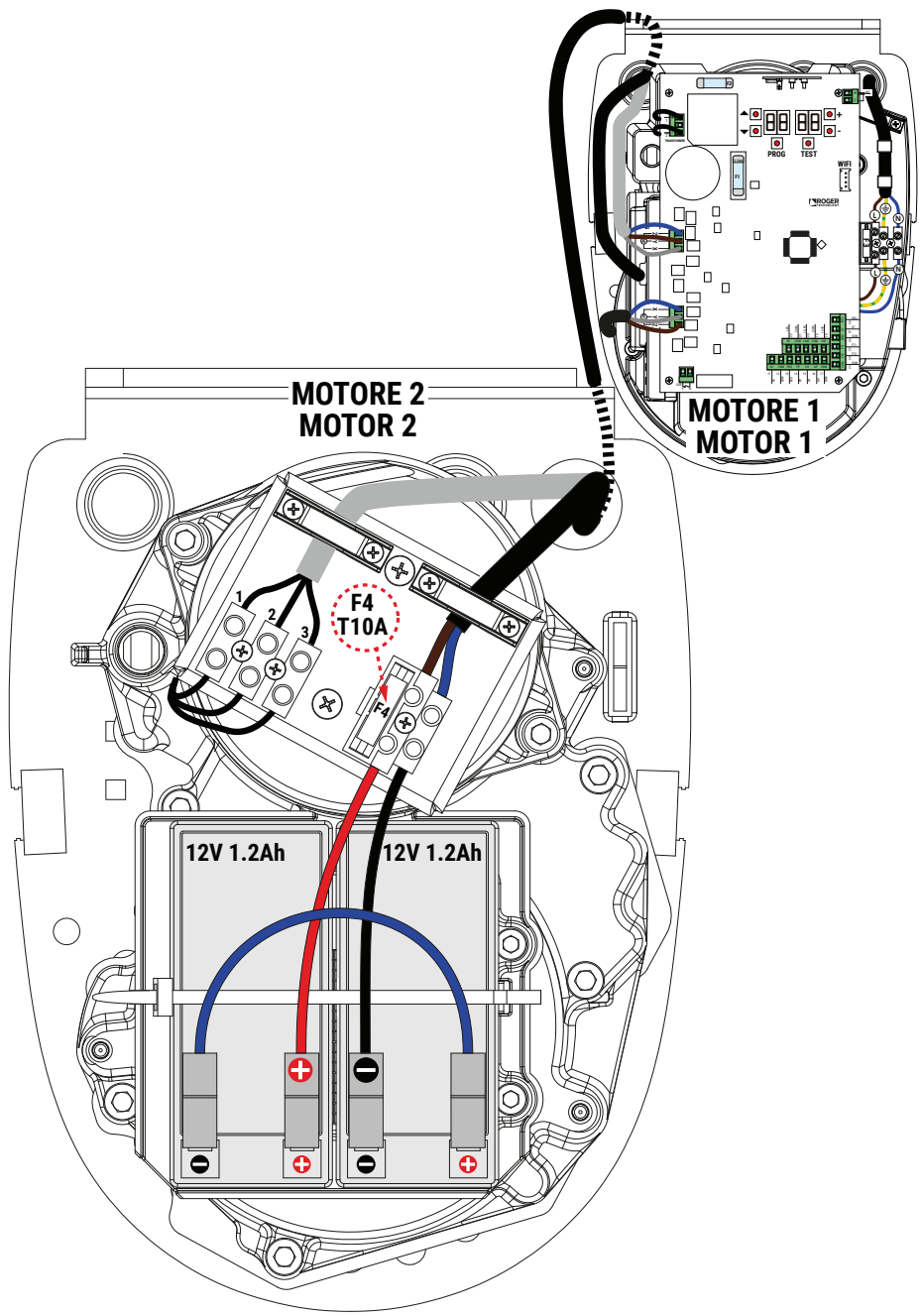
8



2 batterie opzionali, installate su motore 2  
2 optional batteries, installed on motor 2  
12 Vdc 1,2 Ah type AGM

9

**INSTALLAZIONE BATTERIA SU SERIE AY (AYRON) • MOTORE 2 (AY250S)**  
**BATTERY INSTALLATION ON AY (AYRON) SERIES • MOTOR 2 (AY250S)**

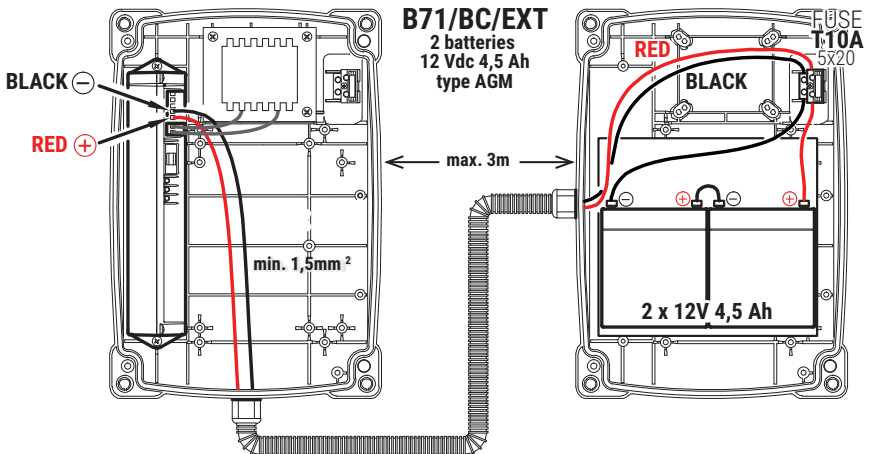
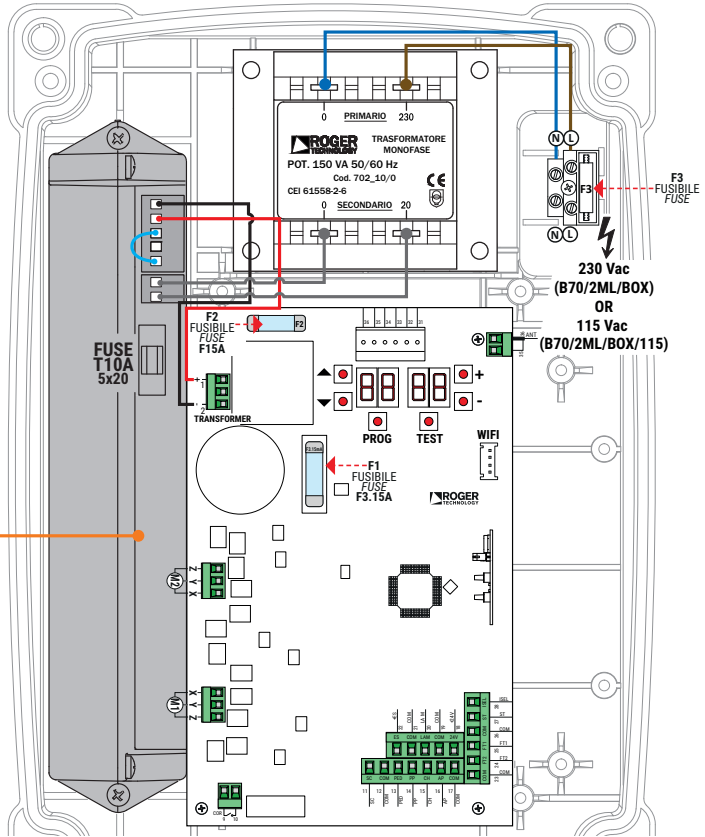




**INSTALLAZIONE IN BOX (B70/2ML/BOX)**  
**BOX INSTALLATION (B70/2ML/BOX)**

10

**B71/BC/INT**  
 2 batteries  
 12 Vdc 1,2 Ah  
 type AGM



# 1 Symbolen

Hieronder worden de symbolen en hun betekenis aangeduid die aanwezig zijn in de handleiding of op de productlabels.

	<b>Algemeen gevaar.</b> Belangrijke informatie over de veiligheid. Signaleert handelingen of situaties waar het personeel goed moet opletten.
	<b>Gevaar voor gevaarlijke spanningen.</b> Signaleert handelingen of situaties waar het personeel goed moet opletten voor gevaarlijke spanningen.
	<b>Nuttige informatie.</b> Signaleert nuttige informatie over de installatie.
	<b>Raadpleging Instructies voor de installatie en het gebruik.</b> 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)
	Symbol voor de inzameling van het product volgens de AEEA-richtlijn

## 2 Beschrijving product

De regelenheid **B70/2ML** van 24V bestuurt sensorless 1 of 2 ROGER brushless motoren voor toepassingen op middelgrote vleugels, voor residentieel gebruik.

 **Let op voor de instelling van de parameter R 1. 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. Er wordt aanbevolen om fotocellen van de technologie **F4ES** of **F4S** te installeren.

 **Voor meer informatie wordt verwezen naar de handleiding van de installatie van de automatisering.**

## 3 Update versie P1.05

1. Verbeterde koppelregeling van de AYRON-motor.
2. Verbeterd beheer van de fototest.
3. Het beheer van het IP-apparaat B74/BCONNECT toegevoegd, bestuurbaar via het browserapparaat Roger BCONNECT, voor het volledige beheer via IP via de verbinding op het WiFi-netwerk, van de B70/2ML bedieningspanelen. De verbinding is mogelijk in de buurt van de installatie van de automatisering met toegangspuntfunctionaliteit die rechtstreeks door B74/BCONNECT wordt geleverd (punt-tot-puntverbinding) of via de registratie en activering op de cloud Roger Technology met de mogelijkheid om alle functies van de besturingseenheid op afstand via een webbrowser te beheren.
4. Mogelijkheid van FW-update van de centrale eenheid in point-to-point-modus (op de plaats van installatie), of via browser (op afstand via cloud of vanaf een ander apparaat dat op hetzelfde netwerk is aangesloten).
5. De modus "assistentie op afstand" en automatiseringsbeheer met "noodfuncties" zijn toegevoegd en kunnen via een webbrowser worden beheerd.
6. Ingeschakeld ook het PED commando om positieherstel uit te voeren.
7. Verbeterd beheer van 4,1 kOhm gevoelige ribben (instelling van parameters 73 en 74 op waarde 12).

## 4 Technische kenmerken product

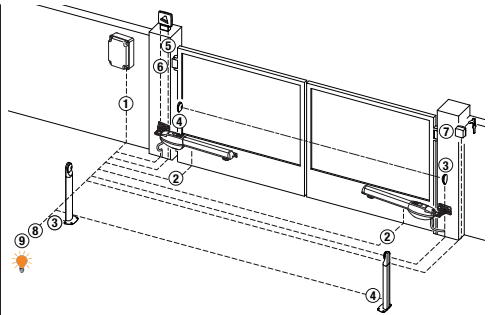
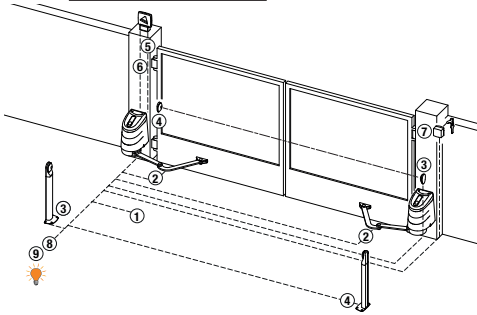
	B70/2ML	B70/2ML/115
VOEDINGSSPANNING	230 Vac ± 10% 50 Hz	115 Vac ± 10% 50/60 Hz
MAXIMUM VERMOGENSVERBRUIK	150 W	
STARTVERMOGEN	350 W	
ZEKERINGEN	<b>F1</b> = F3.15A (5x20 mm) bescherming voeding accessoires <b>F2</b> = F15A (5x20 mm) bescherming vermogenscircuit motoren <b>F3</b> = T1A (5x20 mm) primaire bescherming transformator	
AANSLUITBARE MOTOREN	2	
VOEDING MOTOR	24 Vac	
SOORT MOTOR	sinusoïdaal brushless (ROGER BRUSHLESS)	
SOORT MOTORBESTURING	veldgericht (FOC), sensorless	
NOMINAAL VERMOGEN MOTOR	40 W	
MAXIMUM VERMOGEN PER MOTOR	110 W	
MAXIMUM VERMOGEN KNIPPERLICHT	25 W (24 Vdc)	
INTERMITTENTIE KNIPPERLICHT	50%	
MAXIMUM VERMOGEN WELKOMSTVERLICHTING	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / === (contacto puro)	
VERMOGEN LICHT POORT GEOPEND	3 W 24 V===	
VERMOGEN ELEKTROSLOT	15 W 12 V=== (middenspanning) (*)	
VERMOGEN UITGANG ACCESSOIRES	10 W 24 V=== (400 mA)	
BEDRIJFSTEMPERATUUR	 -20°C  +55°C	
BESCHERMINGSGRAAD	IP54	
AFMETINGEN PRODUCT	afmetingen in mm 112x175 Gewicht: 0,23 kg	

(\*) De elektrische slotuitgang biedt een spanning van 24Vdc nominaal (max 30Vdc) gemoduleerd tot 50% (50% AAN, 50% UIT). Het aan te sluiten apparaat moet daarom bestand zijn tegen een maximale spanning van 30Vdc.

 De som van het verbruik van alle aangesloten accessoires mag de gegevens van het maximum vermogen niet overschrijden die zijn aangeduid in de tabel. De gegevens worden ENKEL gegarandeerd met originele accssoires van ROGER TECHNOLOGY. Het gebruik van niet originele accessoires kan storingen veroorzaken. ROGER TECHNOLOGY kan niet aansprakelijk gesteld worden voor foute of niet conforme installaties. Alle aansluitingen worden beschermd door zekeringen, zie de tabel. De welkomstverlichting behoeft een externe zekering.

# 5 Beschrijving aansluitingen

## 5.1 Type installatie



		Aanbevolen kabel
1	Voeding	Dubbel isolatiekabel type H07RN-F 3x1,5 mm <sup>2</sup>
2	Motor 1	Kabel 3x2,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m) - 3x4 mm <sup>2</sup> (max 30 m) *
	Motor 2	Kabel 3x2,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m) - 3x4 mm <sup>2</sup> (max 30 m)
3	Fotocellen - Ontvanger <b>F4ES/F4S</b>	Kabel 5x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)
4	Fotocellen - Zender <b>F4ES/F4S</b>	Kabel 3x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)
5	Knipperlicht <b>FIFTHY/24</b> Voeding LED 24V dc	Kabel 2x1 mm <sup>2</sup> (max 10 m)
6	Antenne	Kabel 50 Ohm RG58 (max 10 m)
7	Sleutelschakelaar <b>R85/60</b>	Kabel 3x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)
	Toetsenbord <b>H85/TTD - H85/TDS</b> (aansluiting van <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> )	Kabel 2x0,5 mm <sup>2</sup> (max 30 m)
	<b>H85/DEC - H85/DEC2</b> (aansluiting van regelenheid)	Kabel 4x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m) Het aantal geleiders neemt toe bij gebruik van meer dan één uitgangcontact op <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> .
8	Controlelamp poort geopend Voeding 24V DC 3W max	Kabel 2x0,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m)
9	Welkomstverlichting (zuiver contact) Voeding 230 Vac (100 W max)	Kabel 2x1 mm <sup>2</sup> (max 20 m)

		Aanbevolen kabel
1	Voeding	Dubbel isolatiekabel type H07RN-F 3x1,5 mm <sup>2</sup>
2	Motor 1	Kabel 3x2,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m) - 3x4 mm <sup>2</sup> (max 30 m)
	Motor 2	Kabel 3x2,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m) - 3x4 mm <sup>2</sup> (max 30 m)
3	Fotocellen - Ontvanger <b>F4ES/F4S</b>	Kabel 5x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)
4	Fotocellen - Zender <b>F4ES/F4S</b>	Kabel 3x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)
5	Knipperlicht <b>FIFTHY/24</b> Voeding LED 24V dc	Kabel 2x1 mm <sup>2</sup> (max 10 m)
6	Antenne	Kabel 50 Ohm RG58 (max 10 m)
7	Sleutelschakelaar <b>R85/60</b>	Kabel 3x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)
	Toetsenbord <b>H85/TTD - H85/TDS</b> (aansluiting van <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> )	Kabel 2x0,5 mm <sup>2</sup> (max 30 m)
	<b>H85/DEC - H85/DEC2</b> (aansluiting van regelenheid)	Kabel 4x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m) Het aantal geleiders neemt toe bij gebruik van meer dan één uitgangcontact op <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> .
8	Controlelamp poort geopend Voeding 24V DC 3W max	Kabel 2x0,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m)
9	Welkomstverlichting (zuiver contact) Voeding 230 Vac (100 W max)	Kabel 2x1 mm <sup>2</sup> (max 20 m)



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.

\* alleen voor installatie in BOX



**SUGGESTIE:** In geval van bestaande installaties moeten de diameter en de condities van de kabels gecontroleerd.

## 5.2 Elektrische aansluitingen

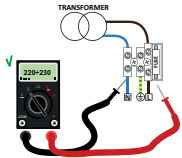
Voorzie op het stroomtoevoernet een scheidingschakelaar met openingsafstand tussen de contacten van minstens 3 mm; plaats de scheidingschakelaar op OFF, en koppel eventuele bufferbatterijen los voordat eender welke reiniging of onderhoudshandeling wordt uitgevoerd.

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 aardingsysteem zoals wordt aangegeven door de geldende veiligheidsnormen.

Voor de voeding moet een stroomkabel type H07RN-F 3G1,5 voor de installatie van AYRON of H07RN-F 2G1,5 voor de installatie van de kast gebruikt, en moet deze aangesloten worden op de klemmen L (bruin), N (blauw), (PE) (geel/groen) in de container van de regeleenheid.

Haal de stroomkabel enkel uit de hoes ter hoogte van de klem (fig. 1-2) en blokkeer hem via de specifieke kabelband. Controleer, met behulp van een tester, de spanning in Volt op de aansluiting van de primaire voeding.



Voor een perfecte werking van de Brushless automatiseringen moet de spanning van de primaire voeding als volgt zijn:

- 230Vac  $\pm$ 10% voor de regeleenheid B70/2ML.
- 115Vac  $\pm$ 10% voor de regeleenheid B70/2ML/115.

Als de gemeten spanning niet overeenstemt met de bovenvermelde gegevens, of niet stabiel is, kan het zijn dat de automatisering NIET doeltreffend werkt.



De aansluitingen op het elektrische distributienetwerk en andere laagspanningsgeleiders, in het deel buiten het schakelpaneel, moeten een onafhankelijk traject hebben en moeten gescheiden zijn van de aansluitingen op de bedienings- en veiligheidsvoorzieningen (SELV = Safety Extra Low Voltage).

Controleer dat de voedingsgeleiders en de geleiders van de accessoires (24 V) gescheiden zijn. De kabels moeten dubbel geïsoleerd zijn, haal ze nabij de relatieve aansluitklemmen uit de hoes en blokkeer ze met de klemmen (niet bijgeleverd).

	BESCHRIJVING
	Installatie op AYRON motor. Aansluiting op netvoeding 230 Vac $\pm$ 10%. Zekering 5x20 T1A.
	Installatie op doos. Aansluiting op netvoeding 230 Vac $\pm$ 10% (115 Vac $\pm$ 10% 60Hz). Zekering 5x20 T1A.
	Ingang voeding vanaf transformator (of vanaf batterijlader B71/BC, indien aanwezig). OPMERKING: De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.
	Aansluiting MOTOR 1 - ROGER brushless. <b>Opgelet!</b> Als de motor in de tegengestelde richting draait, is het voldoende om twee van de drie draden van de aansluiting van de motor om te wisselen. Controleer de aansluiting op afb. 1.
	Aansluiting MOTOR 2 - ROGER brushless. <b>Opgelet!</b> Als de motor in de tegengestelde richting draait, is het voldoende om twee van de drie draden van de aansluiting van de motor om te wisselen. Controleer de aansluiting op afb. 1.






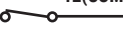
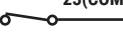
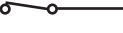
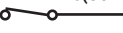
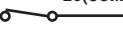

## 6 Bedieningen en accessoires

 De veiligheidscontact 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
<b>9(COR)</b> 	<b>10</b> Aansluiting welkomstverlichting (puur contact) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (afb. 3).
<b>9(COR)</b> 	<b>10</b> Zuiver contact van signalering van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• besturingseenheid in alarm / storing van de voeding van de batterij (batterij bijna leeg);</li> <li>• poort helemaal geopend / poort helemaal gesloten (afb. 3).</li> </ul> De bedrijfsmodus van de uitgang COR wordt bestuurd door de parameter <b>1B</b> . Het spanningsniveau van de batterij is instelbaar op parameter <b>B5</b> .
<b>20(+LAM)</b>  <b>19(COM)</b>	Aansluiting knipperlicht (24 Vdc - intermittentie 50%) (afb. 2). Het is mogelijk om de instellingen van het voorknipperen te selecteren via de parameter <b>A5</b> , en de modus van intermittentie via de parameter <b>7B</b> .
<b>22(+ES)</b>  <b>21(COM)</b>	Uitgang (12Vdc 15W) voor voeding elektroslot (afb. 2). De werking van het elektroslot wordt afgesteld door de parameter <b>2B - 29</b> .  Vmedia=12Vdc, Vmax=30Vdc; zie tabel "PRODUCT TECHNISCHE FEITEN"
<b>18(+24V)</b> <b>19(COM)</b>	Voeding voor externe inrichtingen; zie tabel "PRODUCT TECHNISCHE FEITEN"
<b>11(SC)</b>  <b>12(COM)</b>	Controlelamp poort geopend 24 Vdc 3 W (zie afb. 2) De werking van de controlelamp wordt afgesteld door de parameter <b>AB</b> .
<b>11(SC)</b>  <b>12(COM)</b>	Aansluiting test fotocellen en/of battery saving (zie afb. 5 en 6). Het is mogelijk om de voeding van de zenders (TX) van de fotocellen aan te sluiten op de klem 20(+SC). Stel de parameter <b>AB 02</b> in om de testfunctie te activeren. De regelbaarheid schakelt de fotocellen uit en in bij elke ontvangen bediening, om de correcte wissel van de status van het contact te controleren. Het is bovendien mogelijk om de voeding van alle externe inrichtingen aan te sluiten om het verbruik van de batterijen te beperken (indien aanwezig). Stel <b>AB 03</b> of <b>AB 04</b> in. <b>OPGELET!</b> Als het contact 20(SC) wordt gebruikt voor de test van de fotocellen of de werking battery saving, is het niet meer mogelijk om een controlelamp 'poort geopend' aan te sluiten.
<b>24(FT2)</b>  <b>23(COM)</b>	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting fotocel 8.2 <b>FT2</b> (afb. 4-6-5). De fotocellen <b>FT2</b> zijn in de fabriek geconfigureerd met de volgende instellingen: <b>53 00</b> . De fotocel <b>FT2</b> is gedeactiveerd bij de opening. <b>54 00</b> . De fotocel <b>FT2</b> is gedeactiveerd bij de sluiting. <b>55 0 1</b> . Wanneer de fotocel <b>FT2</b> is verduisterd, wordt de poort geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen. <b>57 00</b> . Contact bij ingang N.C. (Normally Closed). Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen <b>24(FT2) - 23(COM)</b> overbrugd worden om de parameters <b>53 00</b> en <b>54 00</b> ingesteld worden. <b>OPGELET!</b> Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> of <b>T90/F4S</b> te gebruiken.
<b>25(FT1)</b>  <b>23(COM)</b>	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting fotocel 8.2 <b>FT1</b> (afb. 4-6-5). De fotocellen zijn in de fabriek geconfigureerd met de volgende instellingen: <b>50 00</b> . De fotocel grijpt enkel in bij de sluiting. Bij de opening wordt ze verwaarloosd. <b>51 00</b> . Tijdens de sluiting wordt de omkering van de beweging geactiveerd wanneer de fotocel wordt verduisterd. <b>52 0 1</b> . Wanneer de fotocel <b>FT1</b> is verduisterd, wordt de poort geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen. <b>57 00</b> . Contact bij ingang N.C. (Normally Closed). Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen <b>25(FT1) - 23(COM)</b> overbrugd worden om de parameters <b>50 00</b> en <b>51 00</b> ingesteld worden. <b>OPGELET!</b> Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> of <b>T90/F4S</b> te gebruiken.
<b>28(ISEL)</b>  <b>26(COM)</b>	Selecteerbare ingang, die kan geconfigureerd worden als: - ingang klok OR0 (contact N.O.): met instelling par. <b>60</b> op <b>00</b> - ingang gevoelige rand COS (contact N.C.): met instelling par. <b>60</b> op <b>0 1</b>
<b>27(ST)</b>  <b>26(COM)</b>	Ingang bediening STOP (N.C. of 8.2 kOhm). De opening van het veiligheidscontact veroorzaakt de stop van de beweging. <b>OPMERKING:</b> het contact wordt overbrugd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY. Het contact is geconfigureerd in de fabriek met de volgende instellingen: <b>57 00</b> . Contact bij ingang N.C. (Normally Closed).
<b>36 (ANT)</b>  <b>35</b>	Aansluiting poortvleugelsnne voor ontvanger met koppeling. Als de externe poortvleugelsnne wordt gebruikt, moet de kabel RG58 gebruikt worden. Aanbevolen maximum lengte: 10 m. <b>OPMERKING:</b> maak geen verbindingen op de kabel.

CONTACT	BESCHRIJVING
16(AP) 17(COM) 	Ingang bediening opening (N.O.). <b>OPGELET:</b> de persistente activering van de bediening van de opening staat de automatisch hersluiting niet toe; de telling van de tijdsduur van de automatisch hersluiting wordt hervat wanneer de bediening van de opening wordt losgelaten.
15(CH) 17(COM) 	Ingang bediening sluiting (N.O.).
14(PP) 17(COM) 	Ingang bediening stap-stap (N.O.). De werking van de bediening wordt afgesteld door de parameter #4.
13(PED) 17(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).
RECEIVER CARD	Stekker voor ontvanger met koppeling. De regelenheid heeft als fabrieksinstelling twee functies van de afstandsbediening: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PR1 - bediening stap-stap (wijzigbaar door de parameter 76).</li> <li>• PR2 - bediening gedeeltelijke opening (wijzigbaar door de parameter 77).</li> </ul>
BATTERIJLADER B71/BC	(Afb.8-9) Als geen netspanning aanwezig is, wordt de regelenheid gevoed met de batterijen, geeft de display <b>bAeE</b> weer, en wordt knipperlicht geactiveerd aan beperkte frequentie, tot de voedingslijn wordt hersteld of de spanning van de batterijen onder de veiligheidslimiet daalt. De display geeft <b>bELB</b> (Battery Low) weer en de regelenheid aanvaardt geen enkele bediening. Als de netspanning wordt onderbroken (black-out) wanneer de poort in beweging is, wordt de beweging gestopt en wordt het onderbroken manoeuvre automatisch hervat na 2 s.
KIT BATTERIJEN 2x12 Vdc 4,5 Ah (B71/BC/INT) * of 2x12 Vdc 4,5 Ah (B71/BC/EXT)  Gebruik enkel batterijen type AGM.  * alleen voor installatie in BOX	Er zijn twee batterijkits beschikbaar (afb. 10): 2 batterijen van 12 Vdc 1,2 Ah te installeren aan boord van de automatisering. 2 batterijen van 12 Vdc 4,5 Ah te installeren in een externe kast.  Om het verbruik van de batterijen te beperken, kan de positieve pool van de voeding van de zenders en van de ontvangers van de fotocellen aangesloten worden op de klem SC (zie afb. 5 en 6). Stel #B 03 of #B 04 in. Op deze manier schakelt de regelenheid de voeding naar de inrichtingen uit wanneer de poort helemaal is geopend of helemaal is gesloten.  <b>OPGELET!</b> om het opladen toe te staan, moeten de batterijen altijd aangesloten worden op de elektronische regelenheid. Controleer regelmatig, minstens elke 6 maanden, de doeltreffendheid van de batterij.  Voor meer informatie wordt verwezen naar de handleiding van de installatie van de batterijlader <b>B71/BC</b> .
WIFI	Aansluiting voor B74/CONNECT WIFI IP-apparaat.  Dit IP-apparaat maakt, met behulp van elke internetbrowser, het volledige beheer van het bedieningspaneel mogelijk, zowel in de nabijheid (point-to-point verbinding) als via de cloud (verbinding op afstand).

## 7 Functietoetsen en display

TOETS	BESCHRIJVING
UP ▲	Volgende parameter
DOWN ▼	Vorige parameter
+	Toename met 1 van de waarde van de parameter
-	Afname met 1 van de waarde van de parameter
PROG	Lering van de slag
TEST	Activering van de TEST modus

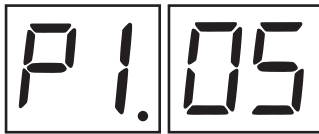
- Druk op de toetsen UP ▲ en/of DOWN ▼ om de te wijzigen parameter weer te geven.
- Gebruik de toetsen + en - om de waarde van de parameter te wijzigen. De waarde begint te knipperen.
- Houd de toets + of de toets - ingedrukt zodat de waarde snel overlopen worden, en de wijziging sneller kan uitgevoerd worden.
- Om de ingestelde waarde te bewaren, moet enkele seconden gewacht worden of moet een andere parameter bereikt worden met de toetsen UP ▲ of DOWN ▼. De display knippert snel, wat aanduidt dat de nieuwe instelling wordt opgeslagen.
- De waarden kunnen enkel gewijzigd worden wanneer de motor niet draait. De raadpleging van de parameters is altijd mogelijk.

## 8 Inschakeling en inbedrijfsstelling

Schakel de stroomtoevoer naar de regeleenheid in.

Op de display verschijnt eventjes de firmwareversie van de regeleenheid.

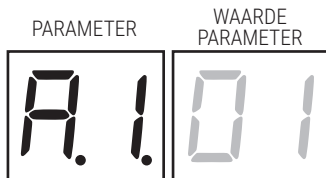
Geïnstalleerde versie: P1.05.



Onmiddellijk daarna geeft de display de modus van de status van de bedieningen en de veiligheden weer. Zie hoofdstuk 9.

## 9 Bedrijfsmodus display

### 9.1 Modus van weergave parameters



Voor de gedetailleerde beschrijving van de parameters wordt verwezen naar hoofdstuk 12.

### 9.2 Modus van weergave van de status bedieningen en veiligheden

STATUS BEDIENINGEN	STATUS VEILIGHEDEN	STATUS VAN DE BEDIENINGEN:
		De aanduidingen van de bedieningen (segmenten AP=opening, PP=stap-stap, CH=sluiting, PED=gedeeltelijke opening, ORO=klok) zijn gewoonlijk uitgeschakeld. Ze lichten op wanneer een bediening wordt ontvangen (bijvoorbeeld: wanneer een bediening stap-stap wordt gegeven, licht het segment PP op).
<p>POWER</p>	<p>STOP</p>	STATUS VAN DE VEILIGHEDEN: De aanduidingen van de veiligheden (segmenten FT1/FT2=fotocellen, COS = contactlijsten, STOP) 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.

\* OPMERKING: segment ORO wordt alleen bestuurd als par. 6000; segment COS alleen als par. 6001

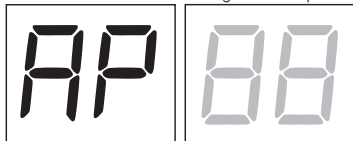
### 9.3 TEST modus

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.

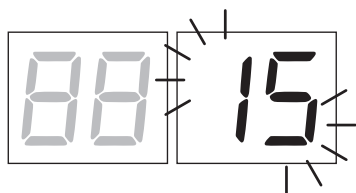
Het knipperlicht en de controlelamp van 'geopende poort' lichten één seconde lang op bij elke activering van de bediening of de veiligheid.

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. Voorbeeld: contact van STOP in alarm.



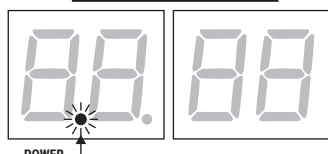
00	Geen veiligheid in alarm.
27	STOP.
28	Contactlijst COS (indien geactiveerd met par.60 ingesteld op 01).
25	Fotocel FT1.
24	Fotocel FT2.

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



De modus wordt geactiveerd na 30 min van inactiviteit. De LED POWER knippert langzaam.

Om de regelenheid opnieuw te activeren, moet op een van de toetsen UP ▲, DOWN ▼, +, - gedrukt worden.





## 10 Lering van de slag

**i** Voor een correcte functionering is het noodzakelijk om de lering van de slag uit te voeren.

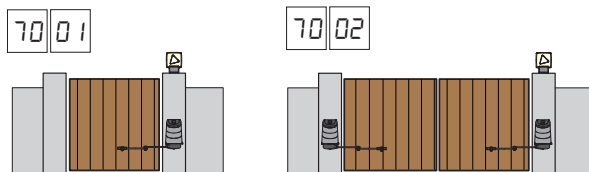
### 10.1 Voordat de handelingen worden uitgevoerd:

1. Selecteer het model van de geïnstalleerde automatisering met de parameter *A1*.

LEGENDA:  HIGH SPEED Motor

SELECTIE	MODEL	TYPE MOTOR	CONFIGURATIES
<i>A1 01</i>	SERIE AYRON 		<b>OPMERKING: voor vleugels tot 2,5 m</b>
<i>A1 02</i>	BE20/200 	-	<b>OPMERKING: voor vleugels tot 3 m</b>
	MONOS4 	-	<b>OPMERKING: voor vleugels tot 4 m</b>

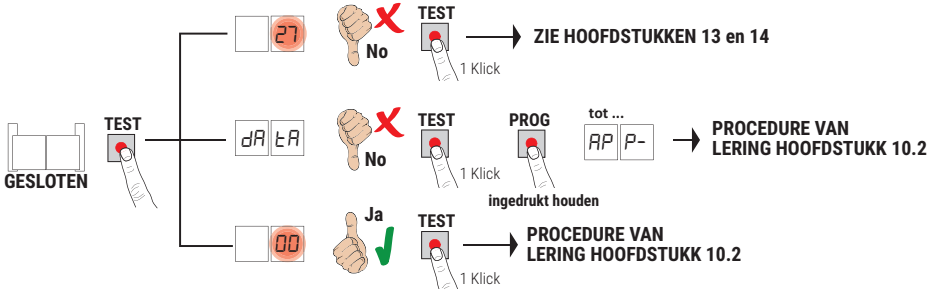
2. Selecteer het aantal geïnstalleerde motoren met de parameter *70*. De parameter is standaard ingesteld voor twee motoren.



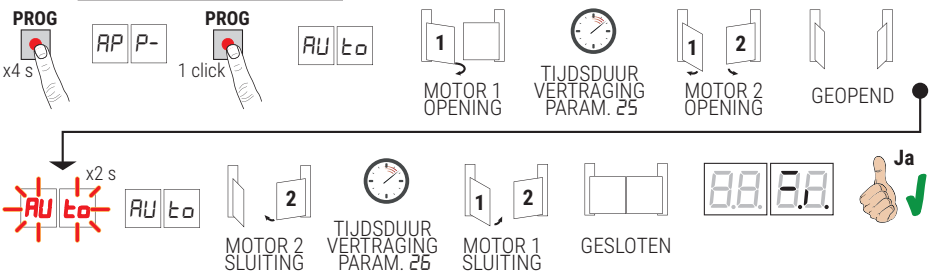
3. Contacteer dat de dodemansfunctie (A7 00) **niet** is geactiveerd.



4. Voorzie de mechanische aanslagen voor de stop zowel voor de opening als voor de sluiting.  
 5. Plaats de poort in de gesloten positie. De poortvleugels moeten de mechanische aanslagen raken.  
 6. Druk op de toets TEST (zie TEST modus in hoofdstuk 8) 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.



## 10.2 Procedure van lering



- Druk 4 s lang op de toets PROG, op de display verschijnt **APP-**.
  - Druk nogmaals op de toets **PROG**. Op de display verschijnt **AU t0**.
  - MOTOR 1 start een manoeuvre bij opening aan langzame snelheid.
  - Na de tijd van uitstel, ingesteld door de parameter 25 (fabrieksinstelling = 3), start MOTOR 2 een manoeuvre van opening.
  - Wanneer de mechanische aanslagen van de opening worden bereikt, stopt de poort eventjes. Op de display zal **AU t0** 2 s lang knipperen.
  - Wanneer **AU t0** opnieuw vast oplicht op de display, sluit eerst MOTOR 2 opnieuw, en, na de tijd van uitstel ingesteld door de parameter 25 (standaard ingesteld op 5 s), sluit MOTOR 1 opnieuw tot de mechanische aanslag 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.
  - **AP PL**: fout lengte slag. Druk op de toets TEST om de fout te wissen, en controleer dat beide poortvleugels helemaal zijn gesloten voordat een nieuwe lering wordt uitgevoerd.



**i** **Zie voor meer informatie hoofdstuk 15 "Signalering alarmen en storingen".**

# 11 Inhoudsopgave van de parameters

PARAM.	FABRIEKS.	BESCHRIJVING	PAGINA
A1	ZIE HOOF. 10	Selectie model automatisering	179
A2	00	Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf poort helemaal geopend)	179
A3	00	Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)	179
A4	00	Selectie functionering bediening stap-stap (PP)	179
A5	00	Voorknipperen	179
A6	00	Servicefunctie op bediening van gedeeltelijke opening (PED)	179
A7	00	Activering dodemansfunctie	179
A8	00	Controlelamp poort geopend / testfunctie fotocellen en "battery saving"	180
11	04	Afstelling vertraging MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting	180
12	04	Afstelling vertraging MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting	180
13	10	Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 1	180
14	10	Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 2	180
15	99	Afstelling gedeeltelijke opening (%)	180
18	00	Type wordt gesignaleerd door de COR-uitgang	180
19	00	Afstelling van de anticipatie van stop MOTOR 1 op aanslag opening	180
20	00	Afstelling van de anticipatie van stop MOTOR 2 op aanslag opening	180
21	30	Afstelling automatische sluitingstijd	180
22	00	Activering beheer opening met uitsluiting van de automatische hersluiting	181
25	03	Afstelling van de tijd van uitstel bij opening van MOTOR 2	181
26	05	Afstelling van de tijd van uitstel bij sluiting van MOTOR 1	181
27	03	Afstelling van de tijd van omkering beweging na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	181
28	00	Selectie modus elektroslot	181
29	00	Activering elektroslot	181
30	07	Afstelling motorkoppel	181
31	15	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 1	181
32	15	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 2	182
33	10	Afstelling koppel MOTOR 2	182
34	08	Afstelling acceleratie bij start bij opening en sluiting MOTOR 1	182
35	08	Afstelling acceleratie bij start bij opening en sluiting MOTOR 2	182
38	00	Activering slag deblokking (drukslag)	182
40	04	Afstelling openingssnelheid	182
41	04	Afstelling sluitingssnelheid	182
43	00	Afstelling van de aandrukruimte bij de OPENING en de SLUITING MOTOR 1	182
44	00	Afstelling van de aandrukruimte bij de OPENING en de SLUITING MOTOR 2	182
49	01	Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	182
50	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT1)	182
51	02	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT1)	183

PARAM.	FABRIEKS.	BESCHRIJVING	PAGINA
52	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT1) bij gesloten poort	183
53	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT2)	183
54	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT2)	183
55	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT2) bij gesloten poort	183
56	00	Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2)	183
57	00	Selectie type contact (N.C. of 8k2) op de ingangen FT1/FT2/ST	183
58	00	Selectie van het type van test van de fotocellen op de ingang FT1	184
59	00	Selectie van het type van test van de fotocellen op de ingang FT2	184
60	01	Configuratie selecteerbare ingang ISEL	184
65	05	Afstelling van de stopruimte van de motor	184
70	02	Selectie aantal geïnstalleerde motoren	184
73	03	Configuratie contactlijst COS	184
76	00	Configuratie 1° radiokanaal (PR1)	184
77	01	Configuratie 2° radiokanaal (PR2)	184
78	00	Configuratie intermittentie knipperlicht	185
79	60	Selectie bedrijfsmodus welkomstverlichting	185
80	00	Configuratie contact klok (ORO)	185
81	00	Activering van gegarandeerde sluiting/opening	185
82	03	Afstelling tijdsduur activering gegarandeerde sluiting/opening	185
83	00	Het selecteren van beperkingen in de werking van de batterij	185
84	00	Selectie van het batterijverbruik	186
85	00	Selectie beheer werking op batterij	186
90	00	Reset van de standaard fabriekswaarde	186
n0	01	Versie HW	186
n1	23	Productiejaar	186
n2	45	Productieweek	186
n3	67		186
n4	89	Serienummer	186
n5	01		186
n6	23	Versie FW	186
o0	01		186
o1	23	Weergave teller uitgevoerde manoeuvres	186
h0	01		187
h1	23	Weergave urenteller manoeuvres	187
d0	01		187
d1	23	Weergave teller dagen inschakeling	187
P1	00		187
P2	00	Wachtwoord	187
P3	00		187
P4	00		187
CP	00		Bescherming wijziging wachtwoord

# 12 Menu parameters

PARAMETER	WAARDE PARAMETER
	
<b>R1 01</b>	<b>Selectie model automatisering</b> <b>OPGELET!</b> Een verkeerde instelling van storingen van de werking van de automatisering veroorzaken. <b>OPMERKING:</b> indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
01	<b>SERIE AYRON</b> - Reductiemotor met <b>ONOMKEERBARE</b> scharnierarm <b>HIGH SPEED</b> 
02	<b>BE20/200</b> - Zuiger met <b>ONOMKEERBARE</b> arm met schroef zonder eind <b>MONOS4</b> - Zuiger met <b>ONOMKEERBARE</b> telescopische arm
<b>R2 00</b>	<b>Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf poort helemaal geopend)</b>
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.
<b>R3 00</b>	<b>Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)</b>
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 R5). De hersluiting gebeurt in de modus "herstel positie" (zie hoofdstuk 17).
<b>R4 00</b>	<b>Selectie functionering bediening stap-stap (PP)</b>
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 (R200) is gedeactiveerd, activeert de servicefunctie automatisch een poging van hersluiting R201.
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 (R200) is gedeactiveerd, activeert de servicefunctie automatisch een poging van hersluiting R201.
03	Opening-sluiting-opening-sluiting.
04	Opening-sluiting-stop-opening.
<b>R5 00</b>	<b>Voorknipperen</b>
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.
<b>R6 00</b>	<b>Servicefunctie op bediening van gedeeltelijke opening (PED)</b>
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.
<b>R7 00</b>	<b>Activering dodemansfunctie</b>
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.

<b>88 00</b>	<b>Controlelamp poort geopend / testfunctie fotocellen en "battery saving"</b>
00	De controlelamp is uit wanneer de poort is gesloten. De controlelamp licht vast op tijdens de manoeuvres en wanneer de poort is geopend.
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	Stel in op 02 als de uitgang SC wordt gebruikt als test fotocellen. Zie afb. 5. OPMERKING: het type van test van de fotocellen kan geselecteerd worden via de parameters 58 en 59.
03	Stel in op 03 als de uitgang SC wordt gebruikt als "battery saving". Zie afb. 6. Wanneer de poort helemaal is geopend of gesloten, deactiveert de regelenheid de accessoires die zijn aangesloten op de klem SC om het verbruik van de batterij te beperken.
04	Stel in op 04 als de uitgang SC wordt gebruikt als "battery saving" en test fotocellen. Zie afb. 6. OPMERKING: het type van test van de fotocellen kan geselecteerd worden via de parameters 58 en 59.
<b>1104</b>	<b>Afstelling vertraging MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting</b>
<b>1204</b>	<b>Afstelling vertraging MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting</b>
01-05	01= de poort vertraagt nabij de aanslag of de eindschakelaar (indien geïnstalleerd) ... 05= de poort vertraagt met veel anticipatie ten opzichte van de aanslag of de eindschakelaar (indien geïnstalleerd).
<b>13 10</b>	<b>Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 1 helemaal geopend/gesloten</b> 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.
<b>14 10</b>	<b>Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 2 helemaal geopend/gesloten</b> 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.
01-20	motortoerental (01 = minimum / 20 = maximum).
<b>15 99</b>	<b>Afstelling gedeeltelijke opening (%)</b> 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.
15-99	van 15% tot 99% van de totale slag
<b>18 00</b>	<b>Soort signalering die door de COR-uitgang wordt geleverd</b>
00	STANDAARD werking beheerd door de parameter 19
01	Neem contact op met een gesloten systeem als de besturing goed werkt. Contact open als het alarm centraal is vergrendeld.
02	Contact gesloten als de regelenheid wordt gevoed via het stroomnet of de geladen batterij. Contact geopend door storing: de regelenheid gevoed via batterij bijna leeg (spanningsniveau ingesteld via par. 85) of met alarmsignalering b&tLD (de regelenheid aanvaardt geen bedieningen meer).
03	Contact gesloten als geen enkele van de abnormale situaties 1 en 2 zich voordoet. Contact geopend als minstens één van de abnormale situaties 1 en 2 zich voordoet
04	Contact gesloten als de poort niet helemaal is geopend. Contact geopend als de poort helemaal is geopend.
05	Contact gesloten als de poort niet helemaal is gesloten. Contact geopend als de poort helemaal is gesloten.
<b>19 00</b>	<b>Afstelling van de anticipatie van de stop van POORTVLEUGEL 1 bij opening</b>
<b>20 00</b>	<b>Afstelling van de anticipatie van de stop van POORTVLEUGEL 2 bij opening</b>
00	De poortvleugel stopt de beweging op de aanslag van de stop bij opening.
01-25	van 1 tot 25 toerental motor anticipatie stop van de poortvleugel vóór de volledige opening.
<b>21 30</b>	<b>Afstelling automatische sluitingstijd</b> 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. OPGELET: de persistente activering van de bediening van de opening staat de automatisch hersluiting niet toe; de telling van de tijdsduur van de automatisch hersluiting wordt hervat wanneer de bediening van de opening wordt losgelaten.
00-90	van 00 tot 90 s pauze.
92-99	van 2 tot 9 min pauze.

<b>22 00</b>	<b>Activering beheer opening met uitsluiting van de automatische hersluiting</b> Indien geactiveerd, geldt de uitsluiting van de automatische hersluiting enkel voor de bediening die is geselecteerd door de parameter. Voorbeeld: als 220 1 is ingesteld, wordt de automatische hersluiting uitgesloten na een bediening AP terwijl de automatische hersluiting wordt geactiveerd na de bedieningen PP en PED. <b>OPMERKING:</b> Een bediening activeert een manoeuvre in de sequentie opening-stop-sluiting of sluiting-stop-opening.
00	Gedeactiveerd.
01	Een bediening AP (opening) activeert het manoeuvre van de opening. Wanneer de poort helemaal is geopend, is de automatische hersluiting uitgesloten. Een volgende bediening activeert het manoeuvre van de sluiting.
02	Een bediening PP (stap-stap) activeert het manoeuvre van de opening. Wanneer de poort helemaal is geopend, is de automatische hersluiting uitgesloten. Een volgende bediening PP (stap-stap) activeert het manoeuvre van de sluiting.
03	Een bediening PED (gedeeltelijke opening) activeert het manoeuvre van de gedeeltelijke opening. De automatische hersluiting is uitgesloten. Een volgende bediening PED (gedeeltelijke opening) activeert het manoeuvre van de sluiting.
<b>25 03</b>	<b>Afstelling van de tijd van uitstel (faseverschuiving) bij opening van MOTOR 2</b> Tijdens de opening start MOTOR 2 met een uitstel dat kan afgesteld worden ten opzichte van MOTOR 1.
00-10	van 0 tot 10 s.
<b>26 05</b>	<b>Afstelling van de tijd van uitstel (faseverschuiving) bij sluiting van MOTOR 1</b> Tijdens de sluiting start MOTOR 1 met een uitstel dat kan afgesteld worden ten opzichte van MOTOR 2.
00-30	van 0 tot 30 s.
<b>27 03</b>	<b>Afstelling van de tijd van omkering beweging na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)</b> 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.
<b>28 00</b>	<b>Selectie modus elektroslot</b>
00	Elektroslot type NC, NIET gevoed. Wordt 3 s gevoed bij de start in opening. <b>OPMERKING:</b> De activering van het elektroslot hangt af van de parameter 29.
01	Magnetisch-elektrisch slot type "ventouse". Wordt gewoonlijk gevoed wanneer de poort helemaal is gesloten. Wordt niet gevoed wanneer de poort in beweging is.
02	Magnetisch-elektrisch slot type "ventouse". Wordt gewoonlijk gevoed wanneer de poort helemaal is gesloten of helemaal is geopend. Wordt niet gevoed wanneer de poort in beweging is.
10-12	Elektrisch slot van normaal NIET aangedreven type, met instelbare timing 10=0,5 seconden; 11=1 seconde; 12=1,5 seconden.
<b>29 00</b>	<b>Activering elektroslot</b>
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. Wanneer POORTVLEUGEL 1 bijna de aanslag van de sluiting bereikt, produceert de regeleenheid een extra kracht voor MOTOR 1 zodat het elektroslot kan gekoppeld worden.
02	Geactiveerd. Wanneer POORTVLEUGEL 1 bijna de aanslag van de sluiting bereikt, produceert de regeleenheid de maximum kracht voor MOTOR 1 zodat het elektroslot kan gekoppeld worden. Het detectiesysteem van het obstakel is uitgesloten.
<b>30 07</b>	<b>Afstelling motorkoppel</b> Wanneer de waarden van de parameter worden vergroot of verkleind, wordt een toename of afname van het motorkoppel veroorzaakt en moet derhalve de gevoeligheid van de ingreep op obstakels afgesteld worden. Er wordt aanbevolen om ENKEL waarden van minder dan 03 te gebruiken voor zeer lichte installaties en die niet worden blootgesteld aan ongunstige weersomstandigheden (sterke wind of koude temperaturen). In geval van andere lengtes van de poortvleugels kan het koppel afzonderlijk afgesteld worden, door de parameter 33 in te stellen van 01 tot 09.
01-09	01 = -35%; 02 = -25%; 03 = -16%; 04 = -8% (afname van het motorkoppel = grotere gevoeligheid). 05 = 0%. 06 = +8%; 07 = +16%; 08 = +25%; 09 = +35% (toename van het motorkoppel = kleinere gevoeligheid).
<b>31 15</b>	<b>Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 1</b> Als de reactietijd op de kracht van de impact op de obstakels te lang is, moet de waarde van de parameter verkleind worden. Als de kracht van de impact op de obstakels te groot is, moet de waarde van de parameter 30 verkleind worden. <b>OPMERKING:</b> Bij elke variatie van de parameter moet de procedure van de lering herhaald worden.
01-10	Laag motorkoppel: 01 = minimum kracht impact op obstakels ... 10 = maximum kracht impact op obstakels. <b>OPMERKING:</b> gebruik deze instellingen enkel als de waarden van het medium motorkoppel niet geschikt zijn voor de installatie.
11-19	Medium motorkoppel. <b>Deze instelling wordt aanbevolen voor de afstelling van de bedrijfskrachten.</b> 11 = minimum kracht impact op obstakels ... 19 = maximum kracht impact op obstakels.

20	Maximum motorkoppel. <b>Het gebruik van de contactlijst is verplicht.</b>
3215	<b>Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 2</b> Als de reactietijd op de kracht van de impact op de obstakels te lang is, moet de waarde van de parameter verkleind worden. Als de kracht van de impact op de obstakels te groot is, moet de waarde van de parameter 30 (of 33 indien geactiveerd: 33 anders dan 10) verkleind worden. OPMERKING: Bij elke variatie van de parameter moet de procedure van de lering herhaald worden.
0 1- 10	Laag motorkoppel: 0 1 = minimum kracht impact op obstakels ... 10 = maximum kracht impact op obstakels. OPMERKING: gebruik deze instellingen enkel als de waarden van het medium motorkoppel niet geschikt zijn voor de installatie.
11- 19	Medium motorkoppel. <b>Deze instelling wordt aanbevolen voor de afstelling van de bedrijfskrachten.</b> 11 = minimum kracht impact op obstakels ... 19 = maximum kracht impact op obstakels.
20	Maximum motorkoppel. <b>Het gebruik van de contactlijst is verplicht.</b>
3310	<b>Afstelling koppel MOTOR 2</b> Wanneer de waarden van de parameter worden vergroot of verkleind, wordt een toename of afname van het motorkoppel veroorzaakt en moet derhalve de gevoeligheid van de ingreep op obstakels afgesteld worden. Er wordt aanbevolen om ENKEL waarden van minder dan 03 te gebruiken voor zeer lichte installaties en die niet worden blootgesteld aan ongunstige weersomstandigheden (sterke wind of koude temperaturen).
0 1- 09	0 1 = -35%; 02 = -25%; 03 = -16%; 04 = -8% (afname van het motorkoppel = grotere gevoeligheid). 05 = 0%. 06 = +8%; 07 = +16%; 08 = +25%; 09 = +35% (toename van het motorkoppel = kleinere gevoeligheid).
10	Het koppel wordt afgesteld door de parameter 30.
3408	<b>Afstelling van de acceleratie bij de start van MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting</b>
3508	<b>Afstelling van de acceleratie bij de start van MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting</b>
0 1- 10	0 1 = de poort accelereert snel bij de start ... 10 = de poort accelereert langzaam en geleidelijk aan bij de start.
3800	<b>Activering slag deblokkering elektroslot (drukslag)</b>
00	Gedeactiveerd.
0 1	Geactiveerd. De regeleenheid activeert (max 4 s) een drukkracht bij de sluiting zodat het elektroslot kan losgekoppeld worden.
4004	<b>Afstelling openingssnelheid (%)</b>
4104	<b>Afstelling sluitingssnelheid (%)</b>
0 1- 05	0 1 = 60% minimum snelheid ... 05 = 100% maximum snelheid.
4300	<b>Afstelling van de aandrukrumte bij de OPENING en de SLUITING MOTOR 1</b>
4400	<b>Afstelling van de aandrukrumte bij de OPENING en de SLUITING MOTOR 2</b>
00- 80	van min. 0 tot max. 80 toeren van de motor aan de snelheid die is automatisch ingesteld. <b>Snelheid is niet instelbaar.</b>
4901	<b>Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)</b>
00	Geen poging van automatische hersluiting.
0 1- 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 R2 is.
5000	<b>Instelling bedrijfsmodus fotocel FT1 bij opening</b>
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
0 1	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.



<b>5102</b>	<b>Instelling bedrijfsmodus fotocel FT1 bij sluiting</b>
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.

<b>5201</b>	<b>Bedrijfsmodus fotocel FT1 bij gesloten poort</b> <b>OPMERKING:</b> De parameter is niet zichtbaar als <b>AB 02</b> of <b>AB 03</b> of <b>AB 04</b> wordt ingesteld.
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.

<b>5300</b>	<b>Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 bij opening</b>
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.

<b>5400</b>	<b>Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 bij sluiting</b>
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.

<b>5501</b>	<b>Bedrijfsmodus fotocel FT2 bij gesloten poort</b> <b>OPMERKING:</b> De parameter is niet zichtbaar als <b>AB 02</b> of <b>AB 03</b> of <b>AB 04</b> wordt ingesteld.
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.

<b>5600</b>	<b>Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2)</b> De parameter is niet zichtbaar als <b>AB 03</b> of <b>AB 04</b> wordt ingesteld. <b>OPMERKING:</b> indien de fotocellen worden verduisterd tijdens de opening, begint de telling van 6 seconden wanneer de vlugels helemaal zijn geopend
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.

<b>5700</b>	<b>Selectie type contact (N.C. of 8k2 Ohm) op de ingangen FT1/FT2/ST</b> In overeenstemming met de vereisten van de veiligheidsnormen EN12453-EN12445 is het mogelijk om op de ingangen FT1/FT2/ST inrichtingen aan te sluiten die een contact 8.2kOhm gebruiken in plaats van een contact N.C. Configureer dus de regeleenheid op geschikte manier.												
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;"></th> <th style="width: 33%;">FT1</th> <th style="width: 33%;">FT2</th> <th style="width: 33%;">ST</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Contacten N.C. Standaard configuratie.</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td style="text-align: center;">8k2</td> <td style="text-align: center;">N.C.</td> <td style="text-align: center;">N.C.</td> </tr> </tbody> </table>		FT1	FT2	ST	00	Contacten N.C. Standaard configuratie.			01	8k2	N.C.	N.C.
	FT1	FT2	ST										
00	Contacten N.C. Standaard configuratie.												
01	8k2	N.C.	N.C.										

02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

<b>58 00</b>	<b>Selectie van het type van test van de fotocellen op de ingang FT1</b> De parameter is zichtbaar als <i>ABD2</i> of <i>ABD4</i> wordt ingesteld. Indien de test van de fotocellen is geactiveerd, controleert de regeleenheid of de fotocellen correct werken die zijn aangesloten op de ingang FT1. De test duurt maximaal 3 s OFF / 3 s ON.
--------------	---

<b>59 00</b>	<b>Selectie van het type van test van de fotocellen op de ingang FT2</b> De parameter is zichtbaar als <i>ABD2</i> of <i>ABD4</i> wordt ingesteld. Indien de test van de fotocellen is geactiveerd, controleert de regeleenheid of de fotocellen correct werken die zijn aangesloten op de ingang FT2. De test duurt maximaal 3 s OFF / 3 s ON.
--------------	---

00	Test fotocellen gedeactiveerd.
01	Test fotocellen ENKEL geactiveerd in opening.
02	Test fotocellen ENKEL geactiveerd in sluiting.
03	Test fotocellen geactiveerd in opening en sluiting.

<b>60 01</b>	<b>Configuratie selecteerbare ingang ISEL</b> <b>OPMERKING:</b> Met de parameter kunt u de invoer configureren en beschikbaar maken op basis van het type van de status van het contact voor het beheer van de klok of de gevoelige rand.
--------------	--

00	ISEL is ingang N.O. en beheert de functie Klok (configureerbaar in par. 80)
01	ISEL is ingang N.C. en beheert de functie COS (configureerbaar in par. 73)

<b>65 05</b>	<b>Afstelling van de stopruimte van de motor</b>
01-05	01 = snel afremmen/kleine stopruimte... 05 = zacht afremmen/grotere stopruimte

<b>70 02</b>	<b>Selectie aantal geïnstalleerde motoren</b>
01	1 motor.
02	2 motoren. OPGELET: Gebruik hetzelfde type van motoren voor beide poortvleugels.

<b>73 03</b>	<b>Configuratie contactlijst COS</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is alleen zichtbaar als par. 60 is ingesteld op 01
--------------	---

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.
12	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De poort keert alleen om bij het openen.
14	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De poort keert altijd om.

<b>76 00</b>	<b>Configuratie 1° radiokanaal (PR1)</b>
--------------	--

<b>77 01</b>	<b>Configuratie 2° radiokanaal (PR2)</b>
--------------	--

00	STAP STAP.
01	GEDEELTELIJKE OPENING.
02	OPENING.
03	SLUITING.
04	STOP.
05	Welkomstverlichting. De uitgang COR wordt bestuurd door de afstandsbediening. Het licht blijft vast oplichten zolang de afstandsbediening actief is. De parameter 79 wordt verwaarloosd.
06	Welkomstverlichting ON-OFF. De uitgang COR wordt bestuurd door de afstandsbediening. De afstandsbediening schakelt de welkomstverlichting in/uit. De parameter 79 wordt verwaarloosd.
07	STAP STAP met veiligheidsbevestiging <sup>(1)</sup> .
08	GEDEELTELIJKE OPENING met veiligheidsbevestiging <sup>(1)</sup> .

09	OPENING met veiligheidsbevestiging <sup>(1)</sup> .
10	SLUITING met veiligheidsbevestiging <sup>(1)</sup> .

<sup>(1)</sup> Om te vermijden dat een onvrijwillige druk op een toets van de afstandsbediening onterecht de poort activeert, wordt een veiligheidsbevestiging gevraagd om de bediening te activeren. Voorbeeld: parameters 76 07 en 77 01 ingesteld:

- Wanneer op de toets CHA van de afstandsbediening wordt gedrukt, wordt de functie stap-stap geselecteerd die binnen 2 s na de druk op de toets CHB van de afstandsbediening moet bevestigd worden. Wanneer op de toets CHB wordt gedrukt, wordt de gedeeltelijke opening geactiveerd.

<b>78 00</b>	<b>Configuratie intermittente knipperlicht</b>
00	De intermittentie wordt elektronisch bestuurd door het knipperlicht.
01	Langzame intermittentie.
02	Langzame intermittentie bij de opening, snel bij de sluiting.

<b>79 60</b>	<b>Selectie bedrijfsmodus welkomsterlicht</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is niet zichtbaar als par. 18 anders is dan 00
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.

<b>80 00</b>	<b>Configuratie contact klok (ORO)</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is alleen zichtbaar als par. 60 is ingesteld op 00 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.

<b>81 00</b>	<b>Activering van gegarandeerde sluiting/opening</b> De activering van deze parameter garandeert dat de poort niet blijft open staan als gevolg van foute en/of onvrijwillige bedieningen. De functie wordt NIET geactiveerd wanneer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de poort een bediening van STOP ontvangt.</li> <li>• de gevoelige rand grijpt in wanneer een obstakel wordt gedetecteerd in dezelfde richting waar de functie is geactiveerd. Als de gevoelige rand een obstakel detecteert gedurende de tegenovergestelde beweging van diegene die is gegarandeerd, wordt de functie actief gehouden.</li> <li>• de pogingen van hersluiting ingesteld door de parameter A2 zijn op.</li> <li>• de controle van de positie is verloren (recupereer de positie, zie hoofdstuk 17).</li> </ul>
00	Gedeactiveerd. De parameter B2 wordt niet weergegeven.
01	Gegarandeerde sluiting geactiveerd. Na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter B2 activeert de regeleenheid 5 s lang het voorknippen, onafhankelijk van de parameter A5, waarna de poort wordt gesloten.
02	Gegarandeerde sluiting en opening geactiveerd. Als de beweging van de poort wordt gestopt na een bediening stap-stap, na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter B2, activeert de regeleenheid 5 s lang het voorknippen (onafhankelijk van de parameter A5) waarna de poort wordt gesloten. Als de beweging van de poort wordt gestopt tijdens het manoeuvre van de sluiting, als gevolg van de ingreep van het detectiesysteem van obstakels, wordt de poort gesloten na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter B2. Als de beweging van de poort wordt gestopt tijdens het manoeuvre van de opening, als gevolg van de ingreep van het detectiesysteem van obstakels, wordt de poort gesloten na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter B2.

<b>82 03</b>	<b>Afstelling tijdsduur activering gegarandeerde sluiting/opening</b> <b>OPMERKING:</b> De parameter is niet zichtbaar als de parameter B1 = 00.
02-90	Van 2 tot 90 s wachttijd.
92-99	Van 2 tot 9 min wachttijd.

<b>83 00</b>	<b>Selectie van de begrenzingen bij de werking op batterij</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is enkel zichtbaar als par. B5 anders is dan 00
00	Geen begrenzing van de bedieningen, wanneer de batterijspanning onder de geselecteerde limiet daalt. Het is mogelijk om een signalering te activeren via de uitgang COR (als de parameters B5 en 18 correct zijn ingesteld).
01	Wanneer de batterijspanning de met par. B5 geselecteerde limiet bereikt, aanvaardt de regeleenheid enkel bedieningen van de opening en nooit de bediening van hersluiting.

02	Wanneer de batterijspanning de met par. B5 geselecteerde limiet bereikt, opent de regeleenheid na 5 s voorknippen automatisch de stang van de barrière en aanvaardt ze enkel de bediening van de sluiting.
03	Ze aanvaardt enkel de bedieningen van de sluiting, ook al is de ingang ORO actief en is de parameter B0 0 1.
04	Wanneer de accuspanning tot de met par. B5 gekozen drempelwaarde daalt, sluit de centrale na een voorspanning van 5s automatisch de poort en accepteert slechts één openingscommando.

### B4 00 Selectie van het batterijverbruik

00	Batterij 24Vdc (2x12V). Afname van de acceleraties/deceleraties/snelheid geactiveerd, voor de toename van de duur van de batterij. De activering van het knipperlicht wordt gereduceerd (op 1 seconde, uit 2 seconden).
01	Batterij 24Vdc (2x12V). Geen prestatievermindering, maximaal batterijverbruik. De activering van het knipperlicht is normaal.

### B5 00 Selectie beheer werking op batterij

Als een andere waarde dan 00 wordt ingesteld, wordt een controle geactiveerd op het spanningsniveau van de batterij. Het is mogelijk om het gewenste type van functionaliteit te selecteren voor de parameter B3 en een signalering te activeren via de uitgang COR naar de parameter IB.

00	De regeleenheid aanvaardt altijd de bedieningen tot de batterij helemaal leeg is.
01	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de minimum limiet daalt (22Vdc voor batterij 2x12Vdc)
02	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de tussenlimiet daalt (23Vdc voor batterij 2x12Vdc)
03	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de maximum limiet daalt (24Vdc voor batterij 2x12Vdc)

### 90 00 Reset van de standaard fabriekswaarde

**OPMERKING:** Deze procedure is enkel mogelijk als GEEN wachtwoord ter bescherming van de gegevens is ingesteld.

**Opgelet!** De reset wist elke eerder uitgevoerde selectie, behalve de parameter A 1, 7 1, B5, B7: controleer of alle parameters geschikt zijn voor de installatie.

- Druk op de toetsen + (plus) en - (min), en houd ze ingedrukt om de voeding in te schakelen.
- Op de display knippert rE5- 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 n5.  
**OPMERKING:** de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief

n0 01	<b>Versie HW</b>	Voorbeeld: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	<b>Productiejaar</b>	
n2 45	<b>Productieweek</b>	
n3 67		
n4 89	<b>Serienummer</b>	
n5 01		
n6 23	<b>Versie FW</b>	

### 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  
**OPGELET:** met 'manoeuvre' wordt elke activering van de motor bedoeld (totale opening of sluiting / gedeeltelijke opening / stap stap, enz).

o0 01	<b>Uitgevoerde manoeuvres</b>
o1 23	Voorbeeld: 01 23 x100 = 12.300 manoeuvres

### 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  
**OPGELET:** met 'manoeuvre' wordt elke activering van de motor bedoeld (totale opening of sluiting / gedeeltelijke opening / stap stap, enz).

o0 01	<b>Uitgevoerde manoeuvres</b>
o1 23	Voorbeeld: 01 23 x100 = 12.300 manoeuvres

	<p><b>Weergave urenteller manoeuvres</b></p> <p>Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van <math>h0</math> tot <math>h1</math>.</p> <p><b>OPMERKING:</b> de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief</p> <p>Wanneer de uurlimiet van de manoeuvres wordt overschreden ingesteld door <math>B5</math> en <math>B7</math> wordt het visuele onderhoudssignaal weergegeven (bijvoorbeeld: elke 1500 uur van manoeuvre).</p> <p><b>OPGELET:</b> met manoeuvre wordt elke activering van de motor bedoeld aan opening.</p> <p>Op de display verschijnt <math>R55E</math> en het knipperlicht, bij stilgelegde motor, wordt geactiveerd met regelmatige intervallen (1 s aan 4 s uit) tot het onderhoud van de installatie wordt uitgevoerd en het alarm wordt gereset.</p> <p>Om het alarm te resetten, moet de bescherming gedeblokkeerd worden door het wachtwoord in te voeren (<math>CP 00</math>) gedeactiveerd worden en moet 5s lang op de toets TEST gedrukt worden. Op de display verschijnt <math>R55E</math> gevolgd door <math>UPdE</math> die 4s lang knippert, en houd de toets TEST ingedrukt om het alarm te resetten tot <math>d0nE</math> wordt weergegeven.</p> <p>Wanneer de toets TEST wordt losgelaten, geeft de display <math>Rb7E</math> weer en wordt het alarm niet gereset.</p> <p>Het aantal uren <math>HD-H1</math> wordt gememoriseerd door de regeleenheid, en de telling wordt hernieuwd.</p> <p>Wanneer de waarde <math>HD=99</math>, <math>H1=90</math> wordt overschreden (9990 uur van manoeuvre) wordt het alarm van het onderhoud niet meer beheerd.</p>
$h0 01$	<b>Uren manoeuvres</b>
$h1 23$	Voorbeeld: $01 23 = 123$ uur
	<p><b>Weergave teller dagen inschakeling regeleenheid</b></p> <p>Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van <math>d0</math> tot <math>d1</math>.</p> <p><b>OPMERKING:</b> de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief</p>
$d0 01$	<b>Dagen inschakeling</b>
$d1 23$	Voorbeeld: $01 23 = 123$ dagen
	<p><b>Wachtwoord</b></p> <p>De instelling van het wachtwoord belet de toegang tot de afstellingen aan onbevoegd personeel.</p> <p>Wanneer het wachtwoord is geactiveerd (<math>CP=01</math>) kunnen de parameters weergegeven worden maar kunnen de waarden NIET gewijzigd worden.</p> <p>Het wachtwoord is eenduidig: één wachtwoord kan dus de automatisering besturen.</p> <p><b>OPGELET:</b> Als het wachtwoord wordt verloren, moet de assistentdienst gecontacteerd worden.</p>
$P1 00$ $P2 00$ $P3 00$ $P4 00$	<p><b>Procedure activering wachtwoord:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voer de gewenste gegevens in de parameters <math>P1</math>, <math>P2</math>, <math>P3</math> en <math>P4</math>.</li> <li>Met de toetsen UP ▲ en/of DOWN ▼ wordt de parameter <math>CP</math> weergegeven.</li> <li>Druk 4 s lang op de toetsen + en -.</li> <li>Wanneer de display knippert, is het wachtwoord gememoriseerd.</li> <li>Schakel de regeleenheid uit en opnieuw in. Controleer of het wachtwoord is geactiveerd (<math>CP=01</math>).</li> </ul> <p><b>Procedure tijdelijke deblokkering:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voer het wachtwoord in.</li> <li>Controleer dat <math>CP=00</math>.</li> </ul> <p><b>Procedure wachtwoord wissen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voer het wachtwoord in (<math>CP=00</math>).</li> <li>Memoriseer de waarden van <math>P1</math>, <math>P2</math>, <math>P3</math>, <math>P4 = 00</math></li> <li>Met de toetsen UP ▲ en/of DOWN ▼ wordt de parameter <math>CP</math> weergegeven.</li> <li>Druk 4 s lang op de toetsen + en -.</li> <li>Wanneer de display knippert, is het wachtwoord gewist (de waarden <math>P100</math>, <math>P200</math>, <math>P300</math> en <math>P400</math> betekenen "wachtwoord afwezig").</li> <li>Schakel de regeleenheid uit en opnieuw in (<math>CP=00</math>).</li> </ul>
$CP 00$	<b>Wijziging wachtwoord</b>
$00$	Bescherming gedeactiveerd.
$01$	Bescherming geactiveerd.

# 13 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
BB 27	Veiligheidscontact <b>STOP</b> geopend. Foute selectie van de parameter 57.	Controleer de correcte selectie van de parameter 57.	Installeer een <b>STOP</b> knop (N.C.) of overbrug het contact ST met het contact <b>COM</b> .
BB 28	Contactlijst <b>COS</b> niet of verkeerd aangesloten. OPMERKING: alleen zichtbaar als par. 60 01	Indien deze niet wordt gebruikt of moet uitgesloten worden, moet de parameter 73 00 ingesteld worden.	Indien deze niet wordt gebruikt, moet het contact <b>ISEL</b> overbrugd worden met het contact <b>COM</b> .
BB 25	Fotocel <b>FT1</b> niet of verkeerd aangesloten. Foute selectie van de parameter 57.	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 <b>FT1</b> overbrugd worden met het contact <b>COM</b> . Controleer de aansluiting en de referenties van het aansluitschema (afb. 4).
BB 24	Fotocel <b>FT2</b> niet of verkeerd aangesloten. Foute selectie van de parameter 57.	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 <b>FT2</b> overbrugd worden met het contact <b>COM</b> . Controleer de aansluiting en de referenties van het aansluitschema (afb. 4).
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 <b>PP - COM</b> en de aansluitingen van de knop.
CH 00		-	Controleer de contacten <b>CH - COM</b> en de aansluitingen van de knop.
AP 00		-	Controleer de contacten <b>AP - COM</b> en de aansluitingen van de knop.
PE 00		-	Controleer de contacten <b>PED - COM</b> en de aansluitingen op de knop.
Or 00	In afwezigheid van de bediening kan het zijn dat het contact (N.O.) defect is of dat de aansluiting op de timer fout is. OPMERKING: alleen zichtbaar als par. 60 00	-	Controleer de contacten <b>ISEL - COM</b> . Het contact mag niet overbrugd worden als het niet wordt gebruikt.

**OPMERKING:** Druk op de toets TEST om de modus TEST te verlaten.

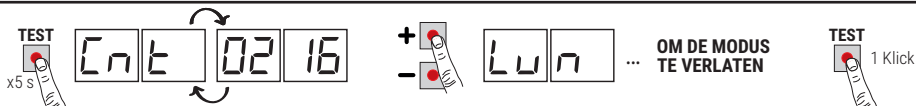
Er wordt aanbevolen om de signaleringen van de status van de veiligheidsingangen en van de ingangen altijd op te lossen in de modus "ingreep vanaf software".

# 14 Signalering alarmen en stringen

PROBLEEM	ALARMSIGNALERING	MOGELIJKE OORZAAK	INGREEP
De poort wordt niet geopend of niet gesloten.	LED <b>POWER</b> UIT	Geen netvoeding.	Controleer de netkabel.
	LED <b>POWER</b> UIT	Verbrande zekeringen. Controleer de zekeringen F1, F2 en F3.	Vervang de zekering. Er wordt aanbevolen om de zekeringen enkel te verwijderen en opnieuw te plaatsen wanneer de netspanning is uitgeschakeld.
	<i>DF St</i>	Storing in de ingaande voedingsspanning. Initialisatie van de regelbaarheid mislukt.	Schakel de stroomtoevoer uit, wacht 10 s, en schakel de stroomtoevoer opnieuw in. Als het probleem aanhoudt, neemt u contact op met uw plaatselijke erkende dealer voor verificatie en mogelijke assistentie. Door op de TEST-toets te drukken, is het mogelijk om de fout tijdelijk te verbergen en de parameters van het bedieningspaneel te raadplegen.
	<i>Pf Ot</i>	Overstroom gedetecteerd in de inverter.	Druk twee maal op de toets TEST of geef 3 bedieningen achtereenvolgens.
	<i>dR tA</i>	Gegevens lengte slag fout.	Druk op de toets TEST en controleer de veiligheid/ en die in alarm is/zijn. Controleer de correcte positionering van de mechanische aanslagen van MOTOR 1 en MOTOR 2. Herhaal de procedure van de lering.
	<i>MoE 1</i>	Motor 1 niet aangesloten.	Controleer de motorkabel.
	<i>MoE 2</i>	Motor 2 niet aangesloten.	Controleer de motorkabel.
	Voorbeeld: <i>IS EE</i> <i>Z I EE</i>	Fout in de configuratieparameters.	Stel de configuratiewaarde correct in, en bewaar ze.
<i>btLO</i> (btLO)	Batterijen leeg.	Wacht tot de netspanning wordt hersteld.	
De procedure van de lering wordt niet voltooid.	<i>RPPE</i>	De toets TEST werd onterecht ingedrukt.	Herhaal de procedure van de lering.
		De veiligheden zijn in alarm gesteld.	Druk op de toets TEST en controleer de veiligheid/ en die in alarm is/zijn en de respectievelijke aansluitingen van de veiligheden.
		Excessieve spanningsval.	Herhaal de procedure van de lering; controleer de netspanning
	<i>RPPL</i>	Fout lengte slag.	Plaats de poort in de positie van helemaal gesloten, en herhaal de procedure.
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.

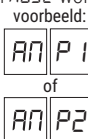
# 15 Modus INFO



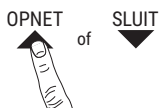
Via de modus INFO kunnen bepaalde waarden weergegeven worden die worden gemeten door de regeleenheid **B70/2ML**. Vanaf de modus "Weergave bedieningen en veiligheden" en met motoren niet in werking moet de toets **TEST** 5 s lang ingedrukt worden. De regeleenheid geeft in sequentie de volgende parameters en de relatieve gemeten waarde weer:

Parameter	Functie
<i>P 1.05</i>	Weergave voor 3s van de firmwareversie van de regeleenheid.
<i>CnE 1</i> <i>CnE 2</i>	Geeft de positie weer van MOTOR 1 / MOTOR 2 uitgedrukt in toeren op het ogenblik van de controle, ten opzichte van de totale lengte.
<i>Lun 1</i> <i>Lun 2</i>	Geeft de totale lengte van de geprogrammeerde slag weer van MOTOR 1 / MOTOR 2, uitgedrukt in toeren.
<i>rPN 1</i> <i>rPN 2</i>	Geeft de snelheid weer van MOTOR 1 / MOTOR 2, uitgedrukt in toeren per minuut (rPM).
<i>ANP 1</i> <i>ANP 2</i>	Geeft de verbruikte stroom weer van MOTOR 1 / MOTOR 2, uitgedrukt in Ampère (voorbeeld: 001.1 = 1,1 A ... 016.5 = 16,5 A). Als MOTOR 1 / MOTOR 2 niet werkt, is de verbruikte stroomwaarde 0. Wanneer een bediening wordt gegeven, kan het stroomverbruik gemeten worden.
<i>bUS</i>	Indicator goede conditie installatie. Wanneer de motoren niet in werking zijn, kan een eventuele overbelasting (voorbeeld: teveel ladingen aangesloten op de uitgang 24 V) of een te lage netspanning aanwezig zijn. Controleer de volgende waarde: netspanning = 230 Vac (nominaal), bUS= 28.5 netspanning= 207 Vac (-10%), bUS= 25.5 netspanning= 253 Vac (+10%), bUS= 31.6
<i>CNP 1</i> <i>CNP 2</i>	Geeft de stroom weer die wordt gebruikt om eventuele gedetecteerde krachtingspanningen van MOTOR 1 / MOTOR 2 te corrigeren, te wijten aan bijvoorbeeld een lage buitentemperatuur, uitgedrukt in Ampère (bijvoorbeeld: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Bij de start van de automatisering, vanaf helemaal geopend of helemaal gesloten, als de regeleenheid een krachtingspanning meet die groter is dan diegene die is gememorieerd tijdens de fase van de lering, wordt de stroom verhoogd die moet geleverd worden door MOTOR 1 / MOTOR 2.
<i>ASC 1</i> <i>ASC 2</i>	Geeft de stroomlimiet weer waarop de detectie van het obstakel ingrijpt (antiverplettering) van MOTOR 1 / MOTOR 2, uitgedrukt in Ampère. De waarde wordt automatisch berekend door de regeleenheid op basis van de instellingen van de parameters <i>30</i> , <i>31</i> en <i>32</i> . Voor een correcte werking van de motor <i>ANP</i> moet de waarde altijd lager zijn dan <i>ASC</i> .
<i>tIn 1</i> <i>tIn 2</i>	Geeft de tijd weer die nodig is voor MOTOR 1 / MOTOR 2 om een obstakel te detecteren (parameter <i>31/32</i> ), uitgedrukt in seconden. Voorbeeld 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Controleer dat de tijdsduur van de ingreep groter is dan 0,3 s.
<i>RbS 1</i> <i>RbS 2</i>	Indicator goede conditie MOTOR 1 / MOTOR 2. In normale omstandigheden is de waarde kleiner dan 500. Als de waarde meer dan 2000 bedraagt, blokkeert de regeleenheid de motor. Een grotere waarde dan 500 duidt aan dat de kwaliteit van de aansluitkabel niet geschikt is voor de installatie of dat de aansluitkabel te lang is of een ongeschikte diameter heeft, of dat een elektrisch probleem met de brushless motor aanwezig is.
<i>UP</i>	Als de regeleenheid de positie van de poortvleugels kent op het ogenblik van de controle, geeft de display het volgende weer: <i>UP 1</i> positie gekend, normale werking. <i>UP 1 2</i> positie gekend van POORTVLEUGEL 1, fase terugwinning positie in uitvoering. <i>UP 2</i> positie gekend van POORTVLEUGEL 2, fase terugwinning positie in uitvoering. <i>UP 1 2</i> positie gekend van beide poortvleugels, fase terugwinning positie in uitvoering.
<i>OC</i>	Duidt de status van de poort aan (Geopend/Gesloten). <i>OC OP</i> automatisering in fase van opening (motoren actief). <i>OC PL</i> automatisering in fase van sluiting (motoren actief). <i>OC -D</i> automatisering helemaal geopend (motoren niet actief). <i>OC -C</i> automatisering helemaal gesloten (motoren niet actief).
<i>UF</i>	<i>UF U</i> te lage netspanning of overbelasting gedetecteerd. <i>UF -H</i> overbelasting op de motoren gedetecteerd.

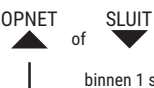
- Als op de regeleenheid slechts één motor is aangesloten, worden enkel de parameters van "MOTOR 1" weergegeven.
- Om de parameters te overlopen, moeten de toetsen + / - gebruikt worden. Wanneer de laatste parameter wordt bereikt, moet teruggekeerd worden.
- In de modus INFO is het mogelijk om de motoren te bedienen om de werking ervan in real time te controleren.
- De motoren kunnen afzonderlijk gecontroleerd worden in de modus DODEMAN en de gemonteerde veiligheden (fotocellen, contactlijsten, STOP), en het bericht van de vraag om positiegegevens "dRbA" worden verwaarloosd, behalve de detectie van obstakels. De controle van MOTOR 1 is enkel mogelijk wanneer op de display het volgende wordt weergegeven: *CnE 1*, *rPN 1*, *ANP 1* en *RbS 1*; de controle van MOTOR 2 is mogelijk wanneer *CnE 2*, *rPN 2*, *ANP 2* en *RbS 2* wordt weergegeven.



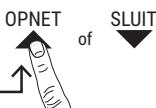
## 1-DRUKKEN



## 2-LOSLATEN



## 3-WEDER-DRUKKEN





- De betreffende MOTOR wordt geactiveerd in opening door op de toets ▲ "PIJL OMHOOG" te drukken, en wordt in sluiting geactiveerd door op de toets ▼ "PIJL OMLAAG" te drukken.
- Voor veiligheidsredenen, om de functie DODEMAN (opening/sluiting) te activeren: druk op de toets, laat hem los, en druk hem binnen 1s opnieuw in (houd hem ingedrukt). De activering stopt wanneer de toets wordt losgelaten. OPGELET: Tijdens de controle wordt de telling van het motortoerental (positie) bijgewerkt, maar de controle van de faseverschuiving van de poortvleugels zou problemen kunnen veroorzaken. Voordat de modus INFO wordt verlaten, wordt aanbevolen om de poortvleugels correct opnieuw te positioneren.
- Druk op de toets TEST om de modus INFO te verlaten.

## 15.1 B74/BCONNECT -stand

Door **B74/BCONNECT** in de **WIFI**-aansluiting te steken, worden alle functies van de besturingseenheid beheerd via een internetbrowser en apparaten zoals smartphone, tablet, PC, waarbij gebruik wordt gemaakt van de WiFi-communicatie.



Voor verdere informatie verwijzen wij u naar de installatiehandleiding van de aansluitmodule **B74/BCONNECT**.

### Modus "assistentie op afstand"

Het maakt de toegang en dus het beheer van alle gegevens van de besturingseenheid alleen mogelijk in de cloud-modus en dus met beheer op afstand.

Wanneer hulp op afstand is ingeschakeld, verschijnt de melding **ASCC** (assistance connect controlled) op het display. Door op de **TEST** toets te drukken verdwijnt deze melding gedurende 10 seconden, en is het mogelijk toegang te krijgen tot de parameters en andere functies van het display.

Na 30 minuten gaat de display in stand-by, als de display wordt gewekt door op een toets te drukken verschijnt de knipperende **ASCC** weer.

### Modus "noodbediening"

Hiermee worden de motor- en veiligheidsalarmeren (b.v. fotocellen en gevoelige randen) buiten werking gesteld, zodat de automatisering bij lage snelheid en met aanwezigheid van de bediener kan worden geopend en gesloten, en dus met beweging van de bladeren alleen indien de besturing persistent is (wanneer de besturing wordt losgelaten, stoppen de bladeren).

Noodbediening wordt aangegeven door activering van het knipperlicht met een hogere frequentie.

Er zijn twee soorten "nood"-modus mogelijk: residentieel of condominium.

1) **residentieel** (knipperende **L-ES** indicatie op het display): het PP commando (van het klemmenbord of de radiobesturing) wordt initieel beheerd als een openingscommando; pas wanneer volledige opening bereikt is, zal activering van het commando de rolluiken in sluitingsmode sturen. Pas als het commando volledig is afgesloten, kan het weer open.

2) **condominium** (knipperende **L-EM** indicatie op het display): het PP commando wordt aanvankelijk beheerd als een openingscommando, maar eenmaal volledig geopend zullen de vleugels niet meer sluiten.

In deze modus wordt het display stand-by niet geactiveerd, maar geeft het altijd de modus aan die aan de gang is.

Door de **TEST** toets in te drukken verdwijnt deze melding gedurende 10 seconden, en is het mogelijk toegang te krijgen tot de parameters en andere functies van het display.

<b>ASCC</b>	"assistentie op afstand" modus ingeschakeld
<b>L-ES</b>	"Residentiele noodbedrijf"-modus ingeschakeld
<b>L-EM</b>	"Condominium noodbedrijf" modus ingeschakeld

## 16 Mechanische deblokkering

Indien spanning ontbreekt, is het mogelijk om de poort te deblokkeren zoals is aangeduid in de handleiding voor het gebruik en het onderhoud van de automatisering.

Wanneer de spanning wordt hersteld en de eerste bediening wordt ontvangen, start de regeleenheid een manoeuvre van opening in de modus van terugwinning positie (zie hoofdstuk 17).

## 17 Modus positieherstel

Na een onderbreking van de spanning of na drie opeenvolgende keren een obstakel in dezelfde positie is gedetecteerd, start de regeleenheid bij de eerste bediening een manoeuvre in de modus positieherstel.

Wanneer een bediening wordt ontvangen, start de poort een manoeuvre aan lage snelheid. Het knipperlicht wordt geactiveerd met een andere sequentie dan de normale werking (3 s aan, 1,5 s uit).

Tijdens deze fase voert de regeleenheid een reeks handelingen uit om de correcte positie te recupereren in de opening n de sluiting. **Let op!** Tijdens de fase van het positieherstel mag u geen enkele bediening activeren en de fotocellen niet verduisteren tot de poort een volledig openings- en sluitingsmanoeuvre voor beide vleugels heeft uitgevoerd.

### ONTGRENDING VAN DE VLEUGELS MET REGELEENHEID GEVOED

Als u beide vleugels ontgrendelt vanuit een volledig geopende of volledig gesloten positie, om de normale werking van de poort te verkrijgen, plaatst u de vleugels eenvoudig terug in de positie die ze hadden op het ogenblik van de ontgrendeling. Bij de eerste ontvangen bediening zal de poort de normale werking hervatten.

**LET OP:** Als een of beide deurvleugels in volledig gesloten toestand worden ontgrendeld om de deur handmatig te

openen, en in de gedeeltelijk of volledig geopende stand worden gelaten, treden er gegevensverliezen op. In dit geval moet het positieherstel worden uitgevoerd zoals is uitgelegd in de volgende afbeelding.



## POSITIEHERSTEL MET REGELEENHEID NIET GEVOED (BLACK-OUT) EN TUSSENPOSITIE VLEUGEL (NIET VOLLEDIG GESLOTEN OF NIET VOLLEDIG GEOPEND)

OPMERKING: indien instelling par. A3 01 en er zich een black-out voordoet, wanneer de netspanning terugkeert, in welke positie de vleugels ook zijn, wordt na 5 seconden voorknippen het sluitingsmanoeuvre aan langzame snelheid geactiveerd. Bij de volgende bediening voeren de vleugels het openingsmanoeuvre uit aan langzame snelheid om de normale bedrijfsmodus te herstellen.

OPMERKING: Als de regeleenheid niet wordt gevoed (black-out) en de parameter A3 is ingesteld op 00 begint, na ontvangst van een bediening, de herpositioneringsprocedure die zal worden voltooid wanneer de vleugels een volledige slag hebben uitgevoerd, zonder onderbrekingen.

## 18 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 of de rotatiezin van de automatiseringen correct is. Als de beweging van de poortvleugels fout is, moeten eender welke twee draden van de klem X-Y-Z de motor omgedraaid worden.
- Controleer dat alle aangesloten bedieningen correct werken.
- Controleer de slag en de vertragingen.
- Controleer of de impactkrachten worden gerespecteerd aldus de normenstelsels EN 12453 en EN 12445.
- Controleer dat de veiligheids correct ingrijpen.
- Als de test van de fotocellen is geactiveerd, moet de werking ervan gecontroleerd worden door de fotocellen te verduisteren en een bediening te geven: de panelen mogen niet bewegen.
- Indien de kit batterijen is geïnstalleerd, moet de netvoeding uitgeschakeld worden en moet de werking ervan gecontroleerd worden.
- Schakel de netvoeding en de batterijen (indien aanwezig) uit, en opnieuw in. Controleer of de fase van de terugwinning van de positie correct wordt voltooid zowel bij de opening als bij de sluiting.

## 19 Onderhoud

Voer het geprogrammeerde onderhoud elke zes maanden uit.

Controleer de status van reiniging en de werking.

Indien vuil, vochtigheid, insecten of ander aanwezig is, moet de voeding uitgeschakeld worden en moeten de kaart en de box gereinigd worden.

Voer opnieuw de testprocedure uit.

Indien de printplaat sporen roest bevat, moet de vervanging ervan beoordeeld worden.

Controleer de doeltreffendheid van de batterijen.

## EG-verklaring van overeenstemming

Ondergetekende Dino Florian, wettelijke vertegenwoordiger van Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) VERKLAART dat het commandocentrum **B70/2ML** voldoet aan de essentiële eisen en andere relevante bepalingen die zijn vastgelegd in de volgende EG-richtlijnen:

- 2014/35/EU Directiva LVD
- 2014/30/EU Directiva EMC
- 2014/53/EU Directiva RED
- 2011/65/CE Directiva RoHS

