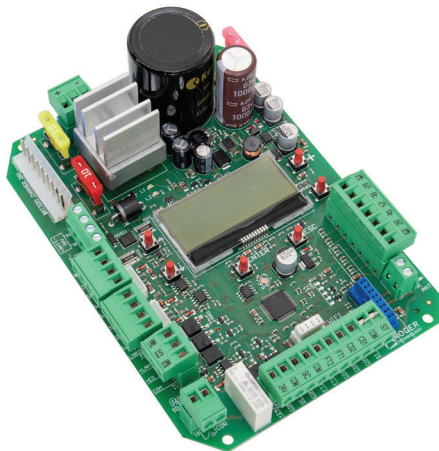


**FW**  
**R1.50**



IS247 Rev.03 30/04/2024

# F70/IPU36

## centrale di comando per motori BRUSHLESS IPU TECHNOLOGY



Istruzioni originali



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



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

## ITALIANO

1	Simbologia	18
2	Descrizione prodotto	18
3	Aggiornamenti versione R1.50	18
4	Caratteristiche tecniche prodotto	19
5	Descrizione dei collegamenti	20
6	Comandi e accessori	22
7	Tasti funzione e display	24
8	Segnalazioni luminose	24
9	Navigazione nei menù	25
10	Menù	25
11	Indice dei parametri	50
12	Menù parametri	53
13	Segnalazione allarmi e anomalie	64
14	Modulo inverter	64
15	Sblocco meccanico	65
16	Modalità di recupero posizione in ASSENZA di finecorsa	65
17	Fasatura del motore e programmazione della corsa	65
18	Collaudo	66
19	Dichiarazione di conformità	66

## ENGLISH

1	Symbols	68
2	Product description	68
3	Updates of version R1.50	68
4	Technical characteristics of product	69
5	Description of connections	70
6	Commands and Accessories	72
7	Function buttons and display	74
8	Light signals	74
9	Navigation in the menus	75
10	Menù	75
11	Index of parameters	100
12	Parameter menu	103
13	Alarms and faults	114
14	Inverter module	114
15	Mechanical release	115
16	Position recovery procedure in the ABSENCE of limit switches	115
17	Motor calibration and travel acquisition	116
18	Initial testing	116
19	Declaration of Conformity	116

## DEUTSCH

1	Symbole	118
2	Produktbeschreibung	118
3	Aktualisierungen Version R1.50	118
4	Technische Daten des Produkts	119
5	Beschreibung der Anschlüsse	120
6	Befehle und Zubehör	122
7	Funktionstasten und Display	124
8	Leuchtsignale	124
9	Menüführung	125
10	Menü	125
11	Index der Parameter	150
12	Menü Parameter	153
13	Meldung von Alarmen und Störungen	164
14	Wechselrichtermodul	164
15	Mechanische Entriegelung	165
16	Positionswiederherstellungsmodus in ABWESENHEIT von Endschaltern	165
17	Programmierung von Motorsteuerung und Hub	166
18	Abnahmeprüfung	166
19	Konformitätserklärung	166

## FRANÇAIS

1	Symboles	168
2	Description produit	168
3	Mises à jour version R1.50	168
4	Caractéristiques techniques produit	169
5	Description des raccordements	170
6	Commandes et accessoires	172
7	Touches fonction et écran	174
8	Signaux lumineux	174
9	Navigation à travers les menus	175
10	Menu	175
11	Indice des paramètres	200
12	Menu paramètres	203
13	Signalisations alarmes et anomalies	214
14	Module d'onduleur	214
15	Déblocage mécanique	215
16	Modalités de récupération de position en l'ABSENCE de fin de course 215	215
17	Calibration du moteur et de la programmation de course	216
18	Test	218
19	Déclaration de conformité	216

## ESPAÑOL

1	Símbolos	218
2	Descripción del producto	218
3	Actualización de la versión R1.50	219
4	Características técnicas del producto	219
5	Descripción de las conexiones	220
6	Comandos y accesorios	222
7	Teclas de función y pantalla	224
8	Señalizaciones luminosas	224
9	Navegación en los menús	225
10	Menú	225
11	Índice de los parámetros	250
12	Menú de parámetros	253
13	Señalización de alarmas y anomalías	264
14	Módulo inversor	264
15	Desbloqueo mecánico	265
16	Modo de recuperación de posición en AUSENCIA de finales de carrera 265	265
17	Sincronización del motor y programación de la carrera	266
18	Ensayo	266
19	Declaración CE de Conformidad	266

## PORTUGUÊS

1	Simbologia	268
2	Descrição do produto	268
3	Atualizações da versão R1.50	269
4	Caraterísticas técnicas do produto	269
5	Descrição das ligações	270
6	Comandos e acessórios	272
7	Teclas de função e display	274
8	Sinais luminosos	274
9	Navegação do menu	275
10	Menu	275
11	Índice dos parâmetros	300
12	Menu dos parâmetros	303
13	Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST)	314
14	Módulo do inversor	314
15	Desbloqueio mecânico	315
16	Modo de recuperação de posição na AUSÊNCIA de interruptores de fim de curso	315

17	Regulação do motor e programação do curso	316
18	Teste	316
19	Declaração CE de conformidade	316

## DUTCH

1	Symbolen	318
2	Beschrijving product	318
3	Update versie R1.50	319
4	Technische kenmerken product	319
5	Beschrijving aansluitingen	320
6	Bedieningen en accessoires	322
7	Functietoetsen en display	324
8	Lichtsignalen	324
9	Navigatie door de menu's	325
10	Menu	325
11	Inhoudsopgave van de parameters	350
12	Menu parameters	353
13	Signalering van de veiligheidsingangen en van de bedieningen (modus TEST)	364
14	Omvormermodule	364
15	Mechanische deblokkering	365
16	Modus terugwinning positie ZONDER van eindschakelaars	365
17	Motortiming en programmering van de slag	366
18	Test	366
19	EG-verklaring van overeenstemming	366

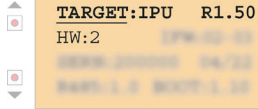
## POLSKI

1	Symbole	368
2	Opis urządzenia	368
3	Aktualizacja wersji R1.50	368
4	Charakterystyka techniczna urządzenia	369
5	Opis połączeń	370
6	Elementy sterownicze i akcesoria	372
7	Przyciski funkcyjne i wyświetlacz	374
8	Sygnaly świetlne	374
9	Nawigacja w menu	375
10	Menu	375
11	Spis parametrów	400
12	Menu parametrów	403
13	Sygnalizacja wejść bezpieczeństwa i sygnałów sterowniczych (tryb TEST)	414
14	Moduł inwertera	414
15	Odblokowanie mechaniczne	415
16	Tryb przywracania pozycji w BRAK wyłącznika krańcowego	415
17	Synchronizacja silnika i programowanie skoku	415
18	Testy odbiorcze	416
19	Deklaracja zgodności WE	416

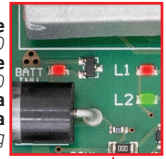
**Illustrazioni e schemi - Pictures and schemes - Bilder und Pläne**  
**Illustrations et schémas - Ilustraciones y esquemas - Ilustrações e esquemas**

**FW**  
**R1.50**

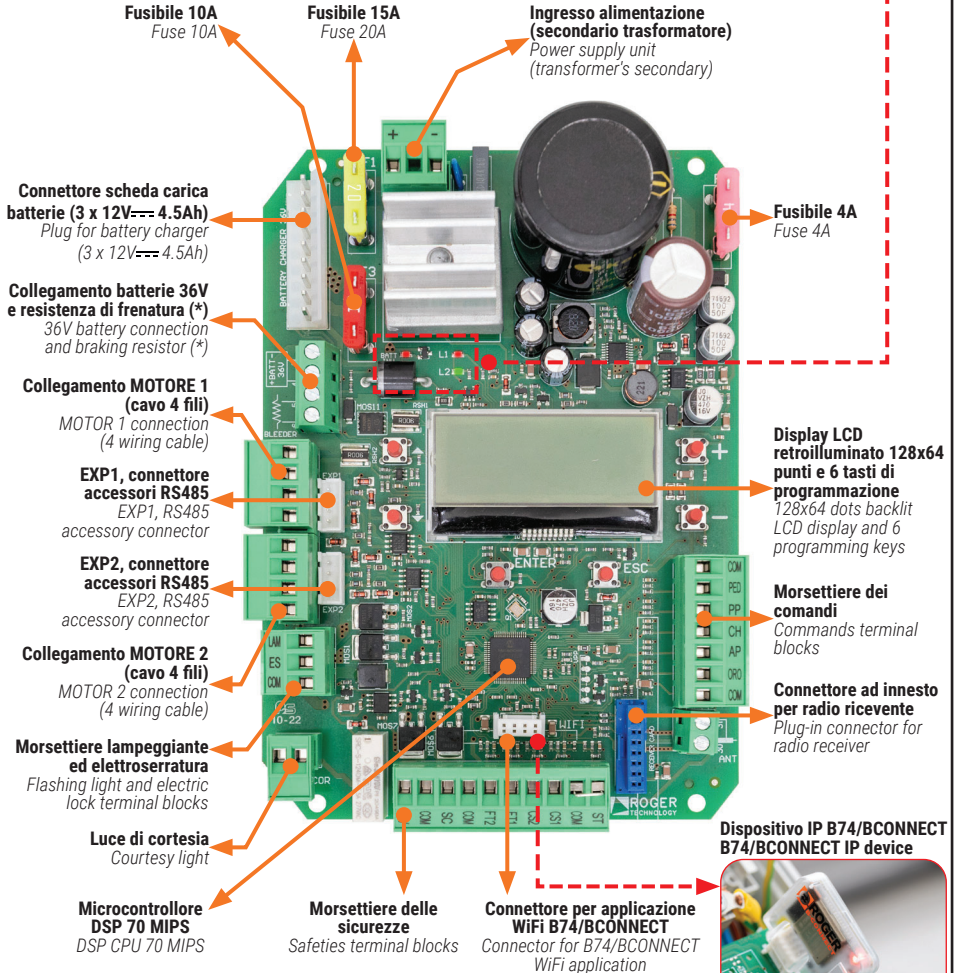
**Indicazione versione hardware (HW)**  
*Hardware version indication (HW)*



**L1 = Led ROSSO di segnalazione**  
*RED signalling LED*  
**L2 = Led VERDE di segnalazione**  
*GREEN signalling LED*  
**BATT = Segnalazione batteria invertita**  
*Reverse battery warning*



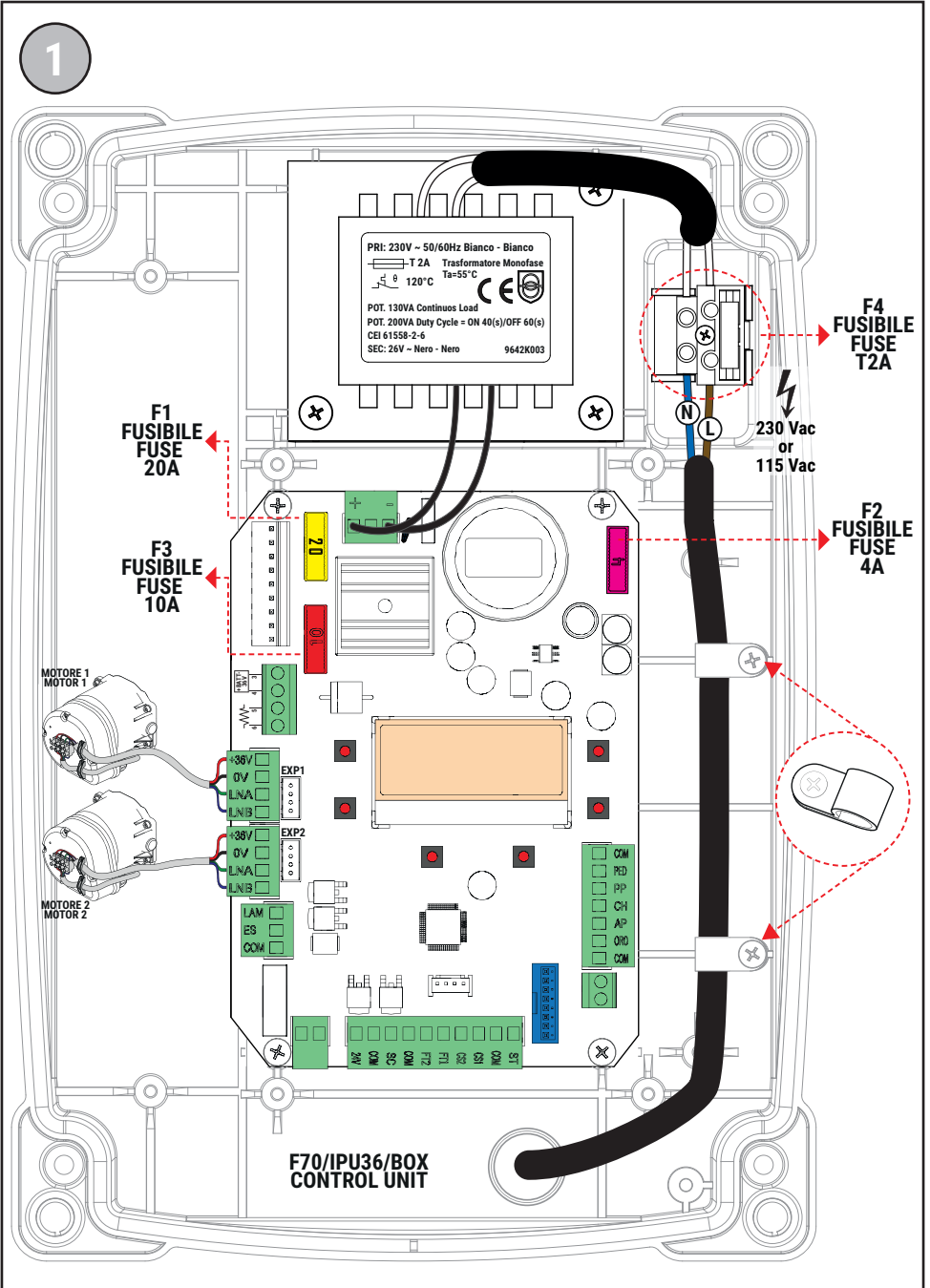
ENTER ESC



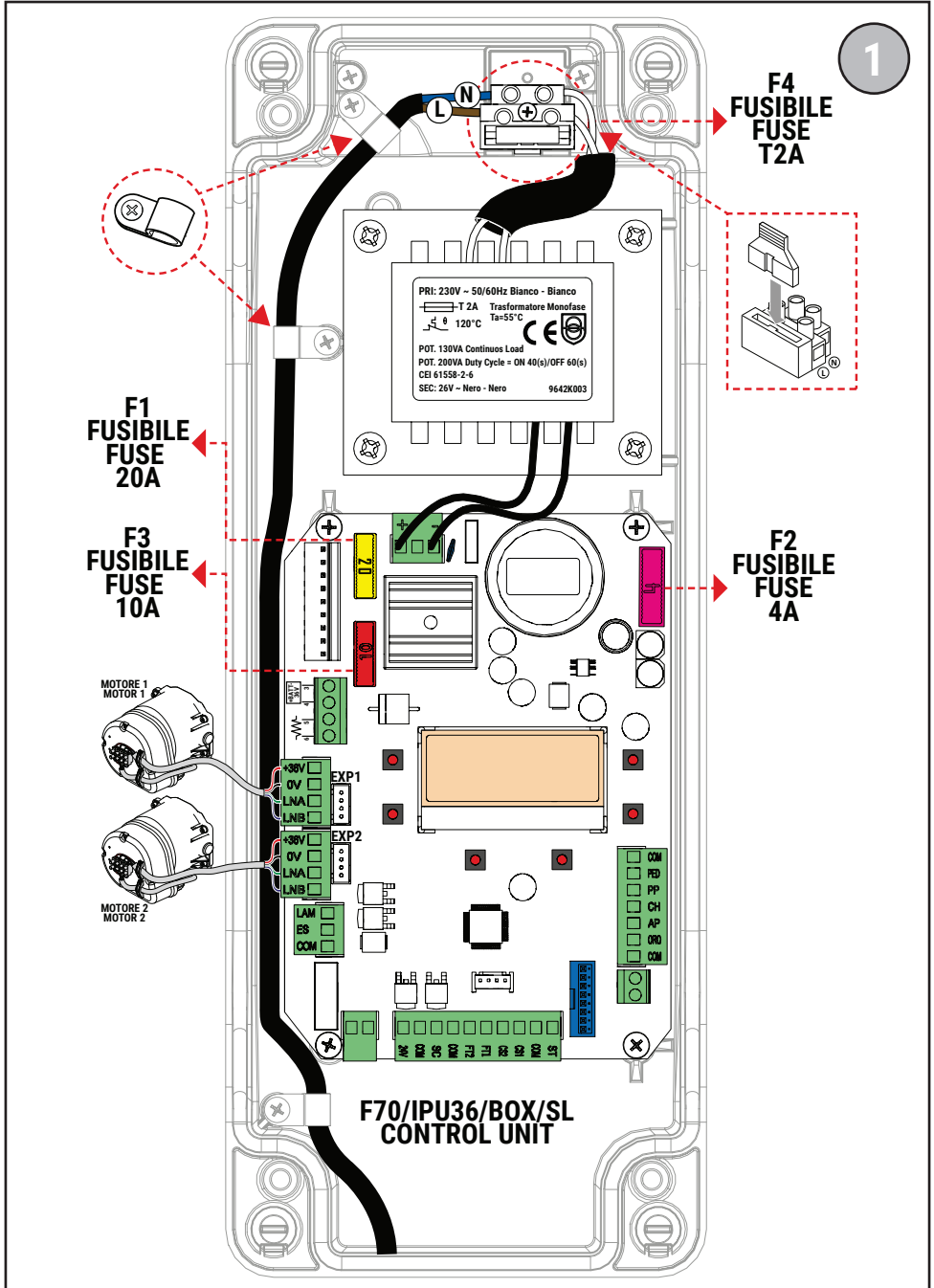
**ATTENZIONE: la centrale F70/IPU36 non è compatibile con le serie BM30, BH30, BG30, MONOS, BE20, BR20, SMARTY, BR21, AYRON, BH23, BIONIK, BR41.**  
*ATTENTION: the F70/IPU36 control unit is not compatible with the BM30, BH30, BG30, MONOS, BE20, BR20, SMARTY, BR21, AYRON, BH23, BIONIK, BR41 series.*

# F70/IPU36/BOX

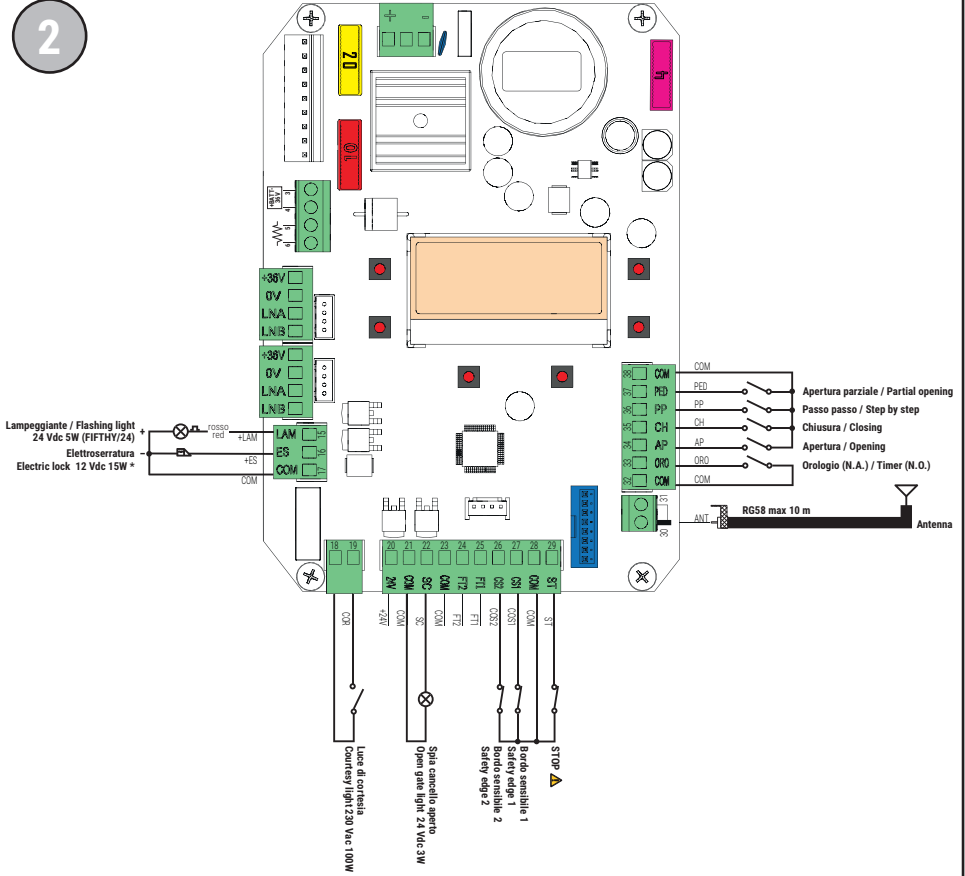
1



# F70/IPU36/BOX/SL



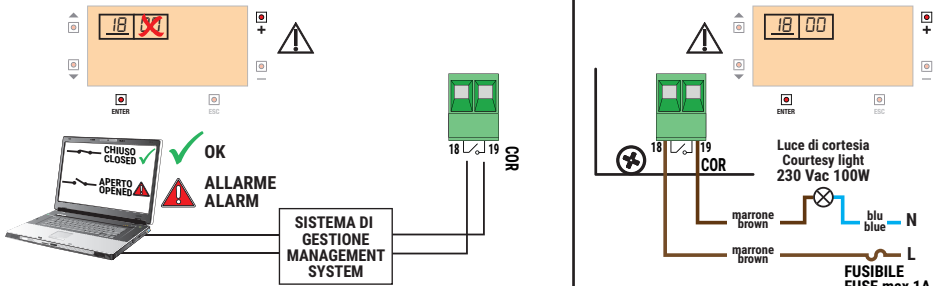
2



(\*)  $V_{media}=12V_{---}$ ;  $V_{max}=40V_{---}$   
 (\*)  $V_{average}=12V_{---}$ ;  $V_{max}=40V_{---}$

3

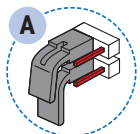
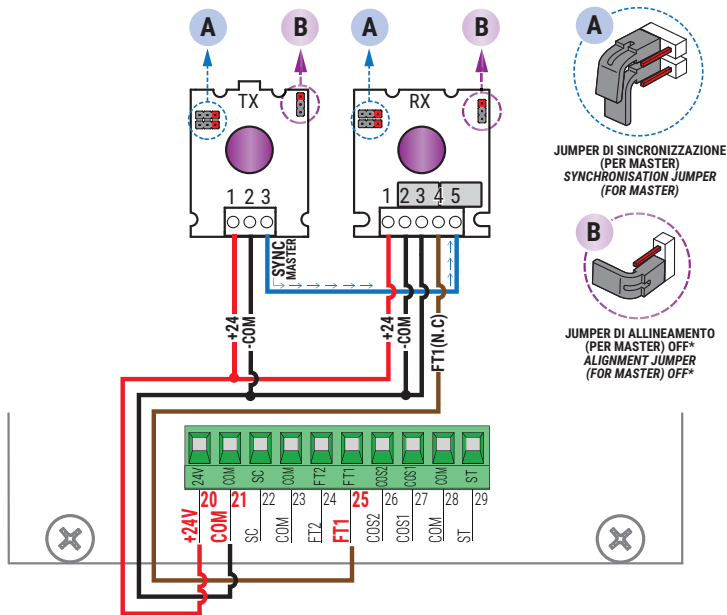
Utilizzo alternativo dell'uscita COR (par. 1B diverso da 00).  
 Alternative use of COR output (par. 1B different from 00).



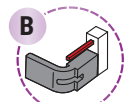
**COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLELE SINCRONIZZATE (MODALITÀ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER)**  
**CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)**

4

ROSSO = libero da jumper  
 RED = jumper free

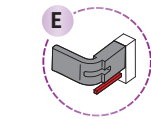
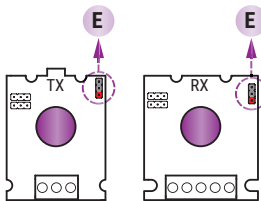


**JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)**  
**SYNCRONISATION JUMPER (FOR MASTER)**



**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.

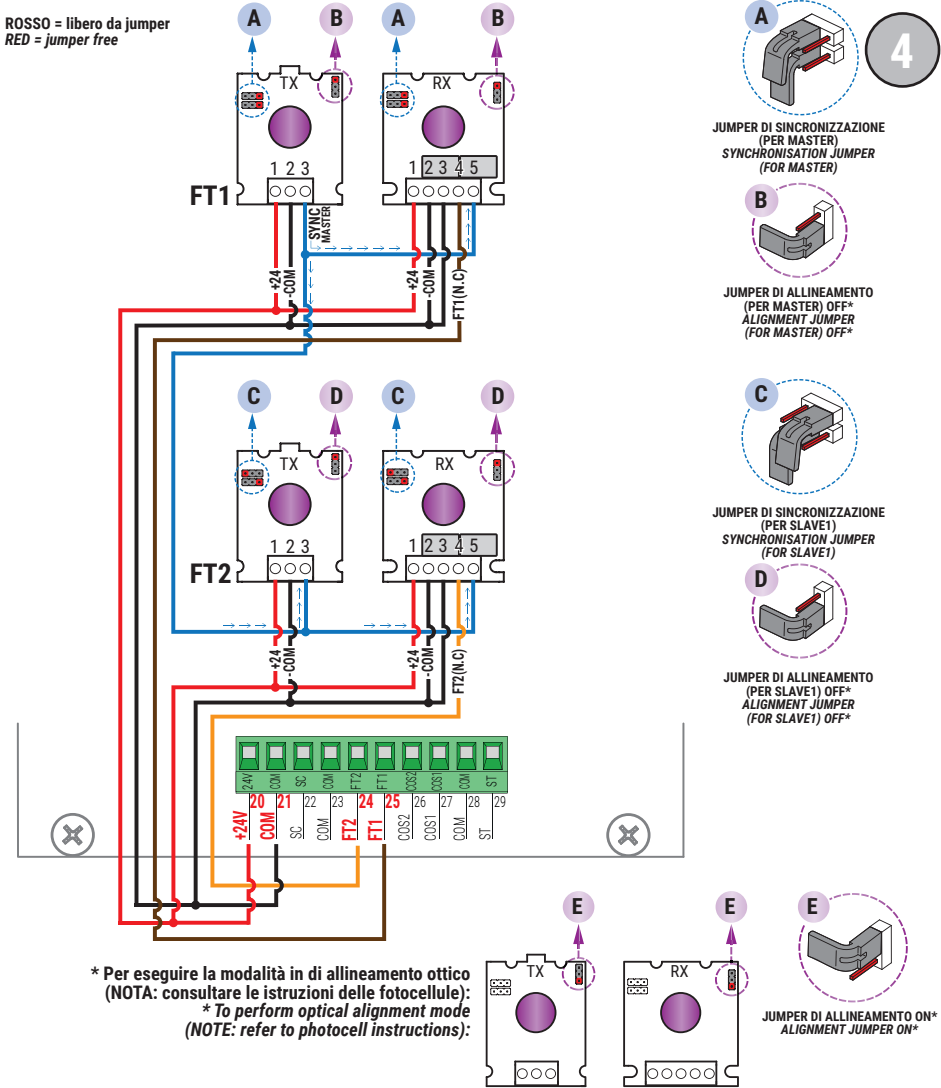
**ATTENTION!** Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital 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



**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



\* 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.

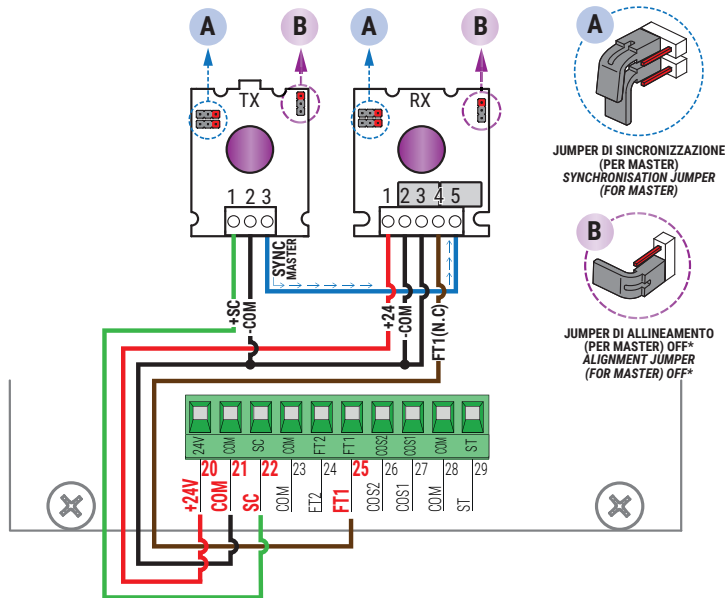
**SI RACCOMANDA L' USO DI fotocelle Serie F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for Series F4ES - F4S photocells**

## TEST FOTOCELLE · PHOTOCELLS TEST (AB 02)

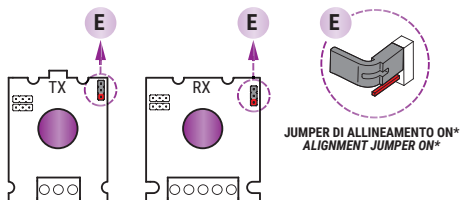
### COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLE SINCRONIZZATE (MODALITÀ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER) CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

ROSSO = libero da jumper  
RED = jumper free

5



\* 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.

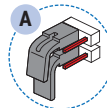
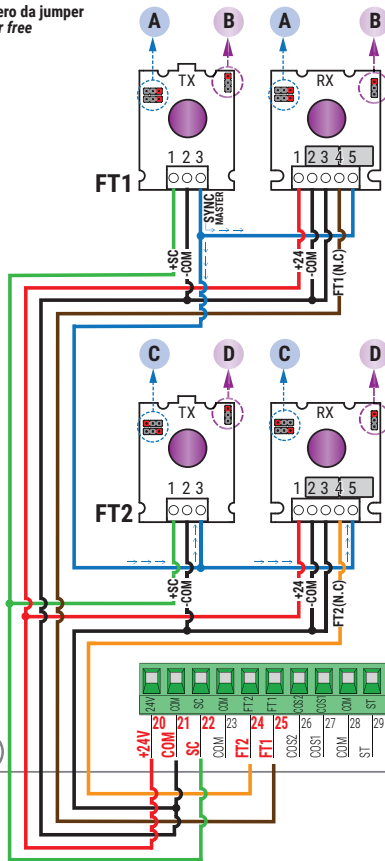
**ATTENTION!** Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital 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

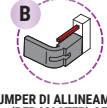
# TEST FOTOCELLE · PHOTOCELLS TEST (AB 02)

## 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)

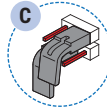
ROSSO = libero da jumper  
RED = jumper free



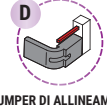
JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)  
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



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



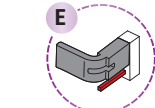
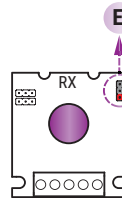
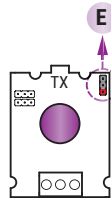
JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER SLAVE1)  
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR SLAVE1)



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

5

\* 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

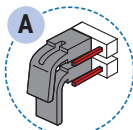
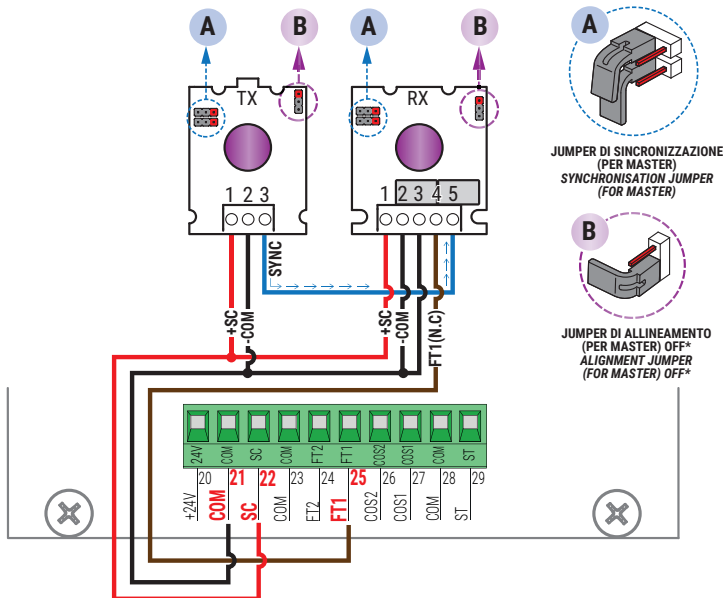
# BATTERY SAVING (AB 03)

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

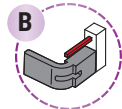
## COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÀ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER) CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

ROSSO = libero da jumper  
RED = jumper free

6

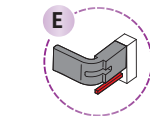
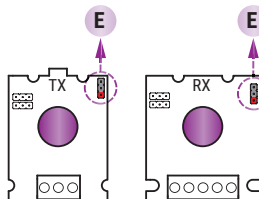


JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)  
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



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

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



JUMPER DI ALLINEAMENTO ON\*  
ALIGNMENT JUMPER ON\*



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

Scollegare la 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.

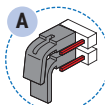
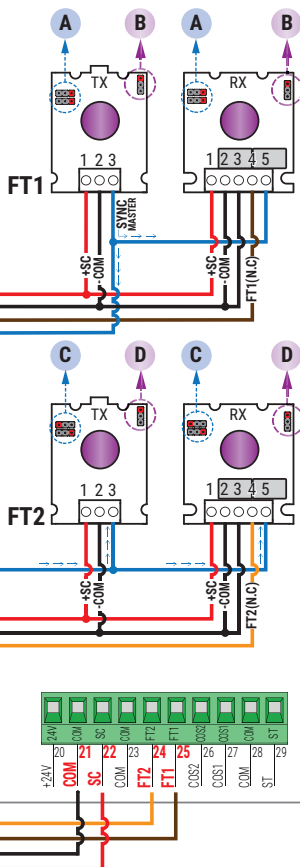
SI RACCOMANDA L'USO DI fotocellule Serie F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for Series F4ES - F4S photocells

# 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 PHOTOCCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)

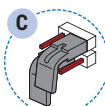
ROSSO = libero da jumper  
RED = jumper free



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



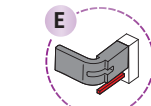
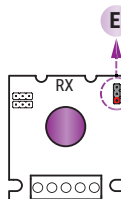
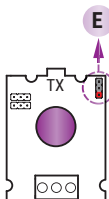
JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF\*  
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF\*



JUMPER DI 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):



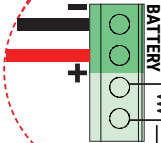
**ATTENZIONE!** Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE!** La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.

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

**B71/BCIPU  
CARICA BATTERIE  
BATTERY CHARGER**

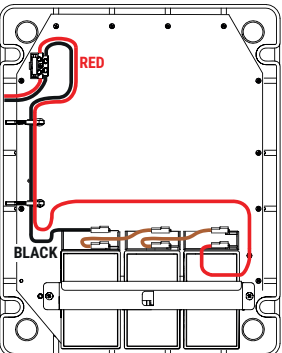


Se richiesto dall'automazione, collegare una resistenza di adeguata potenza per assorbire l'energia in frenatura.  
If required by the automation, connect a resistor of adequate power to absorb the braking energy.

max. 3m  
1.5mm<sup>2</sup>

**F5  
FUZE  
T10A  
5x20**

**HT421**



**3 x 12V DC  
4.5Ah**

**! AGM Battery ONLY**

PRIMARIO: 230V - 50/60Hz BIANCO  
T 2A  
Trasformatore Monofase  
120°C  
CEI 61558-2-6  
POT. 130VA  
Ta=55°C  
SECONDARIO: 26V NERO

# ELETTRONICA DI COMANDO A BORDO MOTORE (F70/INV36/1) ON-BOARD MOTOR COMMAND ELECTRONIC UNIT (F70/INV36/1)

8

TARGET: **MOT** R1.20  
HW: 1 IFW:  
SERN:  
R485: BOOT: 1.30

NOTA: la versione del FW dell'inverter (es. R1.20) non va di pari passo con la versione FW di F70/IPU36  
NOTE: the FW version of the inverter (e.g. R1.20) does not match the FW version of the F70/IPU36

ENTER ESC

## Collegamento a elettroblock (opzionale) Connection to electroblock (optional)

**BDDW = contatto "elettroblock inserito" (N.C.)**  
BDDW = "electroblock on" contact (N.C.)

**BDUP = contatto di sblocco (N.C.) o contatto "elettroblock disinserito"**  
BDUP = unlock contact (N.C.) or "electroblock off" contact (N.C.)

**FC2 = finecorsa chiusura (N.C.)**  
FC2 = closing limit switch (N.C.)

**FC1 = finecorsa apertura (N.C.)**  
FC1 = opening limit switch (N.C.)

**Connettore per espansione RS485**  
RS485 expansion connector

**Foro di centraggio**  
Centring hole

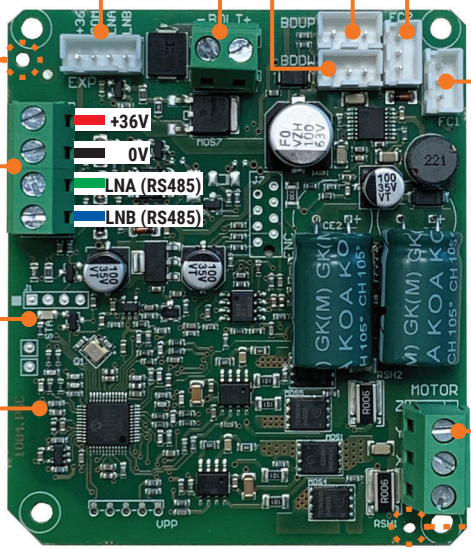
**Morsettiera di connessione a F70/IPU36**  
Terminal block for connection to F70/IPU36

**L1M = Led ROSSO di segnalazione**  
RED signalling LED

**L2M = Led VERDE di segnalazione**  
GREEN signalling LED

**Morsettiera di connessione alle fasi motore**  
Connection terminal block to motor phases

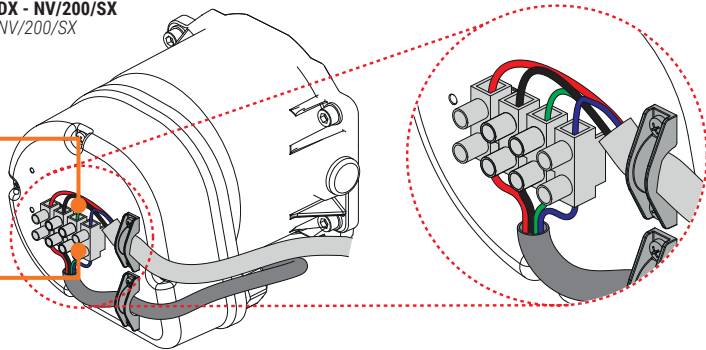
**Foro di centraggio**  
Centring hole



## Riferimento MOTORE NV/200/DX - NV/200/SX MOTOR reference NV/200/DX - NV/200/SX

**Morsettiera di connessione a F70/IPU36**  
Terminal block for connection to F70/IPU36

**Morsettiera di connessione all'elettronica di comando a bordo motore**



**Il collegamento della centrale al motore deve essere eseguito in assenza di alimentazione di rete/batteria**  
The connection of the control unit to the motor must be carried out without mains/battery supply

# MODALITÀ FUNZIONAMENTO B73/RGB B73/RGB OPERATING MODE

9

LED ROSSO FISSO  
FIXED RED LED

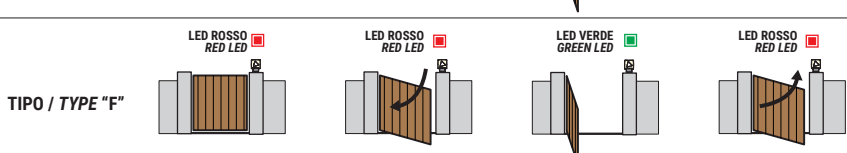
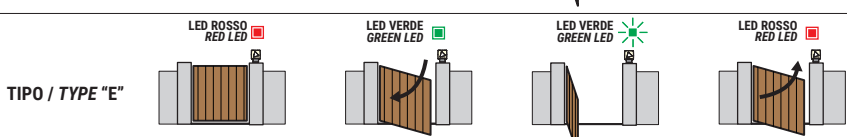
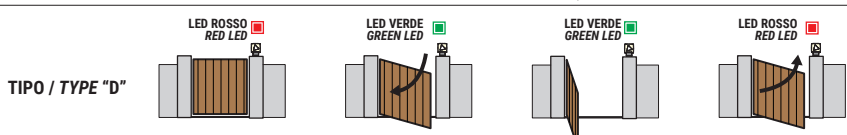
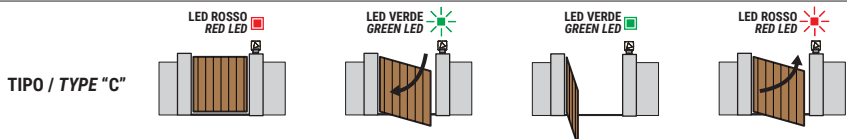
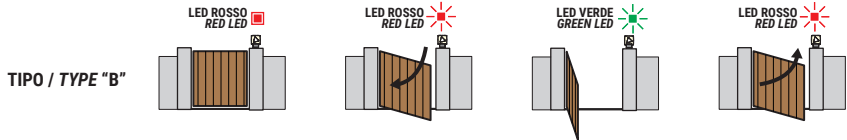
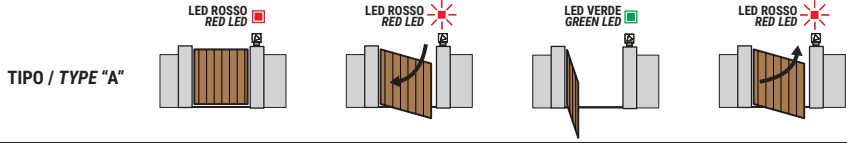
LED VERDE FISSO  
FIXED GREEN LED

LED ROSSO LAMPEGGIANTE  
(lampeggio continuo)  
RED LED FLASHING  
(continuous flashing)

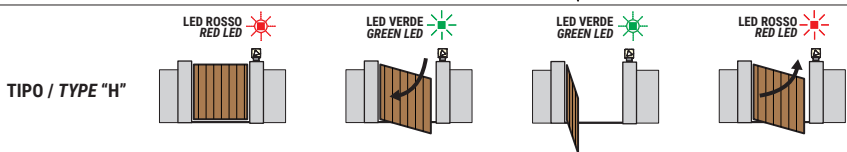
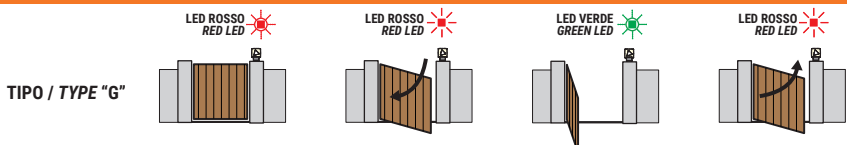
LED VERDE LAMPEGGIANTE  
(lampeggio continuo)  
GREEN LED FLASHING  
(continuous flashing)

LED ROSSO DI PRESENZA  
(lampeggio discontinuo)  
RED PRESENCE LED  
(discontinuous flashing)

LED VERDE DI PRESENZA  
(lampeggio discontinuo)  
GREEN PRESENCE LED  
(discontinuous flashing)



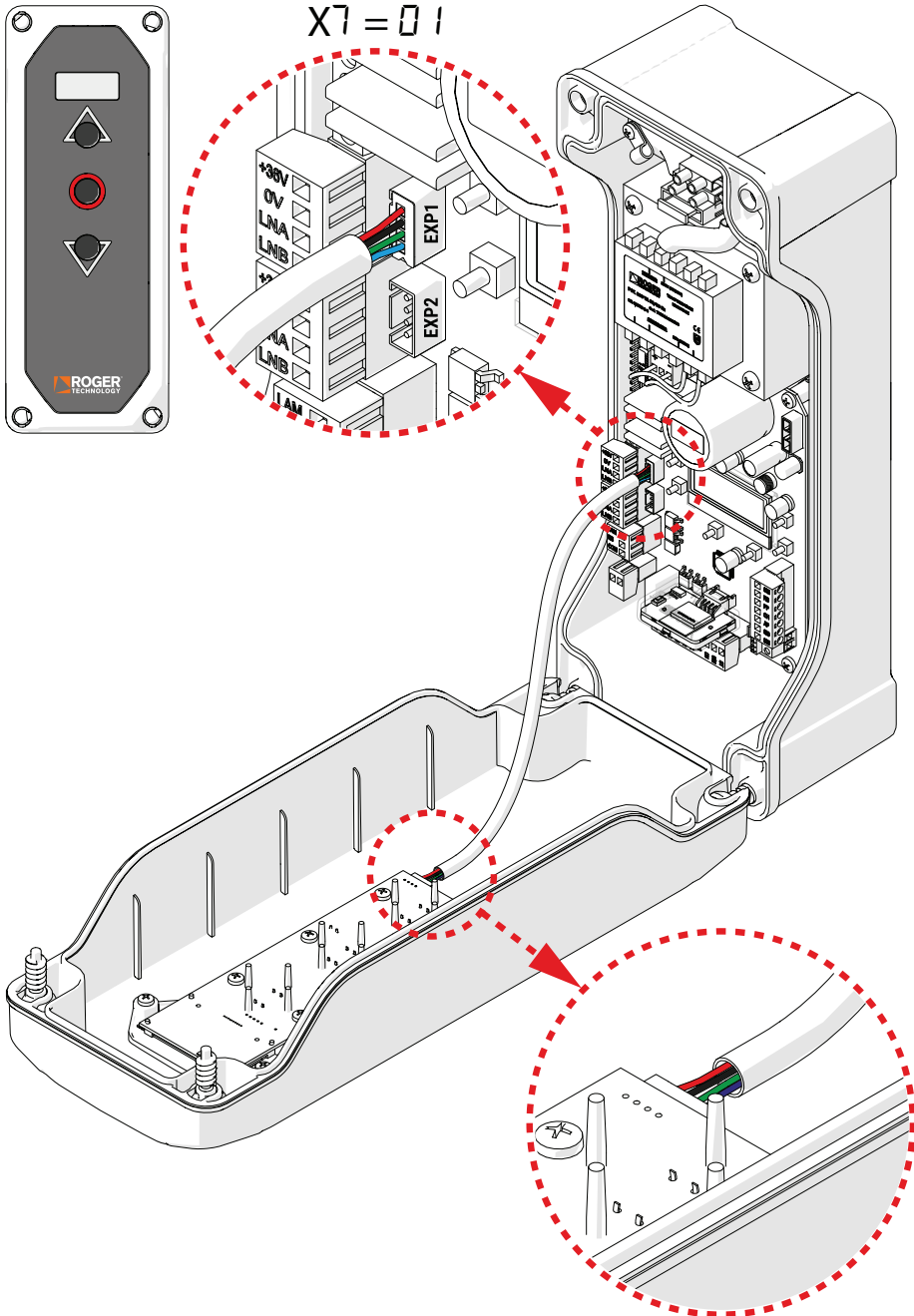
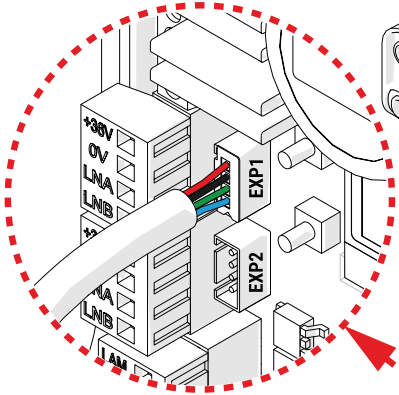
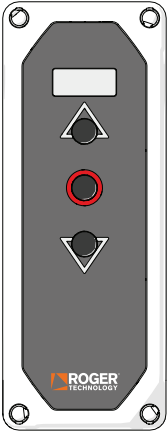
DISPONIBILI SOLO PER PARAMETRO / ONLY AVAILABLE FOR PARAMETER X3=07, X3=08





# F70/IPU36/BOX/P

X7 = 01



# 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 F70/IPU36-regeleenheid heeft de functie van logische besturing van de elektronische actuatoren (omvormers) die op de motor zijn gemonteerd, waarmee elke automatisering met een of twee motoren kan worden gerealiseerd door eenvoudig de parameters in het menu in te stellen met behulp van de lcd-displayinterface met achtergrondverlichting en de selectietoetsen.

F70/IPU36 zet het ontvangen vermogen van de transformator om in de nodige werkspanningen, 36V voor omvormermodules en 24V voor accessoires (knipperlicht, fotocellen).

De verbinding met de motoren wordt gemaakt door middel van een 4-draads kabel, twee speciaal voor het leveren van stroom en twee voor RS485 seriële communicatie met het high-speed ModBus-protocol, waarmee u realtime controle hebt over alle werkingsparameters van de motoren en de werking van de twee motoren onderling kunt synchroniseren in relatie tot de logische functies die vereist zijn door de parametrisering die in het menu is gekozen.

 **Let op voor de instelling van de parameter *AD e A I*. Een verkeerde instelling kan storingen van de werking van de automatisering veroorzaken.**

**Twee verschillende soorten automatisering kunnen op dezelfde poort worden gebruikt.**

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 R1.50

- beheer van het B73/KEYS-besturingstoetsenbord toegevoegd (parameter X7)
- firmware-update-menu verbeterd met beheer van accessoires aangesloten op EXP1- of EXP2-connectoren
- menu voor registratie van installatiedatum toegevoegd
- B74/BCONNECT wordt gebruikt om de datum/tijd/dag van de week om te schakelen naar B73/KEYS, om de TIMER/LOOK functionaliteit van het bedieningspaneel in te schakelen
- TEST-mode toegevoegd
- man-modus toegevoegd (par.¶7 D2)

### 4 Technische kenmerken product

	F70/IPU36
<b>VOEDINGSSPANNING</b>	230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)
<b>MAXIMUM VERMOGENSVERBRUIK (VAN NET)</b>	230 W
<b>STARTVERMOGEN (VAN NET)</b>	600 W
<b>ZEKERINGEN</b>	F1 = 20A bescherming vermogenscircuit motoren F2 = 4A bescherming elektrosloten F3 = 10A bescherming van het circuit van de batterijvoeding F4 = T2A bescherming primair circuit transformator
<b>AANSLUITBARE OMVORMERMODULES</b>	2
<b>VOEDING OMVORMERMODULE</b>	36V $\overline{=}$
<b>SERIËLE VERBINDING VAN OMVORMERMODULES</b>	RS485, ModBus-protocol, 115200 baud
<b>TYPE OMVORMERREGELING</b>	sensor, met hogeresolutie-encoder (op de motor)
<b>MOTORTYPE</b>	ROGER BRUSHLESS MET INGEBOUWDE OMVORMER (RS485) - met ingebouwde variabele frequentie-omvormer 36V~ - veldoriëntatiecontrole (FOC), met sensor (hogeresolutie-encoder)
<b>NOMINAAL VERMOGEN VOOR MOTOR</b>	90 W
<b>STARTVERMOGEN VOOR MOTOR</b>	250 W
<b>MAXIMUM VERMOGEN KNIPPERLICHT</b>	10 W (24 V $\overline{=}$ )
<b>INTERMITTENTIE KNIPPERLICHT</b>	50%
<b>MAXIMUM VERMOGEN WELKOMSTVERLICHTING</b>	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / $\overline{=}$ (zuiver contact)
<b>VERMOGEN LICHT POORT GEOPEND</b>	3 W 24 V $\overline{=}$
<b>VERMOGEN ELEKTROSLOT</b>	15 W 12 V $\overline{=}$ (middenspanning) (*)
<b>VERMOGEN UITGANG ACCESSOIRES</b>	20 W 24 V $\overline{=}$ (750 mA - elektronische beveiliging op overbelasting)
<b>BEDRIJFSTEMPERAATUUR</b>	 -20°C  +55°C
<b>BESCHERMINGSGRAAD</b>	IP54
<b>AFMETINGEN PRODUCT</b>	F70/IPU36/BOX afmetingen in mm 330x230x115 Gewicht: 3,9 kg F70/IPU36/BOX/SL afmetingen in mm 380x145x130 Gewicht: 4,5 kg F70/IPU36/BOX/P afmetingen in mm 380x145x130 Gewicht: 4,6 kg

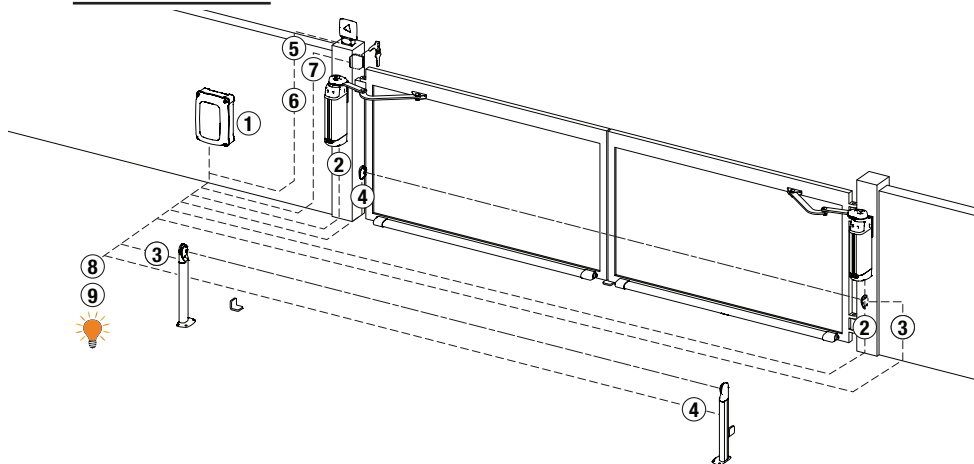
(\*) De elektrische slotuitgang biedt een spanning van 36V $\overline{=}$  nominaal (max 40V $\overline{=}$ ) gemoduleerd tot 30% (30% AAN, 70% UIT). Het aan te sluiten apparaat moet daarom bestand zijn tegen een maximale spanning van 40V $\overline{=}$ .



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



Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om de geschiktheid van de kabels te controleren in relatie tot de apparaten die in de installatie worden gebruikt en hun technische kenmerken.

		Aanbevolen kabel
1	Voeding	Dubbel isolatiekabel type H07RN-F 2x1,5 mm <sup>2</sup>
2	Motor 1, Motor 2	Kabel 4x1,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m) - 4x2,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m) 4x4 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 24V=== LED	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)
8	<b>H85/DEC - H85/DEC2</b> (aansluiting van regeleenheid)	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> .
9	Controlelamp poort geopend Voeding 24V=== 3W max	Kabel 2x0,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m)
10	Welkomstverlichting (zuiver contact) Voeding 230V~ (100 W max)	Kabel 2x1 mm <sup>2</sup> (max 20 m)

(\*) De twee verbindingkabels LNA, LNB zijn bestemd voor seriële communicatie en kunnen een gereduceerde doorsnede hebben in vergelijking met de twee +36V- en 0V-kabels die worden gebruikt om de motor van stroom te voorzien.

Voor LNA (groene kabel), LNB (blauwe kabel): 0,5 mm<sup>2</sup> (max. 10 m); 1 mm<sup>2</sup> (max 30 m)



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

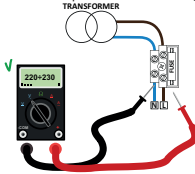
## 5.2 Elektrische aansluitingen

Voorzie op het stroomtoevoernet een 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 2G1,5 gebruikt worden, en moet deze aangesloten worden op de klemmen L (bruin), N (blauw), 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 netvoeding als volgt zijn:

- 230V  $\pm$  10% voor de regeleenheid F70/IPU36

- 115V  $\pm$  10% voor de regeleenheid F70/IPU36/115.

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  $\overline{\text{---}}$ ) gescheiden zijn. De kabels moeten dubbel geïsoleerd zijn, haal ze nabij de relatieve aansluitklemmen uit de hoes en blokkeer ze met de klemmen (niet bijgeleverd).

	BESCHRIJVING
	Aansluiting op netvoeding 230 V $\pm$ 10% (115 V $\sim$ $\pm$ 10% 60Hz). Zekering T2A.
	Secundaire ingang van de transformator voor voeding regeleenheid; als alternatief kan het B71/PBX-apparaat worden gebruikt, dat de polariteit van de verbinding regelt. <b>OPMERKING:</b> De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.
	Aansluiting MOTOR 1 - ROGER BRUSHLESS MET INGEBOUWDE OMVORMER (RS485). Controleer de aansluiting op afb. 1. <b>De aansluiting van de regeleenheid op de motor moet worden uitgevoerd in afwezigheid van netvoeding/batterijvoeding</b>
	Aansluiting MOTOR 2 - ROGER BRUSHLESS MET INGEBOUWDE OMVORMER (RS485). Controleer de aansluiting op afb. 1. <b>De aansluiting van de regeleenheid op de motor moet worden uitgevoerd in afwezigheid van netvoeding/batterijvoeding</b>
	Aansluiting op de kit batterijen <b>B71/BCIPU</b> (zie afb. 7) <b>In geval van omgekeerde aansluiting van de batterij, gaat de BATT-led branden: koppel hem onmiddellijk los en corrigeer de fout.</b> <b>Voor meer informatie wordt verwezen naar de aanwijzingen B71/BCIPU.</b>

Alleen voor sommige soorten automatisering (bijv.: SL/180/R) is het noodzakelijk om een vermogensweerstand aan te sluiten op de klemmen **5,6** (de waarde is gespecificeerd in de handleiding van de automatisering) om spanningspieken tijdens het remmen te beperken; het niet naleven hiervan kan schade veroorzaken aan F70/IPU36 of aan de F70/INV36/1-omvormer in de automatisering.






## 6 Bedieningen en accessoires

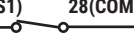
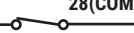

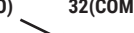
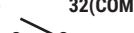
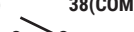
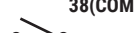


 De veiligheden met contact N.C. moeten, indien niet geïnstalleerd, overbrugd worden op de klemmen COM, of moeten gedeactiveerd worden door de parameters 50, 51, 53, 54, 73 en 74 te wijzigen.

LEGENDA:

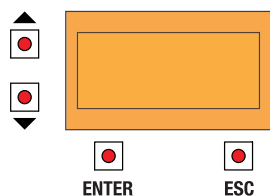
N.A. (Normally Opened).

N.C. (Normally Closed).

CONTACT	BESCHRIJVING
<b>19(COR)</b>  <b>18</b>	Aansluiting welkomstverlichting (puur contact) 230 V~ 100 W - 24 V===/~ 40 W (afb. 3).
<b>19(COR)</b>  <b>18</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 18. Het spanningsniveau van de batterij is instelbaar op parameter 85.
<b>15(+LAM)</b>  <b>17(COM)</b>	Aansluiting knipperlicht (24 V=== - intermittentie 50%) (afb.2). Het is mogelijk om de instellingen van het voorknipperen te selecteren via de parameter 85, en de modus van intermittentie via de parameter 78.
<b>16(+ES)</b>  <b>15(COM)</b>	Uitgang (12 V=== 15W) voor voeding elektroslot (afb. 2). De werking van het elektroslot wordt afgesteld door de parameter 28 - 29.  Vmedia=12 V===, Vmax=40 V===, zie tabel "PRODUCT TECHNISCHE FEITEN" op pagina 319.
<b>20(+24V)</b>  <b>21(COM)</b>	Voeding voor externe inrichtingen; zie tabel "PRODUCT TECHNISCHE FEITEN" op pagina 319. De regelbaarheid heeft een elektronische beperking op de stroom die kan worden geleverd aan de accessoires (evenals aan de SC-uitgang), dus in geval van overbelasting (of kortsluiting) is er een uitschakeling voor een paar seconden (de tekst 24V OFF verschijnt op het display), en daarna wordt de spanning hersteld. Deze situatie moet worden vermeden omdat de automatisering onregelmatig en abnormaal werkt en op de lange termijn F70/IPU36 kan beschadigen.
<b>22(SC)</b>  <b>23(COM)</b>	Controlelamp poort geopend 24 V=== 3 W (zie afb. 2) De werking van de controlelamp wordt afgesteld door de parameter 88.
<b>22(SC)</b>  <b>23(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 <b>22(+SC)</b> . Stel de parameter 88 02 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 88 03 of 88 04 in. <b>OPGELET!</b> Als het contact <b>22(SC)</b> 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. 4-5-6). De fotocellen <b>FT2</b> zijn in de fabriek geconfigureerd met de volgende instellingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 53 00. De fotocel FT2 is gedeactiveerd bij de opening.</li> <li>- 54 00. De fotocel FT2 is gedeactiveerd bij de sluiting.</li> <li>- 55 0 1. Wanneer de fotocel FT2 is verduisterd, wordt de poort geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen.</li> <li>- 57 00. Contact bij ingang N.C. (Normally Closed).</li> </ul> Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen <b>24(FT2) - 23(COM)</b> overbrugd worden of moeten de parameters 53 00 en 54 00 ingesteld worden. <b>OPGELET!</b> Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie <b>R90/F4ES, G90/F4ES of 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. 4-5-6). De fotocellen zijn in de fabriek geconfigureerd met de volgende instellingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 00. De fotocel grijpt enkel in bij de sluiting. Bij de opening wordt ze verwaarloosd.</li> <li>- 51 02. Tijdens de sluiting wordt de omkering van de beweging geactiveerd wanneer de fotocel wordt verduisterd.</li> <li>- 52 0 1. Wanneer de fotocel FT1 is verduisterd, wordt de poort geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen.</li> <li>- 57 00. Contact bij ingang N.C. (Normally Closed).</li> </ul> Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen <b>25(FT1) - 23(COM)</b> overbrugd worden of moeten de parameters 50 00 en 51 02 ingesteld worden. <b>OPGELET!</b> Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie <b>R90/F4ES, G90/F4ES of T90/F4S</b> te gebruiken.
<b>26(COS2)</b>  <b>28(COM)</b>	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting contactlijst <b>COS2</b> . De contactlijst is geconfigureerd in de fabriek met de volgende instellingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 74 00. De contactlijst COS2 (contact N.C.) is gedeactiveerd.</li> </ul> Als de contactlijst niet is geïnstalleerd, moeten de klemmen <b>26(COS2) - 28(COM)</b> overbrugd worden of moet de parameter 74 00 ingesteld worden.

CONTACT	BESCHRIJVING
<b>27(COS1)</b> <b>28(COM)</b> 	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting contactlijst <b>COS1</b> (afb. 2). De contactlijst is geconfigureerd in de fabriek met de volgende instellingen: – 73 03. De ingreep van de contactlijst COS1 (contact N.C.) veroorzaakt altijd de omkering van de beweging van de poort. Als de contactlijst niet is geïnstalleerd, moeten de klemmen <b>27(COS1) - 28(COM)</b> overbrugd worden of moet de parameter 73 00 ingesteld worden.
<b>29(ST)</b> <b>28(COM)</b> 	Ingang bediening <b>STOP</b> (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: – 57 00. Contact bij ingang N.C. (Normally Closed).
<b>30 (ANT)</b> <b>31</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.
<b>33(ORO)</b> <b>32(COM)</b> 	Ingang contact schakelklok (N.O.). Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort geopend en blijft ze open voor de tijd die is geprogrammeerd door de klok. Wanneer de geprogrammeerde tijd is verstreken, geprogrammeerd door de externe inrichting (klok), wordt de poort gesloten.
<b>34(AP)</b> <b>32(COM)</b> 	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.
<b>35(CH)</b> <b>38(COM)</b> 	Ingang bediening sluiting (N.O.).
<b>36(PP)</b> <b>38(COM)</b> 	Ingang bediening stap-stap (N.O.). De werking van de bediening wordt afgesteld door de parameter P4.
<b>37(PED)</b> <b>38(COM)</b> 	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).
<b>RECEIVER CARD</b>	Stekker voor ontvanger met koppeling. De regeleenheid heeft als fabrieksinstelling twee functies van de afstandsbediening: – <b>PR1</b> - bediening stap-stap (wijzigbaar door de parameter 75). – <b>PR2</b> - bediening gedeeltelijke opening (wijzigbaar door de parameter 77).
<b>BATTERIJLADER B71/BCIPU</b>	(Afb.7) Bij afwezigheid van netspanning wordt de regeleenheid gevoed door de batterijen, het display toont het pictogram van de batterij op de pagina gewijd aan voedingen (met de tekst EXT bij gebruik van B71/PBX), totdat de lijn is hersteld of totdat de batterijspanning onder de veiligheidsdrempel daalt. Het display toont het pictogram van de lege batterij (Battery Low) en de regeleenheid accepteert geen bedieningen. 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. <b>OPMERKING:</b> als de tijden van uitstel zijn gedeactiveerd (parameters 25 en 26) wordt met de werking op batterij alleszins een vaste tijd van uitstel van 1,5 s geactiveerd. 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 AB 03 of AB 04 in. Op deze manier schakelt de regeleenheid 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 regeleenheid. 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/BCIPU</b> .
3x12 V  4,5 Ah (*)  Gebruik enkel batterijen type <b>AGM</b> .  (*) de batterijen kunnen worden opgeborgen in de box met de code HT421.	Aansluiting voor B74/BCONNECT WiFi IP-apparaat.  Dit IP-apparaat maakt, met behulp van elke internetbrowser, het volledige beheer van het bedieningspaneel mogelijk, zowel in de nabijheid (point-to-point verbinding) als via de cloud (verbinding op afstand).
<b>WIFI</b>	Aansluiting voor B74/BCONNECT WiFi IP-apparaat.  Dit IP-apparaat maakt, met behulp van elke internetbrowser, het volledige beheer van het bedieningspaneel mogelijk, zowel in de nabijheid (point-to-point verbinding) als via de cloud (verbinding op afstand).

## 7 Functietoetsen en display



TOETS	BESCHRIJVING
▲	Gaat terug naar de weergave van de pagina MENU / beweegt de selectiecursor van de MENU-optie omhoog
▼	Gaat vooruit in de weergave van de pagina MENU / beweegt de selectiecursor van de MENU-optie omlaag
ENTER	Gaat naar het MENU en geeft de cursor weer op de eerste optie; door er opnieuw op te drukken, gaat hij naar de optie, die op deze manier kan worden gewijzigd
ESC	Verlaat het vorige menu / niveau/ slaat de ingestelde waarde op
+	Verhoging van de waarde
-	Verlaging van de waarde

Als het **display niet verlicht is**, activeert de eerste druk op een van de toetsen rond het display de achtergrondverlichting opnieuw; met **verlicht display**, stelt een druk op een toets, naast het toestaan van navigatie in de menu's, de auto-off in op nog eens 5 minuten.

Als het scherm wordt uitgeschakeld (stand-by) houdt u om het opnieuw te activeren de toetsen P en Q 5 seconden ingedrukt: het beeld verschijnt weer op het lcd-display.

**! LET OP: Vermijd het om de stroom uit en weer in te schakelen, omdat dan informatie over de positie van de vleugels verloren gaat.**

Het is mogelijk om de standaard fabrieksparameters opnieuw in te stellen door de toetsen ▲ (PIJL OMHOOG en ▼ (PIJL OMLAAG) 4 seconden ingedrukt te houden wanneer de F70/IPU36 is ingeschakeld.

Het is mogelijk om de reset van de standaard parameters ook uit te voeren door parameter 90 te bewerken (zie beschrijving in paragraaf 10.2)

## 8 Lichtsignalen

LED	BESCHRIJVING
BATT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normaal uit</li> <li>• Brandt als de batterij omgekeerd op de klemmen 3,4 is aangesloten: koppel deze onmiddellijk los en corrigeer de fout</li> </ul>
L1	<p>REGELMATIGE COMMUNICATIE</p> <p>OMVORMER 1 COMMUNICEERT REGELMATIG OMVORMER 2 COMMUNICEERT NIET</p> <p>OMVORMER 1 COMMUNICEERT NIET OMVORMER 2 COMMUNICEERT REGELMATIG</p> <p>GEEN COMMUNICATIE MET OMVORMERS</p> <p>BATT <span style="color:red">■</span> L1 <span style="color:red">■</span> L2 <span style="color:green">■</span></p>
L2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normaal uit</li> <li>• 1 keer langzaam knipperen: openingsbediening naar de motoren verzonden</li> <li>• 2 keer langzaam knipperen: sluitbediening verzonden</li> <li>• 1 keer zeer langzaam knipperen: stopbediening verzonden</li> <li>• Permanent brandend: motortiming in uitvoering</li> <li>• Snel en herhaald knipperen: programmering van de slag</li> </ul>



## 9 Navigatie door de menu's

---

**i** Sommige MENU 'S kunnen alleen worden geraadpleegd en hebben geen bewerkbare opties.  
Voor bewerkbare MENU 'S:

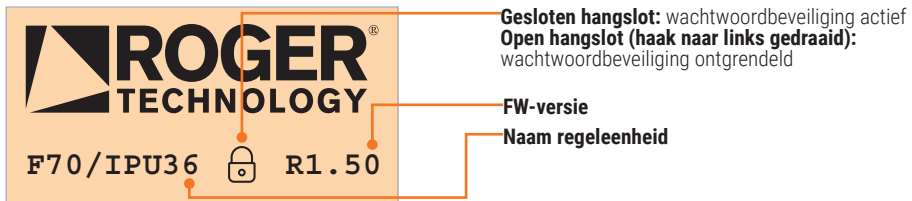
1. Door op ENTER te klikken, wordt de cursor onder het eerste menu-item geplaatst.
2. Door op de pijl omhoog ▲ of pijl omlaag ▼ te klikken, beweegt de cursor van de ene menu-optie naar de andere.
3. Door op ENTER te klikken, wordt het submenu geopend, dat op zijn beurt andere bewerkbare opties of opties alleen voor raadpleging kan hebben.
4. De + en - toetsen veranderen de waarden waaronder een cursorlijn wordt weergegeven.  
Om terug te keren naar het vorige niveau drukt u op ESC, de waarde die op het display is ingesteld, wordt in het geheugen opgeslagen.

## 10 Menu

---

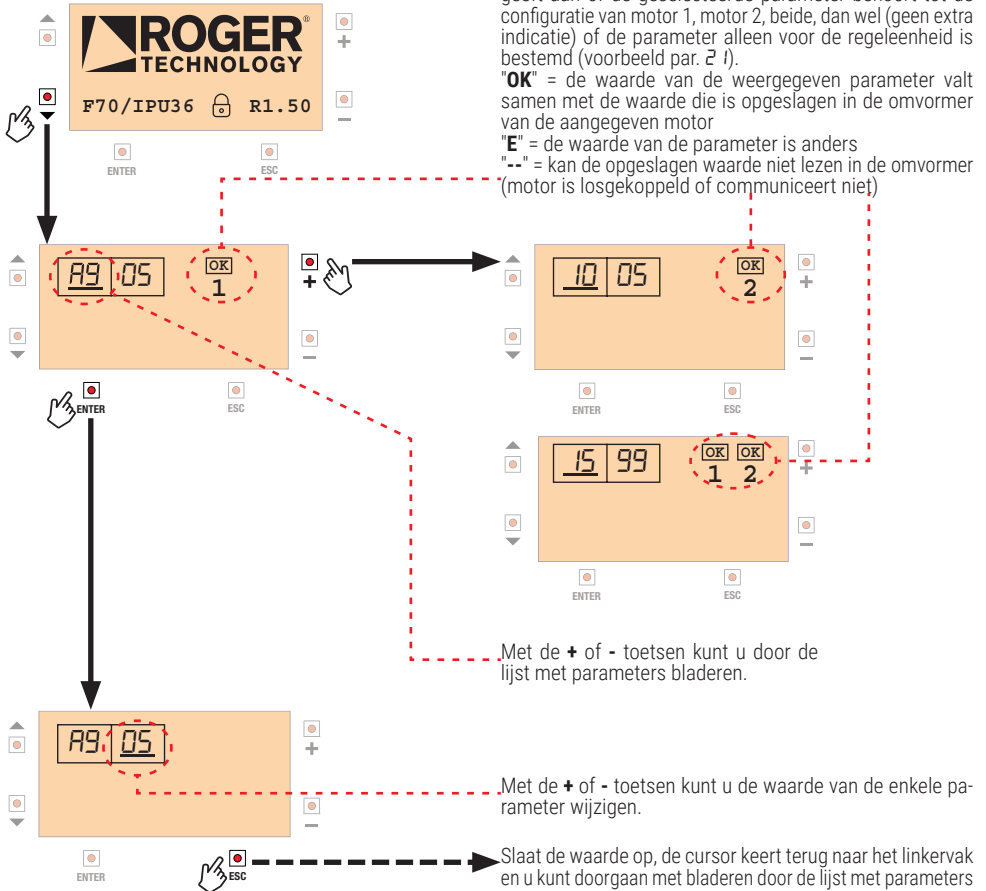
**i** De getoonde gegevens zijn louter indicatief

### 10.1 Welkomstmenu

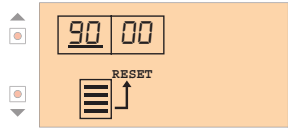
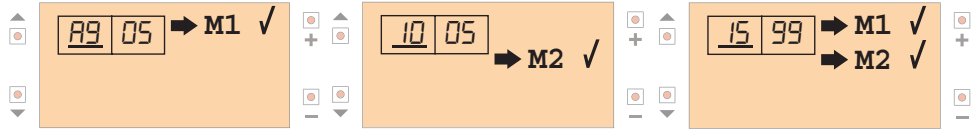


## 10.2 Menu voor instelling werkingsparameters regeleenheid

**i** De getoonde gegevens zijn louter indicatief



**OPMERKING:** de parameter wordt zowel in het geheugen van de regeleenheid als in het geheugen van de omvormer op de motor opgeslagen (als het een specifieke parameter is). De bestemming waar de parameter wordt opgeslagen, wordt gemarkeerd door een pictogram, bijvoorbeeld:

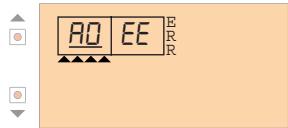


**Herstellen naar standaard fabriekswaarden**

+ **OPMERKING:** deze procedure is alleen mogelijk als er geen wachtwoordbeveiliging is ingesteld. De volgende parameters worden niet gereset: A0, A 1, 28, 29, 60, 6 1, 70, 7 1, 72, 86, 87.



- Door parameter 90 weer te geven en de '+' en '-' toetsen samen 5 seconden ingedrukt te houden, wordt het volgende pictogram op het display weergegeven, dat de reset van de fabriekswaarden voor de parameters van de regeleenheid aangeeft; zodra deze bewerking is voltooid, worden de parameters voor motor 1 en motor 2 in de omvormers opgeslagen, waardoor de initialisatie van het volledige systeem (regeleenheid en motoren) naar de fabriekswaarden wordt verkregen.

**LET OP! Wacht tot het pictogram is uitgeschakeld (bewerking voltooid) voordat u de menupagina wijzigt.**



**Parameterfouten**

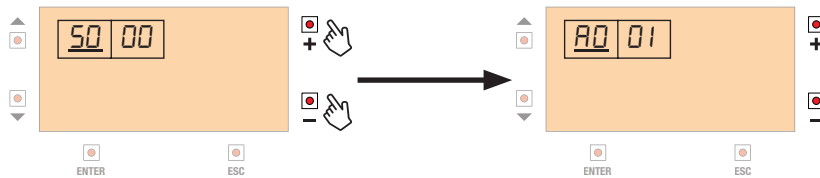
+ De tekst **ERR** geeft aan dat er ten minste één fout op de parameters is; deze wordt bij de eerste van de parameters met fout geplaatst, waarbij het rechtervak **EE** bevat.

- Als de fout zich in het EEPROM-geheugen van F70/IPU36 bevindt, wordt een getande cursor onder het vak weergegeven; als de fout te wijten is aan een verschil tussen de waarde in het geheugen F70/IPU36 en de waarde in het geheugen van omvormer 1 of 2, wordt respectievelijk  of  weergegeven

1 2

De eerste keer dat de '+' (of '-') toets wordt ingedrukt, wordt de fabriekswaarde weergegeven; bij volgende drukken kan de gewenste waarde worden ingesteld. Als er na het opslaan andere parameters fout zijn, gaat u naar de volgende. Na het wissen van alle fouten verdwijnt de tekst ERR naast het vak.

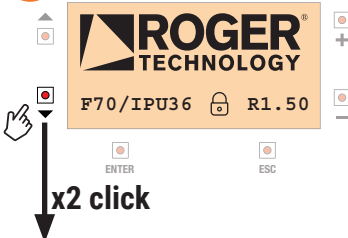
Om snel terug te keren naar de eerste parameter, drukt u tegelijkertijd kort op de '+' en '-' toetsen.



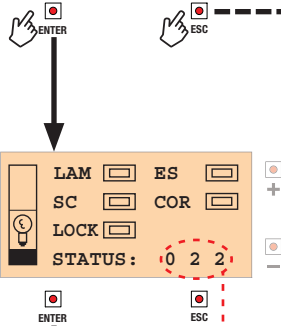
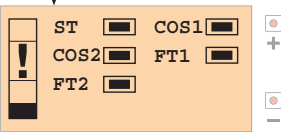
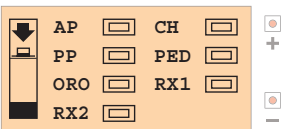
# 10.3 Weergavemenu van de status van de bedieningsingangen / veiligheidsvoorzieningen / uitgangen



De getoonde gegevens zijn louter indicatief



x2 click



### WEERGAVE STATUS BEDIENINGSINGANGEN

Als het speciale vak zwart is, betekent dit dat de bediening actief is.

### WEERGAVE STATUS INGANG VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

Als het vak zwart is, betekent dit dat de veiligheidsvoorziening actief is en in de ruststand staat; als het vak leeg is, bevindt de veiligheidsvoorziening zich in een alarmtoestand. Als de naam van de veiligheidsvoorziening niet verschijnt, betekent dit dat deze is uitgeschakeld door de parameter. **OPMERKING:** afhankelijk van het type automatisering dat op deze pagina wordt bestuurd, kunnen er ook indicaties verschijnen met betrekking tot (indien beheerd): eindschakelaar van de opening (FA1, FA2), sluiting (FC1, FC2) en ontgrendeling (SBL1, SBL2) van respectievelijk MOTOR 1 en MOTOR 2. Sommige soorten automatisering kunnen functies omvatten die worden beheerd door extra sensoren, waarvan de status dus op deze pagina kan worden weergegeven, bijvoorbeeld: LKU: positie elektrische grendel OMHOOG (grendel vrij) LKD: positie elektrische grendel OMLAAG (grendel vergrendeld). Als het totale aantal veiligheidsvoorzieningen de 8 posities op de pagina overschrijft, drukt u op de  $\uparrow$ -toets om naar beneden te scrollen en de resterende posities te bekijken en drukt u op de  $\downarrow$ -toets om terug te keren naar de eerste regel.

Terug naar het vorige menu

### WEERGAVE STATUS INGANGEN UITGANGEN

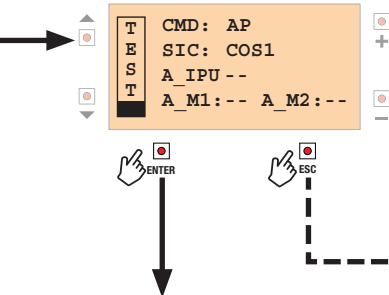
Als het vak zwart is, betekent dit dat de uitgang actief is; als de activering van het knipperlicht wordt onderbroken door de regelenheid, wordt de indicatie op het display ook onderbroken.

LAM, ES, SC, COR zijn uitgangen van F70/IPU36; bovendien, indien aanwezig, kunnen er indicaties zijn met betrekking tot uitgangen die worden bestuurd door de omvormers in de motoren, bijvoorbeeld:

LOK1 : een zwart vak betekent dat de in de motor 1 geïntegreerde grendel wordt gevoerd (grendel ontgrendeld)

Deze nummers geven een indicatie van de communicatiestatus op niveau F70/IPU36, omvormer 1 en omvormer 2. Als alles normaal is, veranderen de getallen heel snel en keren ze periodiek terug naar 0, maar als er iets blokkeert, blijft er een ander getal staan dan een vaste 0.

NL



## TESTMODUS

De activering van een bediening of veiligheidsvoorziening wordt gesignaleerd door de inschakeling van het knipperlicht en het indicatielampje (de bediening werkt niet op de automatisering); in de CMD-regel wordt de actieve bediening gemarkeerd (AP, CH; ...) gedurende 5 seconden en op de regel SIC de veiligheidsvoorziening met de hoogste prioriteit in een alarmtoestand (het signaal verdwijnt wanneer de veiligheidsvoorziening terugkeert naar de ruststand). A\_IPU, A\_M1 e A\_M2 geven een alarmnummer weer volgens de onderstaande tabellen.

Terug naar het vorige menu

Keert terug naar de weergave van de bedieningsingangen

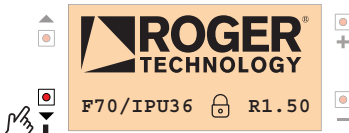
ALARMEN VOOR MOTOR 1 / MOTOR 2		
1	Kortsluiting gedetecteerd op motorfasen	11 Timinggegevens ontbreken in het EEPROM-geheugen van de omvormer of zijn beschadigd: het is noodzakelijk om een motortiming uit te voeren
2	Overbelasting in de motor gedetecteerd	12 Fout encoder 1: geen communicatie met encoder
3	Te lage voedingsspanning van de motor gedetecteerd	13 Fout encoder 2: tijdelijke fout (niet ernstig)
4	Activering thermische beveiliging motor	14 Fout encoder 3: ernstige fout, het is noodzakelijk om de motorkabel (4-draads) van de regeleenheid los te koppelen, 10 seconden te wachten en vervolgens opnieuw aan te sluiten om te controleren of het alarm is verdwenen
5	Motoroververhitting gedetecteerd	15 Rotor van de motor geblokkeerd (niet in staat om timing uit te voeren)
6	Verlies van motorbesturing gedetecteerd, als dit wordt herhaald, moet een motortiming worden uitgevoerd	16 Motortiming mislukt, positiemeting van de rotor buiten tolerantie
7	Kalibratiefout in stroomregeling van de motor OPMERKING: het alarm is kritiek en staat geen automatische reset van de functie van de omvormer toe. Neem contact op met de klantenservice.	17 Encodermagneet ontbreekt of is beschadigd; omvormer verkeerd gepositioneerd of bevestigd op de motor
8	EEPROM beschadigd	18 Incompatibiliteit van motorgegevens gedetecteerd tussen omvormer en F70/IPU36, neem contact op met de klantenservice
9	EEPROM-fout op slaglengte	19 Selectie van motormodel is onjuist (model niet beheerd door omvormer)
10	EEPROM-fout op stroommapping	20 Motor defect of motorfasen niet aangesloten

ALARMEN F70/IPU36		
1	Geen communicatie met omvormer 1	5 Zeer lage voedingsspanning
2	Geen communicatie met omvormer 2	6 Overbelasting op remweerstandscircuit
3	Geen communicatie met omvormer 1 en 2	7 Storing in de netfrequentie
4	24V-uitgang overbelast	

## 10.4 Weergavemenu poortpositie en INFO grootheden

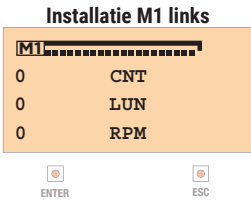


De getoonde gegevens zijn louter indicatief

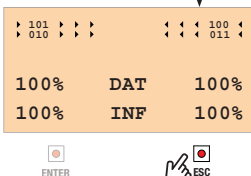
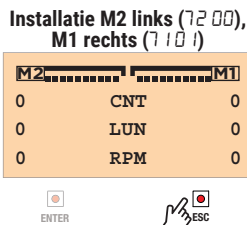


x3 click

ENKELE VLEUGEL



DUBBELE VLEUGEL



Terug naar het welkomstmenu    Terug naar het vorige menu

Als de gegevens van de motoren niet correct zijn gelezen in de beginfase van het starten van de automatisering (na het inschakelen), wordt '----' weergegeven in plaats van de waarden.

Het pictogram M1 (en M2 bij installatie met dubbele vleugel) wordt weergegeven aan de zijde (links/rechts) die overeenkomt met de selectie van parameter 71 en 72.

**CONFIGURATIE MET ENKELE VLEUGEL** (par. 70=01): in het deel van het display onder het M1-pictogram worden de waarden weergegeven INFO geleverd door MOTOR 1 (CNT, MON, RPM, ...).

Met de + of - toetsen kunt u door de lijst met INFO grootheden bladeren, altijd weergegeven in groepen van drie.

**M1** ██████████ **GESLOTEN VLEUGEL**

**M1** ██████████ **OPEN VLEUGEL**

**CONFIGURATIE MET DUBBELE VLEUGEL** (par. 70=02): in het deel van het display onder het M1-pictogram worden de waarden weergegeven INFO geleverd door MOTOR 1 (CNT, MON, RPM, ...) onder het M2-pictogram de INFO-waarden geleverd door MOTOR 2.

Met de + of - toetsen kunt u door de lijst met INFO grootheden bladeren, altijd weergegeven in groepen van drie.

**M2** ██████████ **M1** ██████████ **GESLOTEN VLEUGELS**

**M2** ██████████ **M1** ██████████ **OPEN VLEUGELS**

Zodra de lijst met INFO grootheden voor motoren is voltooid, zijn er samenvattingen voor F70/IPU36:

- IPUBUS voedingsspanning motoren
- IPUAMP door de motoren opgenomen stroom
- IPU\_ST digitale status van de automatisering
- IPU\_UP -- bekende positie van beide motoren  
1- onbekende M1-positie  
2- onbekende M2-positie  
12 positie van beide motoren onbekend
- IPU\_OC 1- volledig gesloten  
1L bij sluiten  
0P bij openen  
0D volledig geopend
- IPU\_UF U- gedetecteerde spanning te laag  
F- gedetecteerde overstroom geabsorbeerd door de motoren

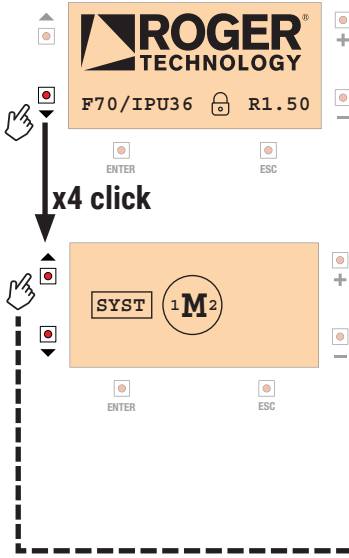
Pagina die informatie weergeeft over de kwaliteit van RS485-communicatie tussen F70/IPU36 en de omvormermodules op de motor.

Naast DAT verschijnt het percentage (100 = afwezigheid van communicatiefouten) van succesvolle berichten met betrekking tot de werkingsgegevens van de motor; naast INF het percentage betreffende de communicatie van INFO-gegevens.

Een stabiel lage waarde betekent dat er communicatieproblemen zijn, dus het is goed om de kwaliteit van de verbindingkabel, de doorsnede en het traject ervan te controleren.

## 10.5 Menu alarmweergave

**i** De getoonde gegevens zijn louter indicatief



Links van het pictogram van de motor wordt de status van MOTOR 1 weergegeven, rechts die van MOTOR 2 (indien aanwezig).



























Wanneer de F70/IPU36 is ingeschakeld, voert deze eerst een uitleesfase uit van de aangesloten motoren, waarbij informatie over de motoren en hun beheer wordt opgehaald (parameters, type door hen beheerde veiligheidsvoorzieningen).

Deze fase is in tweeën gesplitst:

- lezen van systeemparemeters (SYST op display)
- lezen van de informatie met betrekking tot de uitgewisselde gegevens (INFO op display).

Deze fase duurt, als alles goed werkt, ongeveer 1 seconde, waarna PASS wordt weergegeven; als er een alarm actief is, wordt het bijbehorende pictogram weergegeven.

## 10.5.1 Alarmpictogrammen

ALARMEN	BESCHRIJVING	ALARMEN	BESCHRIJVING
	Kortsluiting gedetecteerd op motorfasen		Fout encoder 2: tijdelijke fout (niet ernstig)
	Overbelasting van de motor gedetecteerd		Fout encoder 3: ernstige fout, het is noodzakelijk om de motorkabel (4-draads) van de besturingseenheid los te koppelen, 10 seconden te wachten en vervolgens opnieuw aan te sluiten, om te controleren of het alarm is verdwenen
	Oververhitting van de motor gedetecteerd		Fout encoder 4: Meetfout magnetische positie, magneet beschadigd of onstabiel
	Activering van thermische beveiliging van de motor		Timinggegevens ontbreken in het EEPROM-geheugen van de omvormer of zijn beschadigd: het is noodzakelijk om een motortiming uit te voeren
	Motor defect of motorfasen niet aangesloten		Motortiming misluk, positiemeting van de rotor buiten tolerantie
	Te hoge voedingsspanning van de motor gedetecteerd		Encodermagneet ontbreekt of is beschadigd; omvormer verkeerd gepositioneerd of bevestigd op de motor
	Te lage voedingsspanning van de motor gedetecteerd		Rotor van de motor geblokkeerd (niet in staat om timing uit te voeren)
	Stoten gedetecteerd		Fout gedetecteerd in de EEPROM-gegevens van de omvormer op de motor
	Verlies van motorbesturing gedetecteerd, uitvoering van motortiming vereist		Onbekende positie, herpositioneringsfase geactiveerd
	Kalibratiefout in motorstroomregeling OPMERKING: het alarm is kritiek en staat geen automatische reset van de functie van de omvormer toe. Neem contact op met de klantenservice.		Geen communicatie met omvormer 1
	Activering van de spanningsbegrenzer (externe vermogensweerstand aangesloten op klemmen 5 en 6)		Geen communicatie met omvormer 2
	Overbelasting in spanningsbegrenzer gedetecteerd (reset na 5 seconden)		De selectie van het motormodel is onjuist (model niet beheerd door omvormer)
	Fout encoder 1: geen communicatie met encoder		Fout motorgegevensblad gedetecteerd, neem contact op met de klantenservice.

Om het alarm te resetten, drukt u op de ENTER-toets: het alarmpictogram knippert. Als er meer dan één alarmpictogram brandt, kan de knipperende cursor worden verplaatst met de toetsen ▲ en ▼. Druk op ENTER om de alarmcategorie (GEHEUGENALARM, ENCODER, OMVORMER) en de samenvattende beschrijving ervan weer te geven. Druk op de toets ←: als het alarm kan worden geannuleerd, wordt het pictogram uitgeschakeld en keert de tekst PASS terug, anders betekent dit dat de alarmcondities nog steeds bestaan.

In het geval van een alarm schakelt het display regelmatig over naar een scherm waar de volgende mogelijke indicaties worden weergegeven:

- **INV.FW 1** of **INV.FW 2** of **INV.FW 1-2**: incompatibiliteit gedetecteerd tussen F70/IPU36 en F70/INV36/1 (respectievelijk: omvormer 1, omvormer 2 of beide): raadpleeg informatie IFW in het informatiemenu IDVER (par. 10.17). Deze situatie kan de functies beperken of zelfs de automatisering blokkeren en kan optreden als verschillende versies van F70/IPU36 en F70/INV36/1 zijn aangesloten. De oplossing is om de firmware van een van de twee te updaten met behulp van B74/BCONNECT.
- **ALARM** of **WAARSCHUWING**: op regelmatige tijdstippen toont het display de alarmpagina, zodat u kunt zien wat het pictogram van het alarm/waarschuwingssignaal is.
- **VRIJGAVE HENDEL**: als het vrijgavecontact in de automatisering wordt beheerd, voorkomt de opening van de hendel dat de automatisering wordt gestart; u kunt de status van de ontgrendeling controleren op de pagina gewijd aan de weergave van de veiligheidsvoorzieningen.
- **SEL.MOT**: geeft aan dat de motorselectie op F70/IPU36 niet overeenkomt met die in het omvormergeheugen; daarom staat F70/IPU36 in geforceerde STOP (de automatisering kan niet worden gestart). Stel de juiste waarde van par. *RD* (of *FI*).
- **24V OFF**: geeft aan dat de overbelastingsbeveiliging heeft ingegrepen op de 24V-uitgang (spanning wordt enkele seconden van de klem verwijderd).

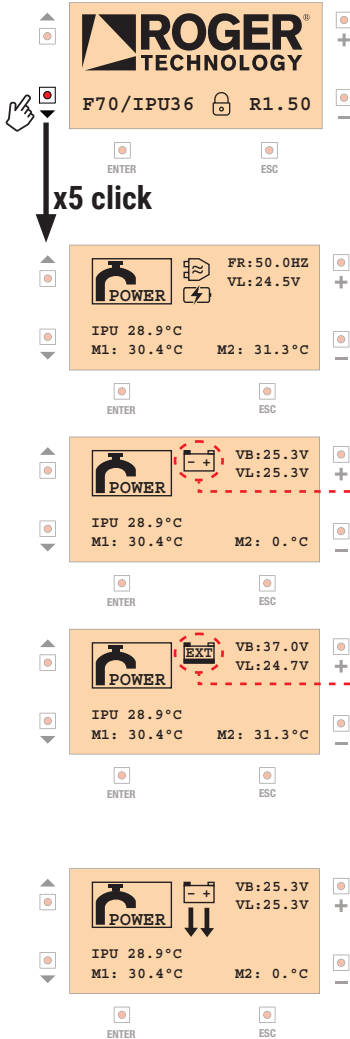
Wanneer de pagina met deze indicaties wordt weergegeven, drukt u op de ESC-toets om dit menu te verlaten en zolang u door de menupagina's navigeert (door op de toetsen rond het scherm te werken), verschijnt het alarm niet langer; 10 seconden na de activering van de laatste toets start de afwisselende weergave weer en vestigt u de aandacht op het geactiveerde alarm.



## 10.6 Bedieningsmenu



De getoonde gegevens zijn louter indicatief



FR= netfrequentie

VL= spanning geleverd aan de +24V-uitgang. Indien de overbelastingsbeveiliging in werking is getreden, wordt OFF getoond

De temperatuur gemeten in de regelenheid (F70/IPU36) en in de omvormers (M1, M2) wordt weergegeven.

Pictogram weergegeven wanneer de batterijlading is geactiveerd: alleen in aanwezigheid van netspanning, als de **B71/BCIPU**-lader is ingeschakeld en als de batterij is aangesloten op de klemmen 3-4.

Het pictogram knippert met regelmatige tussenpozen om de lopende activiteit aan te geven; als u de batterij loskoppelt, verdwijnt het pictogram.

Werking op (opgeladen) batterijen als u een batterij hebt aangesloten op de klemmen 3,4 van F70/IPU36 met ingeschakelde batterijlader.



Lege batterij

(onder de in paragraaf **B5** vastgestelde drempel)

Werking met externe batterij (B71/PBX36 aangesloten op de voedingsklemmen 1,2, in plaats van de secundaire transformator).



Lege externe batterij

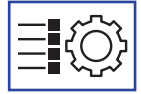
(onder de in paragraaf **B5** vastgestelde drempel)

Als bij werking op batterijen met een te lege batterij en bij draaiende motoren een hoge stroomopname wordt gemeten, wordt het symbool weergegeven op het scherm: dit geeft aan dat de regelenheid maximaal 10 seconden in bedrijf blijft. Als de situatie aanhoudt, wordt de batterij losgekoppeld.

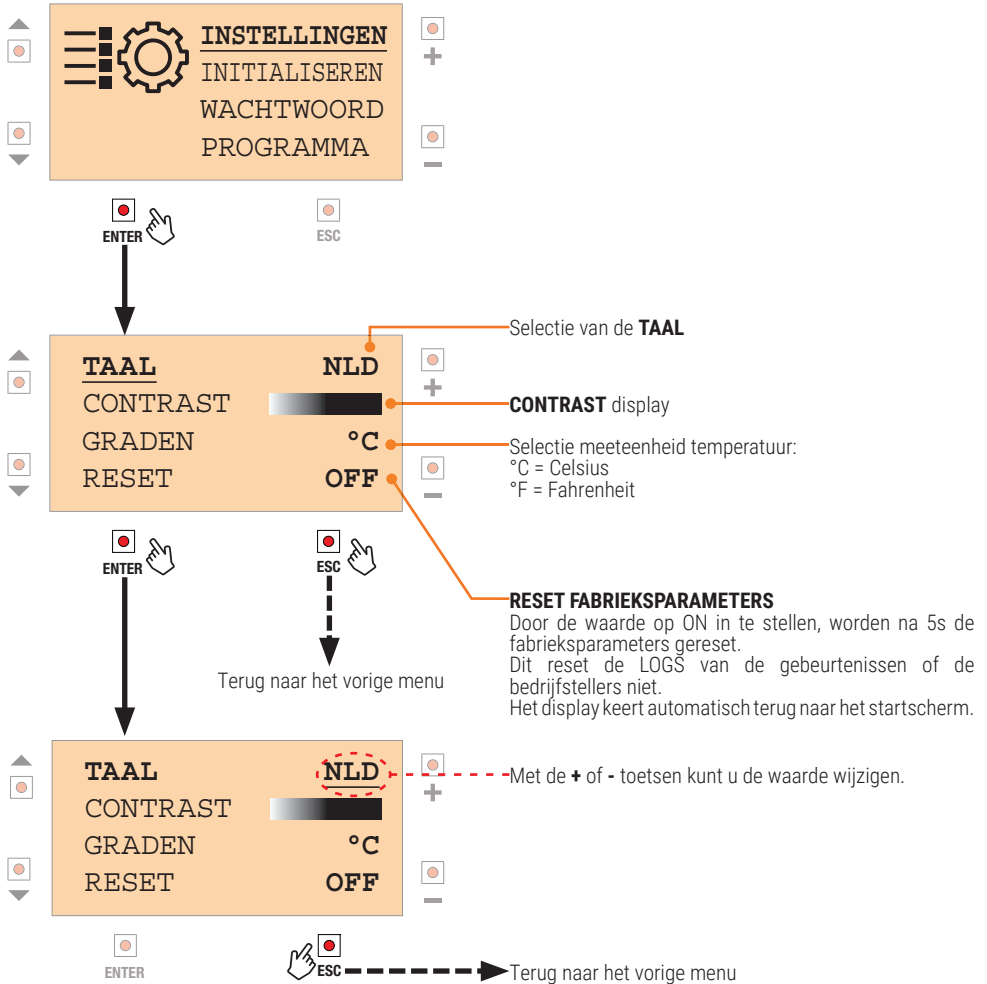
De regelenheid keert terug naar de werking met netspanning of met 36V-batterijspanning.

Als de batterijspanning onder het kritieke niveau daalt (haalbaar als par.**B5** is ingesteld op **00**, dus geen conservatief batterijbeheer), verschijnt het symbool en accepteert de regelenheid geen bedieningen meer totdat de batterijspanning oploopt tot 36V.

# 10.7 Menu Instellingen

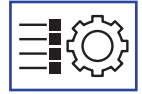


**i** De getoonde gegevens zijn louter indicatief

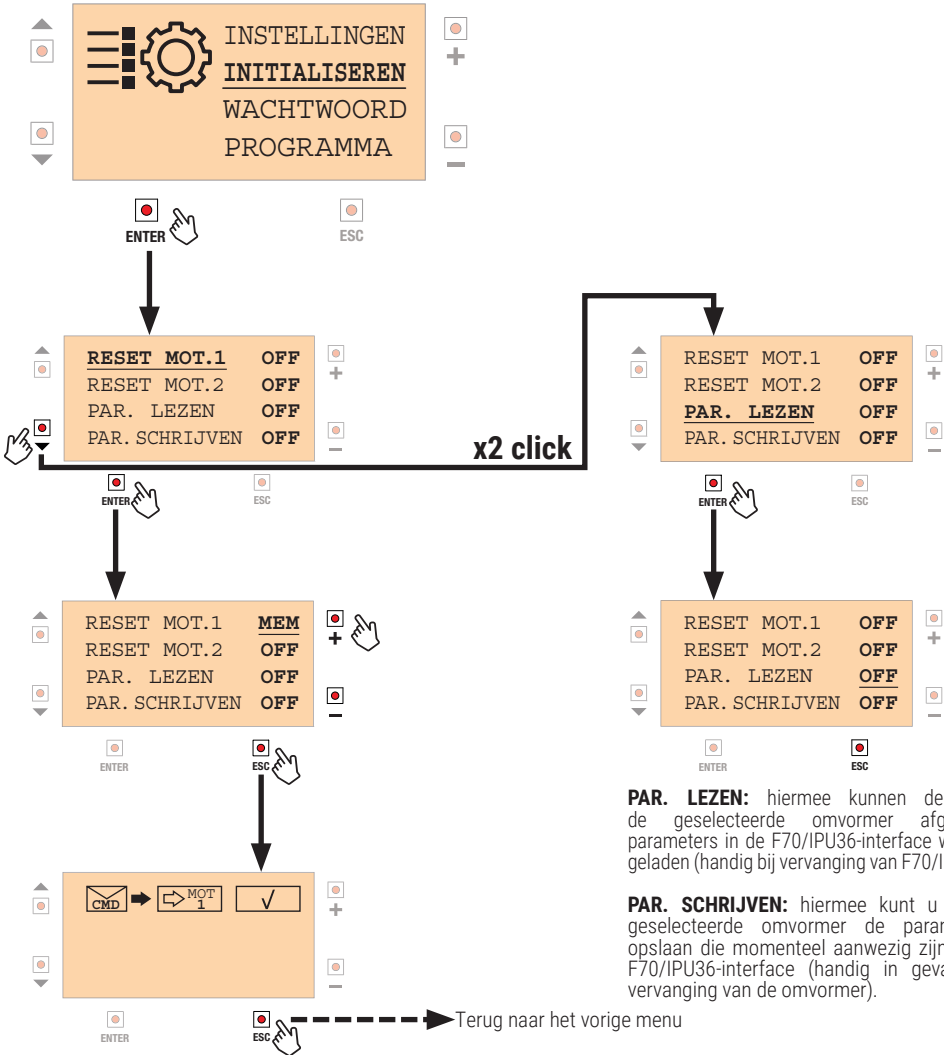


Om de alternatieve toepassingen te bekijken/wijzigen, plaatst u zich (met de toetsen ▼ en ▲) op het item van uw interesse en herhaalt u dezelfde procedure.

## 10.8 Menu Initialisatie



**i** De getoonde gegevens zijn louter indicatief



**PAR. LEZEN:** hiermee kunnen de door de geselecteerde omvormer afgelezen parameters in de F70/IPU36-interface worden geladen (handig bij vervanging van F70/IPU36).

**PAR. SCHRIJVEN:** hiermee kunt u in de geselecteerde omvormer de parameters opslaan die momenteel aanwezig zijn in de F70/IPU36-interface (handig in geval van vervanging van de omvormer).

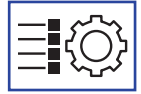
- Door op ENTER te drukken, wordt de cursor onder het gekozen OFF-item geplaatst en met '+' en '-' kunt u de volgende opties selecteren:
- **MEM:** reset het geheugen van de geselecteerde omvormer; er moet een programmering van de slag worden uitgevoerd
  - **PAR:** reset de parameters van de geselecteerde omvormer naar de fabriekswaarden (de parameter die het motormodel selecteert, wordt niet gereset). Na deze bewerking kan er een verkeerde uitlijning zijn tussen de parameters die worden beheerd door de F70/IPU36-interface en die van de omvormer (op het display verschijnt de tekst PARAMETERS)
  - **CNT:** reset de systeemtellertellers (aantal manoeuvres, bedrijfsuren, inschakeldagen)
  - **BTL:** reset back-upinformatie met betrekking tot de aangesloten omvormers, alleen te gebruiken in geval van vervanging van de omvormers en alleen op verzoek van de technische assistentie
  - **BKY:** reset back-upinformatie over de aangesloten B73/KEYS keypads

Door op ESC te drukken, wordt de hierboven aangegeven initialisatie in de geselecteerde omvormer geactiveerd, met de weergave van de pictogrammen voor het verzenden van de bediening en de daaropvolgende bevestiging van de uitvoering.

## 10.9 Menu Wachtwoord



De getoonde gegevens zijn louter indicatief



### Activeringsstatus Wachtwoord ON

Om toegang te krijgen tot de instellingen (parameterinstelling, programmering van de slag, motortiming, initialisatie van de omvormer) van **F70/IPU36**, is het noodzakelijk om het wachtwoord in te voeren zoals aangegeven in de paragraaf **WACHTWOORD ONTGRENDELEN**. Bij Wachtwoord ON worden op het display de twee regels met ##### weergegeven



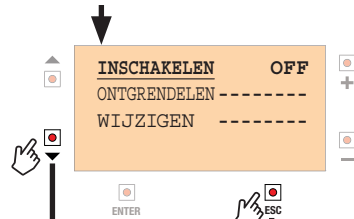
Terug naar het vorige menu



### Activeringsstatus Wachtwoord OFF

Bij OFF is het niet nodig om het wachtwoord in te voeren om toegang te krijgen tot de instellingen van de **F70/IPU36**

**i** Als u de instellingen met een wachtwoord wilt beveiligen, gaat u te werk zoals aangegeven in de paragraaf 'Wachtwoord wijzigen/opslaan'



Terug naar het vorige menu



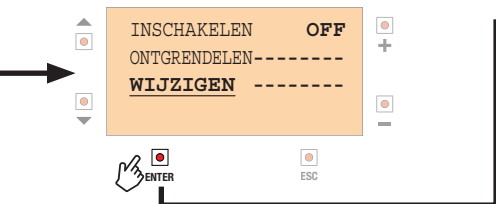
### Wachtwoord ontgrendelen

Als de beveiliging is ingeschakeld (ON), moet u het wachtwoord invoeren om toegang te krijgen tot de instellingen.

De cursor wordt op het eerste cijfer aan de linkerkant geplaatst.

Met de plus + en min -toetsen wordt het cijfer verhoogd van 0 naar 9; met de ENTER-toets gaat u naar rechts van een cijfer. Zodra u het laatste cijfer hebt bereikt, moet u bevestigen met de ESC-toets (als u verkeerd hebt getypt, moet u dit opnieuw doen).

Bevestig het getal met **ESC**.



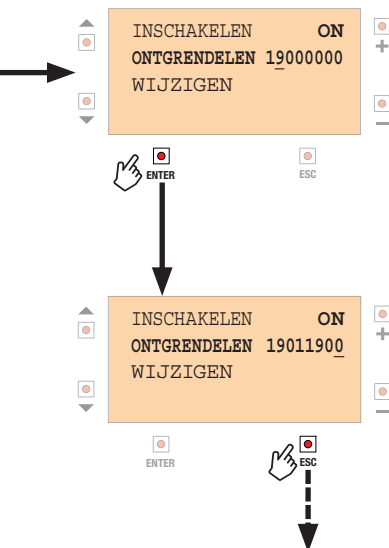
### Wachtwoord wijzigen/opslaan.

Het fabriekswachtwoord is ingesteld op 00000000 en staat gelijk aan 'beveiliging OFF'.

Om het WACHTWOORD te wijzigen, gaat u naar 'WIJZIGEN', drukt u op ENTER en gaat u verder met de invoer zoals aangegeven in het menu ONTGRENDELEN.

*OPMERKING: het wachtwoord heeft een vaste lengte van 8 cijfers. Ongewijzigde cijfers blijven op nul.*

*LET OP: het wachtwoord wordt opgeslagen, maar de parameterinstellingen blijven toegankelijk. Na 30 minuten zonder op de toetsen te werken, wordt de beveiliging automatisch geactiveerd (INSCHAKELEN = ON).*



De cursor gaat naar het tweede cijfer. Met de plus + en min -toetsen wordt het cijfer verhoogd van 0 naar 9. Ga zo door tot u het gewenste wachtwoord hebt ingevuld. Bevestig het nummer met **ENTER**: alle ongewijzigde cijfers zijn 0

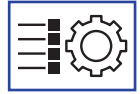
Wanneer het ingevoerde wachtwoord het gewenste is, bevestigt u dit met de **ESC**-toets.

*OPMERKING: als het ingevoerde wachtwoord correct is, verschijnt '-----' in plaats van '00000'*

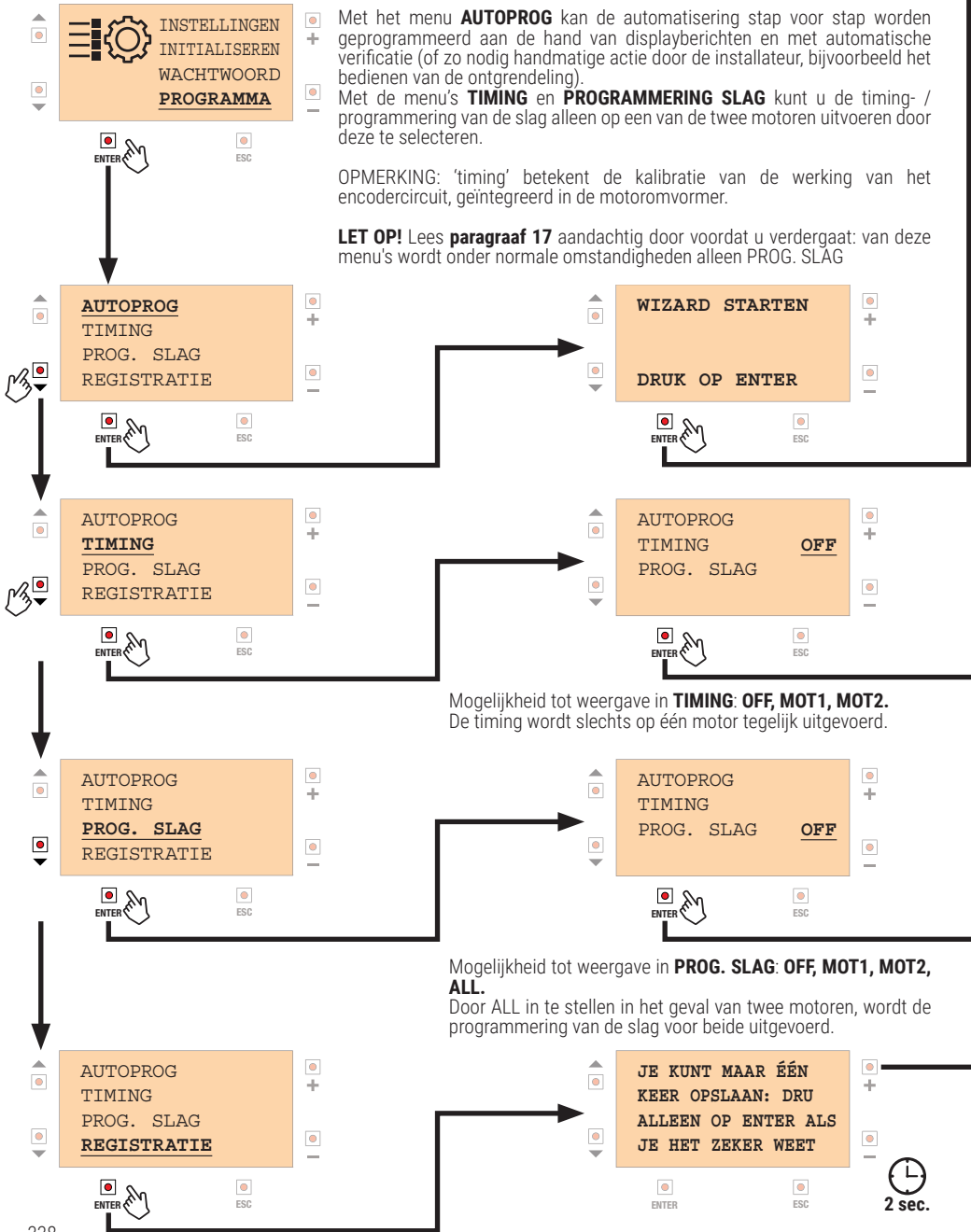
Druk op de **ESC**-toets om de procedure af te sluiten.

Bevestigt de invoer en keert terug naar het vorige menu

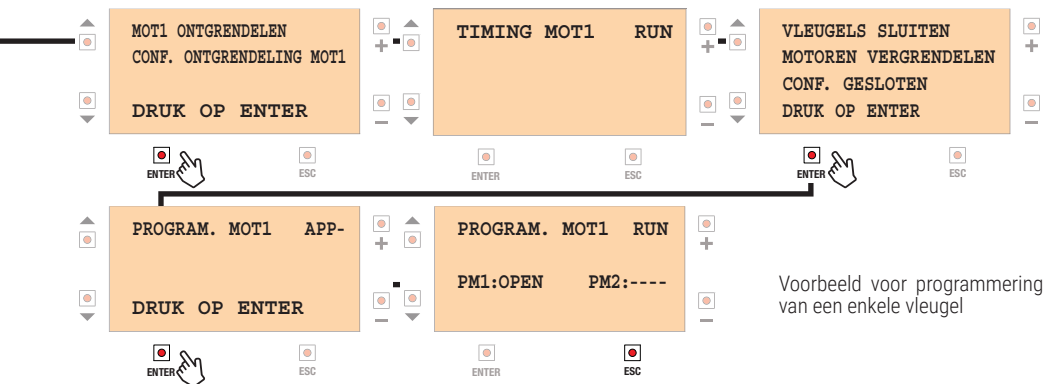
# 10.10 Menu programmering slag/ motortiming



De getoonde gegevens zijn louter indicatief



NL



Voorbeeld voor programmering van een enkele vleugel

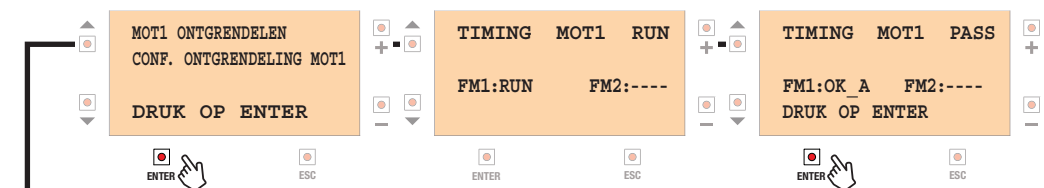
Aan het einde van de programmering verschijnt **PASS** in plaats van **RUN** (indien succesvol) of **FAIL** indien mislukt.

**PM1** = Programmering Motor 1

**PM2** = Programmering Motor 2

Als slechts één motor wordt geprogrammeerd, geeft de andere '----' weer

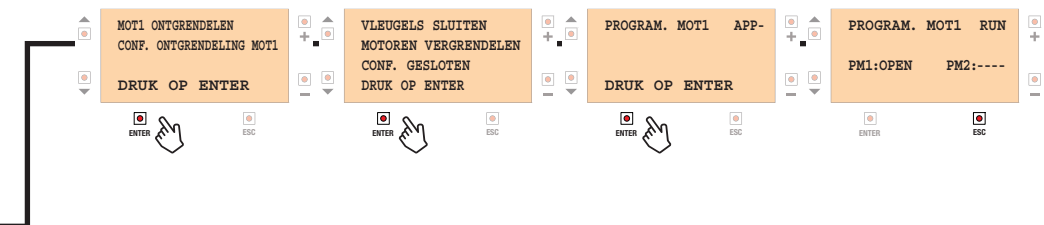
Mogelijkheid tot weergave in PM1 / PM2: **OPEN** (OPENING), **PAUS** (PAUZE), **CLOS** (SLUITING), **PASS** (programmering OK), **FAIL** (programmering mislukt).



**FM1** = Timing Motor 1

**FM2** = Timing Motor 2

LHet succesvolle resultaat van de timing kan **OK\_A** zijn (onmiddellijk succesvol) of **OK\_B** (geblokkeerde rotor gedetecteerd bij de eerste poging, rotatie onmogelijk, daarom is omgekeerde rotatie uitgevoerd). Als OK\_B verschijnt, betekent dit dat de motor niet is ontgrendeld of dat er problemen zijn met het activeren van de rotor.



Druk op ESC om het menu te verlaten zonder iets op te slaan

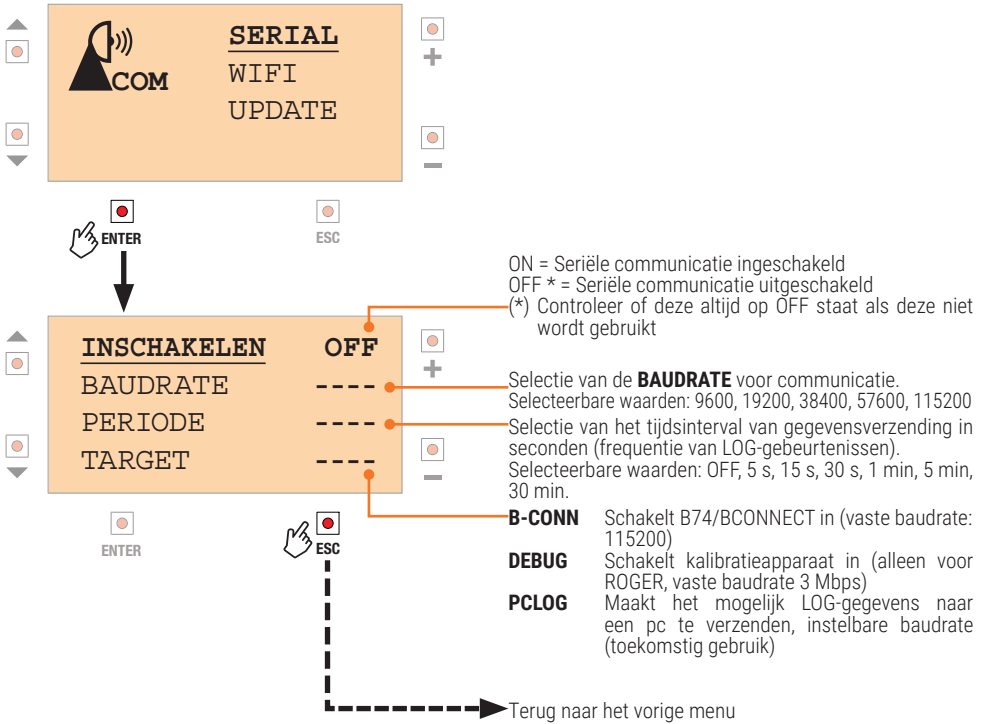


## 10.11 Menu **SERIËLE** communicatie



**i** De getoonde gegevens zijn louter indicatief

Met het menu **SERIAL** kunt u de verbinding via de wifi-connector inschakelen voor het gebruik van de B74/BCONNECT-module, om dit te doen, moet u de communicatie inschakelen en het TARGET B-CONN kiezen.



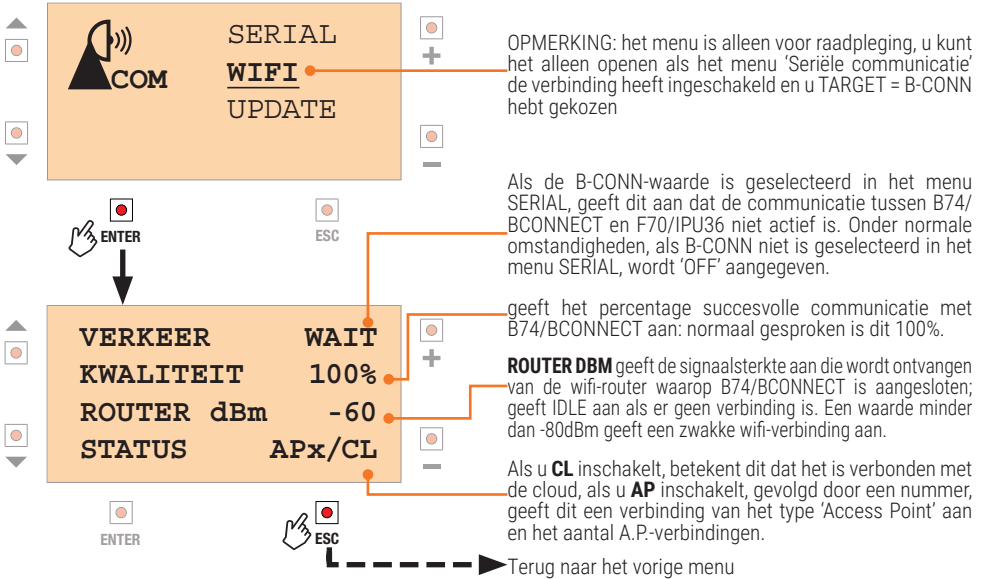


## 10.12 Wifi-menu (met B74/BCONNECT)



### **i** De getoonde gegevens zijn louter indicatief

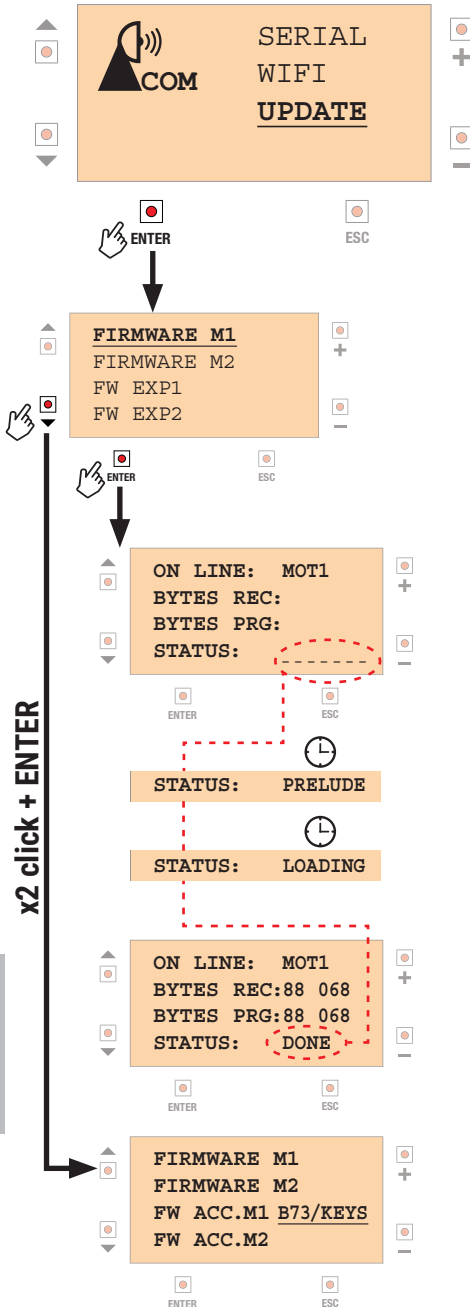
Door de Roger B74/BCONNECT-module aan te sluiten op de **WIFI**-connector van F70/IPU36, is het mogelijk om de firmware van de F70/IPU36 of van de twee F70/INV36/1 op de motor bij te werken (na het activeren van het menu UPDATE), evenals enkele grootheden te raadplegen die zijn gemeten met behulp van een WEB-toepassing.



## 10.13 Menu Update (update FW omvormer / accessoires)



De getoonde gegevens zijn louter indicatief



Hiermee kan de firmware van de omvormers op de motor worden geüpdatet (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2) of van de accessoires die zijn aangesloten op de connectoren EXP1 (FW EXP1) of EXP2 (FW EXP2). De firmware-update is mogelijk door gebruik te maken van het potentieel van het B74/BCONNECT-apparaat waarop de firmware voor omvormers of accessoires vooraf moet worden gedownload. Ga als volgt te werk:

- 1) Selecteer het apparaat waarop u de update wilt uitvoeren en druk op **ENTER**: in de menu's FIRMWARE M1 of FIRMWARE M2 komt u op de pagina voor datacommunicatie. Als u daarentegen de FW-update van de accessoires kiest, wordt een keuzemenu geopend waarmee u het te updaten accessoire kunt kiezen.
- 2) Geef pas na het uitvoeren van stap 1 de pagina van de WEB-applicatie weer in het menu dat is gewijd aan de FW-update.
- 3) Start de updateprocedure met de speciale bediening vanuit de APP B74/BCONNECT.

De volgende indicaties verschijnen opeenvolgend op het display (zie display aan de linkerkant).

OPMERKING: als de procedure niet onmiddellijk succesvol is, herhaalt u deze totdat het resultaat is verkregen. Het kan gebeuren dat de programmeersequentie door een storing start en stopt: in dit geval wordt de werking van het apparaat waarvan de firmware wordt geüpdatet nadelig beïnvloed (voorbeeld voor de FW-update van de omvormers: de twee rode en groene leds van F70/INV36/1 knipperen afwisselend, de automatisering wordt geblokkeerd totdat de firmware-update met succes kan worden voltooid).

Om de firmware-update (voorbeeld) van motor 1 (of motor 2) uit te voeren zonder de kast van de regelenheid te openen, kunt u het volgende doen:

- 1) selecteer de parameter **B9**, categorie FUNCTIE, in de applicatie B-CONNECT en stel de waarde **01** (motor 1) of **02** (motor 2) in: dit brengt F70/IPU36 naar het menu UPDATE M1 (UPDATE M2)
  - 2) voer de firmware-update uit zoals hierboven aangegeven met behulp van de APP
  - 3) stel aan het einde van de update parameter **B9** in op **00**: deze voert een reset uit van de regelenheid en laadt de gegevens van de motoren: de werking wordt hervat, de automatisering moet een herpositioneringscyclus uitvoeren (de reset zorgt ervoor dat de positie verloren gaat).
- OPMERKING: door parameter **B9** in te stellen op de waarde **03**, kiest u ervoor om B73/KEYS aangesloten op EXP1 bij te werken en **04** B73/KEYS aangesloten op EXP2 in te stellen.

# 10.14 Menu Tellers



**i** De getoonde gegevens zijn louter indicatief

**TELLERS**  
GEBEURTENISSEN  
TIJDEN  
IDVER



**TARGET** IPU  
MANOEUVRES 0000052  
BEDRIJFSUREN 000001  
DAGEN ON 0000

**TARGET:** geeft aan van welk apparaat de onderliggende gegevens worden gelezen  
**MANOEUVRES:** aantal manoeuvres (aantal uitgevoerde openingen).  
**BEDRIJFSUREN:** werkingsuren van de automatisering met geactiveerde motoren.  
**DAGEN ON:** dagen waarop de regeleenheid is ingeschakeld.



Terug naar het vorige menu

**TARGET** IPU  
MANOEUVRES  
BEDRIJFSUREN  
DAGEN ON

Met '+' en '-' kunt u de opties selecteren:  
MOT1 (omvormer van motor 1)  
MOT2 (omvormer van motor 2)  
KEY1 (B73/KEYS aangesloten op EXP1)  
KEY2 (B73/KEYS aangesloten op EXP2)



**TARGET** MOT1  
MANOEUVRES  
BEDRIJFSUREN  
DAGEN ON

Door op ESC te drukken, worden de gegevens met betrekking tot de geselecteerde target weergegeven. Op dit punt brengt het indrukken van ESC u naar de hoofdpagina van de TELLERS.



**TARGET** KEY1  
MANOEUVRES  
BEDRIJFSUREN  
DAGEN ON

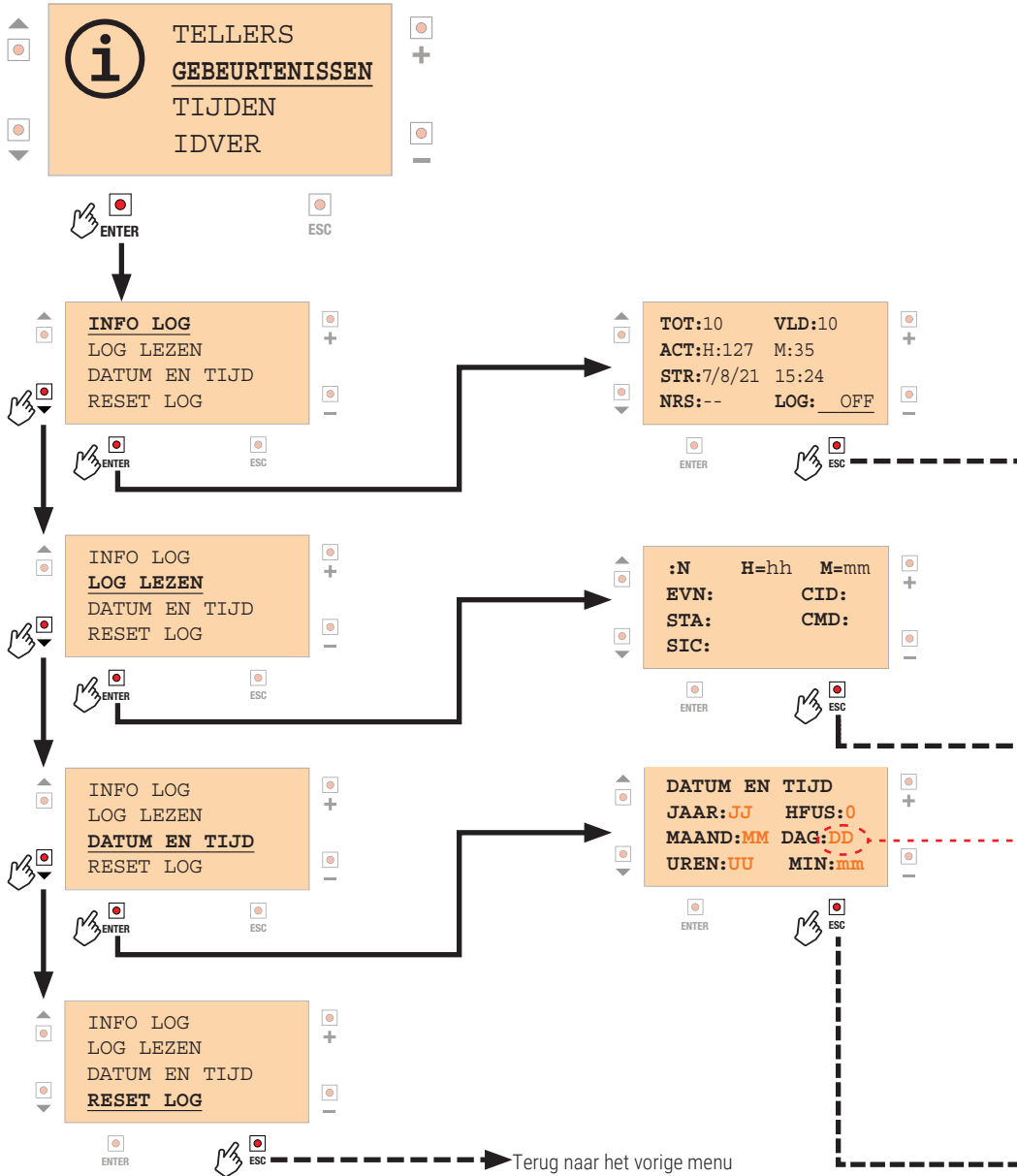
NUM. AP: 0000000  
NUM. ST: 0000000  
NUM. CH: 0000000  
DAGEN: 00000



NL

# 10.15 Menu Gebeurtenissen

**i** De getoonde gegevens zijn louter indicatief



NL

**INFO LOG:** Geeft het aantal opgeslagen LOG-gebeurtenissen aan.  
**LOG LEZEN:** Biedt toegang tot de raadpleging van opgeslagen LOG-gegevens.  
**DATUM EN TIJD:** Hiermee kunt u de huidige datum en tijd opslaan, die vanaf dat moment worden bijgewerkt door de interne klok. Als er een langdurige stroomuitval optreedt loopt de tijd achter bij terugkeer van de netvoeding (bij afwezigheid van een automatische update die van B74/BCONNECT zou kunnen zijn, indien ingeschakeld op de juiste connector).  
**RESET LOG:** Reset het LOG-geheugen: door de waarde ON in te stellen, verschijnt na 4 seconden de tekst RESET en bij voltooiing verschijnt #####: de LOG is gereset.

**TOT:** Geeft het totale aantal LOG-gebeurtenissen aan dat kan worden geraadpleegd.  
**ACT:** Geeft de tijd aan die is verstreken (in uren en minuten) sinds de laatste RESET van de LOGS.  
**STR:** Geeft de datum en tijd aan van de laatste reset van de LOGS.  
**NRS:** Geeft het aantal gedetecteerde onderbrekingen (resets) aan.  
*Opmerking: als het nummer afwijkt van 0, zijn de tijden die zijn gekoppeld aan LOG-gebeurtenissen niet langer betrouwbaar*  
**VLD:** Geeft het aantal LOGS aan waarin de tijdstempel zeker is.  
**LOG:** Geeft de werkingsmodus aan: OFF (LOG uitgeschakeld), MEMO (slaat LOG-gegevens op in het vluchtige geheugen van F70/IPU36 en ook in de EEPROM, de gegevens blijven zelfs in het geval van een black-out), BCONN (slaat alleen op in het vluchtige geheugen, de back-up wordt uitgevoerd in B74/BCONNECT die permanent moet worden ingevoegd op F70/IPU36).

OPMERKING: er kunnen 250 gebeurtenissen worden opgeslagen; de 251-ste gebeurtenis wordt cyclisch overschreven door de eerste enzovoort.

Terug naar het vorige menu

**:N** geeft het nummer van de LOG-gebeurtenis aan (0...249).  
**H=** geeft de uren aan die zijn verstreken sinds de eerste geregistreerde LOG-gebeurtenis (\*).  
**M=** geeft de minuten aan die zijn verstreken sinds de eerste gebeurtenis (\*).  
**EVN:** type gebeurtenis (CSTD: standaard bediening (klemmenblok), CRAD: radiogestuurde bediening; CACP: bediening Access-Point via B74/BCONNECT, CCLD: bediening vanuit Cloud via B74/BCONNECT, ALRM: alarm, SSIC: veiligheidsingreep, MODE: verandering van de werkingsmodus).  
**CID:** oorzaak van EVN-gebeurtenis (RESET: reset van de regelenheid, L-BATT: overgang van netwerk naar batterij, BATTDW: ontladen batterij, BTLO: lege batterij, bedieningen verhinderd, B-LINE: overgang van batterij naar netwerk, U-POS: onbekende positie, PWDMEM: opslag/ wachtwoordwijziging, PWSBLL: wachtwoordbeveiliging ontgrendelen, PWDRUN: wachtwoordbeveiliging opnieuw activeren, RESETP: fabrieksinstellingen opnieuw instellen, OP-BAT: geforceerde openingsbediening wegens lege batterij, CL-BAT: geforceerde sluitingsbediening wegens lege batterij)  
**STA:** staat waarin de gebeurtenis plaatsvond (-C: volledig gesloten, OP: tijdens openen, OPS: stoppen tijdens openen, -O: volledig open, CL: bij sluiten, CLS: stoppen bij sluiten, IGN: onbekende positie)  
**CMD:** bediening die de gebeurtenis heeft veroorzaakt (AP: openen, CH: sluiten, PP: stap voor stap, PE: voetganger, OR: klok, RX1, RX2: uitgang 1 of 2 van de plug-in ontvanger)  
**SIC:** Veiligheidsvoorzieningen die de gebeurtenis hebben veroorzaakt (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).  
**OPMERKING:** een radiogestuurde bediening die opening veroorzaakt, wordt aangegeven met AP, maar in het EVN-veld wordt CRAD aangegeven

Terug naar het vorige menu

Met de + of - toetsen kunt u de waarde wijzigen.

Met de toetsen ▲ en ▼ navigeert u door de onderstreepte opties (in oranje). Door op ESC te drukken, worden de instellingen opgeslagen en keert u terug naar het vorige niveau.

**HFUS:** aanpassing voor lokale tijd ten opzichte van UTC-tijd geleverd door B74/BCONNECT, aanpassing -12 uur...+12 uur. Als alternatief, als B74/BCONNECT aanwezig is die toegang heeft tot een NTP-server en de lokale tijd verstrekt, wordt NTP weergegeven en is er geen tijdcompensatie vereist.

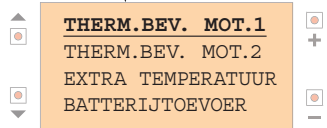
*Opmerking: als het apparaat is uitgeschakeld (display uit), wordt bij afwezigheid van B74/BCONNECT bij opnieuw inschakelen de laatste datum/tijd ingesteld (periodiek opgeslagen in EEPROM-geheugen).*

Terug naar het vorige menu

(\*) OPMERKING: in de H/M-weergave ziet u alleen de tijd die is verstreken sinds de eerste gebeurtenis die in het geheugen is opgeslagen. In het geval dat de exacte DATUM en TIJD is ingesteld in de sectie, is F70/IPU36 in staat om die informatie om te zetten in datum en tijd met betrekking tot het optreden van de LOG-gebeurtenis. Door op de knop ENTER te klikken, worden de geschatte datum en tijd voor de LOG-gebeurtenis weergegeven (in het geval van installatie van B74/BCONNECT zijn datum en tijd zeker).

## 10.16 Menu Tijdbehoor

**i** De getoonde gegevens zijn louter indicatief



**THERM.BEV. MOT.1:** Totale tijd waarin MOTOR 1 in thermische beveiliging bleef door oververhitting.

**THERM.BEV. MOT.2:** Totale tijd waarin MOTOR 2 in thermische beveiliging bleef door oververhitting.

**EXTRA TEMPERATUUR:** Tijd waarin de temperatuur buiten het genoemde bereik valt (-20°C, +55°C).

**BATTERIJTOEVOER:** Totale tijd waarin de batterijen stroom hebben geleverd (indien aanwezig, alleen indien rechtstreeks aangesloten op klemmen 3,4 met B71/BCIPU-lader).

**Om de alternatieve toepassingen te bekijken/wijzigen, plaatst u zich (met de toetsen ▼ en ▲) op het item van uw interesse en herhaalt u dezelfde procedure.**

**STOP:** Stopt met tellen

**RESET:** Stelt de telling opnieuw in en houdt deze op nul. Om de RESET uit te voeren, drukt u op de ESC-toets en keert u terug naar het vorige menu.

Met de - toets is het mogelijk om terug te gaan naar de sequentie RESET > STOP > RUN

**AANBEVOLEN INSTELLING:** RUN (telling altijd operatief)

Terug naar het vorige menu

# 10.17 Menu Serienummers/HW- en FW-versies



**i** De getoonde gegevens zijn louter indicatief

TELLERS  
GEBEURTENISSEN  
TIJDEN  
IDVER



**TARGET: IPU R1.50**  
HW:2 IFW:02-03  
SERN:200000 04/22  
R485:1.0 BOOT:1.10



- Firmwareversie van de printplaat  
**TARGET:** geeft aan van welk apparaat de onderliggende gegevens worden gelezen.  
**HW:** Hardwareversie van de printplaat.  
**IFW:** - indien TARGET IPU: FW-versie vereist voor de omvormer  
- indien TARGET MOT: FW-versie aanwezig in de motor (\*)  
(\*) de IFW-waarde afgelezen door de omvormer moet binnen het bereik liggen (of gelijk zijn aan de waarde) afgelezen door F70/IPU36. Anders wordt het alarm INV. FW geactiveerd (par. 10.5.1)  
**SERN:** 6-cijferig serienummer.  
Week/jaar.  
**R485:** Versie van het MODBUS-PROTOCOL dat wordt gebruikt in seriële communicatie of via wifi.  
**BOOT:** BOOTLOADER-versie (voor firmware-update).  
Terug naar het vorige menu

TARGET: IPU R1.50  
HW: IFW:  
SERN:  
R485: BOOT:

Met '+' en '-' kunt u de opties selecteren: MOT1 of MOT2.



Door op ESC te drukken, keert u terug naar de hoofdpagina IDVER, maar worden die van MOT1 (als MOT1 is geselecteerd) of MOT2 (of F70/IPU36) weergegeven.

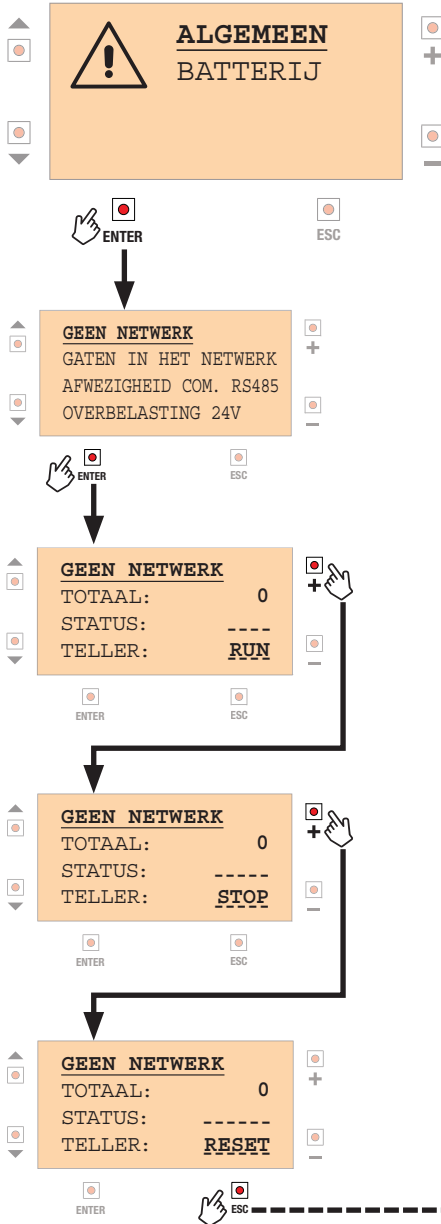
## 10.18 Menu alarmen



De getoonde gegevens zijn louter indicatief



### 10.18.1 Algemene alarmen



**GEEN NETWERK:** Geeft het aantal gedetecteerde stroomonderbrekingen in de netspanning weer.

**STATUS:**

**ON:** bij afwezig netwerk

**OFF:** bij aanwezig netwerk

**GATEN IN HET NETWERK:** Geeft de gedetecteerde spanningsschommelingen (gaten) weer.

**STATUS:**

**ON:** spanningsschommeling gedetecteerd in de laatste 60 seconden

**OFF:** normale netspanning

**AFWEZIGHEID COM. RS485:** Geeft het aantal communicatielekken weer

**STATUS:**

**ON:** RS485-communicatie afwezig in minstens één van de twee motoren

**OFF:** efficiënte RS485-communicatie

**OVERBELASTING 24V:** Aantal overbelastingen gedetecteerd op de 24V-voedingsuitgang van externe belastingen (fotocellen enz...).

**STATUS:**

**ON:** huidige aanvraag te hoog, activeerde de beveiliging

**OFF:** stroomopname binnen grenzen

**Om de alternatieve toepassingen te bekijken/wijzigen, plaatst u zich (met de toetsen ▼ en ▲) op het item van uw interesse en herhaalt u dezelfde procedure.**

**STOP:** Stopt met tellen

**RESET:** Stelt de telling opnieuw in en houdt deze op nul. Om de RESET uit te voeren, drukt u op de ESC-toets en keert u terug naar het vorige menu.

Met de - toets is het mogelijk om terug te gaan naar de sequentie RESET > STOP > RUN

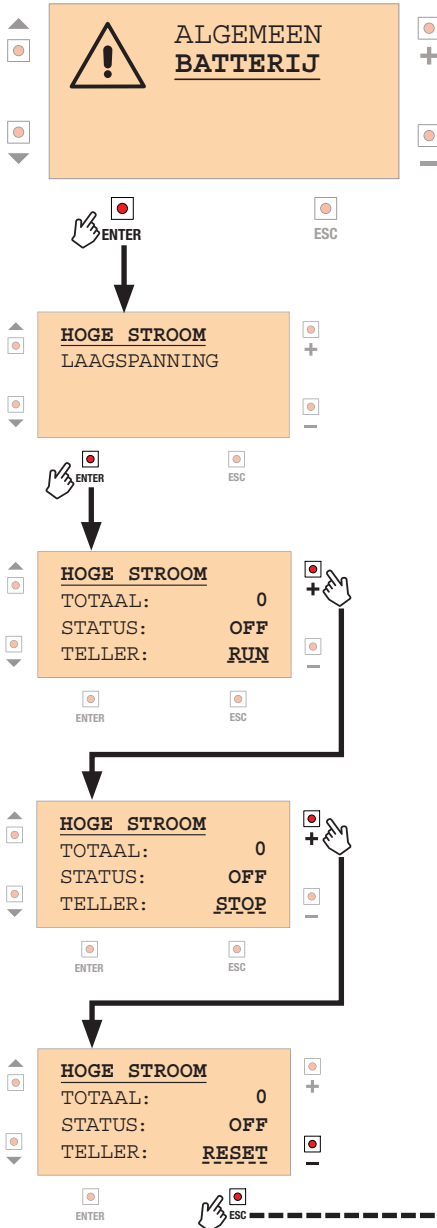
**AANBEVOLEN INSTELLING:** RUN (telling altijd operatief)

Terug naar het vorige menu



## 10.18.2 Batterijalarmen

**i** De getoonde gegevens zijn louter indicatief



**HOGE STROOM:** Geeft het aantal gedetecteerde overbelastingen van de batterij weer.

**LAAGSPANNING:** Geeft het aantal te laag gedetecteerde batterijspanningen weer.

**Om de alternatieve toepassingen te bekijken/wijzigen, plaatst u zich (met de toetsen ▼ en ▲) op het item van uw interesse en herhaalt u dezelfde procedure.**

**STOP:** Stopt met tellen

**RESET:** Stelt de telling opnieuw in en houdt deze op nul. Om de RESET uit te voeren, drukt u op de ESC-toets en keert u terug naar het vorige menu.

Met de - toets is het mogelijk om terug te gaan naar de sequentie RESET > STOP > RUN

**AANBEVOLEN INSTELLING: RUN** (telling altijd operatief)

# 11 Inhoudsopgave van de parameters

PARAM.	FABRIEK- WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
A0	01	Selectie model automatisering MOTOR 1	353
A1	01	Selectie model automatisering MOTOR 2	353
A2	00	Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf poort helemaal geopend)	353
A3	00	Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)	353
A4	00	Selectie functionering bediening stap-stap (PP)	353
A5	00	Voorknipperen	353
A6	00	Servicefunctie op bediening van gedeeltelijke opening (PED)	353
A7	00	Activering dodemansfunctie	354
A8	00	Controlelamp poort geopend / testfunctie fotocellen en "battery saving"	354
A9	08	Afstelling vertraging MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de opening	354
I0	08	Afstelling vertraging MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de opening	354
I1	08	Afstelling vertraging MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de sluiting	354
I2	08	Afstelling vertraging MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de sluiting	354
I3	10	Regeling positiecontrole VLEUGEL 1 volledig open/dicht	354
I4	10	Regeling positiecontrole VLEUGEL 2 volledig open/dicht	354
I5	99	Afstelling gedeeltelijke opening (%)	354
I8	00	Type wordt gesignaleerd door de COR-uitgang	354
I9	00	Afstelling van de anticipatie van stop MOTOR 1 op aanslag opening	355
20	00	Afstelling van de anticipatie van stop MOTOR 2 op aanslag opening	355
21	30	Afstelling automatische sluitingstijd	355
22	00	Activering beheer opening met uitsluiting van de automatische hersluiting	355
23	10	Regeling automatische sluittijd na openen voetgangersdeur	355
25	03	Afstelling van de tijd van uitstel bij opening van MOTOR 2	355
26	05	Afstelling van de tijd van uitstel bij sluiting van MOTOR 1	355
27	03	Afstelling van de tijd van omkering beweging na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	355
28	00	Selectie type elektroslot	355
29	00	Activering elektroslot	355
30	07	Afstelling motorkoppel 1	356
31	07	Afstelling motorkoppel 2	356
32	15	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 1	356
33	15	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 2	356
34	08	Afstelling acceleratie bij start bij opening MOTOR 1	356
35	08	Afstelling acceleratie bij start bij opening MOTOR 2	356
36	08	Afstelling acceleratie bij start bij sluiting MOTOR 1	356
37	08	Afstelling acceleratie bij start bij sluiting MOTOR 2	356
38	00	Activering slag deblokking (drukslag)	356
40	07	Regeling van snelheid bij opening MOTOR 1	356
41	07	Regeling van snelheid bij opening MOTOR 2	356

PARAM.	FABRIEK- WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
42	07	Regeling van snelheid bij sluiten MOTOR 1	357
43	07	Regeling van snelheid bij sluiten MOTOR 2	357
44	05	Regeling naderingssnelheid aan einde van manoeuvre MOTOR 1	357
45	05	Regeling naderingssnelheid aan einde van manoeuvre MOTOR 2	357
49	01	Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	357
50	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT1)	357
51	02	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT1)	357
52	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT1) bij gesloten poort	357
53	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT2)	357
54	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT2)	357
55	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT2) bij gesloten poort	357
56	00	Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2)	357
57	00	Selectie type contact (N.C. of 8k2) op de ingangen FT1/FT2/ST	357
58	00	Selectie van het type van test van de fotocellen op de ingang FT1	358
59	00	Selectie van het type van test van de fotocellen op de ingang FT2	358
60	00	Inschakeling eindschakelaar MOTOR 1	358
61	00	Inschakeling eindschakelaar MOTOR 2	358
63	00	Inschakeling remmen MOTOR 1	359
64	00	Inschakeling remmen MOTOR 2	359
65	05	Regeling van stopruimte van MOTOR 1	359
66	05	Regeling van stopruimte van MOTOR 2	359
67	00	Inschakeling elektrische vergrendeling in MOTOR 1	359
68	00	Inschakeling elektrische vergrendeling in MOTOR 2	359
70	02	Selectie aantal geïnstalleerde motoren	359
71	01	Selectie van de positie van installatie van de motor ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde MOTOR 1	359
72	00	Selectie van de positie van installatie van de motor ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde MOTOR 2	359
73	03	Configuratie contactlijst COS1	359
74	00	Configuratie contactlijst COS2	359
76	00	Configuratie 1° radiokanaal (PR1)	360
77	01	Configuratie 2° radiokanaal (PR2)	360
78	00	Configuratie intermittentie knipperlicht	360
79	60	Selectie bedrijfsmodus welkomstverlichting	360
80	00	Configuratie contact klok (ORO)	360
81	00	Activering van gegarandeerde sluiting/opening	360
82	03	Afstelling tijdsduur activering gegarandeerde sluiting/opening	361
83	00	Het selecteren van beperkingen in de werking van de batterij	361
84	00	Selectie van het type batterij en vermindering van het verbruik	361
85	00	Selectie beheer werking op batterij	361
86	00	Activering periodiek onderhoud	361

PARAM.	FABRIEK- WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
B7	00	Regeling urenteller activering alarm onderhoud	361
B8	00	Cyclische activering (testmodus)	362
B9	00	Activering van firmware-updatemodus voor omvormers (op motor) of accessoires	362
90	00	Reset van de standaard fabriekswaarde	362
X0	00	Inschakeling B73/RGB aangesloten op MOTOR 1	362
X1	00	Inschakeling B73/RGB aangesloten op MOTOR 2	362
X2	00	Selectie werkingsmodus stoplicht	362
X3	00	Selectie werkingsmodus signalering RGB	362
X4	00	Inschakeling kleurovergang bij naderen complete opening	362
X5	00	Selectie van RGB-kleur in stand-by	362
X6	00	Selectie van wachttijd voor stand-by RGB-lichten (bij volledig sluiten)	362
X7	00	Inschakeling keypad B73/KEYS	362
Y0	10	Regeling van naderingsruimte van MOTOR 1 bij openen	363
Y1	10	Regeling van naderingsruimte van MOTOR 2 bij openen	363
Y2	10	Regeling van naderingsruimte van MOTOR 1 bij sluiten	363
Y3	10	Regeling van naderingsruimte van MOTOR 1 bij sluiten	363
Y4	00	Activering van maximaal aanloopkoppel bij start MOTOR 1	363
Y5	00	Activering van maximaal aanloopkoppel bij start MOTOR 2	363
Y6	00	Regeling van het motorkoppel tijdens positieherstelfase MOTOR 1	363
Y7	00	Regeling van het motorkoppel tijdens positieherstelfase MOTOR 2	363

# 12 Menu parameters

PARAMETER	PARAMETER- WAARDE
<b>R001</b>	<b>Selectie model automatisering MOTOR 1</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.
<b>R101</b>	<b>Selectie model automatisering MOTOR 2</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>NV/200/DX - NV/200/SX</b> - Motor voor vouwpoorten <b>ONOMKEERBAAR</b>
02	<b>SL/180/R</b> - Motor voor voetgangershekken <b>OMKEERBAAR</b>
<b>R200</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>R300</b>	<b>Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)</b>
00	Gedeactiveerd. Wanneer de netvoeding opnieuw wordt geactiveerd, zal de poort <b>NIET</b> sluiten.
01	Geactiveerd. Als de poort <b>NIET</b> 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 16).
<b>R400</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 <b>NIET</b> 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>R500</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>R600</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>A7 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.
02	De opening vindt plaats in de semi-automatische modus, sluiten in dodemansmodus wordt alleen geactiveerd door CH-commando op klemmenblok of keypad B73/KEYS (indien geïnstalleerd); de radiobesturing is alleen ingeschakeld als het is geconfigureerd om te openen.

<b>A8 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 <b>SC</b> wordt gebruikt als test fotocellen. Zie afb. 5. <b>OPMERKING:</b> het type van test van de fotocellen kan geselecteerd worden via de parameters <b>58</b> en <b>59</b> .
03	Stel in op 03 als de uitgang <b>SC</b> 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 <b>SC</b> om het verbruik van de batterij te beperken.
04	Stel in op 04 als de uitgang <b>SC</b> wordt gebruikt als "battery saving" en test fotocellen. Zie afb. 6. <b>OPMERKING:</b> het type van test van de fotocellen kan geselecteerd worden via de parameters <b>58</b> en <b>59</b> .

<b>A9 08</b>	<b>Afstelling vertraging MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de OPENING</b>
<b>10 08</b>	<b>Afstelling vertraging MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de OPENING</b>
01-10	01= de poort vertraagt nabij de aanslag of de eindschakelaar (indien geïnstalleerd) ... 10= de poort vertraagt met veel anticipatie ten opzichte van de aanslag of de eindschakelaar (indien geïnstalleerd).

<b>11 08</b>	<b>Afstelling vertraging MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de SLUITING</b>
<b>12 08</b>	<b>Afstelling vertraging MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de SLUITING</b>
01-10	01= de poort vertraagt nabij de aanslag of de eindschakelaar (indien geïnstalleerd) ... 10= 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> <b>OPMERKING:</b> de parameter is alleen zichtbaar als de eindschakelaars voor het openen/sluiten van motor 1 niet aanwezig zijn 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. <b>Opgelet!</b> 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> <b>OPMERKING:</b> de parameter is alleen zichtbaar als de eindschakelaars voor het openen/sluiten van motor 2 niet aanwezig zijn 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. <b>Opgelet!</b> Te lage waarden veroorzaken de omkering van de beweging op de aanslag van opening/sluiting.
01-30	motortoerental (01 = minimum / 30 = maximum).

<b>15 99</b>	<b>Afstelling gedeeltelijke opening (%)</b> <b>OPMERKING:</b> 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	Nem 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>BELO</b> (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.
19 00	<b>Afstelling van de anticipatie van de stop van MOTOR 1 bij opening</b>
20 00	<b>Afstelling van de anticipatie van de stop van MOTOR 2 bij opening</b>
00	De poortvleugel stopt de beweging op de aanslag van de stop bij opening.
0 1-25	van 1 tot 25 toerental motor anticipatie stop van de poortvleugel vóór de volledige opening.
21 30	<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. <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.
00-90	van 00 tot 90 s pauze.
92-99	van 2 tot 9 min pauze.
22 00	<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. <b>Voorbeeld:</b> 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.
0 1	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.
23 10	<b>Regeling automatische sluitstijd na openen voetgangersdeur</b> De telling begint aan het einde van de opening van de voetgangersdeur; de tussenkomst van de fotocellen reset de tijd.
00-90	00 tot 90 s pauze.
92-99	2 tot 9 min pauze.
25 03	<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.
26 05	<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.
27 03	<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.
28 00	<b>Selectie type 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.
0 1	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.
29 00	<b>Activering elektroslot</b>
00	Gedeactiveerd.
0 1	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.
30 07	<b>Afstelling motorkoppel 1</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.
31 07	<b>Afstelling motorkoppel 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). 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).
32 15	<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.
33 15	<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 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.
11-16	Medium motorkoppel <b>Deze instelling wordt aanbevolen voor de afstelling van de bedrijfskrachten.</b> 11 = minimum kracht impact op obstakels ... 16 = maximum kracht impact op obstakels.
17	Motorkoppel op 70% van de maximale waarde, interventietijd 1 s. Het gebruik van de gevoelige rand is verplicht.
18	Motorkoppel op 80% van de maximale waarde, interventietijd 1 s. Het gebruik van de gevoelige rand is verplicht.
19	Motorkoppel bij 100%, interventietijd 2 s. Het gebruik van de gevoelige rand is verplicht.
20	Motorkoppel bij 100%, interventietijd 3 s. Het gebruik van de gevoelige rand is verplicht.
34 08	<b>Afstelling van de acceleratie bij de start van MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de opening</b>
35 08	<b>Afstelling van de acceleratie bij de start van MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de opening</b>
01-10	01 = de poort accelereert snel bij de start ... 10 = de poort accelereert langzaam en geleidelijk aan bij de start.
36 08	<b>Afstelling van de acceleratie bij de start van MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de sluiting</b>
37 08	<b>Afstelling van de acceleratie bij de start van MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de sluiting</b>
01-10	01 = de poort accelereert snel bij de start ... 10 = de poort accelereert langzaam en geleidelijk aan bij de start.
38 00	<b>Activering slag deblokkering elektroslot (drukslag)</b>
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. De regeleenheid activeert (max 4 s) een drukkracht bij de sluiting zodat het elektroslot kan losgekoppeld worden.
40 07	<b>Afstelling openingssnelheid van de opening MOTOR 1 (%)</b>
41 07	<b>Afstelling openingssnelheid van de opening MOTOR 2 (%)</b>
01-10	01 = minimum snelheid ... 10 = maximum snelheid <b>OPMERKING:</b> de snelheid is afhankelijk van het gebruikte motorreductormodel



42 07	<b>Afstelling openingssnelheid van de sluiting MOTOR 1 (%)</b>
43 07	<b>Afstelling openingssnelheid van de sluiting MOTOR 2 (%)</b>
0 1- 10	0 I= minimum snelheid ... 10= maximum snelheid OPMERKING: de snelheid is afhankelijk van het gebruikte motorreductormodel
44 00	<b>Regeling naderingssnelheid aan einde van manoeuvre MOTOR 1</b> Zodra de vertragsfase voorbij is, gaat de poort met een constante snelheid verder tot de mechanische eindaanslag (of de eindschakelaar, indien geïnstalleerd). De ruimte wordt geregeld door de parameters tussen Y0 en Y2.
45 00	<b>Regeling naderingssnelheid aan einde van manoeuvre MOTOR 2</b> Zodra de vertragsfase voorbij is, gaat de poort met een constante snelheid verder tot de mechanische eindaanslag (of de eindschakelaar, indien geïnstalleerd). De ruimte wordt geregeld door de parameters tussen Y 1 en Y3.
0 1- 10	0 I= minimum snelheid ... 10= maximum snelheid OPMERKING: de minimale en maximale naderingssnelheden variëren afhankelijk van de geïnstalleerde motorreductor. De aanpassingen zijn onderverdeeld in constante amplitudestappen. De maximale waarde stelt een naderingssnelheid in die gelijk is aan 75% van de minimumsnelheid die kan worden ingesteld met de par. 40...43
49 01	<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 A2 is.
50 00	<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.
51 02	<b>Instelling bedrijfsmodus fotocel FT1 bij sluiting</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 sluiting wordt de bewegingsrichting van de poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder gesloten.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort geopend.
52 01	<b>Bedrijfsmodus fotocel FT1 bij gesloten poort</b> OPMERKING: De parameter is niet zichtbaar als AB 02 of AB 03 of AB 04 wordt ingesteld.
00	Wanneer de fotocel is verduisterd, kan de poort niet geopend worden.
0 1	De poort wordt geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen ook al is de fotocel verduisterd.
02	De verduisterde fotocel zendt de bediening van opening van de poort.
53 00	<b>Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 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>54 00</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>55 01</b>	<b>Bedrijfsmodus fotocel FT2 bij gesloten poort</b> <b>OPMERKING:</b> De parameter is niet zichtbaar als AB 02 of AB 03 of AB 04 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>56 00</b>	<b>Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2)</b> De parameter is niet zichtbaar als AB 03 of AB 04 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>57 00</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 regelenheid op geschikte manier.		
	<b>FT1</b>	<b>FT2</b>	<b>ST</b>
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 AB02 of AB04 wordt ingesteld. Indien de test van de fotocellen is geactiveerd, controleert de regelenheid 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 AB02 of AB04 wordt ingesteld. Indien de test van de fotocellen is geactiveerd, controleert de regelenheid 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 00</b>	<b>Inschakeling eindschakelaar MOTOR 1</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is alleen zichtbaar als MOTOR 1 interne eindschakelaars heeft.
--------------	---

<b>61 00</b>	<b>Inschakeling eindschakelaar MOTOR 2</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is alleen zichtbaar als MOTOR 2 interne eindschakelaars heeft.
--------------	---

00	Eindschakelaars uitgeschakeld.
01	Alleen eindschakelaar voor het openen.
02	Alleen eindschakelaar voor het sluiten.
03	Beide eindschakelaars.

63 00	<b>Inschakeling remmen MOTOR 1</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is alleen zichtbaar als het type MOTOR 1 dit vereist (OMKEERBAAR of HOGESNELHEID).
64 00	<b>Inschakeling remmen MOTOR 2</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is alleen zichtbaar als het type MOTOR 2 dit vereist (OMKEERBAAR of HOGESNELHEID).
00	Elektrisch remmen met uitgeschakelde en stilstaande motor.
01	Elektrisch remmen ingeschakeld.
65 05	<b>Afstelling van de stopruimte van de MOTOR 1</b>
66 05	<b>Afstelling van de stopruimte van de MOTOR 2</b>
01-05	01= snel afremmen/kleine stopruimte ... 05= zacht afremmen/grotere stopruimte
67 00	<b>Inschakeling elektrische vergrendeling in MOTOR 1</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is alleen zichtbaar als het type MOTOR 1 dit vereist (OMKEERBAAR of HOGESNELHEID).
68 00	<b>Inschakeling elektrische vergrendeling in MOTOR 2</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is alleen zichtbaar als het type MOTOR 2 dit vereist (OMKEERBAAR of HOGESNELHEID).
00	Elektrische vergrendeling uitgeschakeld.
01	Elektrische vergrendeling ingeschakeld, alleen gesloten positie sensor.
02	Elektrische vergrendeling ingeschakeld, alleen open positie sensor.
03	Elektrische vergrendeling ingeschakeld, beide sensoren aanwezig.
70 02	<b>Selectie aantal geïnstalleerde motoren</b>
01	1 motor.
02	2 motoren.
71 01	<b>Selectie van de positie van installatie van de motor ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde MOTOR 1</b> <b>OPMERKING:</b> indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
72 00	<b>Selectie van de positie van installatie van de motor ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde MOTOR 2</b> <b>OPMERKING:</b> indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
00	Motor links gemonteerd.
01	Motor rechts gemonteerd.
73 03	<b>Configuratie contactlijst COS1</b>
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.
74 00	<b>Configuratie contactlijst COS2</b>
00	Contactlijst NIET GEÏNSTALLEERD.
01	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de sluiting.
02	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de sluiting.
03	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.
04	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.
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 intermitterentie knipperlicht</b>
00	De intermitterentie wordt elektronisch bestuurd door het knipperlicht.
01	Langzame intermitterentie.
02	Langzame intermitterentie bij de opening, snel bij de sluiting.

<b>79 60</b>	<b>Selectie bedrijfsmodus welkomstverlichting</b> OPMERKING: de parameter is niet zichtbaar indien par. 18 anders 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> 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 <b>NIEET</b> 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 R2 zijn op.</li> <li>• de controle van de positie is verloren (recupereer de positie, zie hoofdstuk 16).</li> </ul>
00	Gedeactiveerd. De parameter B2 wordt niet weergegeven.
01	<b>Gegarandeerde sluiting geactiveerd.</b> Na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter B2 activeert de regelenheid 5 s lang het voorknippen, onafhankelijk van de parameter R5, waarna de poort wordt gesloten.
02	<b>Gegarandeerde sluiting en opening geactiveerd.</b> 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 regelenheid 5 s lang het voorknippen (onafhankelijk van de parameter R5) 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 <b>B1</b> = <b>00</b> .
02-90	Van 2 tot 90 s wachttijd.
92-99	Van 2 tot 9 min wachttijd.

<b>83 00</b>	<b>Selectie van de begrenzings bij de werking op batterij</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is enkel zichtbaar als par. <b>B5</b> anders is dan <b>00</b>
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 <b>B5</b> en <b>1B</b> correct zijn ingesteld).
01	Wanneer de batterijspanning de met par. <b>B5</b> geselecteerde limiet bereikt, aanvaardt de regelenheid enkel bedieningen van de opening en nooit de bediening van hersluiting.
02	Wanneer de batterijspanning de met par. <b>B5</b> geselecteerde limiet bereikt, opent de regelenheid 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 <b>B0</b> <b>01</b> .
04	Wanneer de accuspanning tot de met par. <b>B5</b> gekozen drempelwaarde daalt, sluit de centrale na een voorspanning van 5s automatisch de poort en accepteert slechts één openingscommando.

<b>84 00</b>	<b>Selectie van het type van batterij en begrenzing van het verbruik</b>
00	Batterij 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) met B71/BCIPU plug-in lader. Vermindering van versnellingen/vertragingen/ snelheid ingeschakeld, knipperlicht minder vaak geactiveerd, om de levensduur van de batterij te verlengen.
01	Batterij 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) met B71/BCIPU plug-in lader. Geen prestatievermindering, maximaal batterijverbruik.
02	Batterij 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) met externe lader B71/PBX. Afname van de acceleraties/deceleraties/snelheid geactiveerd, voor de toename van de duur van de batterij.
03	Batterij 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) met externe lader B71/PBX. Geen begrenzing van de prestaties, maximum verbruik van de batterij.

<b>85 00</b>	<b>Selectie beheer werking op batterij</b> Als een andere waarde dan <b>00</b> 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 <b>B3</b> en een signalering te activeren via de uitgang COR naar de parameter <b>1B</b> .
00	De regelenheid aanvaardt altijd de bedieningen tot de batterij helemaal leeg is (35.4V $\overline{\text{---}}$ , inschakelen van het pictogram  onder het batterijpictogram: bedieningen uitgeschakeld).
01	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de minimum limiet daalt (36.4V $\overline{\text{---}}$ voor batterij 3x12V $\overline{\text{---}}$ ).
02	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de tussenlimiet daalt (36.8V $\overline{\text{---}}$ voor batterij 3x12V $\overline{\text{---}}$ ).
03	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de maximum limiet daalt (37.2V $\overline{\text{---}}$ voor batterij 3x12V $\overline{\text{---}}$ ).




<b>86 00</b>	<b>Activering periodiek onderhoud</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is zichtbaar als een wachtwoord is gememoriseerd dat anders is dan de fabrieksinstelling (0000000). <b>OPMERKING:</b> indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden. Wanneer de uurlimiet van de manoeuvres wordt overschreden, ingesteld door <b>B6</b> en <b>B7</b> , wordt het visuele onderhoudssignaal weergegeven (bijvoorbeeld: elke 1500 uur van manoeuvre). <b>OPGELET:</b> met manoeuvre wordt elke activering van de automatisering voor openen bedoeld. Op het display onder het parametervak verschijnt het symbool  , gevolgd door het aantal uren dat is verstreken sinds het laatste onderhoud; het knipperlicht, met gestopte motoren, wordt met regelmatige tussenpozen geactiveerd (1 s aan 4 s uit) totdat het onderhoud aan het systeem wordt uitgevoerd en het alarm wordt gereset. Om het alarm te resetten, ontgrendelt u de beveiliging door het wachtwoord in te voeren en 5 seconden op de toetsen '+' en '-' te drukken. Het symbool  verdwijnt van het display en het aantal bedrijfsuren wordt opgeslagen in het geheugen, waardoor de telling opnieuw wordt gestart. <b>OPMERKING:</b> wanneer het aantal van 9990 uur manoeuvres wordt overschreden, wordt het alarm van het onderhoud definitief gedeactiveerd.
00	Gedeactiveerd.
01	Onderhoud geactiveerd voor duur periode = Waarde parameter <b>B7</b> x 10 uur.
02	Onderhoud geactiveerd voor duur periode = Waarde parameter <b>B7</b> x 100 uur.

<b>87 00</b>	<b>Regeling urenteller activering alarm periodiek onderhoud</b> <b>OPMERKING:</b> de parameter is zichtbaar als <b>B6</b> <b>01</b> of <b>B6</b> <b>02</b> . <b>OPMERKING:</b> indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
00	Gedeactiveerd.
01-99	van 10 tot 990 uur als <b>B6</b> <b>01</b> , van 100 tot 9900 uur als <b>B6</b> <b>02</b> . Maximum limiet: 9990 uur (na deze waarde wordt het alarm van het onderhoud definitief gedeactiveerd).

<b>88 00</b>	<b>Cyclische activering (testmodus)</b> De automatisering wordt geactiveerd bij het openen met tijdsintervallen die door de parameter zelf zijn vastgesteld; de automatische sluiting moet worden ingesteld (par.82 en par.21).
00	Uitgeschakeld.
15-90	Activering van de openingsbediening elke 15"...90".
9 1-99	Activering van de openingsbediening elke 1 minuut ... 9 min.
<b>89 00</b>	<b>Activering van firmware-updatemodus voor omvormers (op motor)</b> <b>OPMERKING:</b> door 01 of 02 in te stellen, verandert het menu op het display in het updatemenu; om de update uit te voeren, moet u B74/BCONNECT en de bijbehorende WEB-toepassing gebruiken.
00	De instelling van de 00-waarde forceert de RESET van F70/IPU36
01	Voorbereiding voor firmware-update van omvormer op MOTOR 1
02	Voorbereiding voor firmware-update van omvormer op MOTOR 2
03	Voorbereiding voor firmware-update van B73/KEYS op EXP1-connector
04	Voorbereiding voor firmware-update van B73/KEYS op EXP2-connector
<b>90 00</b>	<b>Reset van de standaard fabriekswaarde</b> <b>OPMERKING:</b> Deze procedure is enkel mogelijk als GEEN wachtwoord ter bescherming van de gegevens is ingesteld.
	Als de toetsen '+' en '-' 4 seconden worden ingedrukt, worden de standaardparameters gereset (zie beschrijving in par. 10.2)
<b>X0 00</b>	<b>Inschakeling B73/RGB aangesloten op MOTOR 1</b>
<b>X1 00</b>	<b>Inschakeling B73/RGB aangesloten op MOTOR 2</b>
00	Uitgeschakeld.
01	Ingeschakeld met stoplichtfunctie RG (ROOD - GROEN).
02	Ingeschakeld met signaalfunctie RGB (ROOD - GROEN - BLAUW).
<b>X2 00</b>	<b>Selectie werkingsmodus stoplicht RG</b> (zie typebeschrijvingen, afbeelding 8)
00	Uitgeschakeld.
0 1-06	Modus 'type A'...'type F'.
<b>X3 00</b>	<b>Selectie werkingsmodus signalering RGB</b> (zie typebeschrijvingen, afbeelding 8)
00	Uitgeschakeld.
0 1-08	Modus 'type A'...'type H'.
<b>X4 00</b>	<b>Inschakeling kleurovergang bij naderen complete opening</b> <b>OPMERKING:</b> door een andere waarde dan 00 in te stellen, alleen voor de modi type 'A', 'B', 'F', 'G' van RGB-lichten, verandert de kleur in de geselecteerde kleur zodra het aangegeven openingspercentage is bereikt.
00	Uitgeschakeld, de kleur blijft zoals gedefinieerd in par. X2/X3.
0 1-05	Overgang naar oranje kleur wanneer MOTOR 1 70-75-80-85-90% van zijn slag bereikt.
06- 10	Overgang naar groene kleur wanneer MOTOR 1 70-75-80-85-90% van zijn slag bereikt.
<b>X5 00</b>	<b>Selectie van RGB-kleur in stand-by</b> Wanneer de automatisering volledig is gesloten, na de tijd die is vastgesteld door par.X6, verandert de kleur in de geselecteerde kleur.
00	Opeenvolging van alle kleuren met vervaagde helderheid.
0 1-09	1: blauw, 2: geel, 3: roze, 4: blauw, 5: fuchsia, 6: wit, 7: oranje, 8: violet, 9: rood.
<b>X6 00</b>	<b>Selectie van wachttijd voor stand-by RGB-lichten (bij volledig sluiten)</b>
00	Stand-by uitgeschakeld, de kleur blijft de kleur die gekozen is in par. X2 (of X3).
0 1-20	Wachttijd 30", 60", 90", 2 minuten, .... 10 minuten.
<b>X7 00</b>	<b>Inschakeling keypad B73/KEYS</b> <b>OPMERKING:</b> de werking op connector EXP2 is alleen mogelijk als de automatisering ook motor 2 gebruikt
00	Uitgeschakeld.
0 1	Ingeschakeld op connector EXP1

02	Ingeschakeld op connector EXP2
03	Twee keypad ingeschakeld, één op EXP1 en één op EXP2
<b>Y0 10</b>	<b>Regeling van naderingsruimte van MOTOR 1 bij OPENEN</b>
<b>Y 1 10</b>	<b>Regeling van naderingsruimte van MOTOR 2 bij OPENEN</b>
00-80	van min. 0 tot max. 80 toeren die de motor maakt bij de minimumsnelheid die wordt ingesteld op basis van par. 44 of 45.
<b>Y2 10</b>	<b>Regeling van naderingsruimte van MOTOR 1 bij SLUITEN</b>
<b>Y3 10</b>	<b>Regeling van naderingsruimte van MOTOR 2 bij SLUITEN</b>
00-80	van min. 0 tot max. 80 toeren die de motor maakt bij de minimumsnelheid die wordt ingesteld op basis van par. 44 of 45.
<b>Y4 00</b>	<b>Activering van maximaal aanlooppoppel bij start MOTOR 1</b> Door deze parameter in te schakelen, wordt bij elke start van de motor het maximale startkoppel gedurende een maximale tijd geactiveerd van 5 s of voor de tijd die nodig is om de poort ongeveer 65 cm te openen. OPMERKING: bij HOGESNELHEIDS- en OMKEERBARE motoren wordt bij elke start een aanloop van 2 s ingeschakeld, ongeacht de instelling van de parameter Y4.
<b>Y5 00</b>	<b>Activering van maximaal aanlooppoppel bij start MOTOR 2</b> Door deze parameter in te schakelen, wordt bij elke start van de motor het maximale startkoppel gedurende een maximale tijd geactiveerd van 5 s of voor de tijd die nodig is om de poort ongeveer 65 cm te openen. OPMERKING: bij HOGESNELHEIDS- en OMKEERBARE motoren wordt bij elke start een aanloop van 2 s ingeschakeld, ongeacht de instelling van de parameter Y5.
00	Uitgeschakeld.
01	Ingeschakeld bij start ALLEEN bij openen (inclusief fase van positieherstel). Bij het sluiten wordt de aanloop alleen ingeschakeld als de positie bekend is en de poort meer dan 2 meter verwijderd is van volledige sluiting.
02	Ingeschakeld bij elke start (inclusief herstelfase van poortpositie).
<b>Y6 00</b>	<b>Regeling van het motorkoppel tijdens positieherstelfase MOTOR 1</b> Hiermee kan het motorkoppel worden aangepast als tijdens het herstellen van de positie de waarden die zijn ingesteld op parameters 30 en 32 onvoldoende zijn om te garanderen dat de poort de manoeuvre kan voltooien. Als de positieherstelfase niet is voltooid, wordt de normale werking van de poort niet hervat.
<b>Y7 00</b>	<b>Regeling van het motorkoppel tijdens positieherstelfase MOTOR 2</b> Hiermee kan het motorkoppel worden aangepast als tijdens het herstellen van de positie de waarden die zijn ingesteld op parameters 31 en 33 onvoldoende zijn om te garanderen dat de poort de manoeuvre kan voltooien. Als de positieherstelfase niet is voltooid, wordt de normale werking van de poort niet hervat.
00	De interventie van de obstakeldetectie wordt uitsluitend geregeld door de waarden die zijn ingesteld door de parameters 30 en 32 (MOTOR 1) en 31 en 33 (MOTOR2).
01	De interventie van de obstakeldetectie wordt geregeld door de waarden die zijn ingesteld door parameters 30 en 32 (MOTOR 1) en 31 en 33 (MOTOR 2) en de maximale stroomwaarde die is opgeslagen tijdens het inleren van de slag.
02	De interventie van de obstakeldetectie is 70% van het maximumkoppel voor een interventietijd van 1 s.
03	De interventie van de obstakeldetectie is 80% van het maximumkoppel voor een interventietijd van 2 s.
04	De interventie van de obstakeldetectie is 100% van het maximumkoppel voor een interventietijd van 2 s.
05	De interventie van de obstakeldetectie is 100% van het maximumkoppel voor een interventietijd van 3 s.

# 13 Signalering van de veiligheidsingangen en van de bedieningen (modus TEST)

PROBLEEM	ALARMSIGNALERING	MOGELIJKE OORZAAK	INGREEP
<b>De poort wordt niet geopend of niet gesloten.</b>	de veiligheidspagina wordt weergegeven met niet-zwartgemaakt vak STOP (dus STOP contact open)	de klem ST is niet verbonden met de STOP-knop (N.C.) of is niet overbrugd met COM, of F70/IPU36 heeft een alarm gedetecteerd dat beweging moet voorkomen en een STOP forceert.	knop of jumper installeren. Het alarmsignaal controleren.
	het signaal <b>SEL.MOT</b> wordt weergegeven.	de parameter <b>R0</b> of <b>R1</b> op F70/IPU36 komt niet overeen met de in EEPROM opgeslagen waarde van omvormer 1 of 2.	de juiste waarde voor de gebruikte motor opslaan.
	pictogram wordt weergegeven 	de omvormer is niet geïnitieerd tijdens de motortiming	de procedure voor de timing van de motor uitvoeren.
	pictogram wordt weergegeven 	de motorfasen zijn niet verbonden met het desbetreffende klemmenblok op de omvormer.	controleer de juiste aansluiting van de motorfasen op de omvormer, dan wel of er geen onderbreking is in de verbinding in de motor
	pictogram wordt weergegeven 	als het signaal vanzelf verdwijnt: mogelijke gegevensopslagfase in de EEPROM van de omvormer, communicatie tijdelijk onderbroken	als het signaal vanzelf verdwijnt, maar er geen opslagactiviteiten worden uitgevoerd, controleer dan het traject van de kabels op eventuele storingen die op de kabel worden gegeneerd; de lengte en de doorsnede van de verbindingkabel controleren.
		als het signaal stabiel is: onjuiste verbinding tussen F70/IPU36 en omvormer of beschadigde omvormer (of communicatiegedeelte met beschadigde omvormer op F70/IPU36).	Als de signalering stabiel is: de juiste aansluiting controleren; proberen uit te schakelen en opnieuw te geven voeding naar F70/IPU36
<b>De fotocellen / randapparatuur die worden gevoed door de 24V-uitgang worden een paar seconden uitgeschakeld en vervolgens weer ingeschakeld.</b>	op de pagina van het bedieningsmenu zal de indicatie VL (spanning geleverd aan de 24V-uitgang) dicht bij 20V liggen	te veel fotocellen / randapparatuur zijn aangesloten (overbelasting); er is kortsluiting opgetreden op de 24V-uitgang (elektronische beveiliging is geactiveerd).	de belasting op de 24V-uitgang verminderen, met inachtneming van de aanwijzingen in de tabel met technische kenmerken; op onjuiste verbindingen of defecte apparaten controleren die de uitgang kunnen overbelasten

## 14 Omvormermodule

De omvormermodule op de motor ontvangt de seriële commando's via RS485 van de regeleenheid en bestuurt de motor door de vereiste manoeuvre uit te voeren. In het geval van obstakeldetectie, keert deze de manoeuvre autonoom om en communiceert het alarm aan de regeleenheid, die een vergelijkbare actie uitvoert op elke tweede motor, waarbij de synchronisatie van de automatisering wordt gehandhaafd.

De communicatie tussen de omvormermodule en de regeleenheid is continu en wordt aangegeven door het regelmatig knippen van de rode led L1 (afb. 8).

### LICHTSIGNALLEN

RODE LED (L1M)

- snel en regelmatig knippen: datacommunicatie met regeleenheid in uitvoering, correcte werking
- 4 keer snel knippen gevolgd door een pauze, herhaald: omvormer in alarmtoestand (zie diagnostische pictogrammen op centraal display), zie paragraaf 10.5)
- 1 keer kort knippen met langzame intervallen: geen communicatie met regeleenheid (regeleenheid geblokkeerd, slecht aangesloten kabel of beschadigde RS485-aandrijvingen)
- uit: motortiming in uitvoering (communicatie met regeleenheid onderbroken)

GROENE LED (L2M)

- Normaal uit
- 1 keer langzaam knippen: ontvangen openingsbediening
- 2 keer langzaam knippen: ontvangen sluitbediening



- 1 keer zeer langzaam knippen: ontvangen stopbediening
- permanent brandend: motortiming in uitvoering
- 4 keer snel knippen: motortiming/programmering van de slag succesvol voltooid
- 8 keer snel knippen: fout gedetecteerd tijdens motortiming/programmering van de slag: bewerking niet voltooid
- herhaald snel knippen: programmering van de slag in uitvoering

#### Overige signaleringen:

#### GROENE EN RODE LEDS

- 1 seconde ingeschakeld: wanneer de omvormermodule wordt ingeschakeld
- 4 keer afwisselend langzaam knippen ROOD-GROEN-ROOD-GROEN: fase van mogelijke ontvangst van de FW-updatebediening (actieve bootloader)
- afwisselend snel, herhaaldelijk knippen: FW-update in uitvoering
- afwisselend langzaam, herhaaldelijk knippen: FW-update is mislukt, moet worden herhaald (motorfunctie is niet langer beschikbaar, motor is uitgeschakeld tot verdere update)

## 15 Mechanische deblokkering

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

Voor automatiseringen die een ontgrendelingscontact beheren, veroorzaakt de activering van de ontgrendeling automatisch het verlies van de positie van de vleugel, naast de STOP-bediening om elke activering te voorkomen. Bij de volgende reset van de blokkering start de regeleenheid, na ontvangst van de eerste bediening, ook de positieherstelmanoeuvre, behalve in het geval dat de elektrische eindschakelaars van de positie zijn geïnstalleerd en de vleugel in staat is om er een te activeren.

## 16 Modus terugwinning positie ZONDER van eindschakelaars

Na een onderbreking van de spanning of de detectie van een obstakel, drie maal achtereenvolgens in dezelfde positie, start de regeleenheid bij de eerste bedieningen een manoeuvre in de modus terugwinning positie.

De automatisering start daarom een manoeuvre op lage snelheid. Het knipperlicht wordt geactiveerd met een andere sequentie dan de normale werking (3 s aan, 1,5 s uit).

Tijdens deze fase recupereert de regeleenheid de gegevens van de installatie. **Opgelet!** Geef in dit stadium geen bedieningen, totdat de automatisering een volledige manoeuvre heeft uitgevoerd.

Als ze wordt gedeblokkeerd van helemaal geopend of helemaal gesloten, en de regeleenheid wordt gevoed, moet gecontroleerd worden dat de poortvleugels opnieuw in de positie worden gesteld waar de poort zich bevond om ze opnieuw te blokkeren. Wanneer de eerste bediening wordt ontvangen, zal de poort de normale werking hervatten.

**OPGELET:** Er wordt aanbevolen om de poort niet in de tussenpositie te deblokken om het verlies van de positiegegevens van de poortvleugel te vermijden (zie gegevens  $\text{CnE} 1 / \text{CnE} 2$  in modus INFO, par 10.4). In dit geval moet de terugwinning van de positie uitgevoerd worden.

Als de vleugels niet in dezelfde positie zouden gesteld worden waar ze zich bevonden voordat de handmatige beweging werd verricht, zullen de gegevens van hun positie verloren worden:

- De vleugels keren om op de mechanische aanslagen (detectie obstakel).
- De activering van een bediening PP (stap-stap) activeert het tegengestelde manoeuvre (bijv. als de poort wordt gesloten, wordt ze geopend).
- De regeleenheid detecteert een storing in het tellen van het motortoerental, en voert het volgende automatisch uit:
  1. activering van de modus terugwinning positie;
  2. stop van de motoren voor 0.4 s.
  3. de vleugels hervatten het manoeuvre aan lage snelheid tot de aanslag wordt bereikt.
  4. bij de volgende bediening PP voeren de vleugels het manoeuvre opnieuw uit aan lage snelheid.
- Laat de vleugels een volledig manoeuvre verrichten om de normale bedrijfsmodus te herstellen.

#### POSITIEHERSTELMODUS IN AANWEZIGHEID VAN EINDSCHAKELAAR

OPMERKING: sommige automatiseringen kunnen de eindschakelaars beheren, die intern op de automatisering rechtstreeks op de omvormermodule zijn aangesloten. Hun functie moet in ieder geval worden beheerd door middel van parameters  $5Q$  en  $5 I$ .

- Als de vleugel na een stroomstoring niet in de volledig open of gesloten stand staat, start de regeleenheid bij de eerste bediening een manoeuvre in de positieherstelmodus.
- Wanneer de eindschakelaar wordt geactiveerd, wordt de positie van de bijbehorende vleugel hersteld; in het geval van dubbele poort, wanneer beide vleugels een eindschakelaar hebben geactiveerd, herstelt de regeleenheid de positie en keert de werking terug naar normaal.

## 17 Motortiming en programmering van de slag

---

**LET OP!** De omvormers op de motor zijn al op tijd gezet met de motor door ROGER TECHNOLOGY; daarom mag deze handeling alleen worden uitgevoerd in geval van vervanging van de omvormer omdat deze beschadigd is.

Bij omkeerbare motorreductoren zonder mechanische ontgrendeling vraagt het menu om ontgrendeling, maar de werking zal hoe dan ook worden uitgevoerd.

De werking die zeker moet gebeuren is het programmeren van de slag, aangezien dit nauw verbonden is met het type installatie.

## 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 of de instructies in de handleiding "ALGEMENE WAARSCHUWINGEN" worden opgevolgd.

- Schakel de voeding in.
- Controleer of de rotatiezin van de automatiseringen correct is. Als de beweging van de poortvleugels fout is, verander de waarde van par. 7.1 of 7.2.
- Controleer dat alle aangesloten bedieningen correct werken
- Controleer de slag en de vertragingen.
- Controleer dat de veiligheden 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.
- Schakel de netvoeding en de batterijen (indien aanwezig) uit, en opnieuw in.
- 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 EG-verklaring van overeenstemming

---

Ondergetekende Dino Florian, wettelijke vertegenwoordiger van Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) VERKLAART dat het commandocentrum **F70/IPU36** voldoet aan de essentiële eisen en andere relevante bepalingen die zijn vastgelegd in de volgende EG-richtlijnen:

2014/30/UE

2014/35/UE

2011/65/UE

en dat alle volgende normen en/of technische specificaties zijn toegepast:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

EN 60335-1

De laatste twee cijfers van het jaar van markering **CE 22**.

Plaats: Mogliano V.to

Datum: 21-02-2022

Handtekening



