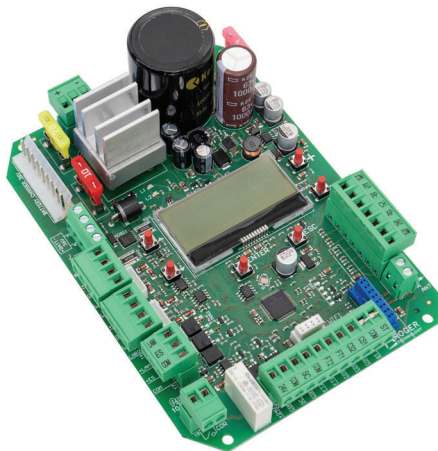


**FW**  
**R1.50**



IS247 Rev.02 06/02/2024

# 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**



# 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 |

## 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 |
| 17 | Test  | 216 |
| 18 | Déclaration de conformité   | 216 |

## 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 | Initial testing  | 116 |
| 18 | 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 |

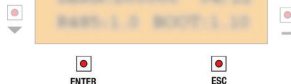


# Illustrazioni e schemi - Pictures and schemes - Bilder und Pläne Illustrations et schémas - Ilustraciones y esquemas - Ilustrações e esquemas

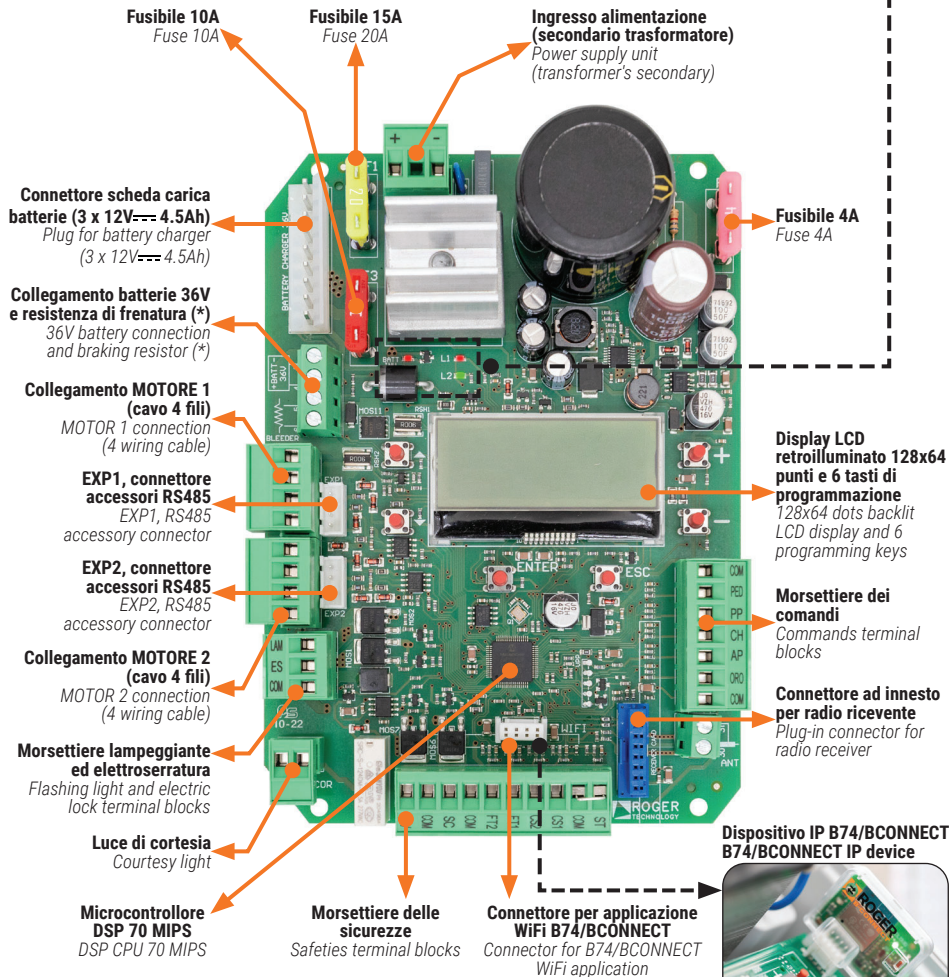
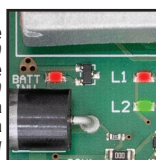
**FW**  
**R1.50**

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

TARGET: IPU R1.50  
HW: 2



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

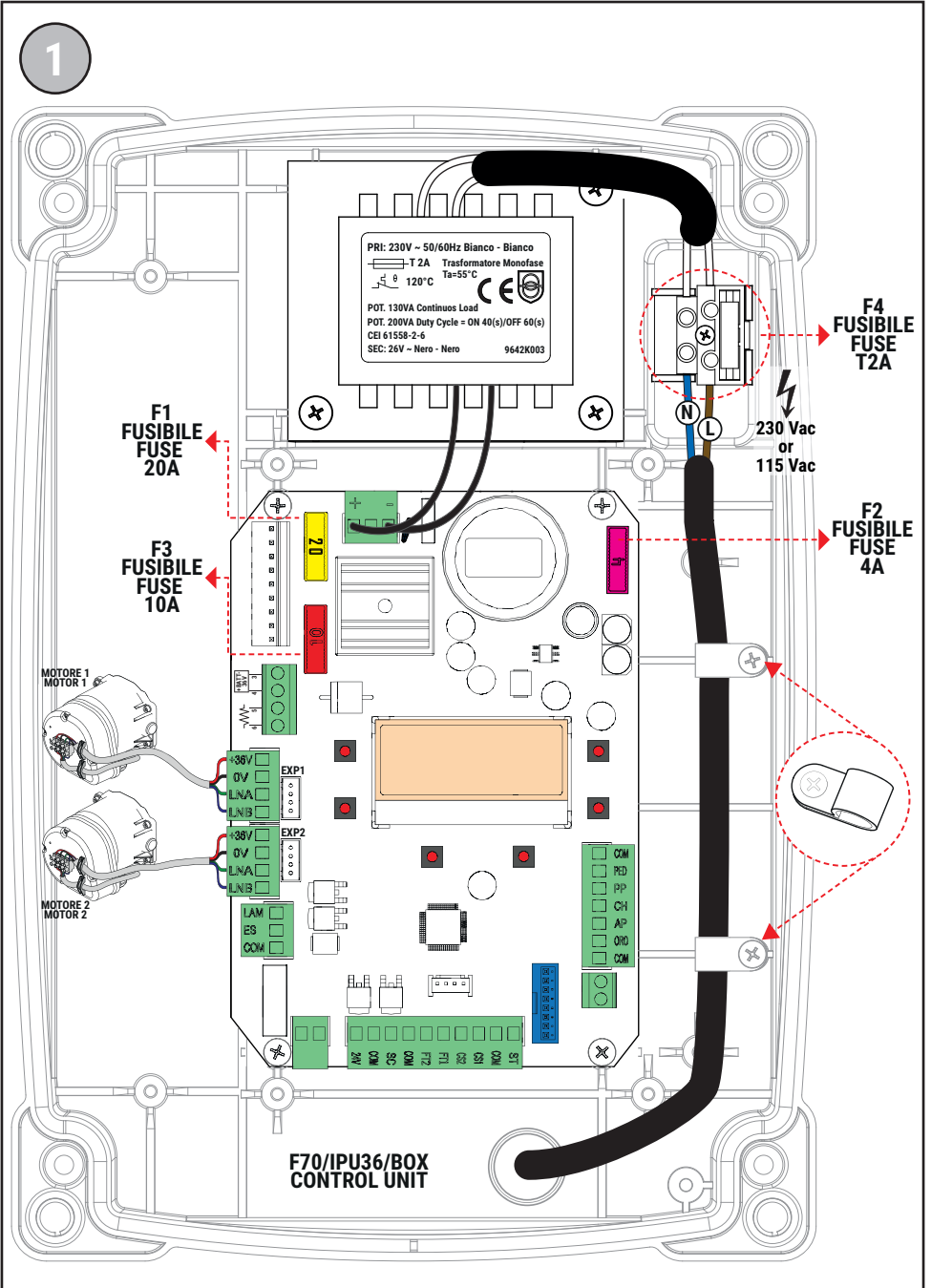


**ATTENZIONE: la centrale F70/IPU36 non è compatibile con le serie BM30, BH30, BG30, MONOS, BE20, BR20, SMARTY, BR21, AYRON, BH23, BIONIK, BR41.**

**ATTENTION: the F70/IPU36 control unit is not compatible with the BM30, BH30, BG30, MONOS, BE20, BR20, SMARTY, BR21, AYRON, BH23, BIONIK, BR41 series.**

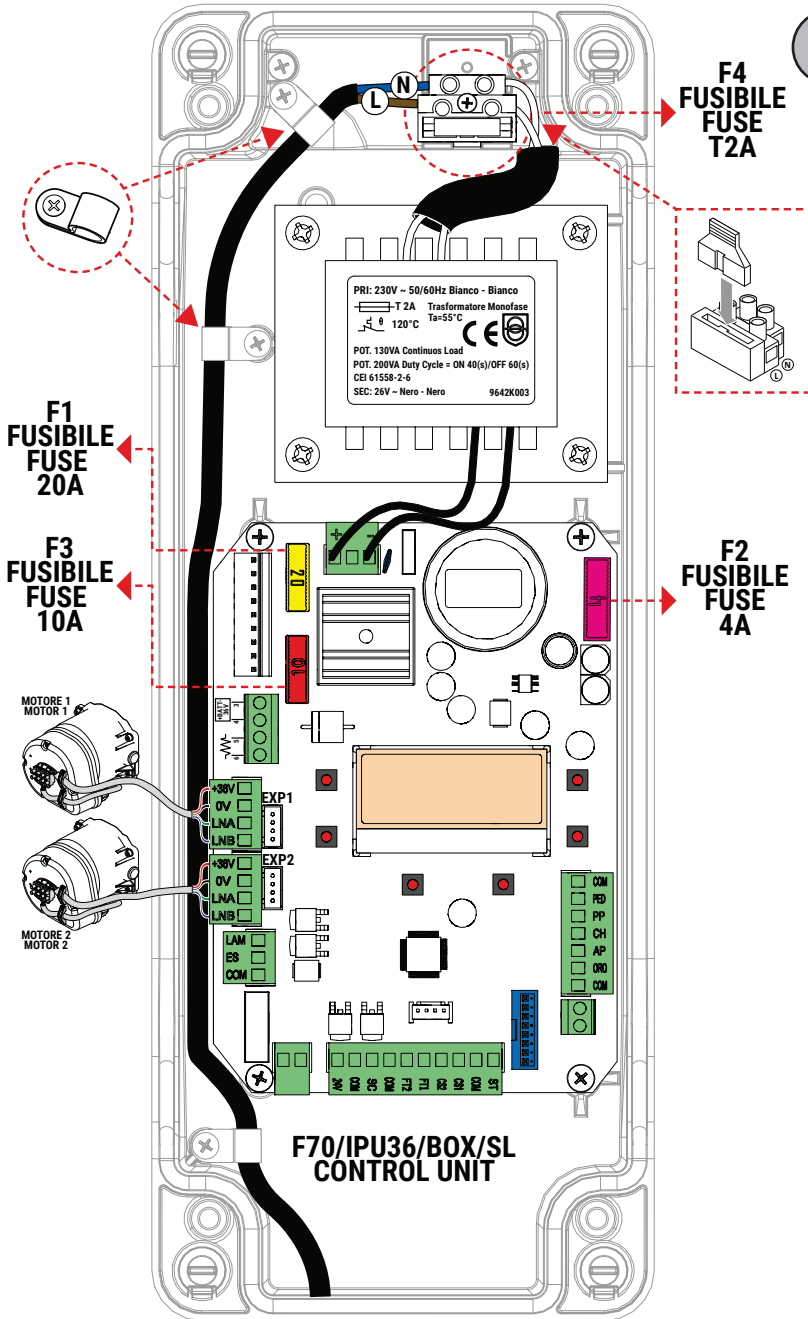
# F70/IPU36/BOX

1

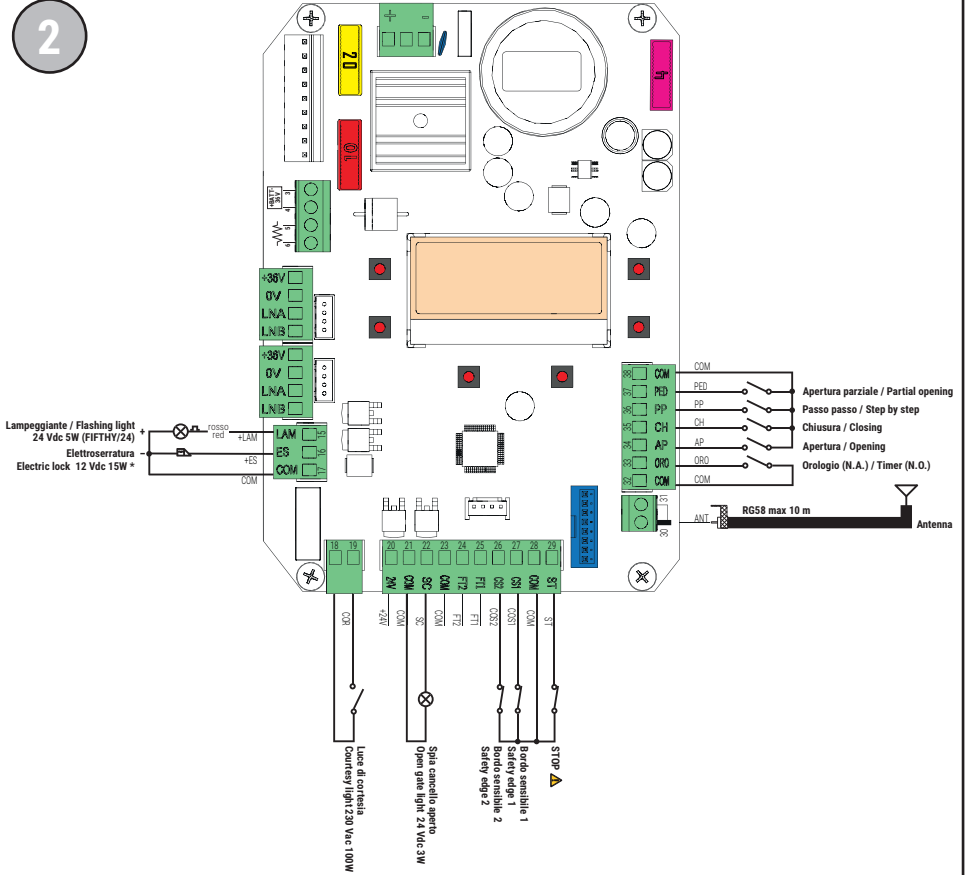


# F70/IPU36/BOX/SL

1



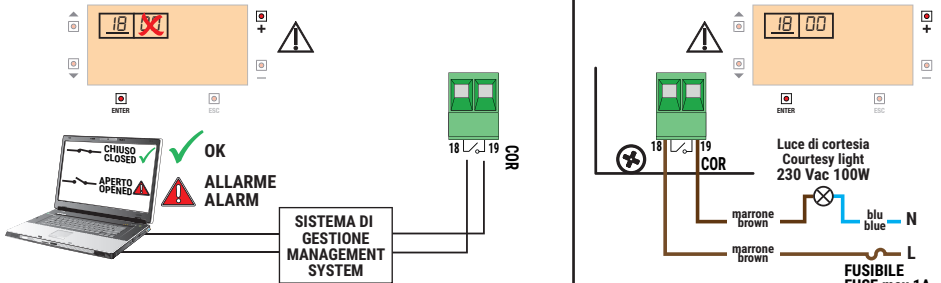
2



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

3

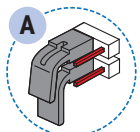
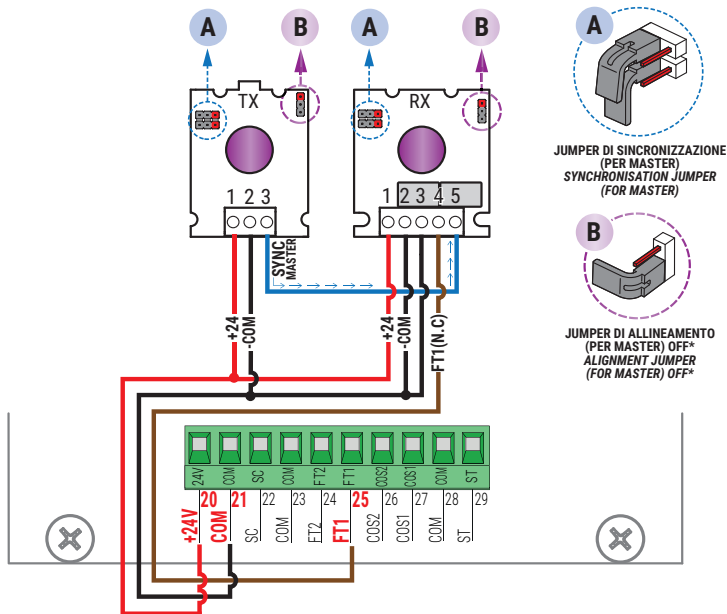
Utilizzo alternativo dell'uscita COR (par. IB diverso da 00).  
 Alternative use of COR output (par. IB different from 00).



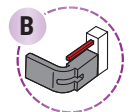
**COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLE SINCROZZATE (MODALITÀ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER)**  
**CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)**

ROSSO = libero da jumper  
 RED = jumper free

4

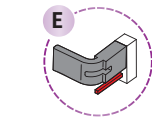
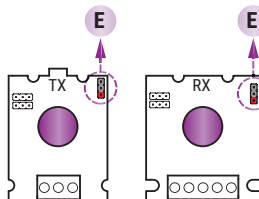


**JUMPER DI SINCROZZAZIONE (PER MASTER)**  
**SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)**



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

\* 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.

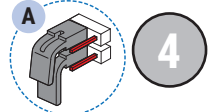
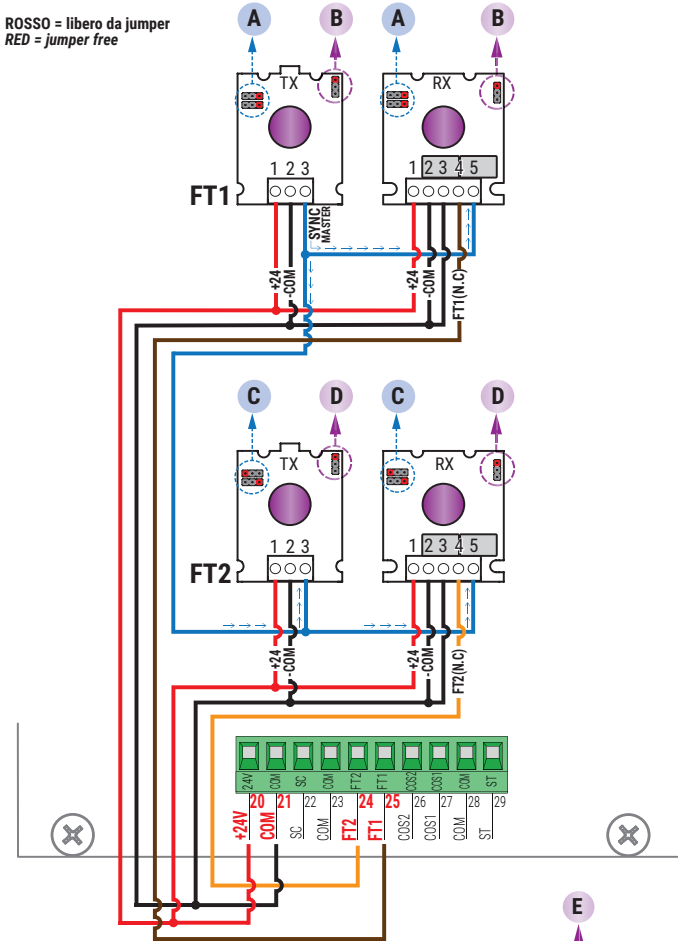
**ATTENTION!** Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital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

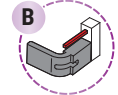


**COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLE SINCRONIZZATE (MODALITÀ NORMALE, 1 MASTER E 1 SLAVE)**  
**CONNECTION WITH 2 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)**

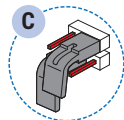
ROSSO = libero da jumper  
 RED = jumper free



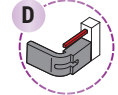
**JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)**  
**SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)**



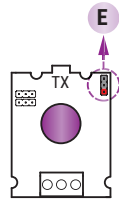
**JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF\***  
**ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF\***



**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 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.

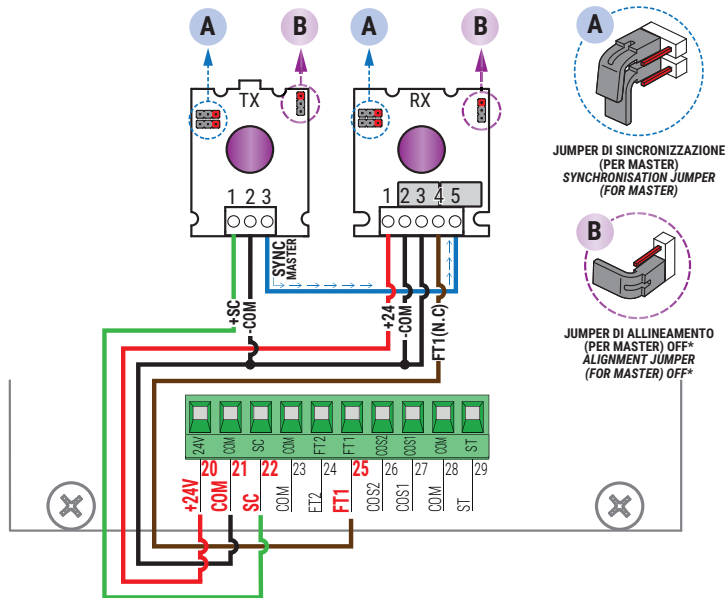
**SI RACCOMANDA L'USO DI fotocelle Serie F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for Series F4ES - F4S photocells**

## TEST FOTOCELLE · PHOTOCELLS TEST (AB 02)

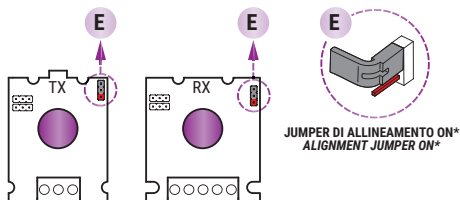
### COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLE SINCRONIZZATE (MODALITÀ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER) CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

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.

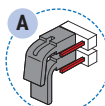
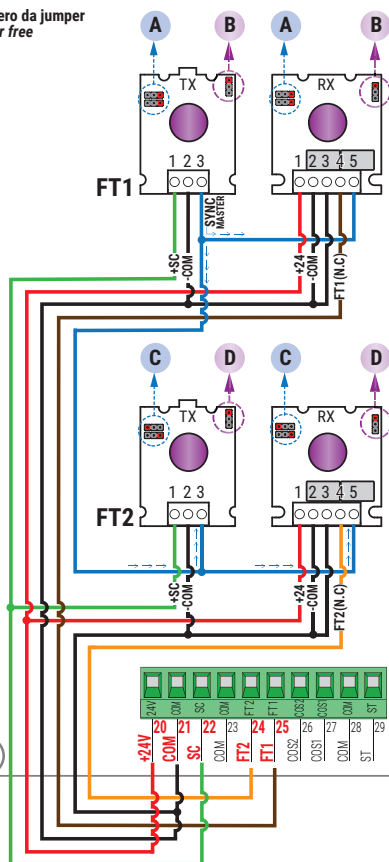
**ATTENTION!** Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital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

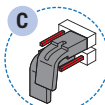
ROSSO = libero da jumper  
RED = jumper free



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



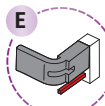
JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF\*  
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF\*



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

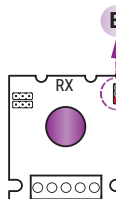
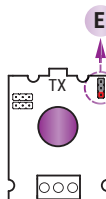


JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER SLAVE1) OFF\*  
ALIGNMENT JUMPER (FOR SLAVE1) OFF\*



JUMPER DI ALLINEAMENTO ON\*  
ALIGNMENT JUMPER ON\*

\* 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

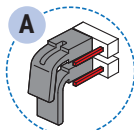
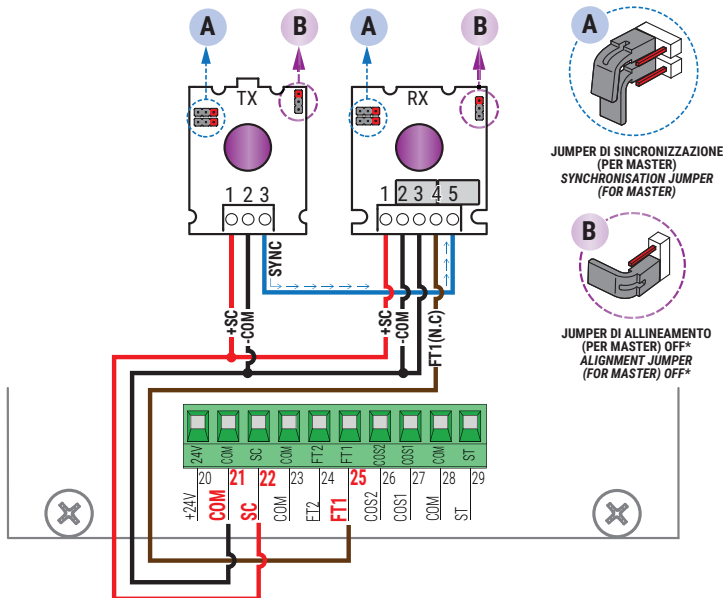
## BATTERY SAVING (AB 03)

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

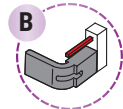
### COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÀ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER) CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

ROSSO = libero da jumper  
RED = jumper free

6

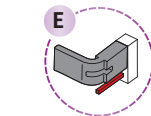
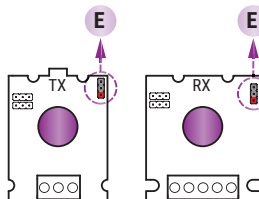


JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE  
(PER MASTER)  
SYNCHRONISATION JUMPER  
(FOR MASTER)



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.

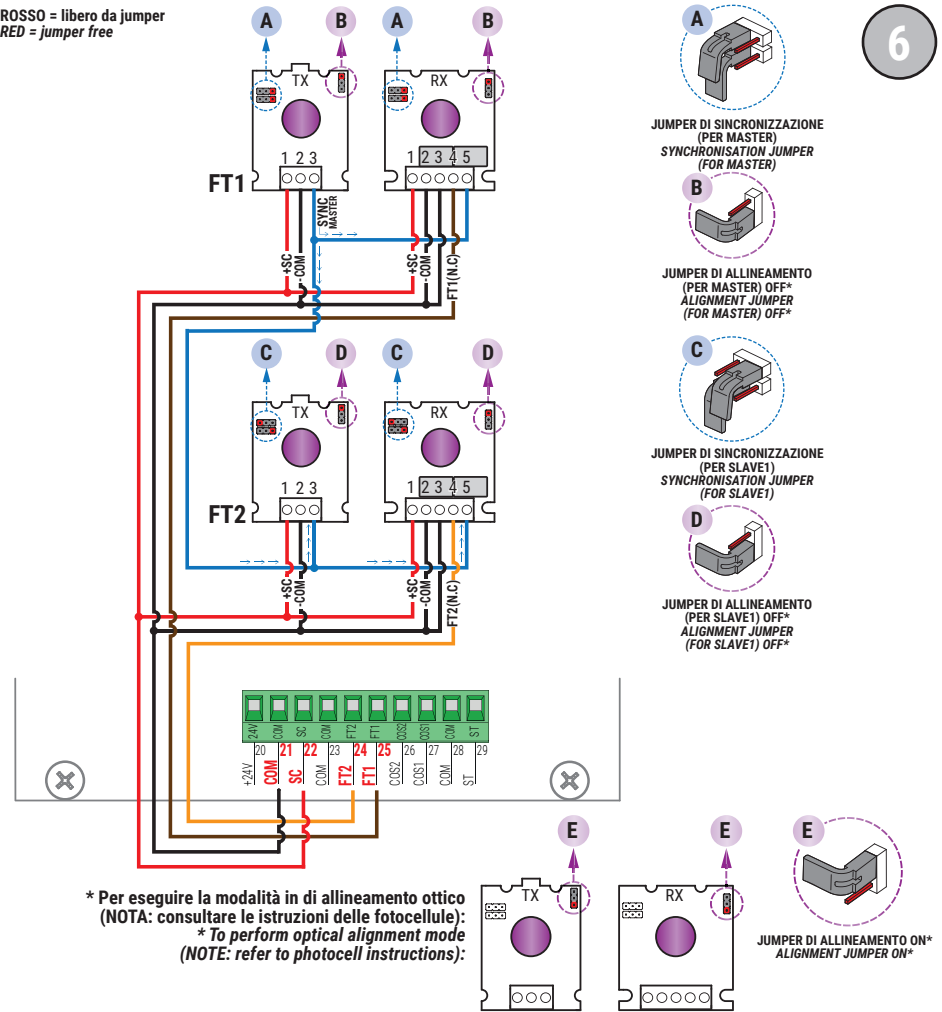
SI RACCOMANDA L'USO DI fotocellule Serie F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for Series F4ES - F4S photocells

# 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

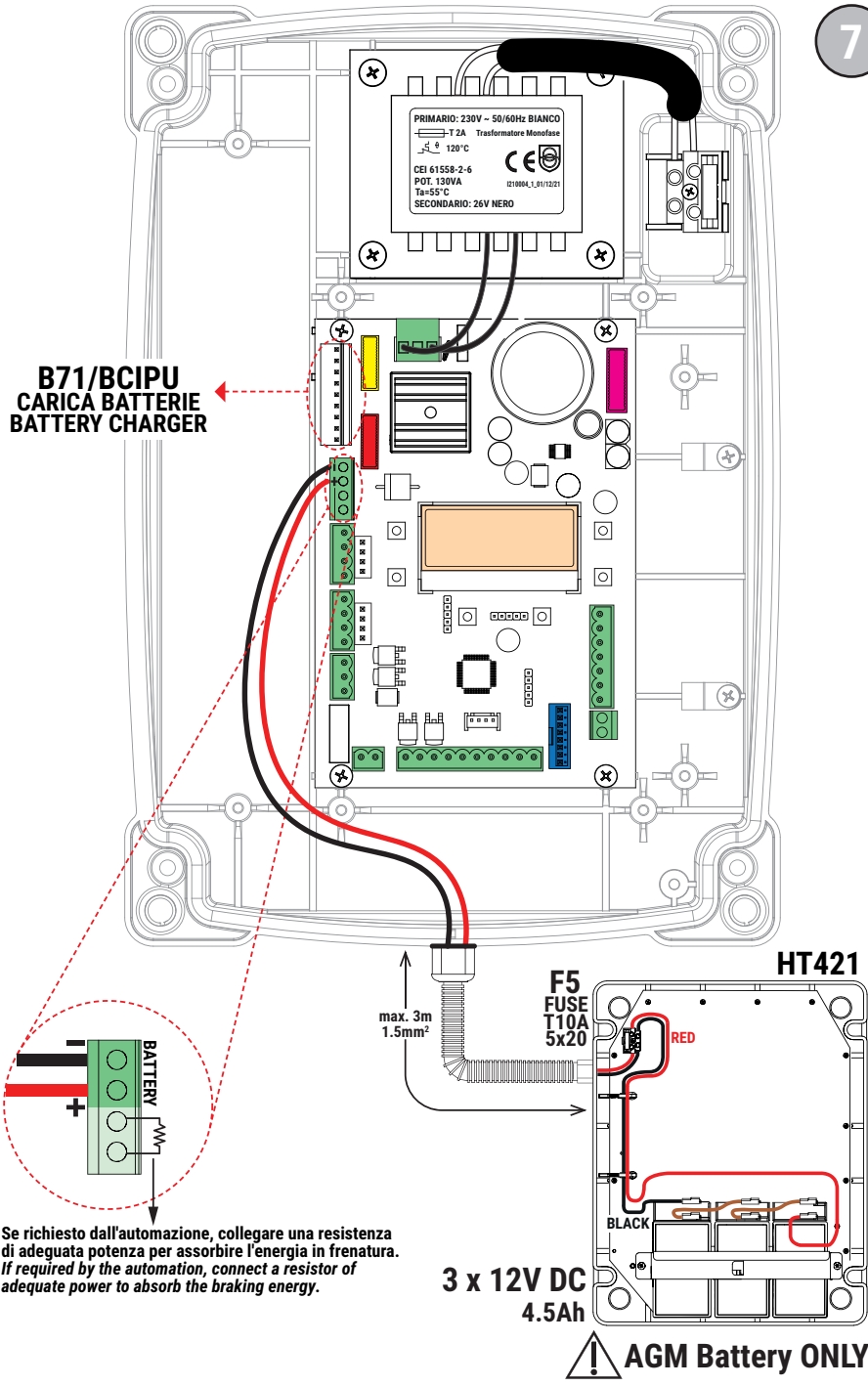


\* Per eseguire la modalità in di allineamento ottico  
(NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):  
\* To perform optical alignment mode  
(NOTE: refer to photocell instructions):

**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**



# 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

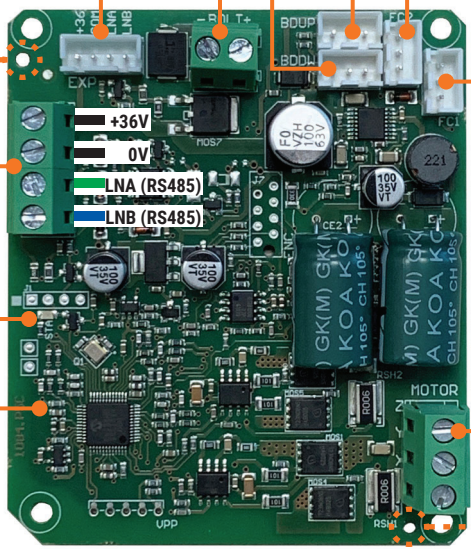
Morsettiera di connessione a F70/IPU36  
Terminal block for connection to F70/IPU36

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

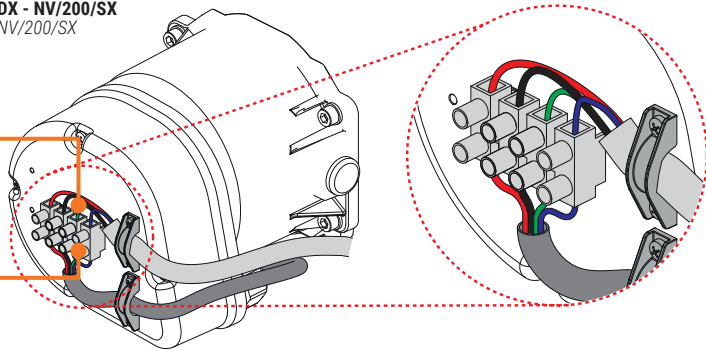
Foro di centraggio  
Centring hole



## 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

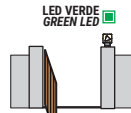
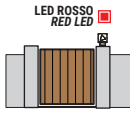
LED ROSSO LAMPEGGIANTE  
(lampeggio continuo)  
RED LED FLASHING  
(continuous flashing)

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

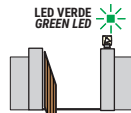
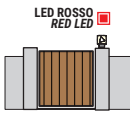
LED ROSSO DI PRESENZA  
(lampeggio discontinuo)  
RED PRESENCE LED  
(discontinuous flashing)

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

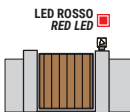
TIPO / TYPE "A"



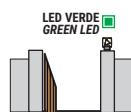
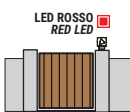
TIPO / TYPE "B"



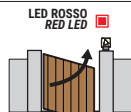
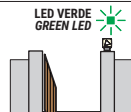
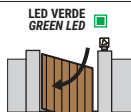
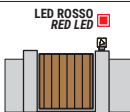
TIPO / TYPE "C"



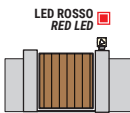
TIPO / TYPE "D"



TIPO / TYPE "E"



TIPO / TYPE "F"

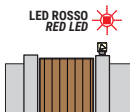


DISPONIBILI SOLO PER PARAMETRO / ONLY AVAILABLE FOR PARAMETER X3=07, X3=08

TIPO / TYPE "G"

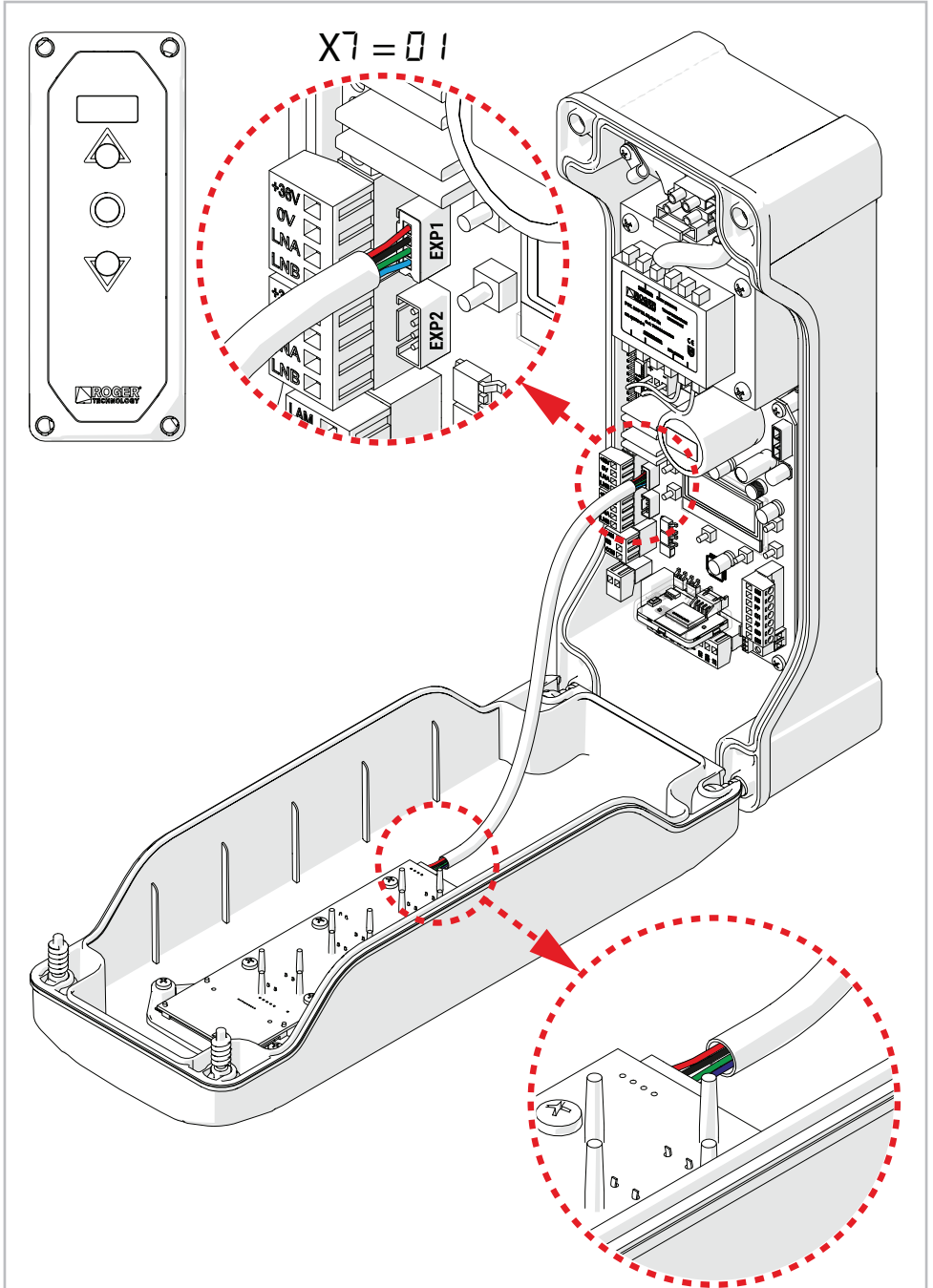


TIPO / TYPE "H"














# F70/IPU36/BOX/P



# 1 Simbologia

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


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

## 2 Descrizione prodotto

La centrale **F70/IPU36** ha la funzione di controllore logico degli attuatori elettronici (inverter) montati a bordo motore, permettendo la realizzazione di qualunque automazione a uno o due motori semplicemente impostando i parametri a menu, avvalendosi dell'interfaccia a display LCD retroilluminato e dei tasti di selezione.

F70/IPU36 trasforma l'alimentazione ricevuta dal trasformatore nelle tensioni di lavoro necessarie, 36V $\overline{\text{---}}$  per i moduli inverter e 24 V $\overline{\text{---}}$  per gli accessori (lampeggiante, fotocellule).

La connessione con i motori è realizzata mediante un cavo a 4 conduttori, due dedicati a fornire l'alimentazione e due per la comunicazione seriale RS485 con protocollo ModBus ad alta velocità, che permette di avere il controllo in tempo reale di tutti i parametri di funzionamento dei motori e di sincronizzare l'azione dei due motori fra di loro, in relazione alle funzioni logiche richieste dalla parametrizzazione scelta a menu.

 **Attenzione all'impostazione del parametro  $R0$  e  $R1$ .** Una errata impostazione può causare anomalie nel funzionamento dell'automazione.

**È possibile utilizzare due tipi diversi di automazione sullo stesso varco.**

Regolare adeguatamente le velocità, i rallentamenti e i ritardi in apertura e chiusura al tipo di installazione, facendo attenzione alla corretta sovrapposizione delle ante.

ROGER TECHNOLOGY declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato ed indicato nel presente manuale.



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

 **Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'installazione dell'automazione.**

## 3 Aggiornamenti versione R1.50

- aggiunta la gestione della tastiera di comando B73/KEYS (parametro X7)
- perfezionato il menu di aggiornamento firmware con la gestione degli accessori collegati su connettori EXP1 o EXP2
- aggiunto il menu di registrazione della data di installazione
- B74/BCONNECT viene utilizzato per passare data/ora/giorno della settimana a B73/KEYS, in modo da abilitare la funzionalità TIMER/ OROLOGIO della tastiera di comando
- aggiunta modalità TEST
- aggiunta modalità uomo presente solo in chiusura (par. $R7 D2$ )

## 4 Caratteristiche tecniche prodotto

|  | F70/IPU36  |
|--|--|
| <b>TENSIONE DI ALIMENTAZIONE</b>           | 230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)  |
| <b>POTENZA MASSIMA ASSORBITA (DA RETE)</b> | 230 W  |
| <b>POTENZA DI SPUNTO (DA RETE)</b>         | 600 W  |
| <b>FUSIBILI</b>                            | F1 = 20A protezione circuito di alimentazione motori<br>F2 = 4A protezione alimentazione elettroserratura<br>F3 = 10A protezione circuito alimentazione a batteria<br>F4 = T2A protezione primario trasformatore |
| <b>MODULI INVERTER COLLEGABILI</b>         | 2  |
| <b>ALIMENTAZIONE MODULI INVERTER</b>       | 36V---   |
| <b>CONNESSIONE SERIALE MODULI INVERTER</b> | RS485, Protocollo ModBus, 115200 baud  |
| <b>TIPOLOGIA CONTROLLO INVERTER</b>        | sensored, con encoder alta risoluzione (a bordo motore)  |
| <b>TIPOLOGIA MOTORE</b>                    | ROGER BRUSHLESS CON INVERTER A BORDO (RS485)<br>- con inverter 36V~ frequenza variabile, integrato<br>- controllo a orientamento di campo (FOC), sensed (encoder alta risoluzione)                               |
| <b>POTENZA NOMINALE PER MOTORE</b>         | 90 W   |
| <b>POTENZA DI SPUNTO PER MOTORE</b>        | 250 W  |
| <b>POTENZA MASSIMA LAMPEGGIANTE</b>        | 10 W (24 V---  |
| <b>INTERMITTENZA LAMPEGGIANTE</b>          | 50%  |
| <b>POTENZA MASSIMA LUCE DI CORTESIA</b>    | 100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / --- (contatto puro)  |
| <b>POTENZA LUCE CANCELLO APERTO</b>        | 3 W 24 V---  |
| <b>POTENZA ELETTROSERRATURA</b>            | 15 W 12 V--- (tensione media) (*)  |
| <b>POTENZA USCITA ACCESSORI</b>            | 20 W 24 V--- (750 mA - protezione elettronica sul sovraccarico)  |
| <b>TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO</b>        |  -20°C  +55°C                                  |
| <b>GRADO DI PROTEZIONE</b>                 | IP54   |
| <b>DIMENSIONI PRODOTTO</b>                 | F70/IPU36/BOX dimensioni in mm 330x230x115 Peso: 3,9 kg<br>F70/IPU36/BOX/SL dimensioni in mm 380x145x130 Peso: 4,5 kg<br>F70/IPU36/BOX/P dimensioni in mm 380x145x130 Peso: 4,6 kg                               |

(\*) L'uscita elettroserratura fornisce una tensione di 36V--- nominali (max 40V---) modulata al 30% (30% ON, 70% OFF). Il dispositivo da collegare deve pertanto poter sopportare una tensione massima di 40V---.

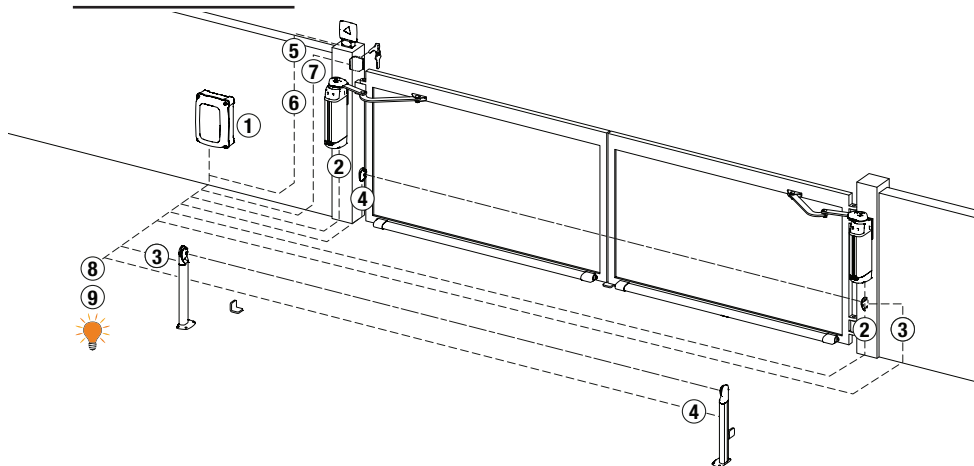


La somma degli assorbimenti di tutti gli accessori collegati non deve superare i dati di potenza massima indicati in tabella. I dati sono garantiti SOLO con accessori originali ROGER TECHNOLOGY. L'utilizzo di accessori non originali può causare malfunzionamenti. ROGER TECHNOLOGY declina ogni responsabilità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

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

## 5 Descrizione dei collegamenti

### 5.1 Installazione tipo



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

|    |  | <b>Cavo consigliato</b>   |
|----|--|---|
| 1  | Alimentazione di rete  | Cavo a doppio isolamento tipo H07RN-F 2x1,5 mm <sup>2</sup>   |
| 2  | Motore 1, Motore 2   | Cavo 4x1,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m) - 4x2,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)<br>4x4 mm <sup>2</sup> (max 30 m) *                                      |
| 3  | Fotocellula - Ricevitore <b>F4ES/F4S</b>   | Cavo 5x0,5 mm <sup>2</sup> (massimo 20 m)   |
| 4  | Fotocellula - Trasmettitore <b>F4ES/F4S</b>  | Cavo 3x0,5 mm <sup>2</sup> (massimo 20 m)   |
| 5  | Lampeggiante <b>R92/LED24 - FIFTHY/24</b><br>Alimentazione 24V $\overline{=}$ a LED                                    | Cavo 2x1 mm <sup>2</sup> (massimo 10 m)   |
| 6  | Antenna  | Cavo 50 Ohm RG58 (massimo 10 m)   |
| 7  | Selettore a chiave <b>R85/60</b><br>Tastierino <b>H85/TTD - H85/TDS</b><br>(collegamento a <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> ) | Cavo 3x0,5 mm <sup>2</sup> (massimo 20 m)<br>Cavo 2x0,5 mm <sup>2</sup> (massimo 30 m)  |
| 8  | <b>H85/DEC - H85/DEC2</b><br>(collegamento a centrale)   | Cavo 4x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)<br>Il numero di conduttori aumenta se si utilizza più di un contatto di uscita su <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> |
| 9  | Spia cancello aperto<br>Alimentazione 24V $\overline{=}$ 3W max  | Cavo 2x0,5 mm <sup>2</sup> (massimo 10 m)   |
| 10 | Luce di cortesia (Contatto puro)<br>Alimentazione 230V $\sim$ (100 W max)  | Cavo 2x1 mm <sup>2</sup> (massimo 20 m)   |

(\*) I due cavi di connessione LNA, LNB sono dedicati alla comunicazione seriale e possono essere di sezione ridotta rispetto ai due +36V e 0V utilizzati per fornire alimentazione al motore.

Per LNA (cavo verde), LNB (cavo blu): 0,5mm<sup>2</sup> (max 10m); 1mm<sup>2</sup> (max 30m)



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

## 5.2 Collegamenti elettrici

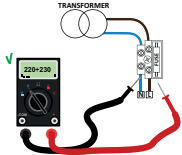
Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore o un sezionatore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm; posizionare il sezionatore in posizione OFF, e scollegare le eventuali batterie tampone, prima di eseguire l'installazione e le periodiche operazioni di manutenzione.

Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale con soglia di 0,03 A ed una protezione di sovracorrente adeguati nell'osservanza della Buona Tecnica ed in ottemperanza alle norme vigenti.

Per l'alimentazione, utilizzare un cavo elettrico tipo H07RN-F 2G1,5 e collegarlo ai morsetti L (marrone) e N (blu), presenti all'interno dell'automazione.

Sguainare il cavo di alimentazione solamente in corrispondenza del morsetto (fig. 1-2) e bloccarlo mediante l'apposito fermacavi.

Verificare con un tester la tensione in Volt sul collegamento dell'alimentazione primaria.



Per il perfetto funzionamento delle automazioni Brushless la tensione di alimentazione di rete primaria deve essere di:

- 230V ~ ±10% per centrale F70/IPU36

- 115V ~ ±10% per centrale F70/IPU36/115.

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



I collegamenti alla rete di distribuzione elettrica e ad eventuali altri conduttori a bassa tensione, nel tratto esterno al quadro elettrico, devono avvenire su percorso indipendente e separato dai collegamenti ai dispositivi di comando e sicurezza (SELV = Safety Extra Low Voltage).

Accertarsi che i conduttori dell'alimentazione di rete e i conduttori degli accessori (24V $\leftrightarrow$ ) siano separati.

I cavi devono essere in doppio isolamento, sguainarli in prossimità dei relativi morsetti di collegamento e bloccarli mediante fascette non di nostra fornitura.

|  | DESCRIZIONE   |
|--|---|
|  | <p>Collegamento all'alimentazione di rete 230V ~ ±10% (115V ~ ± 10% 60Hz).<br/>Fusibile T2A.</p>  |
|  | <p>Ingresso secondario del trasformatore per alimentazione centrale; in alternativa si può utilizzare il dispositivo B71/PBX curando la polarità della connessione.<br/><b>NOTA:</b> Il cablaggio è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.</p> <p><b>NOTA:</b> La polarità indicata vale nel caso si utilizzi come alimentazione B71/PBX (con batterie esterne)</p>  |
|  | <p>Collegamento MOTORE 1 - ROGER BRUSHLESS CON INVERTER A BORDO (RS485).</p> <p>Controllare i collegamenti di fig. 1.</p> <p><b>⚠ Il collegamento della centrale al motore deve essere eseguito in assenza di alimentazione di rete/batteria</b></p>  |
|  | <p>Collegamento MOTORE 2 - ROGER BRUSHLESS CON INVERTER A BORDO (RS485).</p> <p>Controllare i collegamenti di fig. 1.</p> <p><b>⚠ Il collegamento della centrale al motore deve essere eseguito in assenza di alimentazione di rete/batteria</b></p>  |
|  | <p>Collegamento al kit batterie <b>B71/BCIPU</b> (vedi fig. 7)</p> <p><b>⚠ In caso di connessione batteria invertita si accende il LED BATT: scollegarla immediatamente e correggere l'errore.</b></p> <p><b>i Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni B71/BCIPU.</b></p> <p>Solamente per alcuni tipi di automazione (es.: SL/180/R) è necessario collegare ai morsetti <b>5,6</b> un resistore di potenza (il valore è specificato sul manuale istruzioni dell'automazione) per limitare picchi di tensione in frenatura; il mancato rispetto di questo può causare un danno a F70/IPU36 o all'inverter F70/INV36/1 contenuto nell'automazione.</p> |

## 6 Comandi e accessori



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

LEGENDA:

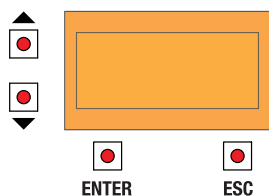
N.A. (Normalmente Aperto)

N.C. (Normalmente Chiuso)

| CONTATTO                           | DESCRIZIONE   |
|------------------------------------|---|
| <b>19(COR)</b> <b>18</b><br>       | Collegamento luce di cortesia (contatto puro) 230V~ 100 W - 24 V~/--- 40 W (fig. 3).  |
| <b>19(COR)</b> <b>18</b>           | Contatto puro di segnalazione di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• centrale in allarme / anomalia nell'alimentazione da batteria (batteria in esaurimento);</li> <li>• cancello completamente aperto / cancello completamente chiuso (fig. 3).</li> </ul> La modalità di funzionamento dell'uscita COR è gestita dal parametro 1B.<br>Il livello di segnalazione batteria scarica è impostabile al parametro B5.  |
| <b>15(+LAM)</b> <b>17(COM)</b><br> | Collegamento lampeggiante (24V--- - intermittenza 50%) (fig. 2).<br>È possibile selezionare le impostazioni di prelampeggio dal parametro A5 e le modalità di intermittenza dal parametro 7B.   |
| <b>16(+ES)</b> <b>15(COM)</b><br>  | Uscita (12V--- 15W) per alimentazione elettroserratura (fig. 2).<br>Il funzionamento dell'elettroserratura è regolato dal parametro 2B - 29.<br>Vmedia = 12V---, Vmax=40V---; vedere tabella "CARATTERISTICHE TECNICHE PRODOTTO" a pag. 19  |
| <b>20(+24V)</b> <b>21(COM)</b>     | Alimentazione per dispositivi esterni; vedere tabella "CARATTERISTICHE TECNICHE PRODOTTO" a pag. 19<br>La centrale ha una limitazione elettronica alla corrente erogabile agli accessori (così come all'uscita SC), per cui in caso di sovraccarico (o cortocircuito) si ha l'esclusione per alcuni secondi (a display appare la scritta 24V OFF), per poi ripristinare la tensione. Questa situazione è da evitare in quanto si ha un funzionamento irregolare e anomalo dell'automazione, e a lungo andare può danneggiare F70/IPU36.   |
| <b>22(SC)</b> <b>23(COM)</b><br>   | Spia cancello aperto 24V--- 3 W (vedi fig. 2)<br>Il funzionamento della spia è regolato dal parametro AB.   |
| <b>22(SC)</b> <b>23(COM)</b><br>   | Collegamento test fotocellule e/o battery saving (vedi fig. 5 e 6).<br>È possibile collegare l'alimentazione dei trasmettitori (TX) delle fotocellule al morsetto <b>22(+SC)</b> .<br>Impostare il parametro AB 02 per abilitare la funzione di test.<br>La centrale ad ogni comando ricevute spegne e accende le fotocellule, per verificare il corretto cambio di stato del contatto.<br>È possibile collegare inoltre, l'alimentazione di tutti i dispositivi esterni per ridurre il consumo delle batterie (se presente). Impostare AB 03 o AB 04.<br><b>ATTENZIONE!</b> Se si utilizza il contatto <b>22(SC)</b> per il test fotocellule o il funzionamento battery saving, non è più possibile collegare una spia cancello aperto.  |
| <b>24(FT2)</b> <b>23(COM)</b><br>  | Ingresso (N.C. oppure 8,2 kOhm) per collegamento fotocellula FT2 (fig. 4-5-6).<br>Le fotocellule FT2 sono configurate di fabbrica con le seguenti impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 53 00. La fotocellula FT2 è disabilitata in apertura.</li> <li>- 54 00. La fotocellula FT2 è disabilitata in chiusura.</li> <li>- 55 01. Se la fotocellula FT2 è oscurata, il cancello apre al ricevimento di un comando di apertura.</li> <li>- 57 00. Contatto in ingresso N.C. (normalmente chiuso).</li> </ul> Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti <b>24(FT2) - 23(COM)</b> oppure impostare i parametri 53 00 e 54 00.<br><b>ATTENZIONE!</b> Si raccomanda l'uso di fotocellule serie <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> oppure <b>T90/F4S</b> .  |
| <b>25(FT1)</b> <b>23(COM)</b><br>  | Ingresso (N.C. oppure 8,2 kOhm) per collegamento fotocellula FT1 (fig. 4-5-6).<br>Le fotocellule sono configurate di fabbrica con le seguenti impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 00. La fotocellula interviene solo in chiusura. In apertura è ignorata.</li> <li>- 51 02. Durante la chiusura l'intervento della fotocellula provoca l'inversione del movimento.</li> <li>- 52 01. Se la fotocellula FT1 è oscurata, il cancello apre al ricevimento di un comando di apertura.</li> <li>- 57 00. Contatto in ingresso N.C. (normalmente chiuso).</li> </ul> Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti <b>25(FT1) - 23(COM)</b> oppure impostare i parametri 50 00 e 51 00.<br><b>ATTENZIONE!</b> Si raccomanda l'uso di fotocellule serie <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> oppure <b>T90/F4S</b> . |
| <b>26(COS2)</b> <b>28(COM)</b><br> | Ingresso (N.C. oppure 8,2 kOhm) per collegamento bordo sensibile COS2.<br>Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 74 00. Il bordo sensibile COS2 (contatto N.C.) è disabilitato.</li> </ul> Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti <b>26(COS2) - 28(COM)</b> oppure impostare il parametro 74 00.  |

| CONTATTO  | DESCRIZIONE  |
|---|--|
| <b>27(COS1) 28(COM)</b><br>   | Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento bordo sensibile <b>COS1</b> (fig. 2).<br>Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni:<br>- 73 00. L'intervento del bordo sensibile COS1 (contatto N.C.) causa sempre l'inversione del cancello.<br>Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti <b>27(COS1) - 28(COM)</b> oppure impostare il parametro 73 00.   |
| <b>29(ST) 28(COM)</b><br>   | Ingresso comando di <b>STOP</b> (N.C. oppure 8.2 kOhm).<br>L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'arresto del movimento.<br><b>NOTA:</b> il contatto è ponticellato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.<br>Il contatto è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni:<br>- 57 00. Contatto in ingresso N.C. (normalmente chiuso).  |
| <b>30 (ANT) 31</b><br>  | Collegamento antenna per ricevitore radio ad innesto.<br>Se si utilizza l'antenna esterna, utilizzare cavo RG58, lunghezza massima consigliata: 10 m.<br><b>NOTA:</b> evitare di fare giunture sul cavo.   |
| <b>33(ORO) 32(COM)</b><br>  | Ingresso contatto temporizzato orologio (N.A.).<br>Quando si attiva la funzione orologio il cancello apre e rimane aperto per il tempo programmato dall'orologio. Allo scadere del tempo programmato dal dispositivo esterno (orologio) il cancello chiude.  |
| <b>34(AP) 32(COM)</b><br>   | Ingresso comando di apertura (N.A.).<br><b>ATTENZIONE:</b> l'attivazione persistente del comando di apertura non permette la richiusura automatica; il conteggio del tempo di richiusura automatica riprende al rilascio del comando di apertura.  |
| <b>35(CH) 38(COM)</b><br>   | Ingresso comando di chiusura (N.A.).   |
| <b>36(PP) 38(COM)</b><br>   | Ingresso comando passo-passo (N.A.).<br>Il funzionamento del comando è regolato dal parametro R4.  |
| <b>37(PED) 38(COM)</b><br>  | Ingresso comando di apertura parziale (N.A.).<br>Nelle automazioni a due ante battenti, di fabbrica, l'apertura parziale provoca l'apertura totale dell'ANTA 1.<br>Nelle automazioni ad una anta battente, di fabbrica, l'apertura parziale è il 50% dell'apertura totale.   |
| <b>RECEIVER CARD</b>  | Connettore per ricevitore radio ad innesto.<br>La centrale ha impostate di fabbrica due funzioni di comando a distanza via radio:<br>- PR1 - comando di passo-passo (modificabile dal parametro 76).<br>- PR2 - comando di apertura parziale (modificabile dal parametro 77).  |
| <b>CARICABATTERIE B71/BCIPU</b>   | (Fig. 7) In assenza di tensione di rete la centrale viene alimentata dalle batterie, il display visualizza nella pagina dedicata alle alimentazioni l'icona di batteria (con la dicitura EXT se si utilizza B71/PBX), fino al ripristino della linea o fino a quando la tensione delle batterie scende sotto la soglia di sicurezza. Il display visualizza l'icona di batteria scarica (Battery Low) e la centrale non accetta nessun comando.<br>Se la tensione di rete viene sospesa (black-out) quando il cancello è in movimento, questo si ferma e dopo 2 s riprende in automatico la manovra interrotta.<br><b>NOTA:</b> se i tempi di ritardo sono disabilitati (parametri 25 e 26) con il funzionamento a batteria si attiva comunque un tempo di ritardo fisso di 1,5 s.<br>Per ridurre il consumo delle batterie è possibile collegare il positivo dell'alimentazione dei trasmettitori e dei ricevitori delle fotocellule al morsetto SC (vedi fig. 5 e 6).<br>Impostare R8 03 o R8 04. In questo modo, quando il cancello è completamente aperto o completamente chiuso, la centrale toglie alimentazione ai dispositivi.<br><b>ATTENZIONE!</b> per consentire la ricarica, le batterie devono essere sempre collegate alla centrale elettronica. Verificare periodicamente, almeno ogni 6 mesi, l'efficienza della batteria.<br>Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale di installazione del caricabatterie <b>B71/BCIPU</b> . |
| 3 x 12V $\text{---}$ 4.5Ah (*)<br><br>Usare solo batterie tipo <b>AGM</b> .<br><br>(*) le batterie possono essere riposte all'interno del box codice HT421. |  |
| <b>WIFI</b>   | Connettore per dispositivo IP WiFi B74/BCONNECT.<br><br>Questo dispositivo IP permette, utilizzando un qualsiasi browser internet, la gestione completa della centrale sia in prossimità (connessione punto punto) che via cloud (connessione remota).   |

## 7 Tasti funzione e display



| TASTO | DESCRIZIONE   |
|-------|---|
| ▲     | Torna indietro nella visualizzazione della pagina di MENÙ / sposta verso l'alto il cursore di selezione dell'opzione di MENÙ                  |
| ▼     | Va avanti nella visualizzazione della pagina di MENÙ / sposta verso il basso il cursore di selezione dell'opzione di MENÙ                     |
| ENTER | Entra nel MENÙ, visualizzando il cursore sulla prima opzione; premendolo nuovamente entra all'interno dell'opzione, permettendone la modifica |
| ESC   | Uscita dal menù / livello precedente / salvataggio del valore impostato   |
| +     | Incremento di valore  |
| -     | Decremento di valore  |

Con **display non illuminato**, la prima pressione su uno qualunque dei tasti attorno al display riattiva la retroilluminazione; con **display illuminato**, la pressione di un tasto, oltre a permettere la navigazione nei menu, imposta l'auto-spegnimento a ulteriori 5 minuti.

Qualora il display si spegnesse (stand-by) per riattivarlo tenere premuti i tasti ▲ e ▼ per 5 secondi: l'immagine riapparirà sul display LCD.

**ATTENZIONE:** Evitare di togliere e dare nuovamente l'alimentazione in quanto si perderebbero le informazioni sulla posizione delle ante.

È possibile eseguire il ripristino ai valori parametri standard di fabbrica mantenendo premuti, per 4 secondi, i tasti ▲ (FRECCIA SÙ) e ▼ (FRECCIA GIÙ) all'accensione di F70/IPU36.

È possibile eseguire il ripristino dei parametri standard anche agendo al parametro 90 (vedere descrizione nel paragrafo 10.2)

## 8 Segnalazioni luminose

| LED        | DESCRIZIONE   |
|------------|---|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalmente è spento</li> <li>• Si accende se la batteria è collegata invertita ai morsetti 3,4: scollegarla immediatamente e correggere l'errore</li> </ul>   |
| L1<br>BATT | <p>COMUNICAZIONE REGOLARE</p> <p>INVERTER 1 COMUNICA REGOLARMENTE<br/>INVERTER 2 NON COMUNICA</p> <p>INVERTER 1 NON COMUNICA<br/>INVERTER 2 COMUNICA REGOLARMENTE</p> <p>NESSUNA COMUNICAZIONE CON<br/>GLI INVERTER</p>   |
| L2         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalmente è spento</li> <li>• 1 lampeggio lento: inviato comando di apertura ai motori</li> <li>• 2 lampeggi lenti: inviato comando di chiusura</li> <li>• 1 lampeggio molto lento: inviato comando di stop</li> <li>• Acceso fisso: fasatura motore in corso</li> <li>• Lampeggi veloci e ripetuti: programmazione della corsa</li> </ul> |

BATT ■ L1 ■  
L2 ■



## 9 Navigazione nei menù

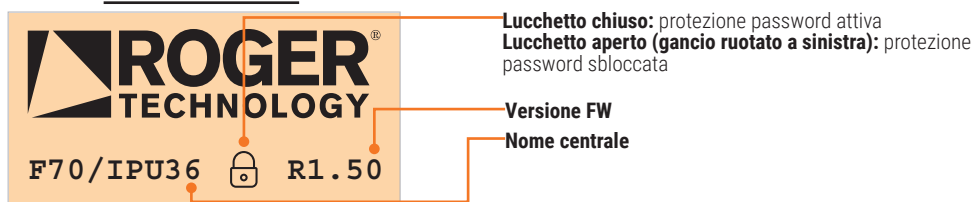
**i** **Alcuni MENU sono di sola consultazione, non prevedono opzioni modificabili.**  
Per i MENU modificabili:

1. Cliccando ENTER il cursore si posiziona sotto alla prima voce di menu.
  2. Cliccando su freccia su ▲ o freccia giù ▼ il cursore si sposta da un'opzione di menù all'altra.
  3. Cliccando ENTER si entra nel sottomenù, che a sua volta può avere altre opzioni modificabili o solo di consultazione.
  4. Con i tasti + e - si modificano i valori sotto i quali è visualizzata una linea di cursore.
- Per tornare al livello precedente premere ESC, il valore impostato a display viene salvato in memoria.

## 10 Menù

**i** **I dati riportati sono puramente indicativi**

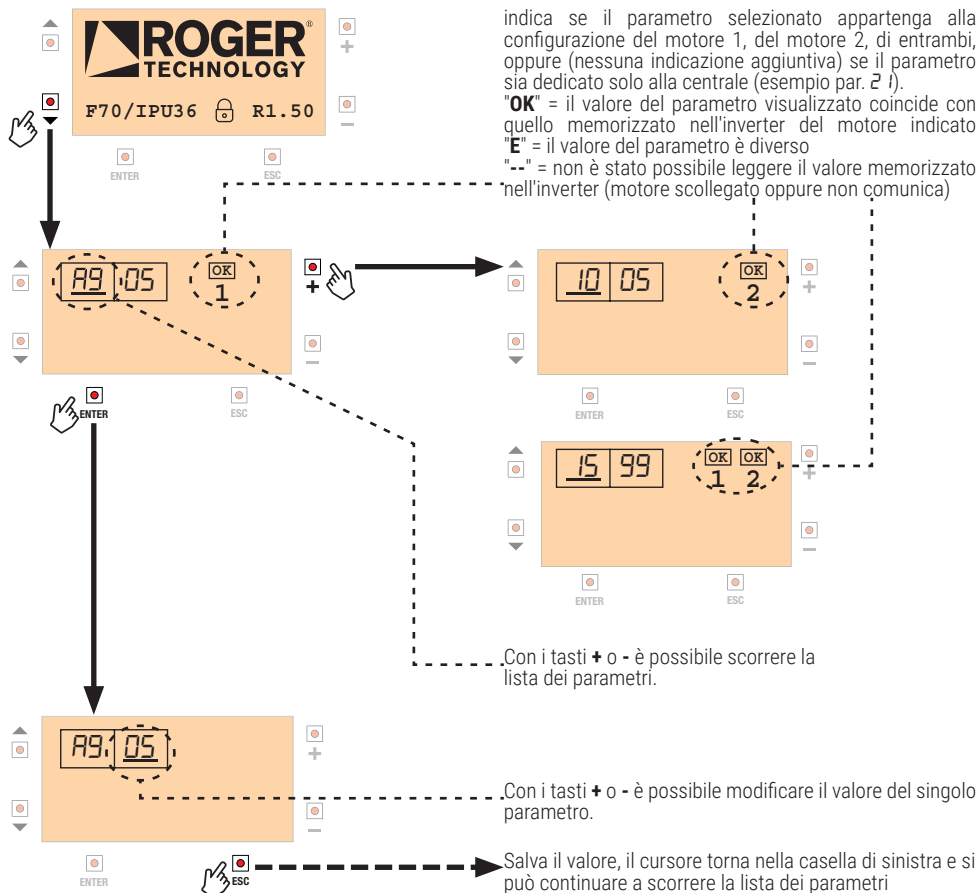
### 10.1 Menù Welcome



## 10.2 Menù impostazione parametri di funzionamento centrale

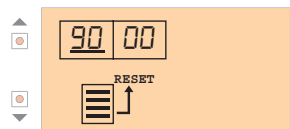
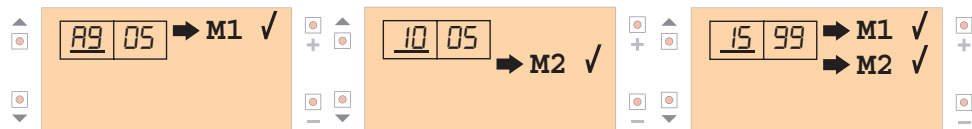


I dati riportati sono puramente indicativi



**NOTA:** il salvataggio del parametro viene eseguito sia nella memoria della centrale, che nella memoria dell'inverter a bordo del motore (se si tratta di un parametro dedicato ad esso).

La destinazione in cui viene salvato il parametro viene evidenziata da un'icona, ad esempio:

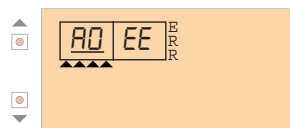


**Ripristino ai valori standard di fabbrica**

+ **NOTA:** questa procedura è possibile solo se non è impostata protezione da password. Non vengono ripristinati i seguenti parametri: *A0, A 1, 2B, 29, 60, 6 1, 70, 7 1, 72, 86, 87*.

Visualizzando il parametro *90*, e tenendo premuti insieme i tasti "+" e "-" per 5 sec. si visualizza a display la seguente icona segnalando il ripristino dei valori di fabbrica per i parametri della centrale; terminata questa operazione, si provvede a salvare i parametri dedicati a motore 1 e motore 2 negli inverter, ottenendo così l'inizializzazione del sistema completo (centrale e motori) ai valori di fabbrica.

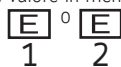
**ATTENZIONE! Attendere che l'icona si spenga (operazione completata) prima di cambiare pagina di menu.**



**Errori sui parametri**

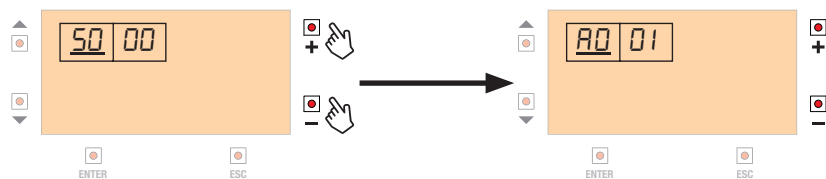
+ La scritta **ERR** indica che c'è almeno un errore sui parametri; si posiziona sul primo dei parametri in errore, con il riquadro di destra contenente "EE".

Nel caso l'errore sia nella memoria EEPROM di F70/IPU36 sotto la casella viene visualizzato un cursore dentato; se l'errore invece è dovuto a discrepanza tra valore in memoria F70/IPU36 e valore in memoria di inverter 1 o 2, si avrà la visualizzazione rispettivamente



Alla prima pressione del tasto "+" (o "-") si visualizza il valore di fabbrica; con successive pressioni si può impostare il valore desiderato. Dopo aver salvato, se ci sono altri parametri in errore si passa al successivo. Dopo aver eliminato tutti gli errori, la scritta ERR a fianco della casella scompare.

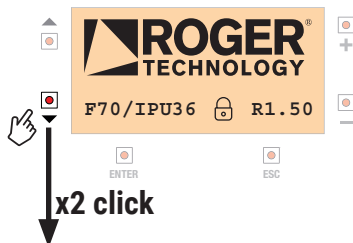
Per tornare velocemente al primo parametro, premere brevemente i tasti "+" e "-" contemporaneamente.



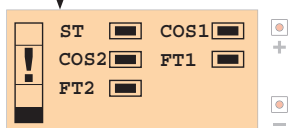
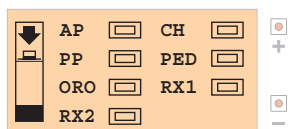
## 10.3 Menù visualizzazione stato ingressi di comando / sicurezze / uscite



I dati riportati sono puramente indicativi



x2 click



### VISUALIZZAZIONE STATO INGRESSI COMANDO

Se il riquadro dedicato risulta annerito significa che il comando è attivo.

### VISUALIZZAZIONE STATO INGRESSI SICUREZZE

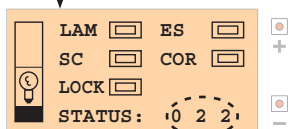
Se il riquadro dedicato risulta annerito significa che la sicurezza è attiva e a riposo; se il riquadro è vuoto la sicurezza è in allarme. Se non compare il nome della sicurezza significa che è stata disabilitata da parametro. NOTA: a seconda del tipo di automazione controllata in questa pagina possono apparire anche indicazioni riguardo (se gestiti): finecorsa apertura (FA1, FA2), chiusura (FC1, FC2) e sblocco (SBL1, SBL2) rispettivamente di MOTORE 1 e MOTORE 2.

Alcuni tipi di automazione possono includere funzioni gestite da sensori aggiuntivi, il cui stato dunque può essere visualizzato in questa pagina, ad esempio:

LKU: posizione elettro-catenaccio UP (catenaccio libero)  
LKD: posizione elettro-catenaccio DOWN (catenaccio bloccato).

Nel caso il numero complessivo delle sicurezze superi le 8 posizioni disponibili nella pagina, premendo il tasto "-" si scorre verso il basso visualizzando le rimanenti, premendo il tasto "+" si torna alla prima riga.

Torna al menu precedente



### VISUALIZZAZIONE STATO INGRESSI USCITE

Se il riquadro dedicato risulta annerito significa che l'uscita è attiva; se l'attivazione del lampeggiante è intermittente da centrale, anche l'indicazione a display lo sarà.

LAM, ES, SC, COR sono uscite di F70/IPU36; in aggiunta, se presenti, si possono avere indicazioni riguardo uscite pilotate dagli inverter nei motori, esempio:

LOK1 : riquadro annerito significa che il catenaccio integrato nel motore 1 è alimentato (catenaccio sbloccato)

Questi numeri danno indicazione sullo stato della comunicazione ai livelli F70/IPU36, inverter 1 e inverter 2.

Se tutto è nella norma, i numeri variano molto velocemente e tornano periodicamente a 0, se invece qualcosa si blocca allora rimane un numero diverso da 0 fisso.

```

T  CMD: AP
E  SIC: COS1
S  A IPU --
T  A_M1:-- A_M2:--
  
```



### MODALITÀ TEST

L'attivazione di un comando o sicurezza è segnalato da un'accensione del lampeggiante e della lampada spia (il comando non agisce sull'automazione); nella riga CMD si evidenzia il comando attivo (AP, CH; ...) per 5 secondi mentre nella riga SIC la sicurezza più prioritaria in allarme (la segnalazione sparisce nel momento in cui la sicurezza torna a riposo).  
 A\_IPU, A\_M1 e A\_M2 visualizzano un numero di allarme secondo le tabelle indicate qui sotto.

Torna alla visualizzazione ingressi comando

| ALLARMI PER MOTORE 1 / MOTORE 2 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| 1                               | Rilevato cortocircuito su fasi motore   | 11 Dato di fasatura assente dalla memoria EEPROM dell'inverter, oppure corrotto: necessario eseguire una fasatura del motore   |
| 2                               | Rilevato sovraccarico nel motore  | 12 Errore encoder 1: assenza di comunicazione con encoder  |
| 3                               | Rilevata tensione di alimentazione motore troppo bassa  | 13 Errore encoder 2: errore transitorio (non grave)  |
| 4                               | Attivazione protezione termica motore   | 14 Errore encoder 3: errore grave, necessario scollegare il cavo motore (a 4 fili) dalla centrale, attendere una 10 secondi e poi collegarlo nuovamente, verificando che l'allarme sia sparito |
| 5                               | Rilevata sovratemperatura motore  | 15 Rotore del motore bloccato (impossibile eseguire la fasatura)   |
| 6                               | Rilevata perdita di controllo motore, se si ripete sarà necessario eseguire una fasatura del motore   | 16 Fasatura motore non riuscita, misura posizione rotore fuori tolleranza  |
| 7                               | Errore di calibrazione nel controllo in corrente del motore<br>NOTA: l'allarme è critico e non permette il ripristino automatico della funzionalità dell'inverter. Contattare l'assistenza. | 17 Magnete encoder assente o danneggiato; inverter non correttamente posizionato o fissato sul motore  |
| 8                               | EEPROM danneggiata  | 18 Rilevato incompatibilità dati motore tra inverter e F70/IPU36, contattare l'assistenza  |
| 9                               | Errore EEPROM su lunghezza corsa  | 19 La selezione del modello di motore è errata (modello non gestito dall'inverter)   |
| 10                              | Errore EEPROM su mappatura di corrente  | 20 Motore guasto oppure fasi motore non collegate  |

| ALLARMI F70/IPU36 |   |  |
|-------------------|---|--|
| 1                 | Assenza di comunicazione con inverter 1     | 5 Tensione alimentazione molto bassa               |
| 2                 | Assenza di comunicazione con inverter 2     | 6 Sovraccarico su circuito resistenza di frenatura |
| 3                 | Assenza di comunicazione con inverter 1 e 2 | 7 Anomalia nella frequenza di rete                 |
| 4                 | Sovraccarico uscita 24V                     |  |

## 10.4 Menù visualizzazione posizione cancello e grandezze INFO



I dati riportati sono puramente indicativi

**SINGOLA ANTA**

**ROGER TECHNOLOGY**  
F70/IPU36 R1.50

ENTER ESC

**x3 click**

**Installazione M1 a sinistra**

|    |                      |
|----|----------------------|
| M1 | ████████████████████ |
| 0  | CNT                  |
| 0  | LUN                  |
| 0  | RPM                  |

ENTER ESC

**DOPPIA ANTA**

**Installazione M2 a sinistra (12 00), M1 a destra (1 0 1)**

|    |                      |    |
|----|----------------------|----|
| M2 | ████████████████████ | M1 |
| 0  | CNT                  | 0  |
| 0  | LUN                  | 0  |
| 0  | RPM                  | 0  |

ENTER ESC

101 010 100 011

|      |     |      |
|------|-----|------|
| 100% | DAT | 100% |
| 100% | INF | 100% |

ENTER ESC

Torna al menu Welcome      Torna al menu precedente

Se nella fase iniziale di avviamento automazione (dopo l'accensione) non sono stati letti correttamente i dati dai motori viene visualizzato "----" al posto dei valori. L'icona M1 (e M2 se installazione a doppia anta) viene visualizzata dalla parte (sinistra/destra) corrispondente alla selezione di parametro 71 e 72.

**CONFIGURAZIONE SINGOLA ANTA** (par.70=01): nella parte del display sotto l'icona M1 si visualizzano i valori INFO forniti dal MOTORE 1 (CNT, LUN, RPM, ...). Con i tasti + o - è possibile scorrere l'elenco delle grandezze INFO, visualizzate sempre a gruppi di tre.

**M1** ██████████ **ANTA CHIUSA**

**M1** ██████████ **ANTA APERTA**

**CONFIGURAZIONE DOPPIA ANTA** (par.70=02): nella parte del display sotto l'icona M1 si visualizzano i valori INFO forniti dal MOTORE 1 (CNT, LUN, RPM, ...) sotto l'icona M2 i valori INFO forniti dal MOTORE 2. Con i tasti + o - è possibile scorrere l'elenco delle grandezze INFO, visualizzate sempre a gruppi di tre.

**M2** ██████████ **M1** ██████████ **ANTE CHIUSE**

**M2** ██████████ **M1** ██████████ **ANTE APERTE**

- Terminata la lista delle grandezze INFO dedicate ai motori si trovano quelle riassuntive per F70/IPU36:
- IPUBUS      tensione di alimentazione motori
  - IPUAMP     corrente assorbita dai motori
  - IPU\_ST     stato digitale dell'automazione
  - IPU\_UP     -- posizione di entrambi i motori conosciuta
  - 1- posizione M1 sconosciuta
  - 2- posizione M2 sconosciuta
  - IPU\_OC     -C completamente chiuso
  - C1 in chiusura
  - CP in apertura
  - D completamente aperto
  - IPU\_UF     U- rilevata tensione troppo bassa
  - F rilevata sovracorrente assorbita dai motori

Pagina che riporta informazioni sulla qualità della comunicazione RS485 tra F70/IPU36 e i moduli inverter a bordo motore.

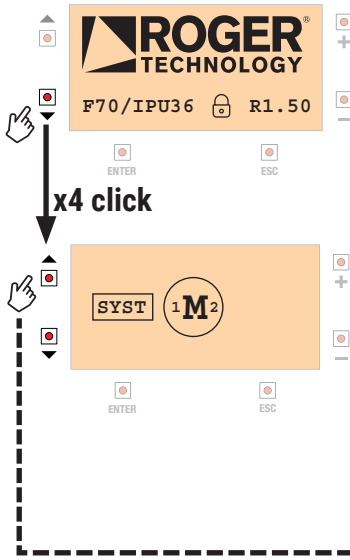
A fianco di DAT appare la percentuale (100 = assenza di errori di comunicazione) di messaggi andati a buon fine riguardanti i dati di funzionamento motore; a fianco di INF quella riguardante la comunicazione dei dati INFO.

Un valore stabilmente basso significa che ci sono problemi di comunicazione, per cui è bene verificare la qualità del cavo di collegamento, la sua sezione ed il suo percorso.

## 10.5 Menù visualizzazione allarmi



I dati riportati sono puramente indicativi



A sinistra dell'icona del motore si visualizza lo stato del MOTORE 1, a destra quello del MOTORE 2 (se presente).

All'accensione F70/IPU36 come prima cosa esegue una fase di lettura dati dai motori collegati, recuperando informazioni su di essi e sulla loro gestione (parametri, tipologia di sicurezze da essi gestite).


























Questa fase si divide in due:

- lettura di parametri di sistema (SYST a display)
- lettura delle informazioni riguardanti i dati scambiati (INFO a display).

Questa fase dura, se tutto funziona correttamente, circa 1 secondo, dopodiché viene visualizzato PASS; se invece è attivo un qualche allarme viene visualizzata l'icona relativa a esso.

Torna al menù precedente

## 10.5.1 Icone di allarme

| ALLARME  | DESCRIZIONE   | ALLARME   | DESCRIZIONE   |
|--|---|---|---|
|  | Rilevato cortocircuito su fasi motore   |  | Errore encoder 2: errore transitorio (non grave)  |
|  | Rilevato sovraccarico nel motore  |  | Errore encoder 3: errore grave, necessario scollegare il cavo motore (a 4 fili) dalla centrale, attendere una 10 secondi e poi collegarlo nuovamente, verificando che l'allarme sia sparito |
|  | Rilevata sovratemperatura motore  |  | Errore encoder 4: errore di misura della posizione magnetica, magnete danneggiato o instabile   |
|  | Attivazione protezione termica motore   |  | Dato di fasatura assente dalla memoria EEPROM dell'inverter, oppure corrotto: necessario eseguire una fasatura del motore   |
|  | Motore guasto oppure fasi motore non collegate  |  | Fasatura motore non riuscita, misura posizione rotore fuori tolleranza  |
|  | Rilevata tensione di alimentazione motore troppo alta   |  | Magneti encoder assente o danneggiato; inverter non correttamente posizionato o fissato sul motore  |
|  | Rilevata tensione di alimentazione motore troppo bassa  |  | Rotore del motore bloccato (impossibile eseguire la fasatura)   |
|  | Rilevato urto   |  | Rilevato errore nei dati in EEPROM dell'inverter a bordo motore   |
|  | Rilevata perdita di controllo motore, si richiede esecuzione fasatura del motore  |  | Posizione sconosciuta, fase di riposizionamento attivata  |
|  | Errore di calibrazione nel controllo in corrente del motore<br>NOTA: l'allarme è critico e non permette il ripristino automatico della funzionalità dell'inverter. Contattare l'assistenza. |  | Assenza comunicazione con inverter 1  |
|  | Attivazione del limitatore di tensione (resistenza esterna di potenza collegata ai morsetti 5 e 6)  |  | Assenza comunicazione con inverter 2  |
|  | Rilevato sovraccarico nel limitatore di tensione (si ripristina dopo 5 secondi)   |  | La selezione del modello di motore è errata (modello non gestito dall'inverter)   |
|  | Errore encoder 1: assenza di comunicazione con encoder  |  | Rilevato errore nella scheda tecnica del motore, contattare l'assistenza  |

Per resettare l'allarme, premere il tasto ENTER: l'icona di allarme lampeggia. In caso di più di un'icona di allarme accesa, con i tasti ▲ e ▼ si può spostare il cursore lampeggiante. Premendo ENTER si visualizza la categoria di allarme (ALLARME MEMORIA, ENCODER, INVERTER) e la sua descrizione sintetica.

Premere il tasto "-": se l'allarme è cancellabile, l'icona si spegne e torna la scritta PASS, in caso contrario significa che sussistono ancora le condizioni di allarme.

Nel caso si verifichi un allarme, il display periodicamente passa ad una schermata dove riporta le seguenti possibili indicazioni:

- **INV.FW 1** o **INV.FW 2** o **INV.FW 1-2**: rilevata incompatibilità tra F70/IPU36 e F70/INV36/1 (rispettivamente: inverter 1, inverter 2 o entrambi): consultare informazioni IFW nel menu di informazione IDVER (par. 10.17). Questa situazione può limitare le funzioni o addirittura bloccare l'automazione e si può verificare se si collegano versioni di F70/IPU36 e F70/INV36/1 differenti. La soluzione è procedere all'aggiornamento firmware di una delle due, utilizzando B74/BCONNECT.
- **ALARM** o **WARNING**: a intervalli regolari il display visualizza la pagina degli allarmi permettendo di vedere quale sia l'icona di segnalazione allarme/warning.

- **M. RELEASE**: se è gestito il contatto di sblocco nell'automazione, l'apertura della maniglia impedisce l'avviamento dell'automazione; è possibile consultare lo stato dello sblocco nella pagina dedicata alla visualizzazione delle sicurezze.
- **SEL.MOT**: indica che la selezione del motore fatta su F70/IPU36 non corrisponde a quella memorizzata all'interno della memoria inverter, pertanto F70/IPU36 risulta in STOP forzato (non si può avviare l'automazione). Impostare il valore corretto di par.AQ (o R I).

- **24V OFF**: indica che è intervenuta la protezione per sovraccarico sull'uscita 24V (viene tolta tensione al morsetto per qualche secondo).

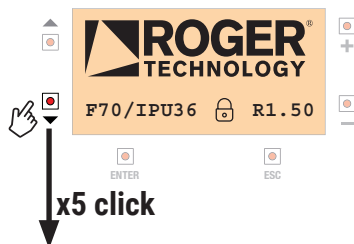
Quando viene visualizzata la pagina con queste indicazioni, premendo il tasto ESC si esce da questo menu e finché si naviga fra le pagine di menu (agendo sui tasti attorno al display) l'allarme non compare più; trascorsi 10 secondi dall'attivazione dell'ultimo tasto ricomincia la visualizzazione alternata, richiamando così l'attenzione all'allarme attivato.



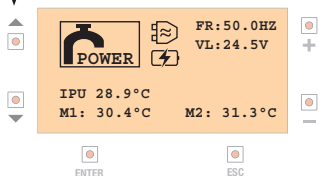
## 10.6 Menù di controllo



I dati riportati sono puramente indicativi



x5 click

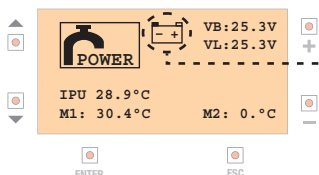


FR= frequenza di rete  
VL= tensione fornita all'uscita +24V. Nel caso sia intervenuta la protezione da sovraccarico visualizza OFF

Si visualizza la temperatura misurata a bordo centrale (F70/IPU36) e a bordo degli inverter (M1, M2).

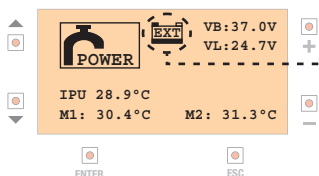
Icona visualizzata quando si attiva la carica della batteria: solo in presenza di tensione di rete, se è innestato il caricabatterie **B71/BCIPU** e se la batteria è collegata ai morsetti 3-4.

L'icona lampeggia a intervalli regolari a segnalare l'attività in corso; se si scollega la batteria, l'icona sparisce.



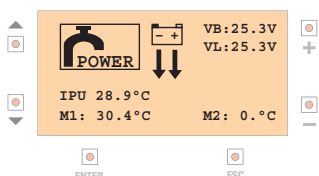
Funzionamento a batteria (carica) se si ha una batteria collegata ai morsetti 3,4 di F70/IPU36 con caricabatterie innestato.

Batteria scarica (sotto la soglia stabilita al par.B5)



Funzionamento con batteria esterna (B71/PBX36 collegato ai morsetti di alimentazione 1,2, al posto del secondario trasformatore).

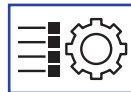
Batteria esterna scarica (sotto la soglia stabilita al par.B5)



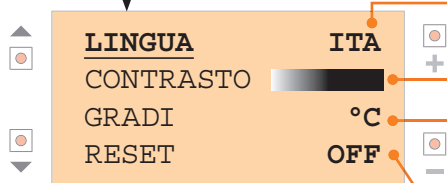
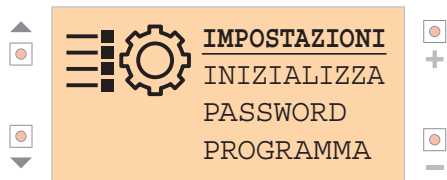
Nel caso di funzionamento a batteria con batteria troppo scarica, se con motori in funzione si rileva un elevato assorbimento di corrente si visualizza a display il simbolo : questo indica che la centrale mantiene il funzionamento per un massimo di 10 secondi. Se la situazione persiste si avrà la disconnessione della batteria. La centrale tornerà a funzionare in presenza di tensione di rete oppure con tensione di batteria 36V.

Se la tensione di batteria scende sotto il livello critico (raggiungibile se par.B5 impostato a 00, dunque nessuna gestione di batteria conservativa) compare il simbolo e la centrale non accetta più nessun comando finché la tensione di batteria non risale a 36V.

## 10.7 Menù impostazioni



**i** I dati riportati sono puramente indicativi



Selezione **LINGUA** di utilizzo

**CONTRASTO** di visualizzazione display

Selezione unità di misura della temperatura:  
°C = Celsius  
°F = Fahrenheit

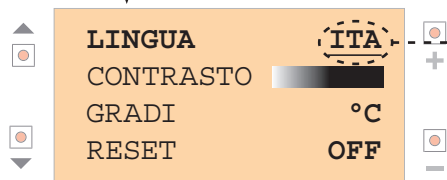


Torna al menu precedente

### **RIPRISTINO PARAMETRI DI FABBRICA**

Impostando il valore su ON, dopo 5s si esegue il ripristino dei parametri di fabbrica.

Non resetta i LOG degli eventi né i contatori di esercizio. Il display ritorna alla schermata iniziale automaticamente.



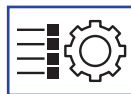
---Con i tasti + o - è possibile modificare il valore.



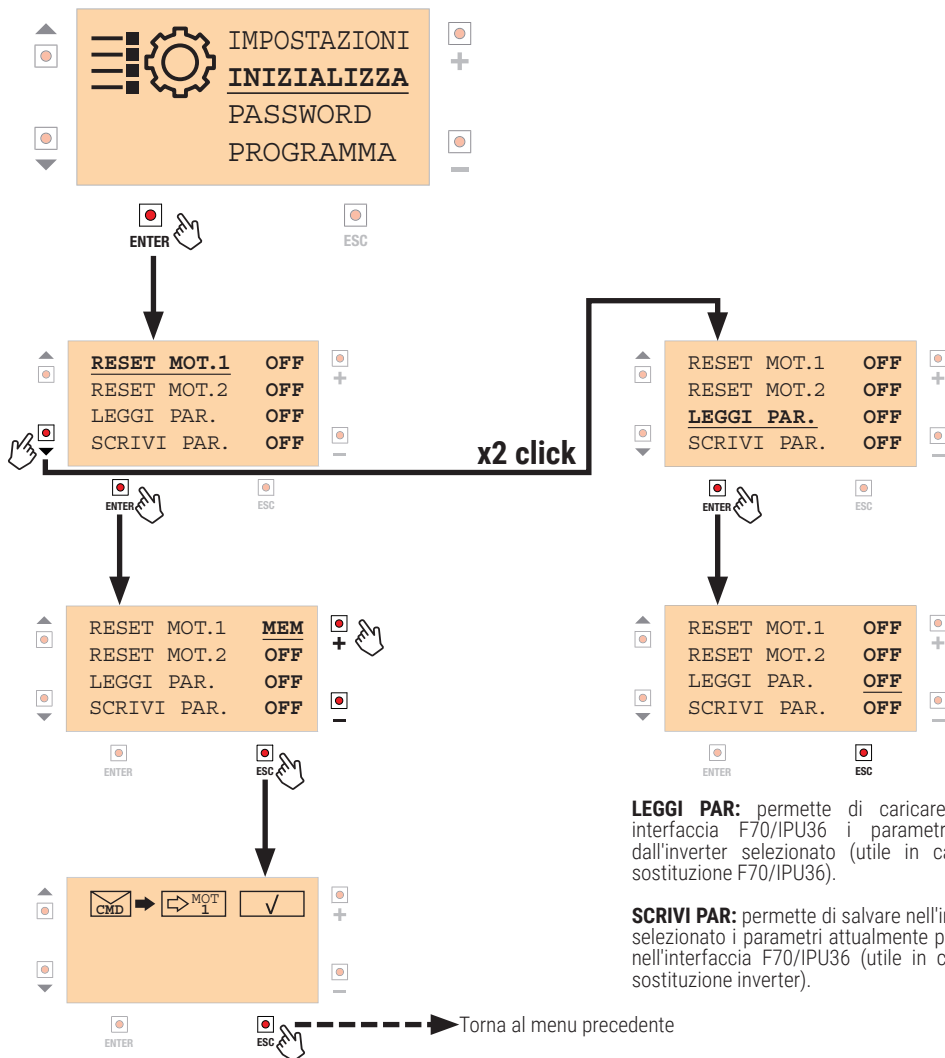
Torna al menu precedente

**Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.**

## 10.8 Menù inizializzazione



I dati riportati sono puramente indicativi



**LEGGI PAR:** permette di caricare nella interfaccia F70/IPU36 i parametri letti dall'inverter selezionato (utile in caso di sostituzione F70/IPU36).

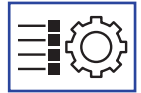
**SCRIVI PAR:** permette di salvare nell'inverter selezionato i parametri attualmente presenti nell'interfaccia F70/IPU36 (utile in caso di sostituzione inverter).

Premendo ENTER si porta il cursore sotto la voce OFF scelta, e con "+" e "-" si possono selezionare le opzioni:

- **MEM:** resetta la memoria dell'inverter selezionato; sarà necessario eseguire una programmazione della corsa
- **PAR:** resetta i parametri dell'inverter selezionato ai suoi valori di fabbrica (non resetta il parametro che seleziona il modello di motore). Dopo questa operazione ci può essere un disallineamento tra i parametri gestiti da interfaccia F70/IPU36 e quelli dell'inverter (appare a display la scritta PARAMETRI)
- **CNT:** azzeri i contatori di sistema (numero manovre, ore di funzionamento, giorni di accensione)
- **BTL:** azzeri informazioni di backup riguardo gli inverter collegati, da utilizzare solo in caso di sostituzione degli inverter e solo su richiesta dell'assistenza tecnica
- **BKY:** azzeri informazioni di backup riguardo le tastiere B73/KEYS collegate

Premendo ESC si attiva l'inizializzazione sopra indicata nell'inverter selezionato, con la visualizzazione delle icone di invio comando e successiva conferma di esecuzione.

## 10.9 Menù password

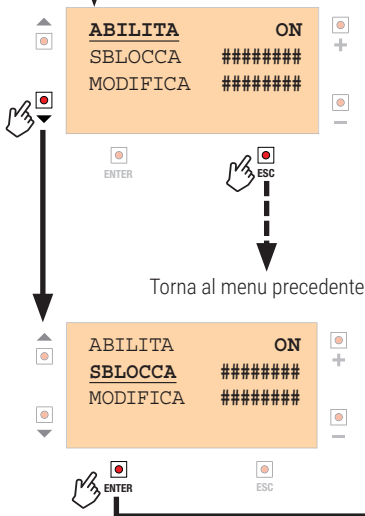


I dati riportati sono puramente indicativi



### Stato attivazione Password ON

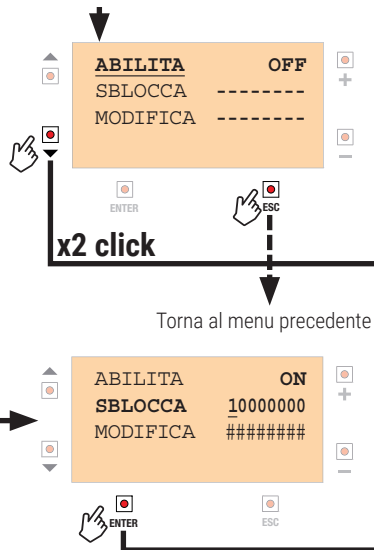
Per accedere alle regolazioni (impostazione parametri, programmazione della corsa, fasatura motori, inizializzazione inverter) di **F70/IPU36** è necessario inserire la password come indicato al paragrafo SBLOCCO PASSWORD. Se Password ON sul display si visualizzano le due righe con #####



### Stato attivazione Password OFF

Se OFF non è necessario digitare la password per accedere alle regolazioni del **F70/IPU36**

**i** Se si desidera proteggere le regolazioni con Password, procedere come indicato al paragrafo "Modifica/Memorizzazione della Password"



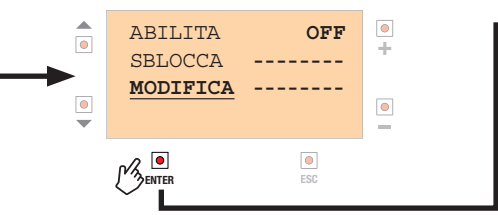
### Sblocco Password

Se la protezione è attivata (ON), è necessario digitare la password per poter accedere alle regolazioni.

Il cursore si posiziona sulla prima cifra a sinistra.

Con i tasti più + e meno - si incrementa il numero da 0 a 9; con il tasto ENTER ci si sposta a destra di una cifra, arrivati all'ultima cifra si deve confermare con tasto ESC (nel caso si sia sbagliata la digitazione, bisognerà ripetere da capo).

Confermare il numero con **ESC**.



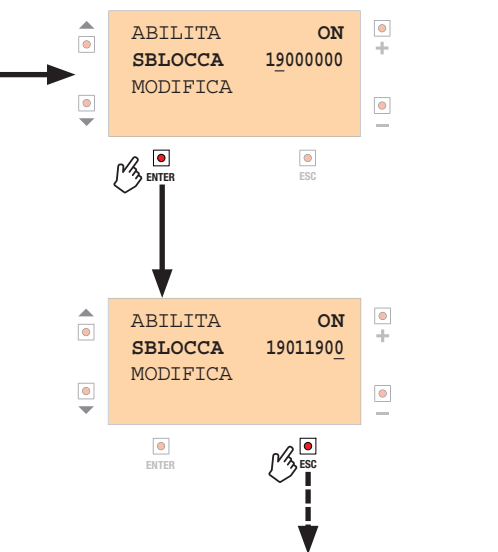
**Modifica/Memorizzazione della password.**

La password di fabbrica è impostata a 00000000 ed equivale a "protezione OFF".

Per modificare la PASSWORD, posizionarsi su "MODIFICA", premere ENTER e procedere all'inserimento come indicato al menù SBLOCCA.

*NOTA: la Password ha una lunghezza fissa di 8 cifre. Le cifre non modificate rimangono a zero.*

*ATTENZIONE: la password viene memorizzata ma le impostazioni dei parametri rimangono accessibili. Trascorsi 30 minuti senza agire sui tasti, la protezione si attiverà automaticamente (ABILITA = ON).*



Il cursore si posiziona sulla seconda cifra. Con i tasti più + e meno - si incrementa il numero da 0 a 9. Così fino a completare la password desiderata. Confermare il numero con **ENTER**: le cifre non modificate sono tutte a 0

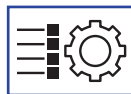
Quando la password digitata è quella desiderata, confermare con il tasto **ESC**.

*NOTA: se la password digitata è corretta, al posto dei "00000" appariranno "-----"*

Per uscire dalla procedura premere tasto **ESC**.

Conferma digitazione e torna al menu precedente

## 10.10 Menù programmazione corsa / fasatura motore



I dati riportati sono puramente indicativi

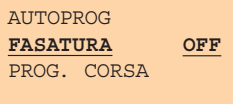
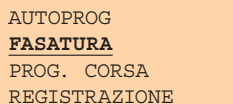
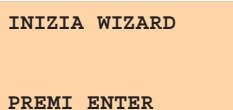
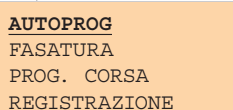


Il menu **AUTOPROG** permette di programmare completamente l'automazione guidata passo per passo da messaggi a display e con verifica automatica (o se necessaria azione manuale da parte dell'installatore, per esempio azionare lo sblocco).

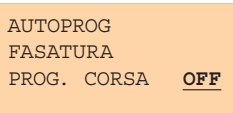
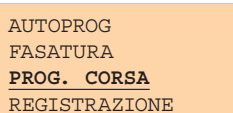
I menu **FASATURA** e **PROGRAMMAZIONE CORSA** permettono di eseguire la funzione di fasatura / programmazione della corsa solamente su uno dei due motori, selezionandolo.

NOTA: per "fasatura" si intende la calibrazione del funzionamento del circuito encoder, integrato nell'inverter motore.

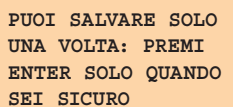
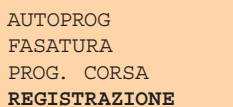
**ATTENZIONE!** Prima di procedere leggere con attenzione il **paragrafo 17:** di questi menu in condizioni normali si utilizzerà solamente PROG. CORSA



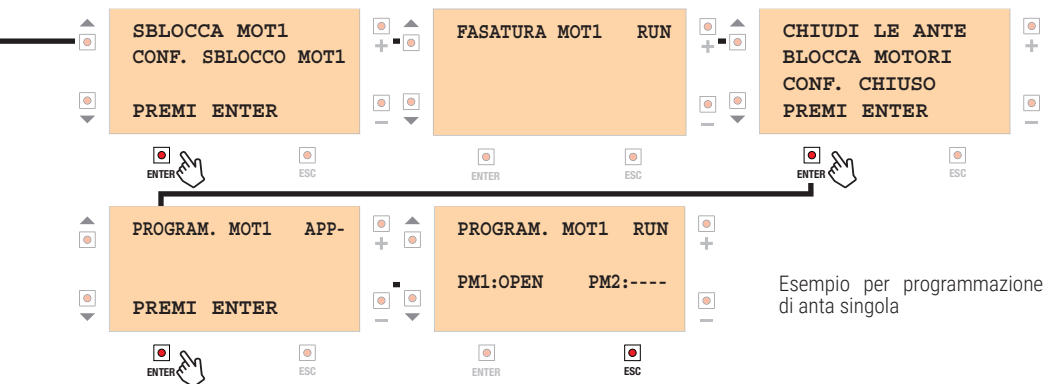
Possibilità di visualizzazione in **FASATURA: OFF, MOT1, MOT2.**  
La fasatura si esegue solo un motore per volta.



Possibilità di visualizzazione in **PROG. CORSA: OFF, MOT1, MOT2, ALL.**  
Impostando ALL nel caso di due motori si esegue la programmazione della corsa per entrambi.



2 sec.



Esempio per programmazione di anta singola

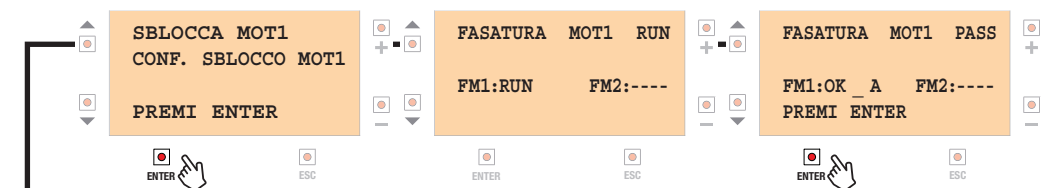
A fine programmazione al posto di **RUN** apparirà **PASS** (se andata a buon fine) o **FAIL** se fallito.

**PM1** = Programmazione Motore 1

**PM2** = Programmazione Motore 2

Se si programma solo un motore, l'altro visualizza "----"

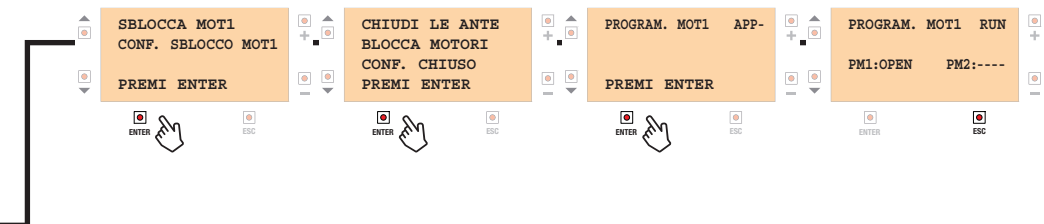
Possibilità di visualizzazione in PM1 / PM2: **OPEN** (APERTURA), **PAUS** (PAUSA), **CLOS** (CHIUSURA), **PASS** (programmazione OK), **FAIL** (programmazione fallita).



**FM1** = Fasatura Motore 1

**FM2** = Fasatura Motore 2

L'esito con successo della fasatura può essere **OK\_A** (riuscito subito) oppure **OK\_B** (rilevato rotore in blocco nel primo tentativo, impossibilità di rotazione, dunque eseguita rotazione inversa). Nel caso appaia OK\_B significa che non si era sbloccato il motore oppure che ci sono problemi di attivazione del rotore.



Premendo ESC si esce dal menu senza salvare nulla

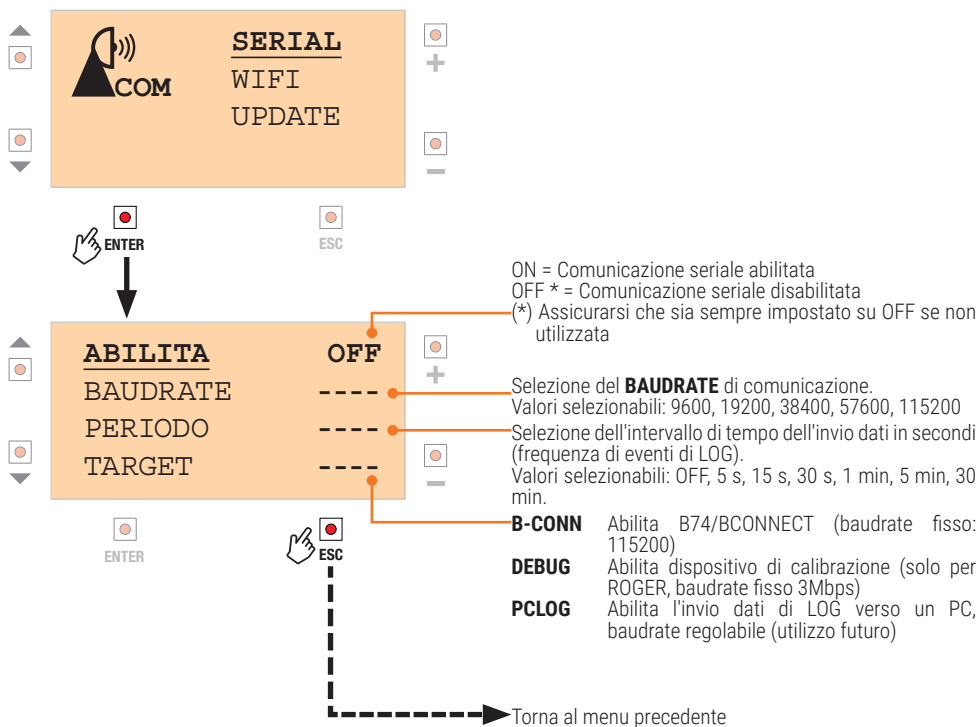


## 10.11 Menù comunicazione SERIALE



**i** I dati riportati sono puramente indicativi

Il menu **SERIAL** permette di abilitare la connessione su connettore WIFI per l'utilizzo del modulo B74/BCONNECT; per fare questo bisogna abilitare la comunicazione e scegliere il TARGET B-CONN.



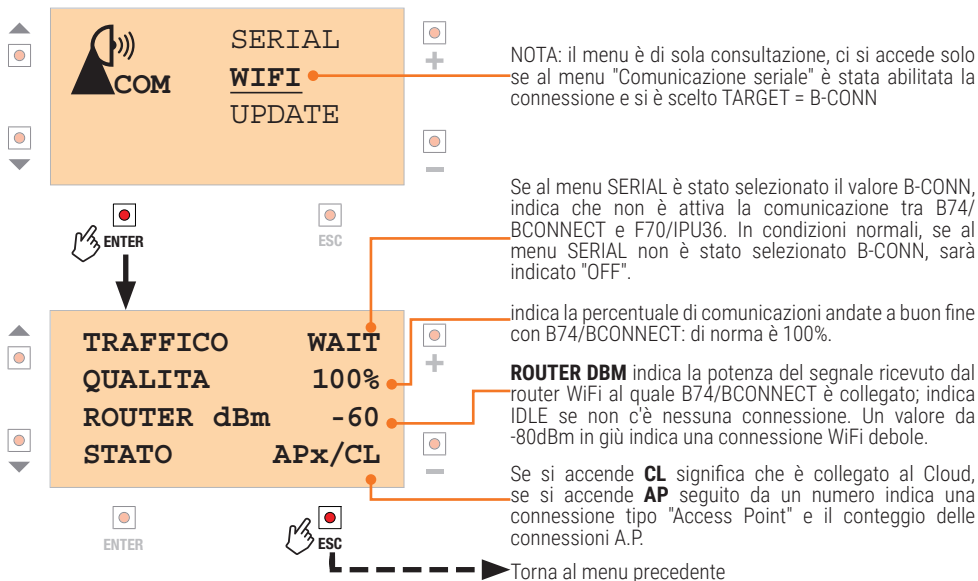


## 10.12 Menù WiFi (con B74/BCONNECT)



**i** I dati riportati sono puramente indicativi

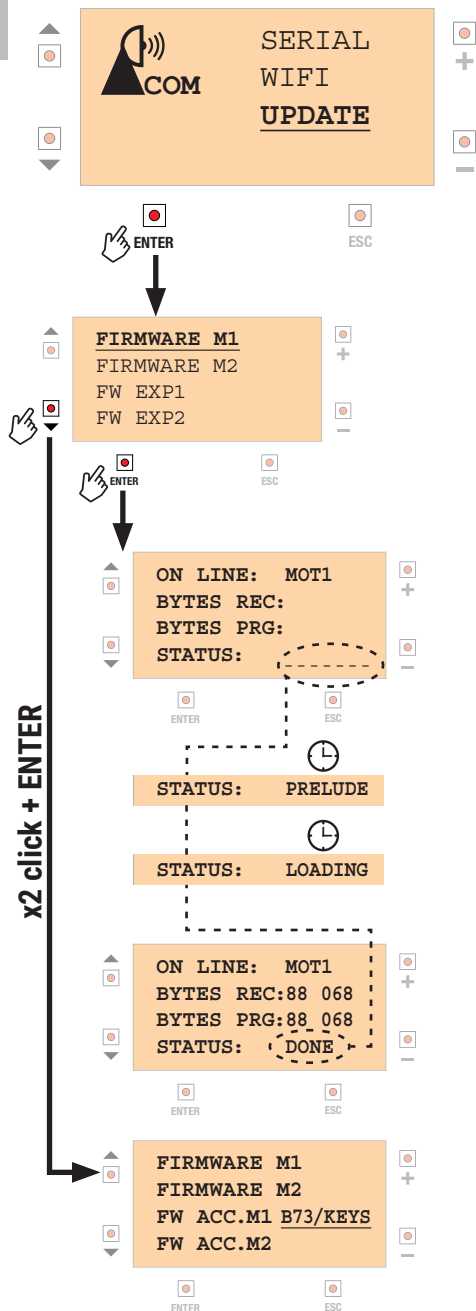
Collegando al connettore **WiFi** di F70/IPU36 il modulo Roger B74/BCONNECT, è possibile aggiornare il firmware di F70/IPU36, oppure dei due F70/INV36/1 a bordo motore (previa attivazione del menu UPDATE), nonché consultare alcune grandezze misurate mediante applicazione WEB.



## 10.13 Menù Update (aggiornamento FW inverter / accessori)



I dati riportati sono puramente indicativi



Permette l'aggiornamento firmware degli inverter a bordo motore (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2), oppure degli accessori collegati ai connettori EXP1 (FW EXP1) o EXP2 (FW EXP2).

L'aggiornamento firmware è possibile sfruttando la potenzialità del dispositivo B74/BCONNECT sul quale andrà scaricato, preventivamente, il firmware dedicato agli inverter o agli accessori.

Procedere come segue:

- 1) Selezionare il dispositivo sul quale si vuole eseguire l'aggiornamento, premendo **ENTER**: sui menu FIRMWARE M1 o FIRMWARE M2 si entra nella pagina dedicata alla comunicazione dati. Se invece si sceglie l'aggiornamento FW degli accessori, si apre un menu di scelta col quale è possibile scegliere l'accessorio da aggiornare.
- 2) Solamente dopo aver eseguito il punto 1, visualizzare la pagina dell'applicazione WEB nel menu dedicato all'aggiornamento FW.
- 3) Avviare la procedura di aggiornamento con l'apposito comando da APP B74/BCONNECT.

Sul display appaiono in sequenza le seguenti indicazioni (vedere display sulla sinistra).

NOTA: se la procedura non va subito a buon fine, ripeterla fino a ottenimento del risultato. Potrebbe succedere, per qualche anomalia, che la sequenza di programmazione cominci e si interrompa: in tal caso il funzionamento del dispositivo in aggiornamento firmware è compromesso (esempio per l'aggiornamento FW degli inverter: i due LED rosso e verde di F70/INV36/1 lampeggiano alternativamente, l'automazione è bloccata finché si riesca a completare con successo l'aggiornamento firmware).

Per eseguire l'aggiornamento firmware (esempio) di motore 1 (o motore 2) senza aprire il box della centrale, si può agire come segue:

- 1) selezionare il parametro **B9**, categoria FUNZIONALITÀ, nell'applicazione B-CONNECT e impostare il valore 01 (motore 1) o 02 (motore 2): questo porta F70/IPU36 al menu UPDATE M1 (UPDATE M2)
- 2) eseguire l'aggiornamento firmware come sopra indicato, agendo sulla APP

3) a fine aggiornamento, impostare parametro **B9** a **00**: questo esegue un reset della centrale e il caricamento dei dati dai motori: il funzionamento riprende, l'automazione deve eseguire un ciclo di riposizionamento (il reset fa perdere la posizione).

NOTA: impostando parametro **B9** al valore **03** si sceglie di aggiornare B73/KEYS collegato a EXP1, impostando **04** B73/KEYS collegato a EXP2.

## 10.14 Menù Contatori



I dati riportati sono puramente indicativi

CONTATORI  
EVENTI  
TEMPI  
IDVER



TARGET IPU  
MANOVRE 0000052  
ORE FUNZ. 000001  
GIORNI ON 0000



**TARGET:** indica da quale dispositivo si stanno leggendo i dati sottostanti

**MANOVRE:** numero di manovre (numero di aperture eseguite).

**ORE FUNZ.:** ore di funzionamento dell'automazione, con motori attivati.

**GIORNI ON:** giorni di accensione della centrale.

Torna al menu precedente

TARGET IPU  
MANOVRE  
ORE FUNZ.  
GIORNI ON

Con "+" e "-" si possono selezionare le opzioni:

MOT1 (inverter di motore 1)

MOT2 (inverter di motore 2)

KEY1 (B73/KEYS collegata a EXP1)

KEY2 (B73/KEYS collegata a EXP2)



TARGET MOT1  
MANOVRE  
ORE FUNZ.  
GIORNI ON

Premendo ESC si visualizzano i dati relativi al target selezionato.

A questo punto premendo ESC si sale alla pagina principale dei CONTATORI.



TARGET KEY1  
MANOVRE  
ORE FUNZ.  
GIORNI ON



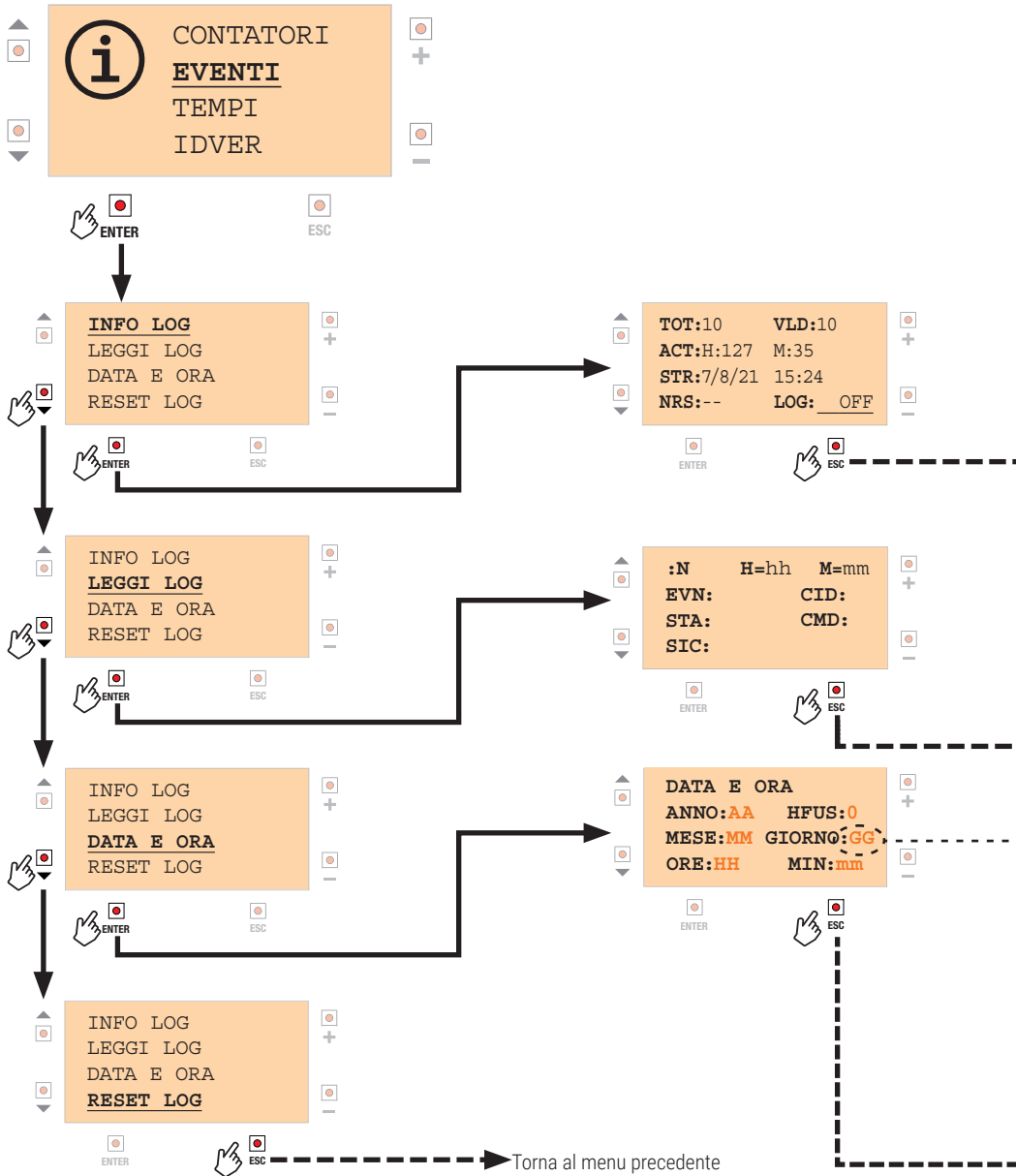
NUM. AP: 0000000  
NUM. ST: 0000000  
NUM. CH: 0000000  
GIORNI: 00000



# 10.15 Menù eventi



I dati riportati sono puramente indicativi



- INFO LOG:** Indica il numero di eventi di LOG memorizzati.  
**LEGGI LOG:** Permette di accedere alla consultazione dei dati LOG memorizzati.  
**DATA E ORA:** Permette di memorizzare data e ora attuali, che da quel momento in poi saranno aggiornate dall'orologio interno. Se si verifica un blackout prolungato al ritorno dell'alimentazione di rete il tempo risulterà indietro (in assenza di aggiornamento automatico che potrebbe essere fornito da B74/BCONNECT, qualora innestato sull'apposito connettore).
- RESET LOG:** Azzerla la memoria dei LOG: impostando il valore ON, dopo 4 secondi appare la scritta RESET e a completamente compare #####: il reset dei LOG è eseguito.
- TOT:** Indica il numero totale di eventi di LOG consultabili.  
**ACT:** Indica il tempo trascorso (in ore e minuti) da quando è stato eseguito l'ultimo RESET dei LOG.  
**STR:** Indica la data e l'ora dell'ultimo reset dei LOG.  
**NRS:** Indica il numero di interruzioni (reset) rilevati.  
*Nota: se il numero è diverso da 0 i tempi associati agli eventi di LOG non sono più attendibili*
- VLD:** Indica il numero di LOG in cui time-stamp è certo.  
**LOG:** Indica la modalità di funzionamento: OFF (LOG disabilitato), MEMO (memorizza i dati di LOG nella memoria volatile di F70/IPU36 e anche nella EEPROM, i dati restano anche in caso di blackout), BCONN (memorizza solo nella memoria volatile, il backup viene eseguito in B74/BCONNECT che deve essere permanentemente inserito su F70/IPU36).

NOTA: è possibile salvare 250 eventi; il 251-esimo evento verrà sovrascritto al primo e così via, ciclicamente.

← Torna al menu precedente

- :N** indica il numero dell'evento di LOG (0...249).  
**H=** indica le ore trascorse dal primo evento LOG registrato (\*).  
**M=** indica i minuti trascorsi dal primo evento (\*).  
**EVN:** tipo di evento (CSTD: comando standard (a morsetti), CRAD: comando radio; CACP: comando Access- Point via B74/BCONNECT, CCLD: comando da Cloud via B74/BCONNECT, ALRM: allarme, SSIC: intervento sicurezza, MODE: cambio di modalità di funzionamento).  
**CID:** causa dell'evento EVN (RESET: reset della centrale, L-BATT: passaggio da rete a batteria, BATTDW: batteria in scaricamento, BTLO: batteria scarica, comandi inibiti, B-LINE: passaggio da batteria a rete, U-POS: posizione sconosciuta, PWDMEM: memorizzazione/cambio password, PWDSBL: sblocco della protezione password, PWDRUN: riattivazione della protezione password, RESETP: reset dei parametri di fabbrica, OP-BAT: comando forzato di apertura per batteria scarica, CL-BAT: comando forzato di chiusura per batteria scarica)  
**STA:** stato in cui si è verificato l'evento (-C: completamente chiuso, OP: in apertura, OPS: stop in apertura, -O: completamente aperto  
 CL: in chiusura, CLS: stop in chiusura, IGN: posizione sconosciuta)  
**CMD:** comando che ha causato l'evento (AP: apertura, CH: chiusura, PP: passo-passo, PE: pedonale, OR: orologio, RX1, RX2: uscita 1 o 2 del ricevitore ad innesto)  
**SIC:** sicurezze che hanno causato l'evento (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).  
**NOTA:** un comando radio che causa apertura sarà indicato con AP ma nel campo EVN sarà indicato CRAD

← Torna al menu precedente

--- Con i tasti + o - è possibile modificare il valore.

Con i tasti ▲ e ▼ si naviga tra le opzioni (in arancio) che risultano essere sottolineate. Premendo **ESC** si salvano le impostazioni e si torna al livello precedente.

**HFUS:** aggiustamento per l'ora locale rispetto all'ora UTC fornita da B74/BCONNECT, regolazione -12 ore...+12 ore. In alternativa, se presente B74/BCONNECT che accede ad un server NTP e fornisce l'ora del posto, visualizza NTP e non è necessaria nessuna compensazione di orario.

*Nota: se il dispositivo viene disalimentato (display spento), in assenza di B74/BCONNECT alla riaccensione verrà impostata l'ultima data/ora (salvata periodicamente in memoria EEPROM).*

← Torna al menu precedente

(\*) NOTA: nella visualizzazione H/M si vede solo il tempo trascorso dal primo evento salvato in memoria. Nel caso in cui, nella sezione sia impostata DATA e ORA esatta, F70/IPU36 è in grado di convertire quelle informazioni in data e ora relative al verificarsi dell'evento LOG. Cliccando sul tasto ENTER si passa alla visualizzazione della data e ora stimata per l'evento di LOG (in caso di installazione di B74/BCONNECT, data e ora sono certe).

## 10.16 Menù gestione tempi



**i** I dati riportati sono puramente indicativi

CONTATORI  
EVENTI  
**TEMPI**  
IDVER

ENTER ESC

**TERMICA MOT.1**  
TERMICA MOT.2  
EXTRA TEMPERATURA  
EROGAZIONE BATT.

ENTER ESC

GIORNI 2  
ORE 2  
MINUTI 15  
SECONDI 2 **RUN**

ENTER ESC

GIORNI 2  
ORE 2  
MINUTI 15  
SECONDI 2 **STOP**

ENTER ESC

GIORNI 2  
ORE 2  
MINUTI 15  
SECONDI 2 **RESET**

ENTER ESC

ESC → Torna al menu precedente

**TERMICA MOT.1:** Tempo complessivo in cui MOTORE 1 è rimasto in protezione termica a causa di surriscaldamento.

**TERMICA MOT.2:** Tempo complessivo in cui MOTORE 2 è rimasto in protezione termica a causa di surriscaldamento.

**EXTRA TEMPERATURA:** Tempo in cui la temperatura è fuori dall'intervallo dichiarato (-20°C, +55°C).

**EROGAZIONE BATTERIA:** Tempo complessivo in cui le batterie hanno erogato corrente (se presenti, solo se direttamente collegate ai morsetti 3,4 con caricabatteria B71/BCIPU).

**Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.**

**STOP:** Interrompe il conteggio

**RESET:** Azzerà il conteggio, e lo tiene a zero  
Per eseguire il RESET premere il tasto ESC, tornando al menu precedente.

Con il tasto - è possibile tornare indietro nella sequenza RESET > STOP > RUN

**IMPOSTAZIONE CONSIGLIATA:** RUN (conteggio sempre operativo)

# 10.17 Menù numeri seriali/versioni HW e FW



I dati riportati sono puramente indicativi

CONTATORI  
EVENTI  
TEMPI  
IDVER



- Versione firmware della scheda
  - TARGET:** indica da quale dispositivo si stanno leggendo i dati sottostanti.
  - HW:** Versione hardware della scheda.
  - IFW:** - se TARGET IPU: versione FW richiesta per l'inverter  
- se TARGET MOT: versione FW presente nel motore (\*)
  - (\*) il valore IFW letto dall'inverter deve essere compreso nell'intervallo (o uguale al valore) letto da F70/IPU36. In caso contrario si attiva l'allarme INV.FW (par. 10.5.1)
  - SERN:** Numero seriale a 6 cifre.
  - Settimana/anno.
  - R485:** Versione del protocollo MODBUS usato nella comunicazione seriale o via WIFI.
  - BOOT:** Versione del BOOTLOADER (per aggiornamento firmware).
- Torna al menu precedente

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



Con "+" e "-" si possono selezionare le opzioni: MOT1 o MOT2.

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



Premendo ESC si torna alla pagina principale degli IDVER, ma si visualizzano quelli di MOT1 (se selezionato MOT1) o di MOT2 (o di F70/IPU36).

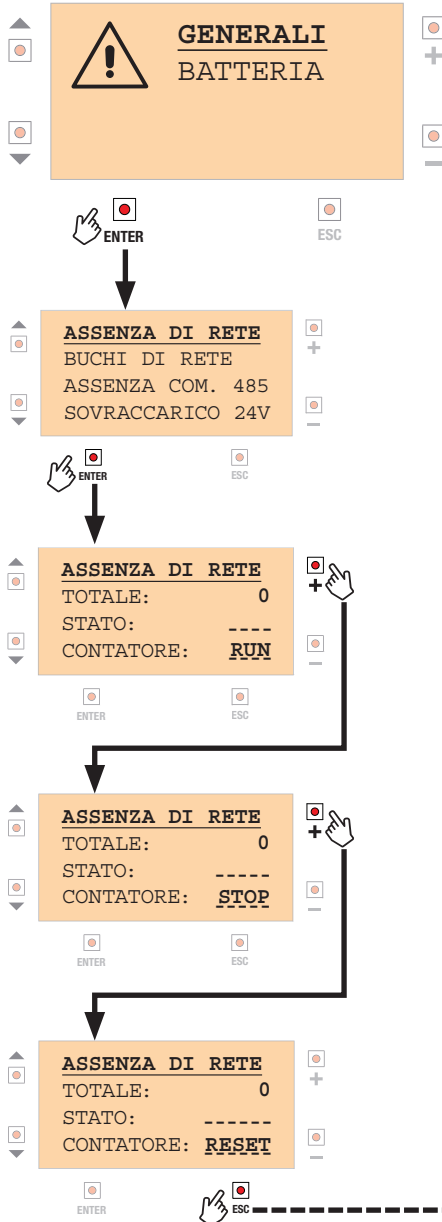
## 10.18 Menù allarmi



I dati riportati sono puramente indicativi



### 10.18.1 Allarmi generali



**ASSENZA DI RETE:** Visualizza il numero di blackout rilevati nella tensione di rete.

**STATO:**

**ON:** se rete assente

**OFF:** se rete presente

**BUCHI DI RETE:** Visualizza gli sbalzi (buchi) di tensione rilevati.

**STATO:**

**ON:** buco di tensione rilevato negli ultimi 60 secondi

**OFF:** tensione di rete regolare

**ASSENZA COM.485:** Visualizza il numero di perdite di comunicazione

**STATO:**

**ON:** comunicazione RS485 assente in almeno uno dei due motori

**OFF:** comunicazione RS485 efficiente

**SOVRACCARICO 24V:** Numero di sovraccarichi rilevati sull'uscita 24V di alimentazione di carichi esterni (fotocellule ecc...).

**STATO:**

**ON:** richiesta di corrente troppo elevata, attivata la protezione

**OFF:** assorbimento di corrente nei limiti

**Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.**

**STOP:** Interrompe il conteggio

**RESET:** Azzerà il conteggio, e lo tiene a zero

Per eseguire il RESET premere il tasto ESC, tornando al menu precedente.

Con il tasto - è possibile tornare indietro nella sequenza RESET > STOP > RUN

**IMPOSTAZIONE CONSIGLIATA:** RUN (conteggio sempre operativo)

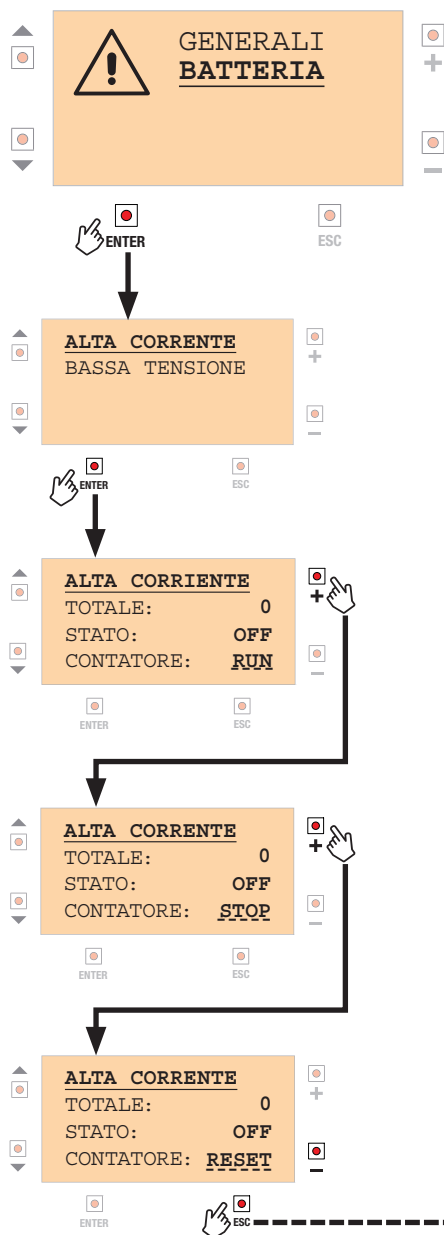
Torna al menu precedente



## 10.18.2 Allarmi batterie



I dati riportati sono puramente indicativi



**ALTA CORRENTE:** Visualizza il numero di sovraccarichi di corrente batteria rilevati.

**BASSA TENSIONE:** Visualizza il numero di tensioni batteria rilevate troppo basse.

Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.

**STOP:** Interrompe il conteggio

**RESET:** Azzerà il conteggio, e lo tiene a zero  
Per eseguire il RESET premere il tasto ESC, tornando al menu precedente.

Con il tasto - è possibile tornare indietro nella sequenza RESET > STOP > RUN

**IMPOSTAZIONE CONSIGLIATA:** RUN (conteggio sempre operativo)

Torna al menu precedente

# 11 Indice dei parametri

| PARAM. | VALORE DI FABBRICA | DESCRIZIONE  | PAGINA |
|--------|--------------------|--|--------|
| A0     | 01                 | Tipo di automazione MOTORE 1   | 53     |
| A1     | 01                 | Tipo di automazione MOTORE 2   | 53     |
| A2     | 00                 | Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da cancello completamente aperto)                                      | 53     |
| A3     | 00                 | Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)   | 53     |
| A4     | 00                 | Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)   | 53     |
| A5     | 00                 | Prelampeggio   | 53     |
| A6     | 00                 | Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)   | 53     |
| A7     | 00                 | Abilitazione funzione a uomo presente  | 54     |
| A8     | 00                 | Spia cancello aperto/funzione test fotocelle e "battery saving"  | 54     |
| A9     | 08                 | Regolazione del rallentamento MOTORE 1 in apertura   | 54     |
| I0     | 08                 | Regolazione del rallentamento MOTORE 2 in apertura   | 54     |
| I1     | 08                 | Regolazione del rallentamento MOTORE 1 in chiusura   | 54     |
| I2     | 08                 | Regolazione del rallentamento MOTORE 2 in chiusura   | 54     |
| I3     | 10                 | Regolazione controllo posizione ANTA 1 completamente aperta/chiusa   | 54     |
| I4     | 10                 | Regolazione controllo posizione ANTA 2 completamente aperta/chiusa   | 54     |
| I5     | 99                 | Regolazione apertura parziale (%)  | 54     |
| I8     | 00                 | Tipo di segnalazione fornita da uscita COR   | 54     |
| I9     | 00                 | Regolazione dell'anticipo di arresto MOTORE 1 sulla battuta di apertura  | 55     |
| 20     | 00                 | Regolazione dell'anticipo di arresto MOTORE 2 sulla battuta di apertura  | 55     |
| 21     | 30                 | Regolazione tempo di chiusura automatica   | 55     |
| 22     | 00                 | Abilitazione gestione apertura con esclusione della richiusura automatica  | 55     |
| 23     | 10                 | Regolazione tempo di chiusura automatica dopo apertura pedonale  | 55     |
| 25     | 03                 | Regolazione del tempo di ritardo in apertura del MOTORE 2  | 55     |
| 26     | 05                 | Regolazione del tempo di ritardo in chiusura del MOTORE 1  | 55     |
| 27     | 03                 | Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento) | 55     |
| 28     | 00                 | Selezione tipologia di elettroserratura  | 55     |
| 29     | 00                 | Abilitazione elettroserratura  | 55     |
| 30     | 07                 | Regolazione coppia MOTORE 1  | 56     |
| 31     | 07                 | Regolazione coppia MOTORE 2  | 56     |
| 32     | 15                 | Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 1   | 56     |
| 33     | 15                 | Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 2   | 56     |
| 34     | 08                 | Regolazione accelerazione alla partenza in apertura MOTORE 1   | 56     |
| 35     | 08                 | Regolazione accelerazione alla partenza in apertura MOTORE 2   | 56     |
| 36     | 08                 | Regolazione accelerazione alla partenza in chiusura MOTORE 1   | 56     |
| 37     | 08                 | Regolazione accelerazione alla partenza in chiusura MOTORE 2   | 56     |
| 38     | 00                 | Abilitazione del colpo di sblocco (colpo d'ariete)   | 56     |
| 40     | 07                 | Regolazione della velocità in apertura MOTORE 1  | 56     |

| PARAM. | VALORE DI FABBRICA | DESCRIZIONE  | PAGINA |
|--------|--------------------|--|--------|
| 41     | 07                 | Regolazione della velocità in apertura MOTORE 2  | 56     |
| 42     | 07                 | Regolazione della velocità in chiusura MOTORE 1  | 57     |
| 43     | 07                 | Regolazione della velocità in chiusura MOTORE 2  | 57     |
| 44     | 05                 | Regolazione velocità di accostamento a fine manovra MOTORE 1   | 57     |
| 45     | 05                 | Regolazione velocità di accostamento a fine manovra MOTORE 2   | 57     |
| 49     | 01                 | Impostazione numero di tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento) | 57     |
| 50     | 00                 | Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT1)   | 57     |
| 51     | 02                 | Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT1)   | 57     |
| 52     | 01                 | Modalità di funzionamento della fotocellula (FT1) con cancello chiuso  | 57     |
| 53     | 00                 | Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT2)   | 58     |
| 54     | 00                 | Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT2)   | 58     |
| 55     | 01                 | Modalità di funzionamento della fotocellula (FT2) con cancello chiuso  | 58     |
| 56     | 00                 | Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2)   | 58     |
| 57     | 00                 | Selezione del tipo di contatto (N.C. oppure 8k2) sugli ingressi FT1/FT2/ST   | 58     |
| 58     | 00                 | Selezione del tipo di test fotocellule sull'ingresso FT1   | 58     |
| 59     | 00                 | Selezione del tipo di test fotocellule sull'ingresso FT2   | 58     |
| 60     | 00                 | Abilitazione fincorsa MOTORE 1   | 58     |
| 61     | 00                 | Abilitazione fincorsa MOTORE 2   | 58     |
| 63     | 00                 | Abilitazione frenatura MOTORE 1  | 59     |
| 64     | 00                 | Abilitazione frenatura MOTORE 2  | 59     |
| 65     | 05                 | Regolazione dello spazio di arresto del motore MOTORE 1  | 59     |
| 66     | 05                 | Regolazione dello spazio di arresto del motore MOTORE 2  | 59     |
| 67     | 00                 | Abilitazione elettroblocco interno a MOTORE 1  | 59     |
| 68     | 00                 | Abilitazione elettroblocco interno a MOTORE 2  | 59     |
| 70     | 02                 | Selezione numero motori installati   | 59     |
| 71     | 01                 | Selezione della posizione di installazione del motore rispetto al varco, vista lato interno MOTORE 1   | 59     |
| 72     | 00                 | Selezione della posizione di installazione del motore rispetto al varco, vista lato interno MOTORE 2   | 59     |
| 73     | 03                 | Configurazione bordo sensibile COS1  | 59     |
| 74     | 00                 | Configurazione bordo sensibile COS2  | 59     |
| 76     | 00                 | Configurazione 1° canale radio (PR1)   | 60     |
| 77     | 01                 | Configurazione 2° canale radio (PR2)   | 60     |
| 78     | 00                 | Configurazione intermittenza lampeggiante  | 60     |
| 79     | 60                 | Selezione modalità di funzionamento luci di cortesia   | 60     |
| 80     | 00                 | Configurazione contatto orologio ORO   | 60     |
| 81     | 00                 | Abilitazione della chiusura/apertura garantita   | 60     |
| 82     | 03                 | Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita   | 61     |
| 83     | 00                 | Selezione delle limitazioni nel funzionamento a batteria   | 61     |
| 84     | 00                 | Selezione del tipo di batteria e riduzione dei consumi   | 61     |

| PARAM. | VALORE DI FABBRICA | DESCRIZIONE   | PAGINA |
|--------|--------------------|---|--------|
| B5     | 00                 | Selezione gestione funzionamento a batteria   | 61     |
| B6     | 00                 | Abilitazione attivazione manutenzione periodica                                       | 61     |
| B7     | 00                 | Regolazione contatore delle ore di attivazione allarme manutenzione                   | 61     |
| B8     | 00                 | Attivazione ciclica (modalità di test)  | 61     |
| B9     | 00                 | Attivazione modalità aggiornamento firmware per inverter (a bordo motore) o accessori | 61     |
| 90     | 00                 | Ripristino ai valori standard di fabbrica   | 62     |
| X0     | 00                 | Abilitazione B73/RGB collegato a MOTORE 1   | 62     |
| X1     | 00                 | Abilitazione B73/RGB collegato a MOTORE 2   | 62     |
| X2     | 00                 | Selezione modalità di funzionamento semaforica  | 62     |
| X3     | 00                 | Selezione modalità di funzionamento di segnalazione RGB                               | 62     |
| X4     | 00                 | Abilitazione transizione di colore in arrivo in completa apertura                     | 62     |
| X5     | 00                 | Selezione del colore RGB in stand-by  | 62     |
| X6     | 00                 | Selezione del tempo di attesa per stand-by luci RGB (in completa chiusura)            | 62     |
| X7     | 00                 | Abilitazione tastiera B73/KEYS  | 62     |
| Y0     | 10                 | Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 1 in apertura                     | 62     |
| Y1     | 10                 | Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 2 in apertura                     | 63     |
| Y2     | 10                 | Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 1 in chiusura                     | 63     |
| Y3     | 10                 | Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 2 in chiusura                     | 63     |
| Y4     | 00                 | Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza MOTORE 1                    | 63     |
| Y5     | 00                 | Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza MOTORE 2                    | 63     |
| Y6     | 00                 | Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione MOTORE 1        | 63     |
| Y7     | 00                 | Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione MOTORE 2        | 63     |

## 12 Menù parametri

| PARAMETRO      | VALORE DEL PARAMETRO   |
|----------------|--|
|                |  |
| <b>R0 00</b>   | <b>Selezione modello automazione MOTORE 1</b><br><b>ATTENZIONE!</b> Una errata impostazione può causare anomalie nel funzionamento dell'automazione.<br><b>NOTA:</b> nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.  |
| <b>R1 00</b>   | <b>Selezione modello automazione MOTORE 2</b><br><b>ATTENZIONE!</b> Una errata impostazione può causare anomalie nel funzionamento dell'automazione.<br><b>NOTA:</b> nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.  |
| <b>0 1</b>     | <b>NV/200/DX - NV/200/SX</b> - Motore per portoni a libro <b>IRREVERSIBILE</b> .   |
| <b>02</b>      | <b>SL/180/R</b> - Motore per cancelli pedonali <b>REVERSIBILE</b> .  |
| <b>R2 00</b>   | <b>Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da cancello completamente aperto)</b>   |
| <b>00</b>      | Disabilitata.  |
| <b>0 1- 15</b> | Da 1 a 15 tentativi di richiusura (dopo l'intervento delle fotocelle).<br>Scaduto il numero di tentativi impostato, il cancello rimane aperto.   |
| <b>99</b>      | Il cancello prova a chiudere illimitatamente.  |
| <b>R3 00</b>   | <b>Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)</b>  |
| <b>00</b>      | Disabilitata. Al ritorno dell'alimentazione di rete, il cancello NON chiude.   |
| <b>0 1</b>     | Abilitata. Se il cancello NON è completamente aperto, al ritorno dell'alimentazione di rete, chiude, dopo un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal valore impostato al parametro R5).<br>La richiusura avviene in modalità "recupero posizione" (vedi capitolo 16).   |
| <b>R4 00</b>   | <b>Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)</b>  |
| <b>00</b>      | Apri-stop-chiude-stop-apri-stop-chiude...  |
| <b>0 1</b>     | Condominiale: il cancello apre e richiude dopo il tempo impostato di chiusura automatica.<br>Il tempo di chiusura automatica si rinnova se viene dato un nuovo comando di passo-passo.<br>Durante l'apertura il comando passo-passo viene ignorato. Questo permette al cancello di aprirsi completamente, evitando la chiusura indesiderata.<br>Se è disabilitata la richiusura automatica (R2 00), la funzione condominiale attiva in automatico un tentativo di richiusura R2 0 1.     |
| <b>02</b>      | Condominiale: il cancello apre e richiude dopo il tempo impostato di chiusura automatica.<br>Il tempo di chiusura automatica NON si rinnova se viene dato un nuovo comando di passo-passo.<br>Durante l'apertura il comando passo-passo viene ignorato. Questo permette al cancello di aprirsi completamente, evitando la chiusura indesiderata.<br>Se è disabilitata la richiusura automatica (R2 00), la funzione condominiale attiva in automatico un tentativo di richiusura R2 0 1. |
| <b>03</b>      | Apri-chiude-apri-chiude.   |
| <b>04</b>      | Apri-chiude-stop-apri.   |
| <b>R5 00</b>   | <b>Prelampeggio</b>  |
| <b>00</b>      | Disabilitato. Il lampeggiante si attiva durante la manovra di apertura e chiusura.   |
| <b>0 1- 10</b> | Da 1 a 10 s di prelampeggio prima di ogni manovra.   |
| <b>99</b>      | 5 s di prelampeggio prima della manovra in chiusura.   |
| <b>R6 00</b>   | <b>Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)</b>  |
| <b>00</b>      | Disabilitato. Il cancello si apre parzialmente in modalità passo-passo: apre-stop-chiude-stop-apri...  |
| <b>0 1</b>     | Abilitato. Durante l'apertura il comando di apertura parziale (PED) viene ignorato.  |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>07 00</b> | <b>Abilitazione funzione a uomo presente</b>   |
| 00           | Disabilitato.  |
| 01           | Abilitato. Il cancello funziona tenendo premuti i comandi apre (AP) o chiude (CH). Al rilascio del comando il cancello si ferma.   |
| 02           | L'apertura avviene in modalità semi-automatica, la chiusura a uomo presente azionata solo da comando CH a morsetteria o su pulsantiera B73/KEYS (se installata); il comando radio è abilitato solo se configurato per fare apertura. |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>08 00</b> | <b>Spia cancello aperto / Funzione test fotocellule e "battery saving"</b>   |
| 00           | La spia è spenta con cancello chiuso. Accesa fissa durante le manovre e quando il cancello è aperto.   |
| 01           | La spia lampeggia lentamente durante la manovra di apertura. Si accende fissa quando il cancello è completamente aperto. Lampeggia velocemente durante la manovra di chiusura.<br>Se il cancello è fermo in posizione intermedia, la spia si spegne due volte ogni 15 s. |
| 02           | Impostare a 02 se l'uscita <b>SC</b> viene utilizzata come test fotocellule. Vedi fig. 5.<br><b>NOTA:</b> la tipologia del test fotocellule è selezionabile mediante i parametri 58 e 59.  |
| 03           | Impostare a 03 se l'uscita <b>SC</b> viene utilizzata come "battery saving". Vedi fig. 6.<br>Quando il cancello è completamente aperto o completamente chiuso, la centrale disattiva gli accessori collegati al morsetto <b>SC</b> per ridurre il consumo di batteria.   |
| 04           | Impostare a 04 se l'uscita <b>SC</b> viene utilizzata come "battery saving" e test fotocellule. Vedi fig. 6.<br><b>NOTA:</b> la tipologia del test fotocellule è selezionabile mediante i parametri 58 e 59.   |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>09 08</b> | <b>Regolazione del rallentamento MOTORE 1 in APERTURA</b>  |
| <b>10 08</b> | <b>Regolazione del rallentamento MOTORE 2 in APERTURA</b>  |
| 01-10        | 01= il cancello rallenta in prossimità della battuta o del finecorsa (se installato)<br>...<br>10= il cancello rallenta con molto anticipo rispetto alla battuta o al finecorsa (se installato). |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>11 08</b> | <b>Regolazione del rallentamento MOTORE 1 in CHIUSURA</b>  |
| <b>12 08</b> | <b>Regolazione del rallentamento MOTORE 2 in CHIUSURA</b>  |
| 01-10        | 01= il cancello rallenta in prossimità della battuta o del finecorsa (se installato)<br>...<br>10= il cancello rallenta con molto anticipo rispetto alla battuta o al finecorsa (se installato). |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>13 10</b> | <b>Regolazione controllo posizione ANTA 1 completamente aperta/chiusa</b><br><b>NOTA:</b> il parametro è visibile solo se non sono presenti i finecorsa di apertura/chiusura motore 1<br>Il valore selezionato deve garantire la corretta apertura/chiusura dell'ANTA 1 quando raggiunge la battuta meccanica in apertura e chiusura.<br>Il controllo della posizione dell'ANTA 1 è gestita dai giri motore in relazione al rapporto di riduzione del motore.<br><b>Attenzione!</b> Valori troppo bassi causano l'inversione del movimento sulla battuta di apertura/chiusura. |
| <b>14 10</b> | <b>Regolazione controllo posizione ANTA 2 completamente aperta/chiusa</b><br><b>NOTA:</b> il parametro è visibile solo se non sono presenti i finecorsa di apertura/chiusura motore 2<br>Il valore selezionato deve garantire la corretta apertura/chiusura dell'ANTA 2 quando raggiunge la battuta meccanica in apertura e chiusura.<br>Il controllo della posizione dell'ANTA 2 è gestita dai giri motore in relazione al rapporto di riduzione del motore.<br><b>Attenzione!</b> Valori troppo bassi causano l'inversione del movimento sulla battuta di apertura/chiusura. |
| 01-30        | numero giri motore (01 = minimo / 30 = massimo).   |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>15 99</b> | <b>Regolazione apertura parziale (%)</b><br><b>NOTA:</b> nelle installazioni con due ante battenti di fabbrica è impostata l'apertura totale dell'ANTA 1.<br>Nelle automazioni ad una ante battente il parametro è impostato al 50% dell'apertura totale. |
| 15-99        | dal 15% al 99% della corsa totale   |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>18 00</b> | <b>Tipo di segnalazione fornita da uscita COR</b>  |
| 00           | Funzionamento STANDARD gestito da parametro 79.  |
| 01           | Contatto chiuso se centrale correttamente funzionante.<br>Contatto aperto se centrale bloccata in allarme.   |
| 02           | Contatto chiuso se centrale alimentata da rete o da batteria carica.<br>Contatto aperto per anomalia: centrale alimentata da batteria in esaurimento (livello di tensione impostato da par. 85) oppure con segnalazione di allarme <b>B&amp;L&amp;D</b> (la centrale non accetta più comandi). |
| 03           | Contatto chiuso se nessuna delle situazioni anomale 1 e 2 si verifica.<br>Contatto aperto se almeno una delle situazioni anomale 1 e 2 si verifica.  |
| 04           | Contatto chiuso se cancello non completamente aperto.<br>Contatto aperto se cancello completamente aperto.   |

|        |   |
|--------|---|
| 05     | Contatto chiuso se cancello non completamente chiuso.<br>Contatto aperto se cancello completamente chiuso.  |
| 19 00  | <b>Regolazione anticipo dell'arresto MOTORE 1 in apertura</b>   |
| 20 00  | <b>Regolazione anticipo dell'arresto MOTORE 2 in apertura</b>   |
| 00     | L'anta si ferma sulla battuta di arresto in apertura.   |
| 0 1-25 | da 1 a 25 giri motore di anticipo dell'arresto dell'anta prima della completa apertura.   |
| 21 30  | <b>Regolazione tempo di chiusura automatica</b><br>Il conteggio inizia a cancello aperto e dura per il tempo impostato. Scaduto il tempo, il cancello chiude automaticamente. L'intervento delle fotocellule rinnova il tempo.<br><b>ATTENZIONE:</b> l'attivazione persistente del comando di apertura non permette la richiusura automatica; il conteggio del tempo di richiusura automatica riprende al rilascio del comando di apertura.                       |
| 00-90  | da 00 a 90 s di pausa.  |
| 92-99  | da 2 a 9 min di pausa.  |
| 22 00  | <b>Abilitazione gestione apertura con esclusione della richiusura automatica</b><br>Se abilitata, l'esclusione della richiusura automatica vale solo per il comando selezionato dal parametro. <b>Esempio:</b> se si imposta 220 1, dopo un comando AP la richiusura automatica è esclusa, mentre dopo i comandi PP e PED la richiusura automatica si attiva.<br><b>NOTA:</b> Un comando attiva una manovra in sequenza apre-stop-chiude oppure chiude-stop-apre. |
| 00     | Disabilitata.   |
| 0 1    | Un comando AP (apertura) attiva la manovra di apertura. Con cancello completamente aperto la richiusura automatica è esclusa. Un successivo comando AP (apre) o chiude (CH) attiva la manovra di chiusura.  |
| 02     | Un comando PP (passo-passo) attiva la manovra di apertura. Con cancello completamente aperto la richiusura automatica è esclusa. Un successivo comando PP (passo-passo) attiva la manovra di chiusura.  |
| 03     | Un comando PED (apertura parziale) attiva la manovra di apertura parziale. La richiusura automatica è esclusa. Un successivo comando PED (apertura parziale) attiva la manovra di chiusura.   |
| 23 10  | <b>Regolazione tempo di chiusura automatica dopo apertura pedonale</b><br>Il conteggio inizia al termine dell'apertura pedonale; l'intervento delle fotocellule rinnova il tempo.   |
| 00-90  | da 00 a 90 s di pausa.  |
| 92-99  | da 2 a 9 min di pausa.  |
| 25 03  | <b>Regolazione tempo di ritardo (sfasamento) in apertura del MOTORE 2</b><br>In apertura il MOTORE 2 parte con un ritardo regolabile rispetto al MOTORE 1.  |
| 00- 10 | da 0 a 10 s.  |
| 26 05  | <b>Regolazione tempo di ritardo (sfasamento) in chiusura del MOTORE 1</b><br>In chiusura il MOTORE 1 parte con un ritardo regolabile rispetto al MOTORE 2.  |
| 00-30  | da 0 a 30 s.  |
| 27 03  | <b>Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)</b><br>Regola il tempo della manovra di inversione dopo l'intervento del bordo sensibile o del sistema di rilevamento ostacoli.   |
| 00-60  | da 0 a 60 s.  |
| 28 00  | <b>Selezione tipologia di elettroserratura</b>  |
| 00     | Elettroserratura di tipo normalmente NON alimentata.<br>Si alimenta per 3 s alla partenza in apertura.<br><b>NOTA:</b> L'abilitazione dell'elettroserratura dipende dal parametro 29.   |
| 0 1    | Elettroblocco magnetico tipo "ventouse". È normalmente alimentato quando il cancello è completamente chiuso. Non alimentato con cancello in movimento.  |
| 02     | Elettroblocco magnetico tipo "ventouse". È normalmente alimentato quando il cancello è completamente aperto o completamente chiuso. Non alimentato con cancello in movimento.   |
| 10- 12 | Elettroserratura di tipo normalmente NON alimentata, con temporizzazione regolabile<br>10=0.5 secondi; 11=1 secondo; 12=1.5 secondi   |
| 29 00  | <b>Abilitazione elettroserratura</b>  |
| 00     | Disabilitata.   |
| 0 1    | Abilitata. Quando ANTA 1 arriva in prossimità della battuta di chiusura la centrale eroga una forza supplementare al MOTORE 1 per permettere l'aggancio dell'elettroserratura.  |

|       |   |
|-------|---|
| 02    | Abitata. Quando ANTA 1 arriva in prossimità della battuta di chiusura la centrale eroga la forza massima al MOTORE 1 per permettere l'aggancio dell'elettroserratura. Il sistema di rilevamento ostacolo è escluso.   |
| 30 07 | <b>Regolazione coppia MOTORE 1</b><br>Aumentando o diminuendo i valori del parametro, si aumenta o si diminuisce la coppia del motore, e di conseguenza si regola la sensibilità di intervento sugli ostacoli.<br>Si raccomanda di utilizzare valori inferiori a 03 SOLO per installazioni particolarmente leggere e che non siano sottoposte ad eventi atmosferici sfavorevoli (vento forte o temperature rigide).<br>Nel caso di ante di lunghezze diverse è possibile regolare la coppia separatamente, impostando il parametro 33 da 01 a 09. |
| 31 07 | <b>Regolazione coppia MOTORE 2</b><br>Aumentando o diminuendo i valori del parametro, si aumenta o si diminuisce la coppia del motore, e di conseguenza si regola la sensibilità di intervento sugli ostacoli.<br>Si raccomanda di utilizzare valori inferiori a 03 SOLO per installazioni particolarmente leggere e che non siano sottoposte ad eventi atmosferici sfavorevoli (vento forte o temperature rigide).<br>Nel caso di ante di lunghezze diverse è possibile regolare la coppia separatamente, impostando il parametro 33 da 01 a 09. |
| 01-09 | 01 = -35%; 02 = -25%; 03 = -16%; 04 = -8% (riduzione della coppia motore = maggiore sensibilità).<br>05 = 0%.<br>06 = +8%; 07 = +16%; 08 = +25%; 09 = +35% (aumento della coppia motore = minore sensibilità).  |
| 32 15 | <b>Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 1</b><br>Se il tempo di reazione alla forza di impatto sugli ostacoli è troppo lungo, diminuire il valore del parametro. Se la forza di impatto sugli ostacoli risulta essere troppo elevata, diminuire il valore del parametro 30. <b>NOTA:</b> Ad ogni variazione del parametro, ripetere la procedura di apprendimento.  |
| 33 15 | <b>Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 2</b><br>Se il tempo di reazione alla forza di impatto sugli ostacoli è troppo lungo, diminuire il valore del parametro. Se la forza di impatto sugli ostacoli risulta essere troppo elevata, diminuire il valore del parametro 30 (o 33 se abilitato: 33 diverso da 10).<br><b>NOTA:</b> Ad ogni variazione del parametro, ripetere la procedura di apprendimento.   |
| 01-10 | Coppia motore bassa:<br>01 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 10 = forza di impatto sugli ostacoli massima.<br><b>NOTA:</b> utilizzare queste impostazioni solo se i valori di coppia motore media non sono adeguati all'installazione.   |
| 11-16 | Coppia motore media. <b>Impostazione consigliabile ai fini della regolazione delle forze operative.</b><br>11 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 16 = forza di impatto sugli ostacoli massima.  |
| 17    | Coppia motore al 70% del valore massimo, tempo di intervento 1 s. È obbligatorio l'uso del bordo sensibile.   |
| 18    | Coppia motore al 80% del valore massimo, tempo di intervento 2 s. È obbligatorio l'uso del bordo sensibile.   |
| 19    | Coppia motore al 100%, tempo di intervento 2 s. È obbligatorio l'uso del bordo sensibile.   |
| 20    | Coppia motore al 100%, tempo di intervento 3 s. È obbligatorio l'uso del bordo sensibile.   |
| 34 08 | <b>Regolazione dell'accelerazione alla partenza MOTORE 1 in apertura</b>  |
| 35 08 | <b>Regolazione dell'accelerazione alla partenza MOTORE 2 in apertura</b>  |
| 01-10 | 01 = il cancello accelera rapidamente in partenza.<br>...<br>10 = il cancello accelera lentamente e gradualmente in partenza.   |
| 36 08 | <b>Regolazione dell'accelerazione alla partenza MOTORE 1 in chiusura</b>  |
| 37 08 | <b>Regolazione dell'accelerazione alla partenza MOTORE 2 in chiusura</b>  |
| 01-10 | 01 = il cancello accelera rapidamente in partenza.<br>...<br>10 = il cancello accelera lentamente e gradualmente in partenza.   |
| 38 00 | <b>Abilitazione colpo di sblocco elettroserratura (colpo di ariete)</b>   |
| 00    | Disabilitato.   |
| 01    | Abilitato. La centrale attiva (max 4 s) una spinta in chiusura per permettere all'elettroserratura di sganciarsi.   |
| 40 07 | <b>Regolazione della velocità in apertura MOTORE 1 (%)</b>  |
| 41 07 | <b>Regolazione della velocità in apertura MOTORE 2 (%)</b>  |
| 01-10 | 01 = velocità minima<br>...<br>10 = velocità massima<br><b>NOTA:</b> la velocità dipende dal modello di motoriduttore utilizzato  |



|         |  |
|---------|--|
| 4207    | <b>Regolazione della velocità in chiusura MOTORE 1 (%)</b>   |
| 4307    | <b>Regolazione della velocità in chiusura MOTORE 2 (%)</b>   |
| 0 1- 10 | 0 I=velocità minima<br>...<br>10=velocità massima<br>NOTA: la velocità dipende dal modello di motoriduttore utilizzato   |
| 4405    | <b>Regolazione velocità di accostamento a fine manovra MOTORE 1</b><br>Terminata la fase di rallentamento, il cancello prosegue a velocità costante fino alla battuta meccanica (o al finecorsa se installato). Lo spazio è regolato dai parametri tra Y0 e Y2.  |
| 45 05   | <b>Regolazione velocità di accostamento a fine manovra MOTORE 2</b><br>Terminata la fase di rallentamento, il cancello prosegue a velocità costante fino alla battuta meccanica (o al finecorsa se installato). Lo spazio è regolato dai parametri tra Y 1 e Y3.   |
| 0 1- 10 | 0 I=velocità minima<br>...<br>10=velocità massima<br>NOTA: Le velocità di accostamento minima e massima variano in base al motoriduttore installato. Le regolazioni sono suddivise in step di ampiezza costante. Il valore massimo imposta una velocità di accostamento pari al 75% della minima velocità impostabile con i par. 40...43 |
| 49 01   | <b>Impostazione numero tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacolo (anti-schiacciamento)</b>   |
| 00      | Nessun tentativo di richiusura automatica.   |
| 0 1- 03 | Da 1 a 3 tentativi di richiusura automatica.<br>La richiusura automatica avviene solo se il cancello è completamente aperto.<br>Si consiglia di impostare un valore minore o uguale al parametro A2.   |
| 50 00   | <b>Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT1 in apertura</b>  |
| 00      | DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.  |
| 0 1     | STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.   |
| 02      | INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, il cancello inverte immediatamente.  |
| 03      | STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua ad aprire.   |
| 04      | INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello chiude.   |
| 51 02   | <b>Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT1 in chiusura</b>  |
| 00      | DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.  |
| 0 1     | STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.   |
| 02      | INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, il cancello inverte immediatamente.  |
| 03      | STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua a chiudere.  |
| 04      | INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello apre.   |
| 52 01   | <b>Modalità di funzionamento della fotocellula FT1 con cancello chiuso</b><br>NOTA: Il parametro non è visibile se si imposta AB 02 o AB 03 o AB 04.   |
| 00      | Se la fotocellula è oscurata il cancello non può aprire.   |
| 0 1     | Il cancello si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.   |
| 02      | La fotocellula oscurata invia il comando di apertura del cancello.   |
| 53 00   | <b>Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT2 in apertura</b>  |
| 00      | DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.  |
| 0 1     | STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.   |
| 02      | INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, il cancello inverte immediatamente.  |
| 03      | STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua ad aprire.   |
| 04      | INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello chiude.   |

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

|              |   |
|--------------|---|
| <b>55 01</b> | <b>Modalità di funzionamento della fotocellula FT2 con cancello chiuso</b><br><b>NOTA:</b> Il parametro non è visibile se si imposta <b>AB 02</b> o <b>AB 03</b> o <b>AB 04</b> . |
| 00           | Se la fotocellula è oscurata il cancello non può aprire.  |
| 01           | Il cancello si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.  |
| 02           | La fotocellula oscurata invia il comando di apertura del cancello.  |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>56 00</b> | <b>Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2)</b><br>Il parametro non è visibile se si imposta <b>AB 03</b> o <b>AB 04</b> . <b>NOTA:</b> nel caso di attraversamento fotocellule durante l'apertura, il conteggio dei 6 s parte quando le ante sono completamente aperte. |
| 00           | Disabilitata.  |
| 01           | Abilitata. L'attraversamento delle fotocellule FT1 attiva, dopo 6 secondi, un comando di chiusura.   |
| 02           | Abilitata. L'attraversamento delle fotocellule FT2 attiva, dopo 6 secondi, un comando di chiusura.   |

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

|              |  |
|--------------|--|
| <b>58 00</b> | <b>Selezione del tipo di test fotocellule sull'ingresso FT1</b><br>Il parametro è visibile se si imposta <b>AB 02</b> o <b>AB 04</b> . Se abilitato il test fotocellule, la centrale di comando verifica il buon funzionamento delle fotocellule collegate sull'ingresso FT1. Il test ha una durata massima di 3 s OFF / 3 s ON. |
|--------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| <b>59 00</b> | <b>Selezione del tipo di test fotocellule sull'ingresso FT2</b><br>Il parametro è visibile se si imposta <b>AB 02</b> o <b>AB 04</b> . Se abilitato il test fotocellule, la centrale di comando verifica il buon funzionamento delle fotocellule collegate sull'ingresso FT2. Il test ha una durata massima di 3 s OFF / 3 s ON. |
| 00           | Test fotocellule disabilitato.   |
| 01           | Test fotocellule abilitato SOLO in apertura.   |
| 02           | Test fotocellule abilitato SOLO in chiusura.   |
| 03           | Test fotocellule abilitato in apertura e chiusura.   |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>60 00</b> | <b>Abilitazione finecorsa MOTORE 1</b><br><b>NOTA:</b> il parametro è visibile solo se MOTORE 1 ha i finecorsa interni. |
|--------------|---|

|              |   |
|--------------|---|
| <b>61 00</b> | <b>Abilitazione finecorsa MOTORE 2</b><br><b>NOTA:</b> il parametro è visibile solo se MOTORE 2 ha i finecorsa interni. |
| 00           | Finecorsa disabilitati.   |
| 01           | Solo finecorsa di apertura.   |
| 02           | Solo finecorsa di chiusura.   |
| 03           | Entrambi i finecorsa.   |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>63 00</b> | <b>Abilitazione frenatura MOTORE 1</b><br><b>NOTA:</b> il parametro è visibile solo se il tipo di MOTORE 1 lo richiede (REVERSIBILE o HIGH-SPEED).   |
| <b>64 00</b> | <b>Abilitazione frenatura MOTORE 2</b><br><b>NOTA:</b> il parametro è visibile solo se il tipo di MOTORE 2 lo richiede (REVERSIBILE o HIGH-SPEED).   |
| 00           | Frenatura elettrica a motore fermo disabilitata.   |
| 01           | Frenatura elettrica abilitata.   |
| <b>65 05</b> | <b>Regolazione dello spazio di arresto del MOTORE 1</b>  |
| <b>66 05</b> | <b>Regolazione dello spazio di arresto del MOTORE 2</b>  |
| 01-05        | 01= frenata rapida/minor spazio di arresto ... 05= frenata dolce/maggior spazio di arresto.  |
| <b>67 00</b> | <b>Abilitazione elettroblocco interno a MOTORE 1</b><br><b>NOTA:</b> il parametro è visibile solo se il tipo di MOTORE 1 lo richiede (REVERSIBILE o HIGH-SPEED).   |
| <b>68 00</b> | <b>Abilitazione elettroblocco interno a MOTORE 2</b><br><b>NOTA:</b> il parametro è visibile solo se il tipo di MOTORE 2 lo richiede (REVERSIBILE o HIGH-SPEED.)   |
| 00           | Elettroblocco disabilitato.  |
| 01           | Elettroblocco abilitato, solo sensore posizione chiusa.  |
| 02           | Elettroblocco abilitato, solo sensore posizione aperta.  |
| 03           | Elettroblocco abilitato, entrambi i sensori presenti.  |
| <b>70 02</b> | <b>Selezione numero motori installati</b>  |
| 01           | 1 motore.  |
| 02           | 2 motori.  |
| <b>71 01</b> | <b>Selezione della posizione di installazione del motore rispetto al varco, vista lato interno MOTORE 1</b><br><b>NOTA:</b> nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente. |
| <b>72 00</b> | <b>Selezione della posizione di installazione del motore rispetto al varco, vista lato interno MOTORE 2</b><br><b>NOTA:</b> nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente. |
| 00           | Motore installato a sinistra.  |
| 01           | Motore installato a destra.  |
| <b>73 03</b> | <b>Configurazione bordo sensibile COS1</b>   |
| 00           | Bordo sensibile NON INSTALLATO.  |
| 01           | Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte solo in apertura.  |
| 02           | Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte solo in apertura.  |
| 03           | Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte sempre.  |
| 04           | Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte sempre.  |
| 12           | Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). Il cancello inverte solo in apertura.  |
| 14           | Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). Il cancello inverte sempre.  |
| <b>74 00</b> | <b>Configurazione bordo sensibile COS2</b>   |
| 00           | Bordo sensibile NON INSTALLATO.  |
| 01           | Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte solo in chiusura.  |
| 02           | Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte solo in chiusura.  |
| 03           | Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte sempre.  |
| 04           | Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte sempre.  |
| 12           | Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). Il cancello inverte solo in chiusura.  |
| 14           | Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). Il cancello inverte sempre.  |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>76 00</b> | <b>Configurazione 1° canale radio (PR1)</b>   |
| <b>77 01</b> | <b>Configurazione 2° canale radio (PR2)</b>   |
| 00           | PASSO PASSO.  |
| 01           | APERTURA PARZIALE.  |
| 02           | APERTURA.   |
| 03           | CHIUSURA.   |
| 04           | STOP.   |
| 05           | Luce di cortesia. L'uscita COR viene gestita dal radiocomando. La luce rimane accesa finché il radiocomando è attivo. Il parametro 79 viene ignorato.     |
| 06           | Luce di cortesia ON-OFF. L'uscita COR viene gestita dal radiocomando. Il radiocomando accende-spegne la luce di cortesia. Il parametro 79 viene ignorato. |
| 07           | PASSO PASSO con conferma di sicurezza <sup>(1)</sup> .  |
| 08           | APERTURA PARZIALE con conferma di sicurezza <sup>(1)</sup> .  |
| 09           | APERTURA con conferma di sicurezza <sup>(1)</sup> .   |
| 10           | CHIUSURA con conferma di sicurezza <sup>(1)</sup> .   |

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

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

|              |   |
|--------------|---|
| <b>78 00</b> | <b>Configurazione intermittenza lampeggiante</b>              |
| 00           | L'intermittenza è regolata elettronicamente dal lampeggiante. |
| 01           | Intermittenza lenta.  |
| 02           | Intermittenza lenta in apertura, rapida in chiusura.          |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>79 60</b> | <b>Selezione modalità di funzionamento luce di cortesia</b><br>NOTA: il parametro non è visibile se par. 18 diverso da 00. |
| 00           | Disabilitata.  |
| 01           | IMPULSIVA. La luce si attiva brevemente all'inizio di ogni manovra.  |
| 02           | ATTIVA. La luce è attiva per tutta la durata della manovra.  |
| 03-90        | da 3 a 90 s. La luce rimane attiva dopo la fine della manovra, per il tempo impostato.                                     |
| 92-99        | da 2 a 9 minuti. La luce rimane attiva dopo la fine della manovra, per il tempo impostato.                                 |


|              |   |
|--------------|---|
| <b>80 00</b> | <b>Configurazione contatto orologio (ORO)</b><br>Quando si attiva la funzione orologio il cancello apre e rimane aperto per il tempo programmato dall'orologio. Allo scade del tempo programmato dal dispositivo esterno (orologio) il cancello chiude. |
| 00           | Quando si attiva la funzione orologio, il cancello apre e rimane aperto. Qualsiasi comando dato viene ignorato.   |
| 01           | Quando si attiva la funzione orologio, il cancello apre e rimane aperto. Qualsiasi comando dato viene accettato. Quando il cancello torna ad essere completamente aperto si riattiva la funzione orologio.  |



|              |  |
|--------------|--|
| <b>81 00</b> | <b>Abilitazione della chiusura/apertura garantita</b><br>L'abilitazione di questo parametro garantisce che il cancello non rimanga aperto a causa di comandi erronei e/o involontari. La funzione <b>NON</b> si abilita se: <ul style="list-style-type: none"> <li>• il cancello riceve un comando di STOP.</li> <li>• interviene il bordo sensibile, rilevando un ostacolo nella stessa direzione in cui è abilitata la funzione. Se invece il bordo sensibile rileva un ostacolo durante il movimento opposto a quello garantito, la funzione si mantiene attiva.</li> <li>• sono terminati i tentativi di richiusura impostati dal parametro 82.</li> <li>• si è perso il controllo della posizione (eseguire il recupero di posizione, vedi capitolo 16).</li> </ul> |
| 00           | Disabilitata. Il parametro 82 non viene visualizzato.  |
| 01           | <b>Abilitata chiusura garantita.</b> Dopo un tempo impostato dal parametro 82, la centrale attiva un prelampeggio di 5 s, indipendentemente dal parametro 85, e poi chiude il cancello.  |
| 02           | <b>Abilitata chiusura e apertura garantita.</b> Se il cancello si ferma a seguito di un comando passo-passo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, la centrale attiva un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal parametro 85) e il cancello si chiude.<br>Se durante la manovra di chiusura, il cancello si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, il cancello chiude. Se durante la manovra di apertura, il cancello si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, il cancello apre.  |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>82 03</b> | <b>Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita</b><br><b>NOTA:</b> Il parametro non è visibile se il parametro <b>B 1</b> = <b>00</b> . |
| <b>02-90</b> | Da 2 a 90 s di attesa.   |
| <b>92-99</b> | Da 2 a 9 min di attesa.  |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>83 00</b> | <b>Selezione delle limitazioni nel funzionamento a batteria</b><br><b>NOTA:</b> il parametro è visibile solo se par. <b>B5</b> diverso da <b>00</b> .   |
| <b>00</b>    | Nessuna limitazione ai comandi, quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata. È possibile attivare una segnalazione mediante uscita COR (se parametri <b>B5</b> e <b>1B</b> opportunamente impostati). |
| <b>01</b>    | Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par. <b>B5</b> , la centrale accetta solo comandi di apertura e non richiude mai.   |
| <b>02</b>    | Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par. <b>B5</b> , la centrale, dopo un prelampeggio di 5 s, apre automaticamente il cancello e accetta solo un comando di chiusura.                    |
| <b>03</b>    | Accetta solo comandi di chiusura, anche se ingresso ORO attivo e se parametro <b>B0 0 1</b> .   |
| <b>04</b>    | Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par. <b>B5</b> la centrale, dopo un prelampeggio di 5s, chiude automaticamente il cancello e accetta solo un comando di apertura.                     |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>84 00</b> | <b>Selezione del tipo di carica batteria e riduzione dei consumi</b>  |
| <b>00</b>    | Batteria 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) con caricabatterie ad innesto B71/BCIPU. Riduzione delle accelerazioni/decelerazioni/velocità abilitata, lampeggiante attivato meno frequentemente, per aumentare la durata della batteria. |
| <b>01</b>    | Batteria 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) con caricabatterie ad innesto B71/BCIPU. Nessuna riduzione delle prestazioni, massimo consumo della batteria.   |
| <b>02</b>    | Batteria 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) con caricabatterie esterno B71/PBX. Riduzione delle accelerazioni/decelerazioni/velocità abilitata, per aumentare la durata della batteria.   |
| <b>03</b>    | Batteria 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) con caricabatterie esterno B71/PBX. Nessuna riduzione delle prestazioni, massimo consumo della batteria.  |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>85 00</b> | <b>Selezione gestione funzionamento a batteria</b><br>Impostando un valore diverso da <b>00</b> si abilita un controllo sul livello di tensione della batteria. È possibile selezionare il tipo di funzionalità desiderata al parametro <b>B3</b> e abilitare una segnalazione mediante l'uscita COR al parametro <b>1B</b> . |
| <b>00</b>    | La centrale accetta sempre i comandi fino ad esaurimento completo della carica della batteria (35.4V $\overline{\text{---}}$ , accensione dell'icona  sotto l'icona di batteria: comandi disabilitati).                                      |
| <b>01</b>    | Il controllo si attiva quando la tensione di batteria scende alla soglia minima (36.4V $\overline{\text{---}}$ per batteria 3x12V $\overline{\text{---}}$ ).  |
| <b>02</b>    | Il controllo si attiva quando la tensione di batteria scende alla soglia intermedia (36.8V $\overline{\text{---}}$ per batteria 3x12V $\overline{\text{---}}$ ).  |
| <b>03</b>    | Il controllo si attiva quando la tensione di batteria scende alla soglia massima (37.2V $\overline{\text{---}}$ per batteria 3x12V $\overline{\text{---}}$ ).   |





|              |   |
|--------------|---|
| <b>86 00</b> | <b>Abilitazione attivazione manutenzione periodica</b><br><b>NOTA:</b> Il parametro è visibile se è memorizzata una password diversa da quella di fabbrica (00000000).<br><b>NOTA:</b> nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.<br>Quando si supera il limite di ore manovra impostato da <b>B6</b> e <b>B7</b> , si attiva il segnale visivo di manutenzione (esempio: ogni 1500 ore manovra).<br><b>ATTENZIONE:</b> per manovra si intende ogni attivazione dell'automazione in apertura.<br>Sul display sotto la casella del parametro, compare il simbolo  seguita dal numero di ore trascorse dall'ultima manutenzione; il lampeggiante, con motori fermi, si attiva ad intervalli regolari (1 s acceso 4 s spento) finché non si effettua la manutenzione dell'impianto e si resetta l'allarme.<br>Per resettare l'allarme, sbloccare la protezione inserendo la password e premere i tasti "+" e "-" per 5 s. Sul display scompare il simbolo  e il numero di ore di funzionamento viene salvato in memoria, facendo ripartire il conteggio.<br><b>NOTA:</b> Superate le 9990 ore di manovra, l'allarme manutenzione viene disabilitato definitivamente. |
| <b>00</b>    | Disabilitata.   |
| <b>01</b>    | Manutenzione abilitata per durata periodo = Valore parametro <b>B7</b> x 10 ore.  |
| <b>02</b>    | Manutenzione abilitata per durata periodo = Valore parametro <b>B7</b> x 100 ore.   |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>87 00</b> | <b>Regolazione contatore delle ore di attivazione manutenzione periodica</b><br><b>NOTA:</b> il parametro è visibile se <b>B6 0 1</b> o <b>B6 02</b> .<br><b>NOTA:</b> nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente. |
| <b>00</b>    | Disabilitata.   |
| <b>01-99</b> | Da 10 a 990 ore se <b>B6 0 1</b> .<br>Da 100 a 9900 ore se <b>B6 02</b> .<br>Limite massimo: 9990 ore (oltre questo valore l'allarme manutenzione viene disabilitato definitivamente).  |

|               |  |
|---------------|--|
| <b>88 00</b>  | <b>Attivazione ciclica (modalità di test)</b><br>L'automazione viene attivata in apertura a intervalli di tempo stabiliti dal parametro stesso; deve essere impostata la chiusura automatica (par.82 e par.2 1).   |
| 00            | Disabilitata.  |
| 15-90         | Attivazione comando di apertura ogni 15" ...90".   |
| 9 1-99        | Attivazione comando di apertura ogni 1min ... 9 min.   |
| <b>89 00</b>  | <b>Attivazione modalità aggiornamento firmware per gli inverter (a bordo motore)</b><br><b>NOTA:</b> impostando 0 1 o 02 si cambia il menu a display passando a quello di aggiornamento; per eseguire l'aggiornamento è necessario utilizzare B74/BCONNECT e relativa applicazione WEB.        |
| 00            | L'impostazione del valore 00 forza il RESET di F70/IPU36   |
| 0 1           | Predisposizione per aggiornamento firmware di inverter su MOTORE 1.  |
| 02            | Predisposizione per aggiornamento firmware di inverter su MOTORE 2.  |
| 03            | Predisposizione per aggiornamento firmware di B73/KEYS su connettore EXP1  |
| 04            | Predisposizione per aggiornamento firmware di B73/KEYS su connettore EXP2  |
| <b>90 00</b>  | <b>Ripristino ai valori standard di fabbrica</b><br><b>NOTA.</b> Questa procedura è possibile solo se NON è impostata una password a protezione dei dati.<br>Tenendo premuti i tasti "+" e "-" per 4 secondi si esegue il ripristino dei parametri standard (vedere descrizione nel par. 10.2) |
| <b>X0 00</b>  | <b>Abilitazione B73/RGB collegato a MOTORE 1</b>   |
| <b>X 1 00</b> | <b>Abilitazione B73/RGB collegato a MOTORE 2</b>   |
| 00            | Disabilitato.  |
| 0 1           | Abilitato con funzione semaforica RG (ROSSO - VERDE).  |
| 02            | Abilitato con funzione di segnalazione RGB (ROSSO - VERDE - BLU).  |
| <b>X2 00</b>  | <b>Selezione modalità di funzionamento semaforica RG</b><br>(vedere descrizioni tipi, figura 8)  |
| 00            | Disabilitata.  |
| 0 1-06        | Modalità "tipo A"..."tipo F".  |
| <b>X3 00</b>  | <b>Selezione modalità di funzionamento di segnalazione RGB</b><br>(vedere descrizioni tipi, figura 8)  |
| 00            | Disabilitata.  |
| 0 1-08        | Modalità "tipo A"..."tipo H".  |
| <b>X4 00</b>  | <b>Abilitazione transizione di colore in arrivo in completa apertura</b><br><b>NOTA:</b> impostando un valore diverso da 00, solo per le modalità tipo "A", "B", "F", "G" di luci RGB, raggiunta la percentuale di apertura indicata il colore passa a quello selezionato.                     |
| 00            | Disabilitata, il colore resta quello stabilito da par. X2/X3.  |
| 0 1-05        | Transizione a colore arancione quando MOTORE 1 arriva al 70-75-80-85-90% della sua corsa.  |
| 06- 10        | Transizione a colore verde quando MOTORE 1 arriva al 70-75-80-85-90% della sua corsa.  |
| <b>X5 00</b>  | <b>Selezione del colore RGB in stand-by</b><br>Quando l'automazione arriva a completa chiusura, dopo il tempo stabilito da par.X6 il colore diventa quello selezionato.  |
| 00            | Sequenza di tutti i colori, con luminosità sfumata.  |
| 0 1-09        | 1: blu, 2: giallo, 3: rosa, 4: azzurro, 5: fucsia, 6: bianco, 7: arancio, 8: violetto, 9: rosso.   |
| <b>X6 00</b>  | <b>Selezione del tempo di attesa per stand-by luci RGB (in completa chiusura)</b>  |
| 00            | Stand-by disabilitato, il colore rimane quello scelto da par. X2 (o X3).   |
| 0 1-20        | Tempo di attesa 30", 60", 90", 2 minuti, .... 10 minuti.   |
| <b>X7 00</b>  | <b>Abilitazione tastiera B73/KEYS</b><br><b>NOTA:</b> il funzionamento su connettore EXP2 è possibile solo se l'automazione utilizza anche motore 2  |
| 00            | Disabilitata   |
| 0 1           | Abilitata su connettore EXP1   |
| 02            | Abilitata su connettore EXP2   |

|               |  |
|---------------|--|
| 03            | Abilitate due tastiere, una su EXP1 e una su EXP2  |
| <b>Y0 10</b>  | <b>Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 1 in APERTURA</b>   |
| <b>Y 1 10</b> | <b>Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 2 in APERTURA</b>   |
| 00-80         | da min. 0 a max. 80 giri che il motore compie alla velocità minima impostata in base ai par. 44 o 45.  |
| <b>Y2 10</b>  | <b>Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 1 in CHIUSURA</b>   |
| <b>Y3 10</b>  | <b>Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 2 in CHIUSURA</b>   |
| 00-80         | da min. 0 a max. 80 giri che il motore compie alla velocità minima impostata in base ai par. 44 o 45.  |
| <b>Y4 00</b>  | <b>Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza MOTORE 1</b><br>Abilitando questo parametro, ad ogni partenza del motore si attiva la coppia massima di spunto per un tempo massimo di 5 s oppure per il tempo necessario al cancello di aprirsi di 65 cm circa.<br>NOTA: nei motori HIGH SPEED e REVERSIBILE è abilitato uno spunto di 2 s ad ogni partenza, indipendentemente dall'impostazione del parametro Y4. |
| <b>Y5 00</b>  | <b>Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza MOTORE 2</b><br>Abilitando questo parametro, ad ogni partenza del motore si attiva la coppia massima di spunto per un tempo massimo di 5 s oppure per il tempo necessario al cancello di aprirsi di 65 cm circa.<br>NOTA: nei motori HIGH SPEED e REVERSIBILE è abilitato uno spunto di 2 s ad ogni partenza, indipendentemente dall'impostazione del parametro Y5. |
| 00            | Disabilitato.  |
| 01            | Abilitato alla partenza SOLO in apertura (compresa la fase di recupero posizione). In chiusura lo spunto è abilitato solo se la posizione è conosciuta e il cancello si trova a più di 2 metri dalla completa chiusura.  |
| 02            | Abilitato ad ogni partenza (compresa la fase di recupero posizione).   |
| <b>Y6 00</b>  | <b>Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione MOTORE 1</b><br>Permette di regolare la coppia motore se in fase di recupero posizione i valori impostati ai parametri 30 e 32 fossero inadeguati per garantire al cancello di completare la manovra.<br>Se la fase di recupero posizione non si completa, il cancello non riprende il suo normale funzionamento.                                       |
| <b>Y7 00</b>  | <b>Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione MOTORE 2</b><br>Permette di regolare la coppia motore se in fase di recupero posizione i valori impostati ai parametri 31 e 33 fossero inadeguati per garantire al cancello di completare la manovra.<br>Se la fase di recupero posizione non si completa, il cancello non riprende il suo normale funzionamento.                                       |
| 00            | L'intervento del rilevamento ostacolo è regolato esclusivamente dai valori impostati dai parametri 30 e 32 (MOTORE 1) e 31 e 33 (MOTORE 2).  |
| 01            | L'intervento del rilevamento ostacolo è regolato dai valori impostati dai parametri 30 e 32 (MOTORE 1) e 31 e 33 (MOTORE 2) e dal valore di corrente massima memorizzata in fase di apprendimento della corsa.   |
| 02            | L'intervento del rilevamento ostacolo è il 70% della coppia massima per un tempo di intervento di 1 s.   |
| 03            | L'intervento del rilevamento ostacolo è il 80% della coppia massima per un tempo di intervento di 2 s.   |
| 04            | L'intervento del rilevamento ostacolo è il 100% della coppia massima per un tempo di intervento di 2 s.  |
| 05            | L'intervento del rilevamento ostacolo è il 100% della coppia massima per un tempo di intervento di 3 s.  |

## 13 Segnalazione allarmi e anomalie

| PROBLEMA   | SEGNALAZIONE ALLARME  | POSSIBILE CAUSA  | INTERVENTO   |
|--|---|--|--|
| Il cancello non apre o non chiude.   | viene visualizzata la pagina delle sicurezze con il riquadro dello STOP non annerito (dunque, STOP contatto aperto)   | il morsetto ST non è collegato a pulsante di STOP (N.C.) o non è ponticellato con COM oppure F70/IPU36 ha rilevato un allarme che deve impedire il movimento, e forza uno STOP.  | installare pulsante o ponticellare. Verificare segnalazione allarmi.   |
|  | viene visualizzata la segnalazione <b>SEL.MOT.</b>  | il parametro <b>AB</b> o <b>AI</b> su F70/IPU36 non corrisponde al valore memorizzato in EEPROM dell'inverter 1 o 2  | memorizzare il corretto valore per il motore utilizzato  |
|  | viene visualizzata l'icona   | l'inverter non è stato inizializzato in fasatura sul motore  | eseguire procedura di fasatura motore  |
|  | viene visualizzata l'icona   | le fasi del motore non sono collegate alla morsettiera relativa sull'inverter  | verificare la corretta connessione delle fasi motore all'inverter, o che non ci sia un'interruzione nel collegamento interno al motore   |
|  | viene visualizzata l'icona <br> | se la segnalazione scompare da sola: possibile fase di memorizzazione dati nella EEPROM dell'inverter, comunicazione momentaneamente sospesa<br>se la segnalazione è stabile: errata connessione tra F70/IPU36 e inverter oppure inverter danneggiato (o sezione di comunicazione con inverter danneggiata a bordo di F70/IPU36) | se la segnalazione scompare da sola, ma non si stanno eseguendo operazioni di memorizzazione, verificare il percorso dei cavi, per eventuali disturbi generati sul cavo; verificare lunghezza e sezione del cavo di collegamento<br>se la segnalazione è stabile: verificare la corretta connessione; provare a spegnere e dare nuovamente alimentazione a F70/IPU36 |
| <b>Le fotocellule / periferiche alimentate dall'uscita 24V si spengono per qualche secondo e poi si riaccendono.</b> | nella pagina del menu di Controllo l'indicazione VL (tensione fornita all'uscita 24V) risulterà essere prossima ai 20V  | sono collegate troppe fotocellule / periferiche (sovraccarico); si è verificato un cortocircuito sull'uscita 24V (si attiva la protezione elettronica)   | ridurre il carico sull'uscita 24V, rispettando le indicazioni riportate nella tabella di caratteristiche tecniche; verificare l'assenza di errati collegamenti o dispositivi difettosi che possano sovraccaricare l'uscita   |

## 14 Modulo inverter

Il modulo inverter a bordo motore riceve i comandi seriali via RS485 dalla centrale e controlla il motore eseguendo la manovra richiesta. In caso di rilevamento ostacolo inverte la manovra autonomamente e comunica l'allarme alla centrale, che esegue analogo azione sull'eventuale secondo motore, mantenendo la sincronizzazione dell'automazione. La comunicazione tra modulo inverter e centrale è continua ed è segnalata dal regolare lampeggio del LED rosso L1 (fig. 8).

### SEGNALAZIONI LUMINOSE

#### LED ROSSO (L1M)

- lampeggio rapido e regolare: comunicazione dati con centrale in corso, funzionamento corretto
- 4 lampeggi rapidi seguiti da una pausa, ripetuti: inverter in allarme (consultare icone di diagnostica su display centrale) , vedere paragrafo 10.5)
- 1 lampeggio breve a intervalli lenti: assenza di comunicazione con centrale (centrale in blocco, cavo mal collegato o drivers RS485 danneggiati)
- spento: fasatura motore in corso (comunicazione con centrale interrotta)

#### LED VERDE (L2M)

- Normalmente è spento
- 1 lampeggio lento: ricevuto comando di apertura
- 2 lampeggi lenti: ricevuto comando di chiusura
- 1 lampeggio molto lento: ricevuto comando di stop
- accesso fisso: fasatura motore in corso
- 4 lampeggi rapidi: fasatura motore /programmazione della corsa completata con successo
- 8 lampeggi rapidi: errore rilevato durante fasatura motore / programmazione della corsa: operazione non completata
- lampeggi veloci ripetuti: programmazione della corsa in esecuzione



## Altre segnalazioni:

LED VERDE E ROSSO

- accessi per 1 secondo: all'accensione del modulo inverter
- 4 lampeggi alternati lenti ROSSO-VERDE-ROSSO-VERDE: fase di possibile ricezione comando di aggiornamento FW (bootloader attivo)
- lampeggi alternati veloci, ripetuti: aggiornamento FW in corso
- lampeggi alternati lenti, ripetuti: aggiornamento FW fallito, necessario ripeterlo (funzionalità motore non più disponibile, motore disabilitato fino a nuovo aggiornamento)

## 15 Sblocco meccanico

In mancanza di tensione è possibile sbloccare il cancello, se previsto nel manuale d'uso e manutenzione dell'automazione.

Per le automazioni che gestiscano un contatto di sblocco, l'attivazione dello sblocco causa automaticamente la perdita di posizione dell'anta, oltre al comando di STOP per impedire ogni attivazione. Al successivo ripristino del blocco la centrale, al ricevimento del primo comando, avvia ugualmente la manovra di recupero posizione posizione, tranne nel caso in cui siano installati i finecorsa elettrici di posizione e l'anta sia in posizione da attivare uno di essi.

## 16 Modalità di recupero posizione in ASSENZA di finecorsa

Dopo una interruzione di tensione o dopo il rilevamento di un ostacolo per tre volte consecutive nella stessa posizione, la centrale di comando al primo comando avvia una manovra in modalità di recupero posizione.

L'automazione pertanto inizia una manovra a bassa velocità. Il lampeggiante si attiva con una sequenza diversa dal normale funzionamento (3 s acceso, 1,5 s spento).

In questa fase la centrale recupera i dati dell'installazione. **Attenzione!** Non dare comandi in questa fase, finché l'automazione non abbia eseguito una manovra completa.

Se si sblocca da completamente aperto o completamente chiuso con la centrale alimentata, assicurarsi di riportare le ante nella posizione in cui si trovava il cancello per ribloccarlo. Al primo comando ricevuto, il cancello riprenderà il normale funzionamento.

**ATTENZIONE:** Si consiglia di non sbloccare il cancello in posizione intermedia al fine di evitare la perdita dei dati di posizione dell'anta (vedi dati CNT1 / CNT2 in modalità INFO, par 10.4). In questo caso è necessario eseguire un recupero posizione.

Se le ante non dovessero essere riportate nella stessa posizione in cui si trovavano prima della movimentazione manuale, i dati relativi alla loro posizione verranno persi, pertanto:

- Le ante invertono sulle battute meccaniche (rilevamento ostacolo).
- L'attivazione di un comando Passo Passo (PP) attiva la manovra opposta (esempio: se il cancello stava chiudendo, apre).
- La centrale rileva un'anomalia nel conteggio giri motore e automaticamente:
  1. attiva la modalità di recupero posizione;
  2. ferma i motori per 0.4 s;
  3. le ante riprendono la manovra a bassa velocità fino all'arrivo in battuta;
  4. al successivo comando Passo Passo (PP), le ante effettuano la manovra a bassa velocità, nuovamente.
- Lasciare che le ante eseguano una manovra completa per ripristinare la normale modalità di funzionamento.

### MODALITÀ DI RECUPERO POSIZIONE IN PRESENZA DI FINECORSA

NOTA: alcune automazioni potrebbero gestire i finecorsa, che sarebbero collegati internamente all'automazione direttamente al modulo inverter. La loro funzione deve comunque essere gestita mediante i parametri  $E0$  e  $E1$ .

- Dopo una interruzione di tensione, se l'anta non è in posizione di completa apertura o chiusura, al primo comando la centrale avvia una manovra in modalità di recupero di posizione.
- All'attivazione del finecorsa la posizione dell'anta ad esso associata è recuperata; nel caso di doppia anta quando entrambe le ante hanno attivato un finecorsa la centrale recupera la posizione, e il funzionamento torna normale.

## 17 Fasatura del motore e programmazione della corsa

**ATTENZIONE!** Gli inverter a bordo del motore sono già stati messi in fase con il motore da ROGER TECHNOLOGY, pertanto questa operazione deve essere eseguita solamente nel caso di una sostituzione dell'inverter in quanto danneggiato.

Per i motoriduttori reversibili, non dotati di sblocco meccanico, il menu chiederà di sbloccare ma l'operazione verrà fatta ugualmente.

L'operazione che invece deve essere sicuramente fatta è la programmazione della corsa, in quanto questa è strettamente legata alla tipologia di installazione.

## 18 Collaudo

Il collaudo deve essere effettuato da personale tecnico qualificato.

L'installatore è tenuto ad eseguire la misurazione delle forze di impatto e a selezionare sulla centrale di comando i valori della velocità e della coppia che permettano alla porta o cancello motorizzati di rientrare nei limiti stabiliti dalle norme EN 12453 e EN 12445.

Accertarsi che siano rispettate le indicazioni nel manuale "AVVERTENZE GENERALI".

- Dare alimentazione.
- Verificare il corretto senso di rotazione delle automazioni. Se il movimento delle ante è errato, modificare il valore di par. 7.1 o 7.2.
- Verificare il corretto funzionamento di tutti i comandi collegati.
- Verificare la corsa e i rallentamenti.
- Verificare il corretto intervento delle sicurezze.
- Se è abilitato il test fotocellule, verificarne il funzionamento oscurando le fotocellule e dando un comando: le ante non devono muoversi.
- Nel caso sia installato il kit batterie, togliere alimentazione di rete e verificarne il funzionamento.
- Togliere alimentazione di rete e batterie (se presenti) e ridarla. Verificare, il corretto completamento della fase di recupero posizione sia in apertura che in chiusura.

## 19 Dichiarazione di conformità

Il sottoscritto Dino Florian, legale rappresentante di Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DICHIARA che la centrale di comando **F70/IPU36** è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti, stabilite dalle seguenti direttive CE:

2014/30/UE

2014/35/UE

2011/65/UE

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

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

EN 60335-1

Ultime due cifre dell'anno in cui è stata affissa la marcatura **CE** 22.

Luogo: Mogliano V.to

Data: 21-02-2022










Firma





# 1 Symbols

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

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

## 2 Product description

The **F70/IPU36** control unit is designed to provide logic control of the electronic actuators (inverters) mounted on the motor, so as to realise any one or two motor automation system simply by setting up the parameters in the menu via the backlit LCD interface and the respective selector buttons.

F70/IPU36 transforms the power supplied by the transformer into the required working voltages: 36 V $\overline{\text{---}}$  for the inverter modules and 24 V $\overline{\text{---}}$  for the accessories (flashing light, photocells).

The unit is connected to the motors using 4 conductor cables: two conductors are used for the power supply, while the other two are used for the RS485 serial communication using the ModBus high speed protocol, which provides real-time control over the various machine operating parameters and makes it possible to synchronise the actions of the two motors, in relation to the logic functions requested by the menu parameter settings.

 **Ensure that the parameter  $A0$  and  $A1$  is set correctly. If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly.**

**It is possible to use two different types of automation system on the same gate.**

Adjust the opening and closure speed, deceleration and delay settings appropriately for the specific installation, ensuring that the gate leaves overlap correctly.

ROGER TECHNOLOGY cannot be held responsible for any damage or injury due to improper use or any use other than the intended usage indicated in this manual.



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

 **For further information, refer to the automation installation manual.**

## 3 Updates of version R1.50

- added management of the B73/KEYS control keyboard (parameter X7)
- improved the firmware update menu with management of accessories connected on EXP1 or EXP2 connectors
- added installation date registration menu
- B74/BCONNECT is used to switch the date/time/day of the week to B73/KEYS, in order to enable the TIMER/LOOK functionality of the control keyboard
- added TEST mode
- added man present mode only in closing (par.A7 02)

## 4 Technical characteristics of product

|  | F70/IPU36   |
|--|---|
| <b>MAINS POWER VOLTAGE</b>                           | 230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)   |
| <b>MAXIMUM MAINS POWER ABSORPTION (FROM NETWORK)</b> | 230 W   |
| <b>STARTING POWER (FROM NETWORK)</b>                 | 600 W   |
| <b>FUSES</b>   | <b>F1</b> = 20A motor power supply circuit protection<br><b>F2</b> = 4A electric lock power supply protection<br><b>F3</b> = 10A battery powered circuit protection<br><b>F4</b> = T2A transformer primary protection |
| <b>COMPATIBLE INVERTER MODULES</b>                   | 2   |
| <b>INVERTER MODULES POWER SUPPLY</b>                 | 36V---  |
| <b>INVERTER MODULES SERIAL CONNECTION</b>            | RS485, ModBus Protocol, 115200 baud   |
| <b>INVERTER CONTROL TYPE</b>                         | sensored, with high resolution encoder (on-board motor)   |
| <b>MOTOR TYPE</b>                                    | ROGER BRUSHLESS WITH INVERTER ON BOARD (RS485)<br>- with on-board 36V~ variable frequency inverter<br>- field oriented control (FOC), sensed (high resolution encoder)  |
| <b>RATED POWER PER MOTOR</b>                         | 90 W  |
| <b>STARTING POWER PER MOTOR</b>                      | 250 W   |
| <b>MAXIMUM POWER, FLASHING LIGHT</b>                 | 10 W (24 V---)  |
| <b>FLASHING LIGHT DUTY CYCLE</b>                     | 50%   |
| <b>MAXIMUM POWER</b>                                 | 100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / --- (pure contact)  |
| <b>GATE OPEN LIGHT POWER</b>                         | 3 W 24 V---   |
| <b>ELECTRIC LOCK POWER</b>                           | 15 W 12 V--- (mean voltage) (*)   |
| <b>MAXIMUM ACCESSORY CURRENT ABSORPTION</b>          | 20 W 24 V--- (750 mA - electronic overload protection)  |
| <b>OPERATING TEMPERATURE</b>                         |  -20°C  +55°C                                     |
| <b>DEGREE OF PROTECTION</b>                          | IP54  |
| <b>PRODUCT DIMENSION</b>                             | F70/IPU36/BOX dimensions in mm 330x230x115 Weight: 3,9 kg<br>F70/IPU36/BOX/SL dimensions in mm 380X145x130 Weight: 4,5 kg<br>F70/IPU36/BOX/P dimensions in mm 380X145x130 Weight: 4,6 kg                              |

(\*) The electric lock output provides a voltage of 36V--- nominal (max 40V---) modulated to 30% (30% ON, 70% OFF). The device to be connected must therefore be able to withstand a maximum voltage of 40V---.

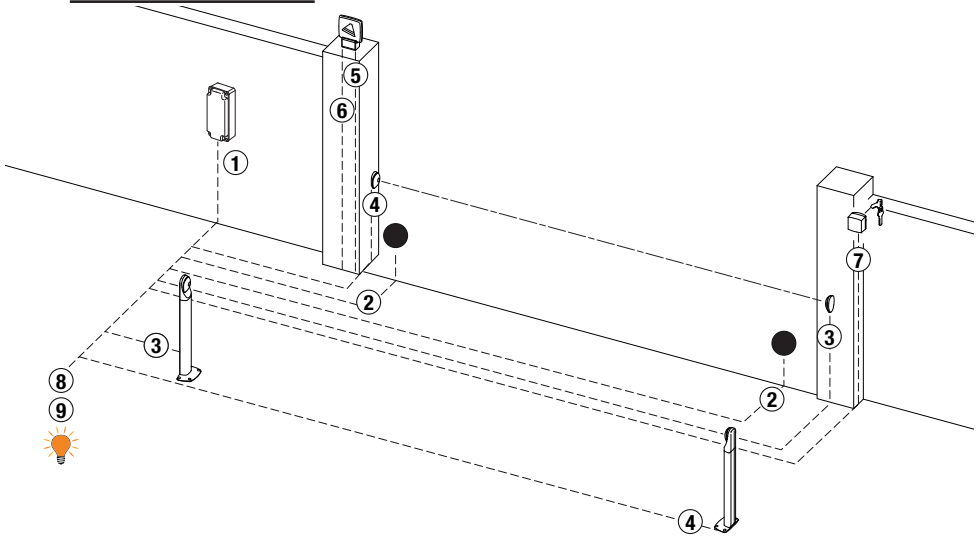


The total of the absorption values of all the accessories connected must not exceed the maximum power values shown in the table. The values are guaranteed with original ROGER TECHNOLOGY accessories ONLY. The use of non-original accessories may lead to malfunctioning. ROGER TECHNOLOGY declines all responsibility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

All the connections are protected by fuses (refer to the table). The courtesy light requires an external fuse.

# 5 Description of connections

## 5.1 Typical installation



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

|           |  | <b>Recommended cable</b>  |
|-----------|--|---|
| <b>1</b>  | Power supply   | H07RN-F 2x1,5 mm <sup>2</sup> double insulated cable  |
| <b>2</b>  | Motor 1, Motor 2   | Cable 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) *                                      |
| <b>3</b>  | Photocells - Receiver <b>F4ES/F4S</b>  | Cable 5x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)  |
| <b>4</b>  | Photocells - Transmitter <b>F4ES/F4S</b>   | Cable 3x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)  |
| <b>5</b>  | LED Flashing light <b>R92/LED24 - FIFTHY/24</b><br>LED 24V <sup>---</sup> power supply | Cable 2x1 mm <sup>2</sup> (max 10 m)  |
| <b>6</b>  | Antenna  | Cable 50 Ohm RG58 (max 10 m)  |
|           | Key selector <b>R85/60</b>   | Cable 3x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)  |
| <b>7</b>  | Key pad <b>H85/TTD - H85/TDS</b><br>(connecting to <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> )         | Cable 2x0,5 mm <sup>2</sup> (max 30 m)  |
| <b>8</b>  | <b>H85/DEC - H85/DEC2</b><br>(connecting to control unit)                              | Cable 4x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)<br>The number of conductors increases when using more than one output contact on <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> |
| <b>9</b>  | Gate open indicator<br>Power supply 24V <sup>---</sup> 3W max                          | Cable 2x0,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m)  |
| <b>10</b> | Courtesy light (Potential free contact)<br>Power supply 230V~ (100 W max)              | Cable 2x1 mm <sup>2</sup> (max 20 m)  |

(\* ) The two LNA, LNB connection cables are dedicated to serial communication and may have a reduced section compared with the two +36V and 0V used to power the motor.

For LNA (green cable), LNB (blue cable): 0.5mm<sup>2</sup> (max 10m); 1mm<sup>2</sup> (max 30m)



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

## 5.2 Electrical connections

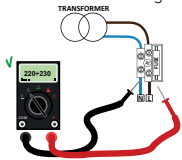
A switch or an omnipolar cut-off switch with a contact opening of at least 3 mm must be installed on the mains power line; put the cut-off switch in OFF position and disconnect any buffer batteries before performing any cleaning or maintenance operations.

Ensure that an adequate residual current circuit breaker with a 0.03 A threshold and a suitable overcurrent cut-out are installed upstream the electrical installation in accordance with best practices and in compliance with applicable legislation.

For power supply, use a H07RN-F 2G1.5 type electric cable and connect it to the terminals L (brown) and N (blue), located inside the control panel box.

Strip the insulation from the ends of the power cable wires which will be connected to the terminal (fig. 1-2), and secure the cable with the cable retainer.

Measure the voltage on the primary mains power connection with a tester.



For the Brushless automation system to function correctly, the mains power voltage must be:

- 230V ~ ±10% for the F70/IPU36 control unit.

- 115V ~ ±10% for the F70/IPU36/115 control unit.

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

**i** Connections to the electrical distribution network and to any other low-voltage conductors in the external section to the electrical panel must be on an independent path and separate from the connections to the command and safety devices (SELV = Safety Extra Low Voltage).

Make sure that the mains power conductors and the accessory wires (24V DC) are separated.

The cables must be double insulated, strip them near the relevant connection terminals and lock them with clamps (not supplied).

|  | DESCRIPTION   |
|--|---|
|  | Mains power supply 230V ~ ±10% 50 Hz connection. (115V ~ ±10% 60Hz).<br>Fuse T2A.   |
|  | Secondary transformer input for control unit power supply; alternatively, the B71/PBX device may be used, taking care to ensure the correct polarity of the connection.<br><b>NOTE:</b> Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY.<br><br><b>NOTE:</b> The indicated polarity applies when using B71/PBX (with external batteries) as power supply   |
|  | Connection MOTOR 1 - ROGER BRUSHLESS WITH ON-BOARD INVERTER (RS485)<br><br>Check the connections illustrated in fig. 1.<br><b>⚠ The connection of the control unit to the motor must be carried out without mains/battery supply.</b>   |
|  | Connection MOTOR 2 - ROGER BRUSHLESS WITH ON-BOARD INVERTER (RS485)<br><br>Check the connections illustrated in fig. 1.<br><b>⚠ The connection of the control unit to the motor must be carried out without mains/battery supply.</b>   |
|  | Connection to B71/BCIPU (see fig. 7)<br><b>⚠ If the battery connection is reversed, the BATT LED lights up: disconnect it immediately and correct the error.</b><br><br><b>i See instructions for B71/BCIPU for further information.</b><br><br>Only for certain types of automation systems (e.g.: SL/180/R) a power resistor must be connected to terminals 5, 6 (the value is specified in the instructions manual of the automation system) to limit the braking voltage peaks; failure to do so can result in damage to F70/IPU36 or to the F70/INV36/1 inverter in the automation system. |

## 6 Commands and Accessories












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

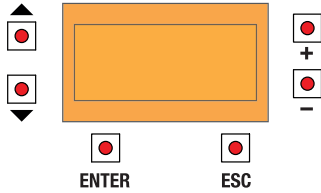
KEY:  
N.A. (Normally Open).  
N.C. (Normally Closed).

| CONTACT   | DESCRIPTION   |
|---|---|
| <b>19(COR)</b>    | <b>18</b> Output (potential free contact) for connecting courtesy light. 230V~ 100 W - 24 V~/--- 40 W (fig. 3).   |
| <b>19(COR)</b>  | <b>18</b> Error alert contact only, for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• control unit in alarm / battery supply error (low battery);</li> <li>• gate completely open / gate completely closed (fig. 3).</li> </ul> The COR output operating mode is managed by parameter 18. The battery level alert can be set-up via parameter 85.   |
| <b>15(+LAM)</b>   | <b>17(COM)</b> Connection for flashing light (24V--- duty cycle 50%) (fig. 2). The settings for the pre-manoeuve flashing warning signal may be selected with parameter 85, while the flashing mode is set with parameter 78.   |
| <b>16(+ES)</b>    | <b>15(COM)</b> Input for connecting electric lock, 12V--- max. 15 W (fig. 2). The function of the electric lock is determined by parameter 28 - 29. Vmedia=12V---, Vmax=40V---, see table "PRODUCT TECHNICAL FEATURES" on page 69   |
| <b>20(+24V)</b>   | <b>21(COM)</b> Power feed for external devices; see table "PRODUCT TECHNICAL FEATURES" on page 69<br>The control unit includes an electronic limit on the current that may be supplied to the accessories (like the SC output), this means that, in the event of an overload (or short circuit) the power supply is disabled for a few seconds (the message 24 V OFF appears on the display), after which it is restored. This situation should be avoided as there is an irregular and abnormal operation of the automation system and in the long run it can damage F70/IPU36.  |
| <b>22(SC)</b>     | <b>23(COM)</b> Connection for gate open indicator lamp. 24V--- 3 W (fig 2). The function of the indicator lamp is determined by parameter 88.   |
| <b>22(SC)</b>     | <b>23(COM)</b> Photocell test connection and/or battery saving (fig. 5 and 6).<br>It is possible to connect the power supply of the photocell transmitters (TX) to terminal <b>22(+SC)</b> .<br>Set the parameter 88 02 to enable the test function.<br>Each time a command is received, the control unit switches the photocells off and on to check that the contact changes state correctly.<br>Power feeds for all external devices may be connected to reduce battery consumption (if batteries are used). Set 88 03 or 88 04.<br><b>WARNING!</b> If contact <b>22(SC)</b> is used for the photocell test function or battery saving function, a gate open indicator lamp cannot be connected.   |
| <b>24(FT2)</b>  | <b>23(COM)</b> Input (N.C. or 8.2 kOhm) for connecting photocells <b>FT2</b> (fig. 4-5-6).<br>The photocells <b>FT2</b> are configured by default with the following settings: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 53 00. Photocell FT2 disabled when gate is opening.</li> <li>- 54 00. Photocell FT2 disabled when gate is closing.</li> <li>- 55 01. The gate opens when an open command is received if photocell FT2 is obstructed.</li> <li>- 57 00. NC (normally closed) incoming contact.</li> </ul> If the photocells are not installed, jumper the terminals <b>24(FT2) - 23(COM)</b> or set the parameters 53 00 and 54 00.<br><b>WARNING!</b> Use <b>R90/F4ES</b> , <b>G90/F4ES</b> or <b>T90/F4S</b> series photocells.  |
| <b>25(FT1)</b>  | <b>23(COM)</b> Input (N.C. or 8.2 kOhm) for connecting photocells <b>FT1</b> (fig. 4-5-6).<br>The photocells <b>FT1</b> are configured by default with the following settings: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 00. Photocell triggers only during gate closure. Photocell is ignored during gate opening.</li> <li>- 51 02. Movement is reversed if the photocell is triggered during gate closure.</li> <li>- 52 01. The gate opens when an open command is received if photocell FT1 is obstructed.</li> <li>- 57 00. NC (normally closed) incoming contact.</li> </ul> If the photocells are not installed, jumper the terminals <b>25(FT1) - 23(COM)</b> or set the parameters 50 00 and 51 00.<br><b>WARNING!</b> Use <b>R90/F4ES</b> , <b>G90/F4ES</b> or <b>T90/F4S</b> series photocells. |



| CONTACT   | DESCRIPTION   |
|---|---|
| <b>26(COS2) 28(COM)</b><br>                 | Input (NC or 8 kOhm) for connecting sensing edge <b>COS2</b> .<br>The sensing edge is configured by default with the following settings:<br>- 74 00. The sensing edge COS2 (NC contact) is disabled.<br>If the sensing edge is not installed, jumper the terminals <b>26(COS2) - 28(COM)</b> or set the parameter 74 00.  |
| <b>27(COS1) 28(COM)</b><br>                 | Input (NC or 8 kOhm) for connecting sensing edge <b>COS1</b> (fig. 2).<br>The sensing edge is configured by default with the following settings:<br>- 73 03. If the sensing edge COS1 (NC contact) is enabled, the gate always reverses.<br>If the sensing edge is not installed, jumper the terminals <b>27(COS1) - 28(COM)</b> or set the parameter 73 03.  |
| <b>29(ST) 28(COM)</b><br>                   | STOP command input (N.C. or 8.2 kOhm).<br>The current manoeuvre is arrested if the safety contact opens.<br><b>N.B.:</b> the controller is supplied with this contact already jumpered by ROGER TECHNOLOGY.<br>The contact is configured by default with the following settings:<br>- 57 00. (normally closed) incoming contact.  |
| <b>30 (ANT) 31</b><br>                     | Antenna connector for slot-in radio receiver board.<br>Use RG58 if an external antenna is used; maximum recommended length: 10 m.<br><b>N.B.:</b> do not make joints in cable.  |
| <b>33(ORO) 32(COM)</b><br>                  | Clock timer contact input (N.O.).<br>When the clock function is active, the gate opens and remains open.<br>At the end of the programmed time set with the external device (clock), the gate closes.  |
| <b>34(AP) 32(COM)</b><br>                   | Open control signal input (N.O.).<br><b>IMPORTANT:</b> persistent activation of the opening command prevents automatic reclosure; the automatic reclosure time count is resumed when the opening command is released.   |
| <b>35(CH) 38(COM)</b><br>                   | Close command input (N.O.).   |
| <b>36(PP) 38(COM)</b><br>                   | Step by step mode command input (N.O.).<br>The function of the control is determined by parameter P4.   |
| <b>37(PED) 38(COM)</b><br>                  | Partial open control signal input (N.O.).<br>On double leaf gate automation systems, by default, the partial opening command opens LEAF 1 completely.<br>With single leaf swing gate installations, by default, partial opening is 50% of total opening.  |
| <b>RECEIVER CARD</b>  | Connector for plug-in radio receiver board.<br>The control unit has two radio remote control functions by default:<br>- <b>PR1</b> - step mode command (modifiable with parameter 76).<br>- <b>PR2</b> - partial opening command (modifiable with parameter 77).  |
| <b>BATTERY CHARGER B71/BCIPU</b>  | (Fig. 7) In the absence of the mains power supply, the control unit is powered by the batteries, and the battery icon appears on the power supply display page (including the indication EXT if using the B71/PBX unit), until the mains supply is restored or the battery voltage falls below the safety threshold. The Battery Low icon appears on the display and the control unit no longer accepts commands.<br>If mains power is lost while the gate is moving, the gate stops and then automatically resumes the interrupted manoeuvre after 2 seconds.<br><b>N.B:</b> in battery power mode, a fixed delay time of 1.5 s is applied even if delay times are disabled with parameters 25 and 26.<br>To reduce battery consumption, the positive power feed wire of the photocell transmitters and receiver may be connected to terminal SC (see fig. 5-6).<br>Set AB 03 or AB 04. In this configuration, the control unit disconnects power from the accessories devices when the gate is completely open or completely closed.<br><b>WARNING!</b> the batteries must always be connected to the electronic control unit in order to charge. Periodically (at least every 6 months), check that the batteries are in good working order.<br>For more information, refer to the installation manual for the <b>B71/BCIPU</b> battery charger. |
| 3 x 12V <sup>---</sup> 4.5Ah (*)<br><br>Only <b>AGM</b> type.<br><br>(*) batteries can be stored inside the box code HT421. |   |

# 7 Function buttons and display



| BUTTON | DESCRIPTION   |
|--------|---|
| ▲      | Returns to the display of the MENU page / moves the cursor upwards to select the MENU option                                  |
| ▼      | Moves forwards with the display of the MENU page / moves the cursor downwards to select the MENU option                       |
| ENTER  | Enters the MENU, displaying the cursor on the first option; by pressing it again, it enters the option, allowing to modify it |
| ESC    | Exit from the menu / previous level / saving the set value  |
| +      | Value increase  |
| -      | Value decrease  |

When the **display is not lit up**, press any of the keys around it to reactivate the back-lighting; when it is already **lit up**, press a key to navigate the menus and activate automatic switch-off after 5 minutes.

If the display switches off (standby), press the ▲ and ▼ keys for 5 seconds to reactivate it; the image will appear again on the LCD display.



**WARNING: avoid disconnecting and reconnecting the power supply, as this will cause the battery charge status information to be lost (and only recovered at the end of a complete charging cycle).**

**It is possible to reset to the standard factory parameters by pressing and holding the ▲ (UP ARROW) and ▼ (DOWN ARROW) keys for 4 seconds while starting up the F70/IPU36.**

**The standard parameters can also be reset by means of parameter 90 (see description in paragraph 10.2)**

# 8 Light signals

| LED  | DESCRIPTION   |  |
|------|---|--|
| BATT | <ul style="list-style-type: none"> <li>Normally off</li> <li>It lights up if the battery is connected to terminals 3, 4 in reverse: disconnect it immediately and correct the error</li> </ul>  |  |
| L1   |   |  |
| L2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Normally off</li> <li>1 slow flash: issued open command to the motors</li> <li>2 slow flashes: close command issued</li> <li>1 very slow flash: stop command issued</li> <li>On in steady state: motor timing in progress</li> <li>Repetitive rapid flashes: travel programming</li> </ul> |  |
|      |   |  |

## 9 Navigation in the menus



**Some MENUS are for consultation only, they do not have editable options.**

In the case of the editable MENUS:

1. When you click on ENTER, the cursor will be positioned underneath the first menu item.
  2. By clicking on ▲ or the down arrow ▼ the cursor moves from one menu option to another.
  3. By clicking ENTER, the sub-menu is accessed, which in turn can have other options that can be changed or only consulted.
  4. Use the + and - keys to modify the values underlined by a cursor.
- To return to the previous level, press ESC; the value set on the the display will be saved in the memory.

## 10 Menù



**The indicated data is only indicative**

### 10.1 Menù Welcome



**Closed padlock:** password protection active

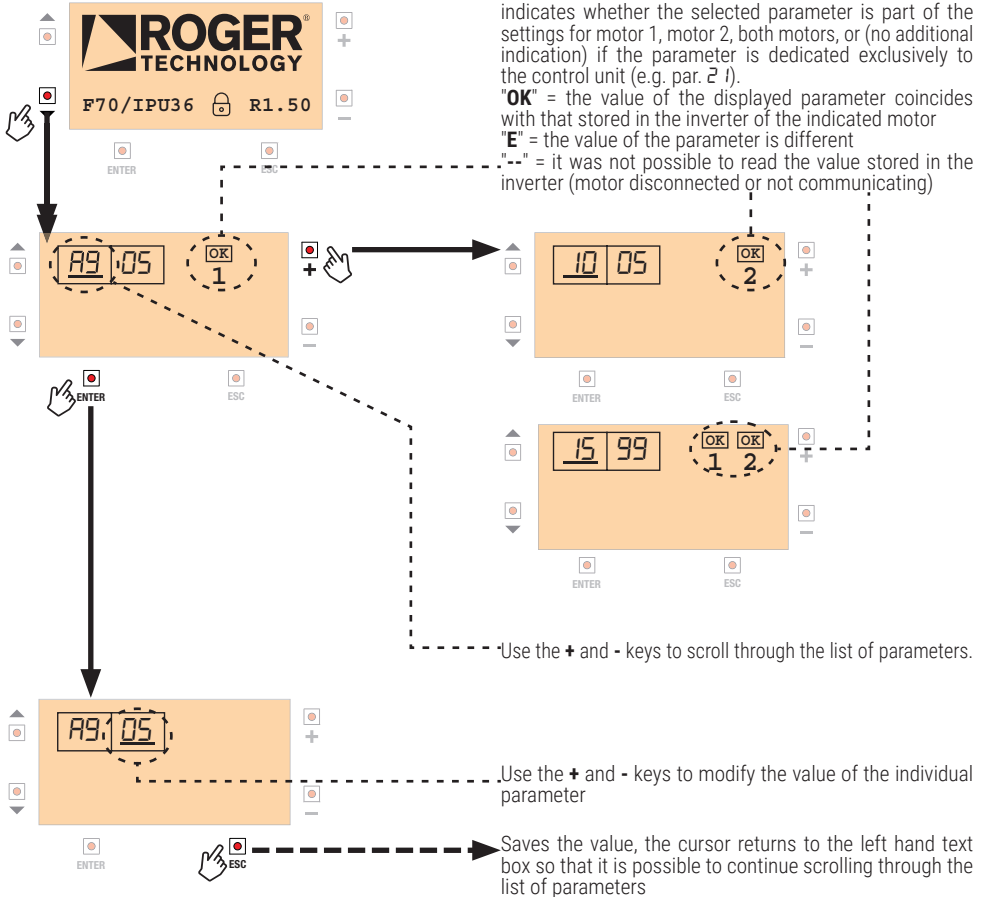
**Open padlock (hook turned to the left):** password protection disabled

**FW version**

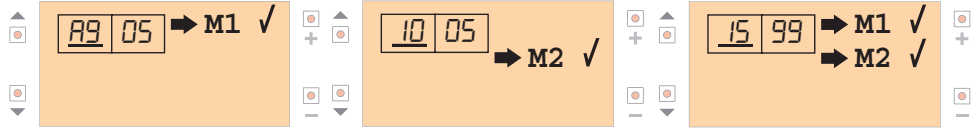
**Name of control unit**

## 10.2 Control unit operating parameters set-up menu

**i** The indicated data is only indicative



**NOTE:** the parameter is saved to the control unit memory and the memory of the inverter on board the motor (if the parameter in question is dedicated to it).  
The destination where the parameter is saved is indicated by an icon, for example:

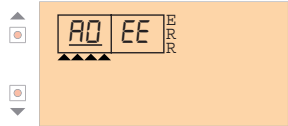
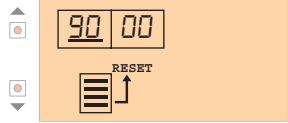


**Restoring the factory default values**

+ **NOTE:** this procedure is only possible if the protection password has not been set-up. The following parameters are not reset: *A0, A 1, 2B, 29, 60, 6 1, 70, 7 1, 72, 86, 87.*

- When parameter *90* is displayed and the "+" and "-" keys are pressed and held together for 5 sec., the following icon appears on the display indicating that the parameters of the control unit have been reset to factory values; once this operation is completed, the parameters dedicated to motor 1 and motor 2 are saved in the inverters, thus obtaining the initialization of the complete system (control unit and motors) to factory values.

**WARNING! Wait until the icon is extinguished (operation complete) before changing the menu page.**



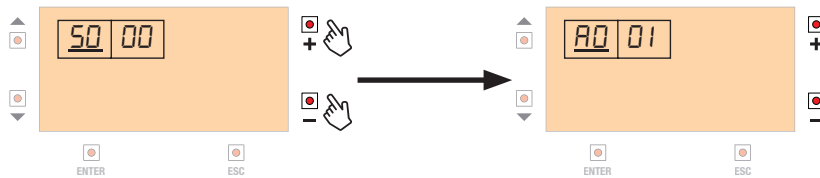
**Parameter errors**

+ The message **ERR** indicates that there is at least one error on the parameters move the cursor to the first parameter where there is an error present, identified by the letters **"EE"** in the field to its right.

- If the error is in the EEPROM memory of F70/IPU36, a toothed cursor appears below the box; if the error is due to a discrepancy between the value in the F70/IPU36 memory and the value in the inverter 1 or 2 memory, **E**<sub>1</sub> or **E**<sub>2</sub> will be displayed

The first press of the "+" (or "-") key displays the factory value; continue pressing to set the desired value. After saving the correct value, if there are any more error parameters, move onto the next one. Once all the errors have been eliminated, the message "ERR" disappears from next to the field.

To quickly return to the first parameter, briefly press the '+' and '-' buttons simultaneously.

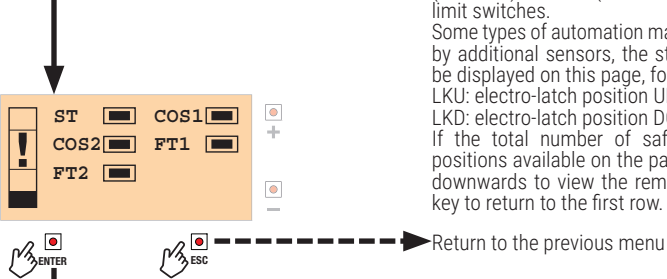
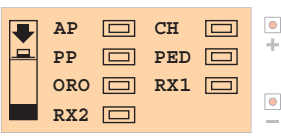


# 10.3 Command/safety devices/outputs status display menu

**i** The indicated data is only indicative



x2 click



### COMMAND INPUTS STATUS DISPLAY

If the corresponding panel is blacked out, it means the command is active.

### SAFETY DEVICE INPUTS STATUS DISPLAY

If the corresponding panel is blacked out, it means the safety device is active and at rest; if the panel is empty, it means the safety devices is in the alarm state. If the name of the safety device is not displayed, it means it has been disabled by the respective parameter.

NOTE: depending on the type of automation system under control, the following indications may appear on this page (if managed): MOTOR 1 and MOTOR 2 aperture (FA1, FA2), closure (FC1, FC2) and release (SBL1, SBL2) limit switches.

Some types of automation may include functions managed by additional sensors, the status of which can therefore be displayed on this page, for example:

LKU: electro-latch position UP (deadbolt free)

LKD: electro-latch position DOWN (deadbolt locked).

If the total number of safety devices exceeds the 8 positions available on the page, press the "." key to scroll downwards to view the remaining positions, and the "+" key to return to the first row.

### OUTPUTS INPUTS STATUS DISPLAY

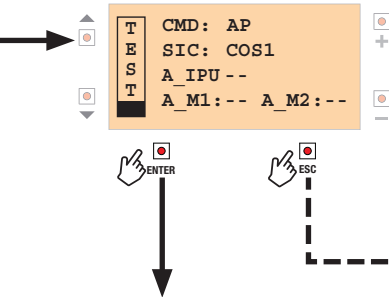
If the corresponding panel is blacked out, it means the output is active; if the flashing lamp unit is activated intermittently by the control unit, then the indication on the display will be too.

LAM, ES, SC, COR are outputs of F70/IPU36; in addition, if present, there are indications of inverter-driven outputs in the motors, e.g:

LOK1 : blackened box means that the deadbolt integrated in motor 1 is powered (deadbolt unlocked).

These numbers indicate the communication status at the F70/IPU36, inverter 1 and inverter 2 levels.

If everything is normal, the numbers vary very quickly, returning periodically to 0, whereas if anything is blocked, a number other than 0 is displayed in fixed mode.



### TEST MODE

Activation of a command or safety is signalled by the flashing light and warning lamp coming on (the command does not affect the automation); in the CMD line, the active command (AP, CH; ...) is highlighted for 5 seconds, while in the SIC line, the most prioritised safety is in alarm (the warning disappears when the safety returns to rest). A\_IPU, A\_M1 and A\_M2 display an alarm number according to the tables below.

Back to command input display

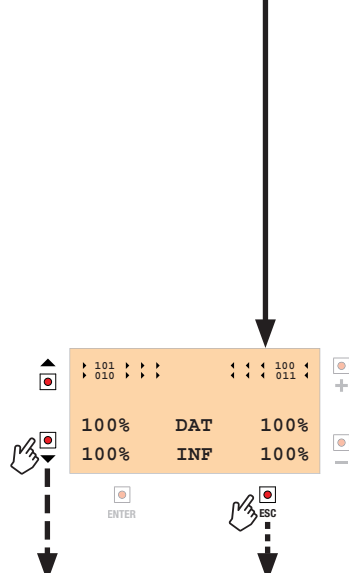
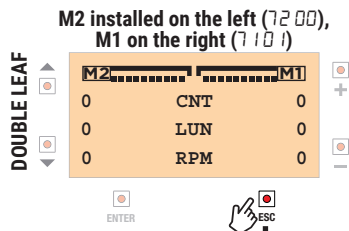
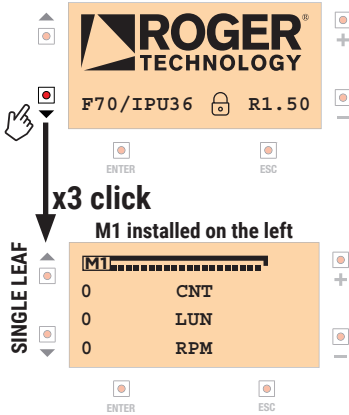
Return to the previous menu

| ALARMS FOR MOTOR 1 / MOTOR 2 |  |   |
|------------------------------|--|---|
| 1                            | Short circuit detected on motor phases   | 11 No timing data in the inverter EEPROM memory, or corrupted: motor timing required  |
| 2                            | Motor overload detected  | 12 Encoder error 1: no communication with encoder   |
| 3                            | Motor supply voltage too low detected  | 13 Encoder error 2: transient error (not serious)   |
| 4                            | Thermal motor protection activation  | 14 Encoder error 3: serious error, it is necessary to disconnect the motor cable (4-wire) from the control unit, wait 10 seconds and then connect it again, checking that the alarm has disappeared |
| 5                            | Motor overtemperature detected   | 15 Motor rotor locked (timing impossible)   |
| 6                            | Loss of motor control detected, if it occurs again, motor timing will be necessary   | 16 Motor timing failed, rotor position measurement out of tolerance   |
| 7                            | Calibration error in the motor current control.<br>NOTE: the alarm is critical and does not allow automatic reset of inverter functionality. Contact service | 17 Encoder magnet missing or damaged; inverter not correctly positioned or secured on the motor   |
| 8                            | EEPROM damaged   | 18 Motor data incompatibility between inverter and F70/IPU36 detected, contact service  |
| 9                            | EEPROM error on stroke length  | 19 Motor model selection is incorrect (model not managed by the inverter)   |
| 10                           | EEPROM error on current mapping  | 20 Motor faulty or motor phases not connected   |

| ALARMS F70/IPU36 |  |  |
|------------------|--|--|
| 1                | No communication with inverter 1       | 5 Very low supply voltage              |
| 2                | No communication with inverter 2       | 6 Overload on braking resistor circuit |
| 3                | No communication with inverter 1 and 2 | 7 Mains frequency fault                |
| 4                | Output overload 24V                    |  |

## 10.4 Gate position and INFO values display menu

**i** The indicated data is only indicative



Return to the Welcome menu

Return to the previous menu

If the motor values are not read correctly during the initial automation system start-up phase (following switch-on) the message "----" is display in place of the values. the icon M1 (and M2 in the case of double gate installations) is displayed in the part (left/right) corresponding to the selected parameter: 71 or 72.

**SINGLE GATE CONFIGURATION** (par.70=01): the INFO values supplied by MOTOR 1 (CNT, LUN, RPM, ...) appear in the part of the display below the icon M1. Use the + or - to scroll through the list of INFO values, which are always displayed in groups of three.

**M1** ██████████ LEAF CLOSED

**M1** ██████████ LEAF OPEN

**DOUBLE LEAF CONFIGURATION** (par.70=02): the INFO values supplied by MOTOR 1 (CNT, LUN, RPM, ...) appear in the part of the display below the icon M1, while the INFO values supplied by MOTOR 2 appear below the M2 icon. Use the + or - to scroll through the list of INFO values, which are always displayed in groups of three.

**M2** ██████████ **M1** ██████████ LEAVES CLOSED

**M2** ██████████ **M1** ██████████ LEAVES OPEN

The list of INFO values associated with the motors is followed by the list of summary values for the F70/IPU36 unit:

- IPUBUS motors power supply voltage
- IPUAMP current drawn by the motors
- IPU\_ST digital status of the automation system
- IPU\_UP -- position of both motors known
  - 1- position M1 unknown
  - 2- position M2 unknown
  - i2- position of both motors unknown
- IPU\_OC -E fully closed
  - EL closing
  - OP opening
  - O fully open
- IPU\_UF U- voltage value too low
  - F excess current drawn by motors

This page displays information on the quality of the RS485 communications between the F70/IPU36 and the inverter modules on board the motor.

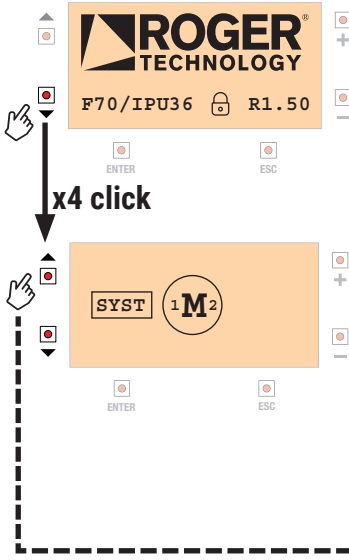
The percentage of successfully transmitted motor operating data messages is indicated next to the DAT icon (100 = no communication errors), while the figure corresponding to the INFO data messages appears next to the INFO icon.

A persistently low value indicates the presence of communication issues, and if this occurs it is advisable to check the quality of the connection cable, its cross section and the way it is routed.



## 10.5 Alarm display menu

**i** The indicated data is only indicative



The status of MOTOR 1 is displayed to the left of the motor icon, while the status of MOTOR 2 (if present) is displayed to the right.



























When it is switched on, the first thing the F70/IPU36 does is read the data from the connected motors, collecting information about them and how they are managed (parameters, types of safety devices they are used to control).

This phase is split into two stages:

- reading the system parameters (SYST on display)
- reading the information about the data exchanged (INFO on display).

If everything functions correctly, this phase takes about 1 second, after which the message PASS; on the other hand, if any alarms are active, the respective icons are displayed.

## 10.5.1 Error alarms

| ALARM  | DESCRIPTION  | ALARM   | DESCRIPTION   |
|--|--|---|---|
|  | Short circuit detected on motor phases   |  | Encoder error 2: transient error (not severe)   |
|  | Overload detected on motor   |  | Encoder error 3: severe error, disconnect the (4 way) motor cable from the control, wait for 10 seconds then reconnect it, check whether the alarm has been cancelled |
|  | Overheating detected on motor  |  | Encoder error 4: magnetic position measurement error, magnet damaged or unstable  |
|  | Motor thermal cut-out tripped  |  | Calibration data absent from the inverter EEPROM memory, or corrupt: execute motor calibration procedure  |
|  | Motor malfunction or motor phases not connected  |  | Motor calibration procedure failed, rotor position measurement out of tolerance   |
|  | Motor power supply voltage too high  |  | Encoder magnet absent or damaged; inverter not positioned correctly or not secured to motor   |
|  | Motor power supply voltage too low   |  | Motor rotor blocked (cannot perform calibration procedure)  |
|  | Collision detected   |  | Data error detected in the EEPROM of the inverter on board the motor  |
|  | Loss of motor control detected, execute motor re-calibration procedure   |  | Position unknown, repositioning phase in progress   |
|  | Calibration error in motor current check<br>NOTE: this is a critical alarm that prevents the inverter functions from being restored automatically when active. Contact Customer Service. |  | No communication with inverter 1  |
|  | Activation of the voltage limiter (external power resistor connected between terminals 5 and 6)  |  | No communication with inverter 2  |
|  | Overload detected on the voltage limiter (resets after 5 seconds)  |  | Motor model selection error (model not compatible with the inverter)  |
|  | Encoder error 1: no communication with encoder   |  | Error detected on the motor technical board, contact Customer Service   |

To reset the alarm, press the ENTER key: the alarm icon is flashing. If more than one alarm icon is on, the flashing cursor can be moved using the ▲ and ▼ keys. Pressing ENTER displays the alarm category (MEMORY ALARM, ENCODER, INVERTER) and its summary description.

Press the " key: If the alarm can be cancelled, the icon will turn off and the PASS text will return, otherwise the alarm conditions persist.

In the event of an alarm condition, the screen with one of the following possible indications appears on the display at regular intervals:

- **INV.FW 1** or **INV.FW 2** or **INV.FW 1-2**: incompatibility detected between F70/IPU36 and F70/INV36/1 (respectively: inverter 1, inverter 2 or both): consult IFW information in the IDVER information menu (par. 10.17). This situation can limit functions or even block the automation system and can occur if different versions of F70/IPU36 and F70/INV36/1 are connected. The solution is to upgrade the firmware of either, using B74/BCONNECT.

- **ALARM** or **WARNING**: the alarm page appears on the display at regular intervals so that the operator can see which alarm/warning icon is active.

- **M. RELEASE**: if the automation system includes management of the release contact, opening the handle will prevent the automation system from starting; it is possible to view the status of the release on the safety device display page.

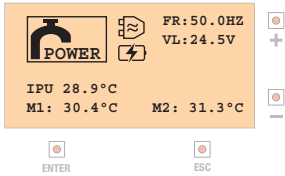
- **SEL.MOT**: indicates that the motor selected on F70/IPU36 does not correspond to that saved in the inverter memory, therefore F70/IPU36 is in the forced STOP state (it is not possible to start the automation system). Set the correct value of par. *RD* (or *A I*).

- **24V OFF**: indicates that the 24 V output overload protection has tripped (voltage is cut off at the terminal for a few seconds).

When the page containing these indications is displayed, pressing EXIT closes this menu so that the alarm no longer appears while the operator continues to scroll through the page (using the keys around the display); the alternating display mode resumes 10 seconds after the last key is activated, thereby drawing the operator's attention to the active alarm.

# 10.6 Control menu

**i** The indicated data is only indicative

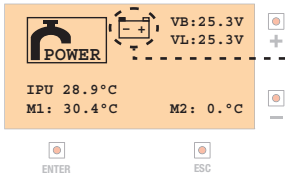


FR= mains frequency  
VL= voltage supplied to +24 V output. If the overload protection has tripped this field displays the message OFF

This field displays the temperature measured on control unit (F70/IPU36) and the inverters (M1, M2).

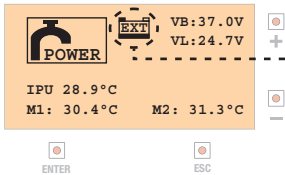
This icon is displayed when battery charging is active: only if the mains voltage is present, the battery charged **B71/BCIPU** is enabled and the battery is connected to terminals 3-4.

The icon flashes at regular intervals to indicate the activity is in progress; the icon disappear if the battery is disconnected.



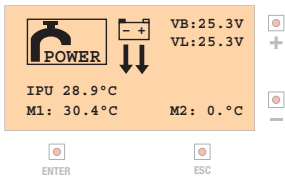
Battery operation (charging) if a battery is connected to terminals 3,4 of F70/IPU36 with battery charger enabled.

Battery low  
(under the threshold set at par. B5)



External battery operation (B71/PBX36 connected to power supply terminals 1,2, instead of transformer secondary).

External battery low  
(under the threshold set at par. B5)

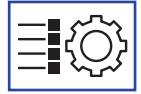


In case of battery operation with a battery that is too low, when the motors are running a high current consumption is detected and the symbol is displayed: this means that the control unit will maintain operation for maximum 10 seconds. If the situation persists, the battery will be disconnected.

The control unit will return to operation with mains voltage or 36 V battery voltage.

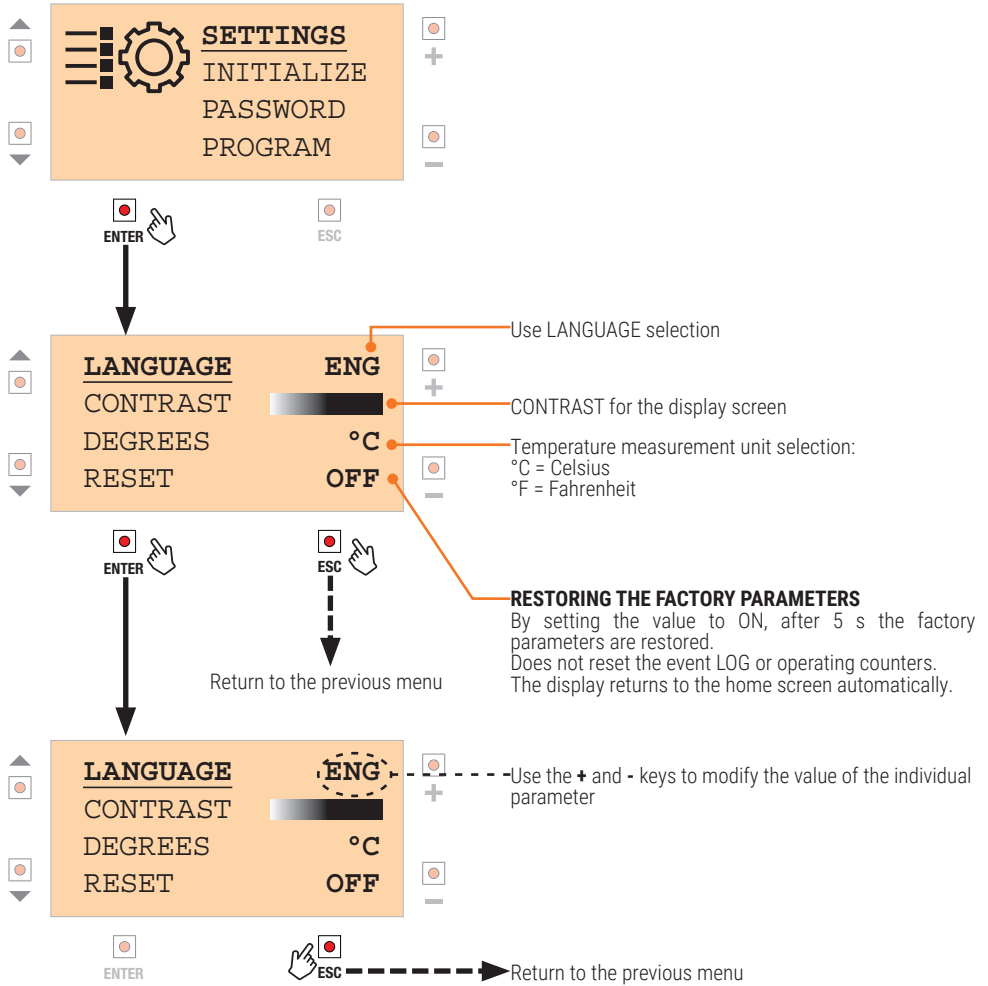
If the battery voltage drops below the critical level (attainable if par. B5 is set to , so no battery saving management), symbol is displayed and the control unit no longer accepts any controls until the battery voltage rises to 36 V.

# 10.7 Settings menu



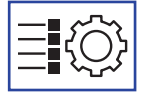
**i** The indicated data is only indicative

EN

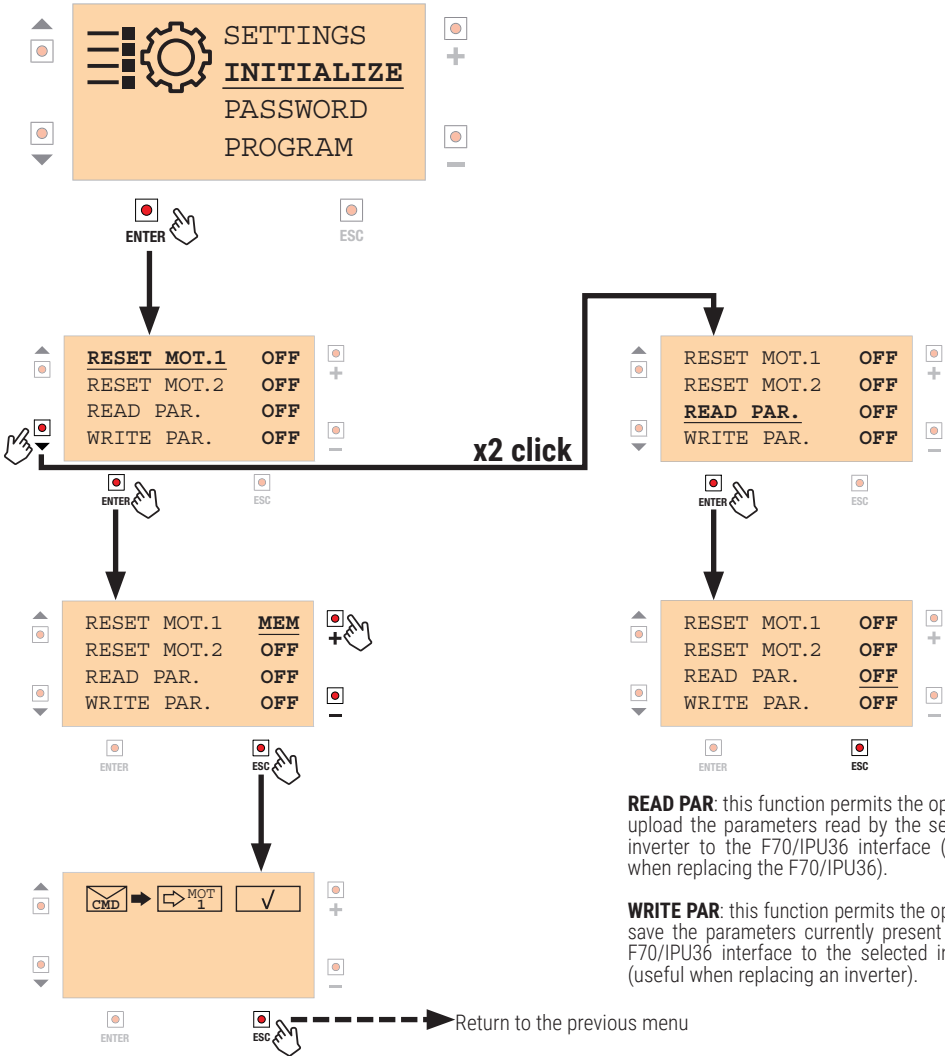


To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

# 10.8 Emergency initialisation menu



**i** The indicated data is only indicative



**READ PAR:** this function permits the operator upload the parameters read by the selected inverter to the F70/IPU36 interface (useful when replacing the F70/IPU36).

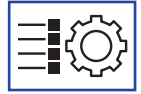
**WRITE PAR:** this function permits the operator save the parameters currently present in the F70/IPU36 interface to the selected inverter (useful when replacing an inverter).

Press **ENTER** to position the cursor under the selected **OFF**, and then use the "+" and "-" keys to select the following functions:

- **MEM:** this option resets the memory of the selected inverter; it will be necessary to program the travel.
- **PAR:** this option resets the parameters associated with the selected inverter to their factory values (the parameter that selects the motor model is not reset). After carrying out this operation, there may be some discrepancies between the parameters managed by the F70/IPU36 interface and those associated with the inverter (the message **PARAMETERS** appears on the display)
- **CNT:** this option resets the system counters (number of maneuver, working hours, days switched on)
- **BTL:** this option resets the backup information regarding the connected inverters and should only be executed when replacing the inverters and only if requested by Customer Service.
- **BKY:** resets backup information on connected B73/KEYS keyboards

Press **EXIT** to activate the initialisation described above on the selected inverter, pressing the send command followed by the confirm execution icon.

# 10.9 Password menù



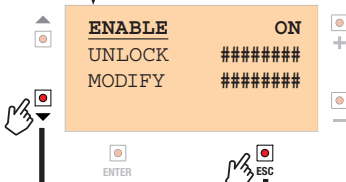
**i** The indicated data is only indicative



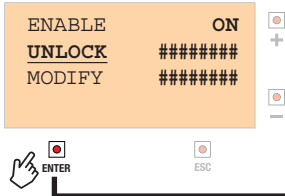
### Password ON activation state

To access the **F70/IPU36** adjustments (parameter settings, travel programming, motor calibration, inverter reset) enter the password as indicated in the RELEASE PASSWORD paragraph.

With Password ON, the display will show the two rows with #####



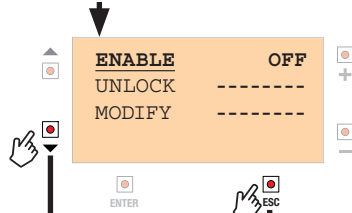
Return to the previous menu



### Password OFF activation state

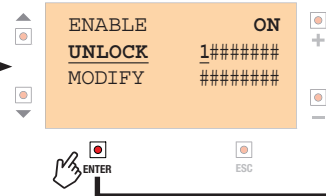
If it is set to OFF, it is not necessary to enter the password to access the **F70/IPU36** settings

**i** If you want to protect the settings with a Password, proceed as indicated in the "Password modification/storing" paragraph.



**x2 click**

Return to the previous menu

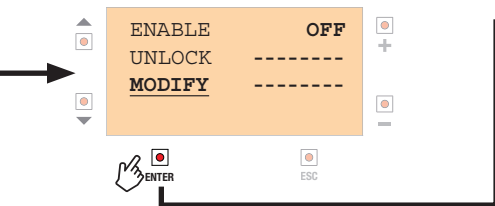


### Password unlock

If the protection is activated (ON), the password must be entered to access the settings.

The cursor is positioned on the first digit on the left. Use the plus + and minus - keys to increase the number from 0 to 9. Press ENTER to move one figure to the right; when you reach the last figure, you must confirm with ESC. In the event of a mistake, repeat the process from the start.

Confirm the menu with **ESC**.



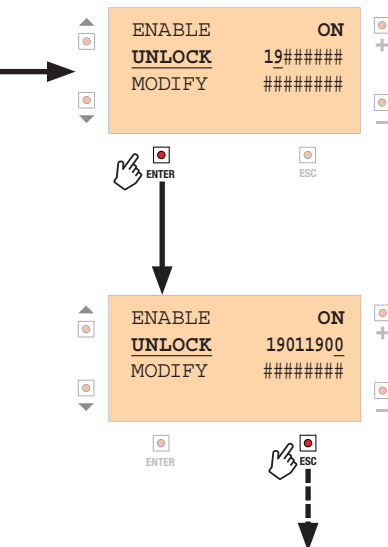
### Password modification/storing

The factory password is set to 00000000 and it is equivalent to "protection OFF".

To change the PASSWORD, go to "MODIFY", press ENTER and proceed with the entry as indicated in the UNLOCK menu.

*NOTE: the Password has a fixed length of 8 digits. Unmodified digits are kept as zero.*

*WARNING: the password is stored but the parameter settings remain accessible. After 30 minutes without using the keys, the protection will be activated automatically (ENABLE = ON).*



Confirm and return to the previous menu

The cursor moves on the second digit. With the plus + and minus - keys the number is increased from 0 to 9.

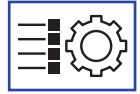
And so on until the desired password is completed. Confirm the number with **ENTER**. The unchanged numbers are all at 0.

When the password entered is the desired one, confirm with the key **ESC**.

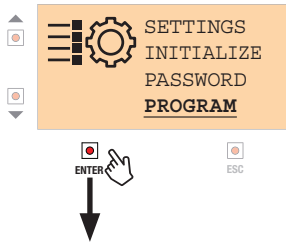
*NOTE: if the password entered is correct, instead of "00000" will appear "-----"*

To exit the procedure press key **ESC**.

# 10.10 Travel acquisition menu / motor calibration



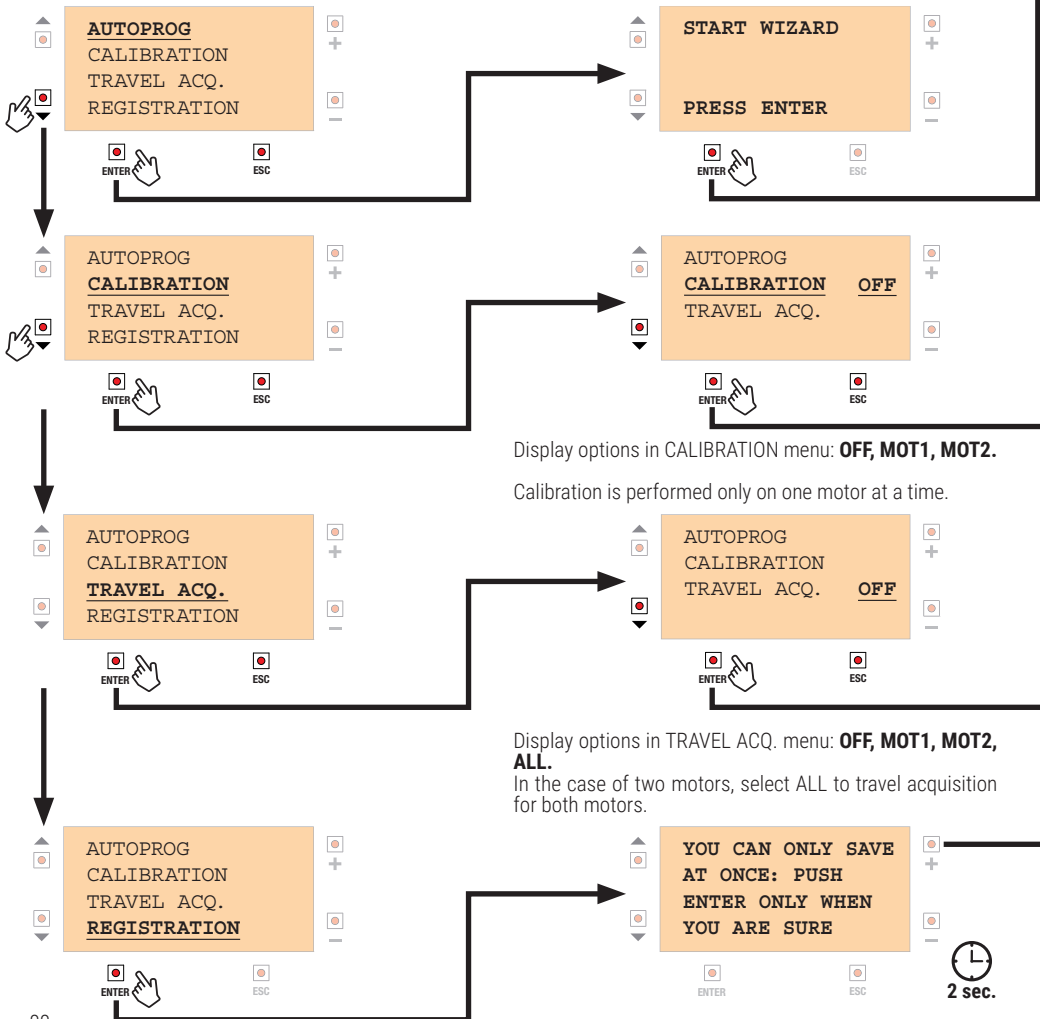
**i** The indicated data is only indicative



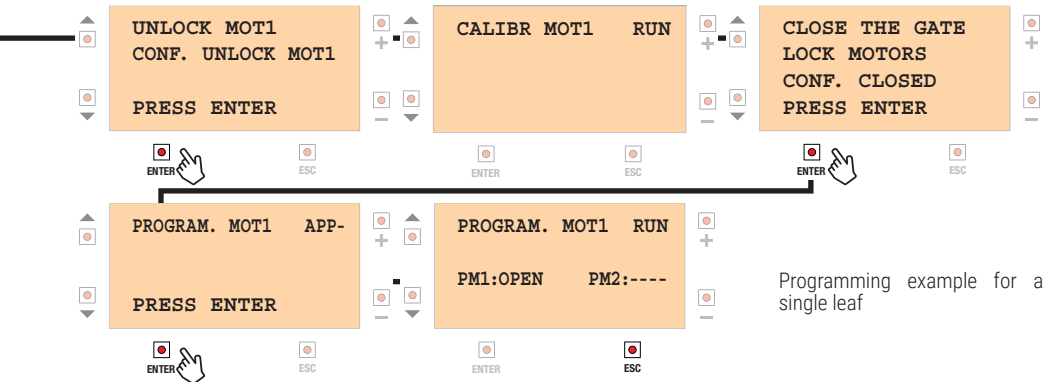
The **AUTOPROG** menu provides a step-by-step guide to programming the automation system through a series of display messages and an automatic check procedure (or, if necessary, manual actions on the part of the programmer, for example, activating the release).  
The **CALIBRATION** and **TRAVEL ACQUISITION** menus may be used to execute the calibration/travel acquisition function on one the selected motor.

NOTE: "calibration" is the calibration of the operation of the encoder circuit, integrated into the motor inverter.

**ATTENTION! Before proceeding, read section 17 carefully: of these menus under normal conditions only TRAVEL ACQ.**





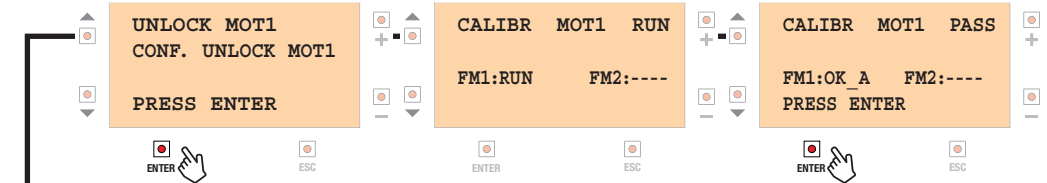


Programming example for a single leaf

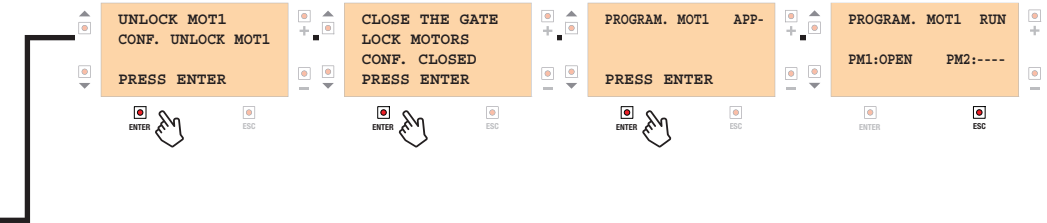
Once programming is complete the message **RUN** is replaced by the message **PASS** (if the process was completed successfully) or **FAIL** if it failed.

**PM1** = Programming Motor 1  
**PM2** = Programming Motor 2  
 If only one motor is being programmed, the other one displays "----"

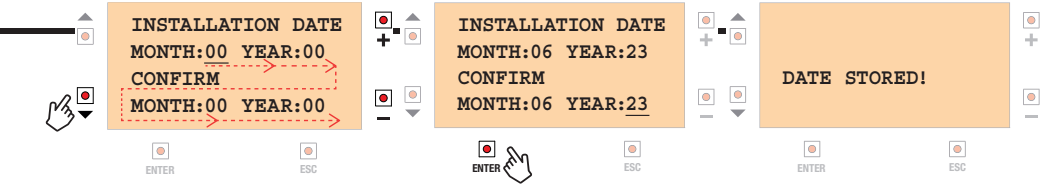
Display options in PM1 / PM2 menu: **OPEN** (OPENING), **PAUS** (PAUSE), **CLOS** (CLOSING), **PASS** (programming OK), **FAIL** (programming failed).



**FM1** = Calibration Motor 1  
**FM2** = Calibration Motor 2  
 The calibration procedure may result in two successful outcomes **OK\_A** (successful at first attempt) or **OK\_B** (blocked rotor detected at first attempt, rotation impossible, hence reverse rotation executed). **OK\_B** indicates that it was not possible to release the motor or there were problems activating the rotor.



Pressing ESC exits the menu without saving anything



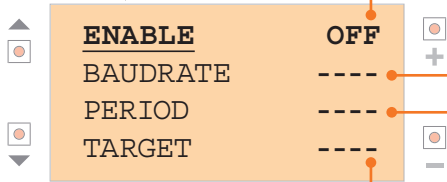
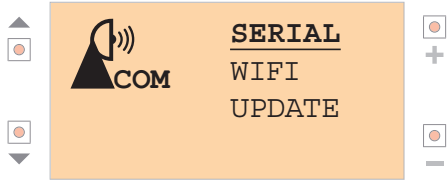
# 10.11 SERIAL communication menu



**i** The indicated data is only indicative

The **SERIAL** menu may be used to enable the WIFI connection in order to use the B74/BCONNECT module; to do this, it is necessary to enable communications and select the TARGET B-CONN.

EN



ON = serial communication enabled  
OFF \* = serial communication disabled  
(\* ) Make sure it's always set to OFF

Selection of the communication **BAUDRATE**  
Selectable values: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

Selection of the time interval for sending data, in seconds (frequency of LOG events).  
Selectable values: OFF, 5 s, 15 s, 30 s, 1 min, 5 min, 30 min.

**B-CONN** Enable B74/BCONNECT (fixed baud rate: 115200)

**DEBUG** Enable calibration device (for ROGER only, fixed baud rate 3Mbps)

**PCLOG** Enables LOG data to be sent to a PC, adjustable baudrate (for future use)

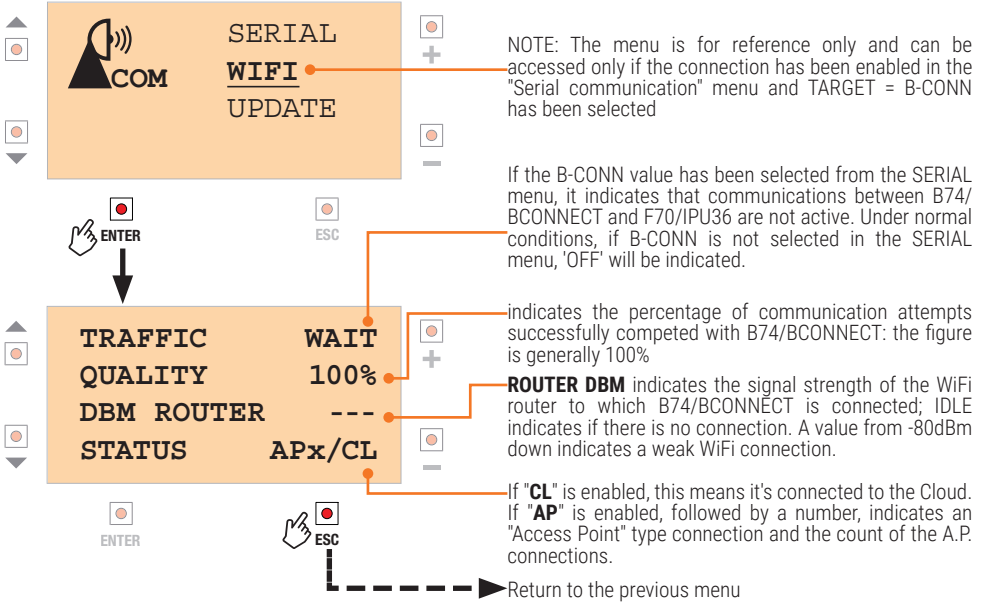
Return to the previous menu

# 10.12 WiFi menu (with B74/BCONNECT)



**i** The indicated data is only indicative

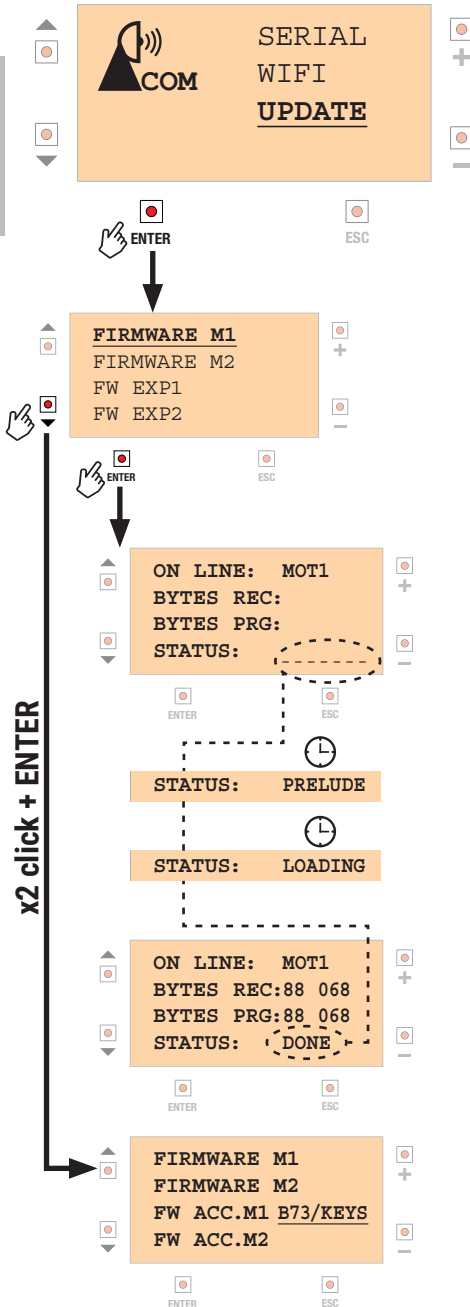
By connecting the Roger B74/BCONNECT module to the F70/IPU36 **WiFi** connector, it is possible to update the Firmware for the F70/INV36/1, or the two inverter modules on board the motor (having activated the UPDATE menu first), as well as consulting several measurement values using the WEB application.



EN

## 10.13 Update menu (FW inverter update / accessories)

**i** The indicated data is only indicative



It allows the firmware update of the inverters on board the motor (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2), or of the accessories connected to connectors EXP1 (FW EXP1) or EXP2 (FW EXP2).

The firmware update is possible by exploiting the potential of the B74/BCONNECT device on which the firmware dedicated to the inverters or accessories must be downloaded in advance.

Proceed as follows:

- 1) Select the device on which you wish to perform the update, pressing ENTER: on the FIRMWARE M1 or FIRMWARE M2 menus you will enter the page dedicated to data communication. If, on the other hand, the FW update of accessories is chosen, a selection menu opens with which the accessory to be updated can be chosen.
- 2) After executing point 1, access the WEB application page from the dedicated FW update menu.
- 3) Start the update procedure by selecting the command APP B74/BCONNECT.

The following indications appear on the display in sequence (see display on the left).

NOTE: if the procedure is not successful at the first attempt, repeat until the desired result is obtained. In the event of an anomaly, the programming sequence may be interrupted once it has started; if so, the correct operation of the inverter will be compromised until such time as the procedure has been completed (the two red and green LEDs of F70/INV36/1 flash alternately, the automation system is blocked until the firmware update is complete).

To perform the firmware update (example) of motor 1 (or motor 2) without opening the control unit, you can proceed as follows:

- 1) Select parameter **B9**, FUNCTIONALITY category, in the B-CONNECT application and set value 01 (motor 1) or 02 (motor 2); this brings F70/IPU36 to the UPDATE M1 (UPDATE M2) menu
- 2) perform the firmware update as indicated above, via the APP
- 3) once the update is completed, set parameter **B9** to **00**: this will reset the control unit and will load data from the motors: operation resumes, the automation system must perform a repositioning cycle (the reset causes position to be lost).

NOTE: Setting parameter **B9** to value **03** will upgrade B73/KEYS connected to EXP1, setting **04** B73/KEYS connected to EXP2.

# 10.14 Counters menu



**i** The indicated data is only indicative

|          |                 |  |
|----------|-----------------|--|
| <b>i</b> | <b>COUNTERS</b> |  |
|          | EVENTS          |  |
|          | TIMES           |  |
|          | IDVER           |  |

ENTER      ESC

|               |            |  |
|---------------|------------|--|
| <b>TARGET</b> | <b>IPU</b> |  |
| MANEUVER      | 00000052   |  |
| WORK. HOURS   | 000001     |  |
| DAYS ON       | 0000       |  |

**TARGET:** indicates which device the below data are being read from  
**MANEUVER:** number of maneuver (number of openings executed).  
**WORK. HOURS.:** automation system operating hours, with motors active.  
**DAYS ON:** days with control unit switched on.

ENTER      ESC → Return to the previous menu

|             |            |  |
|-------------|------------|--|
| TARGET      | <b>IPU</b> |  |
| MANEUVER    |            |  |
| WORK. HOURS |            |  |
| DAYS ON     |            |  |

With '+' and '-' you can select the options:  
 MOT1 (motor inverter 1)  
 MOT2 (motor inverter 2)  
 KEY1 (B73/KEYS connected to EXP1)  
 KEY2 (B73/KEYS connected to EXP2)

ENTER      ESC

|             |             |  |
|-------------|-------------|--|
| TARGET      | <b>MOT1</b> |  |
| MANEUVER    |             |  |
| WORK. HOURS |             |  |
| DAYS ON     |             |  |

Pressing ESC displays the data for the selected target. Pressing ESC at this point takes you to the main COUNTER page.

ENTER      ESC

|             |             |  |
|-------------|-------------|--|
| TARGET      | <b>KEY1</b> |  |
| MANEUVER    |             |  |
| WORK. HOURS |             |  |
| DAYS ON     |             |  |

|          |         |  |
|----------|---------|--|
| NUM. AP: | 0000000 |  |
| NUM. ST: | 0000000 |  |
| NUM. CH: | 0000000 |  |
| GIORNI:  | 00000   |  |

ENTER      ESC

ENTER      ESC

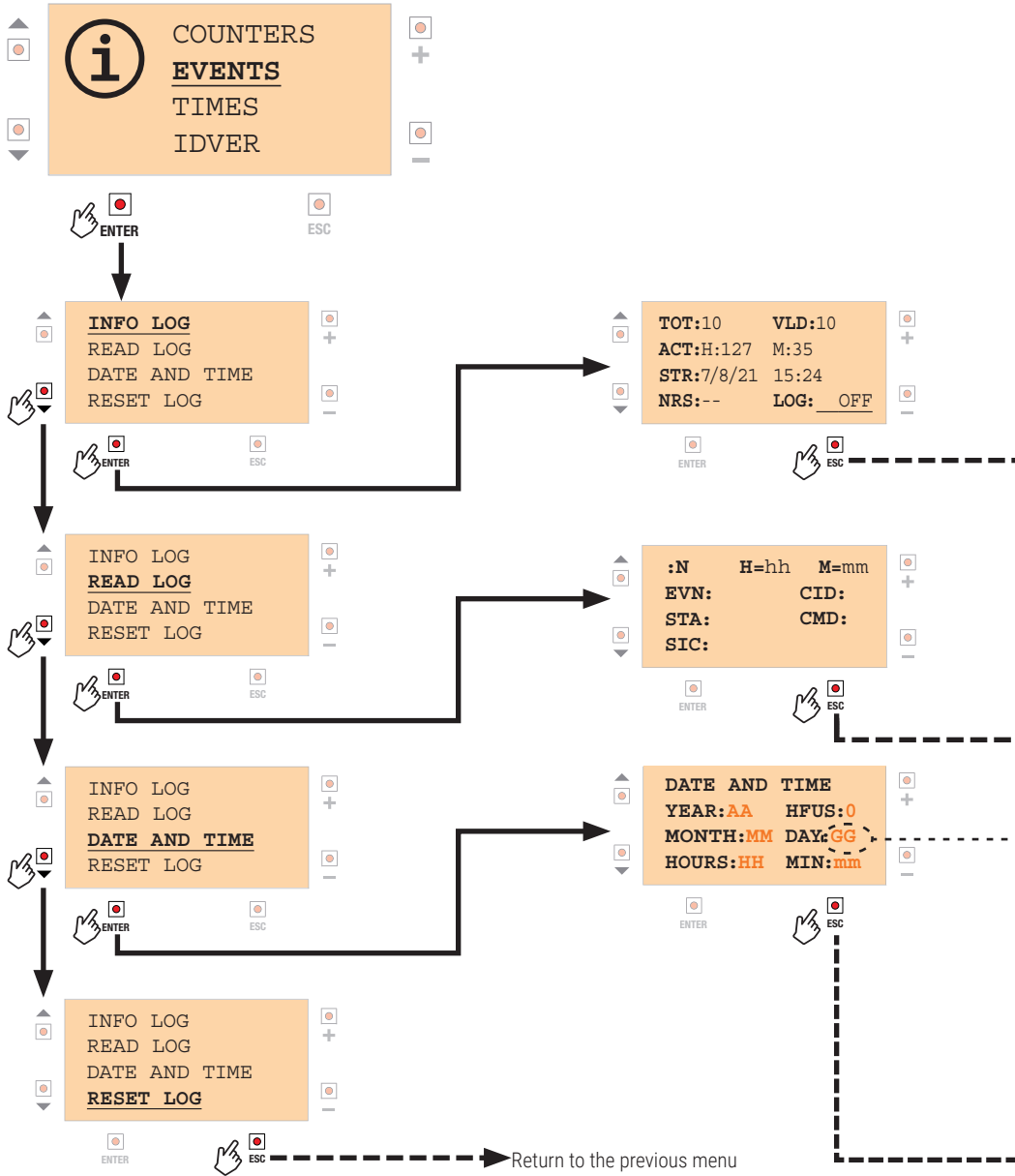
EN

# 10.15 Events menu



**i** The indicated data is only indicative

EN



- LOG INFO:** Indicates the number of LOG events stored
- READ LOG:** To consult the LOG data stored
- DATE AND TIME:** This option may be used to save the current date and time, which will be updated by the internal clock thereafter. In the event of a prolonged blackout, there will be a lag in the system time when the mains power is restored (in the absence of automatic updates from B74/BCONNECT, if not installed on the corresponding connector).
- RESET LOG:** This function resets the LOG memory: if the value is set to ON, the message RESET appears after 4 seconds and, once the process is complete, the message ##### appears the LOGS have been reset.
- TOT:** Indicates the total number of LOG events stored
- ACT:** Indicates the time elapsed (in hours and minutes) since the last LOG RESET was made
- STR:** Indicates the date and time of the last LOG RESET
- NRS:** Indicates the number of interruptions (resets) detected  
*NOTE: if the number is other than 0, the times associated with the LOG events are no longer reliable*
- VLD:** Indicates the number of LOG events for which the time-stamp is certain
- LOG:** this field indicates the operating mode: OFF (LOG disabled), MEMO (save the LOG data to the volatile memory of the F70/IPU36 and the EEPROM, the data are retained even in the event of a blackout), BCONN (save to the volatile memory only, the backup is saved to B74/BCONNECT which must be permanently connected to F70/IPU36).

NOTE: 250 events can be saved. The 251st event will overwrite the first one, and so on.

Return to the previous menu

- :N** indicates the LOG event number (0...249)
- H=** indicates the hours that have passed since the first LOG event registered (\*)
- M=** indicates the minutes that have passed since the first event (\*)
- EVN:** type of event (CSTD: standard command (via terminal board), CRAD: radio command; CACP: Access-Point command via B74/BCONNECT, CCLD: command from Cloud via B74/BCONNECT, ALRM: alarm, SSIC: safety device, MODE activated: change operating mode).
- CID:** cause of the event EVN (RESET: control unit reset, L-BATT: transfer from mains to battery, BATTDW: battery discharging, BTLO: battery low, commands inhibited, B-LINE: transfer from battery to mains, U-POS: unknown position, PWDMEM: save/change password, PWDSBL: disable password protection, PWDRUN: reactivate password protection, RESETP: restore factory parameters, OP-BAT: forced opening control for low battery, CL-BAT: Forced close control for low battery).
- STA:** state in which the event occurred (-C: fully closed, OP: opening, OPS: stop while opening, -O: fully open CL: closing, CLS: stop while closing, IGN: unknown position).
- CMD:** command that caused the event (AP: opening, CH: closing, PP: step mpode, PE: pedestrian, OR: clock, R1: radio command PR1, R2: radio command PR2, RX1, RX2: uscita 1 o 2 del ricevitore ad innesto)
- SIC:** safety devices that caused the event (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).
- NOTE:** a radio command that causes opening will be indicated with AP but CRAD will be indicated in the EVN field

Return to the previous menu

The value can be modified with the + or - keys.

Use the ▲ and ▼ keys to navigate the options (in orange) that are underlined. Press **ESC** to save the settings and return to the previous level.

**HFUS:** adjustment for local time with respect to UTC supplied by B74/BCONNECT, regulation -12 hours...+12 hours. Alternatively, if B74/BCONNECT is present, which accesses an NTP server and provides the time of location, it displays NTP and no time compensation is required.

*NB: if the device is disconnected from the power supply (display OFF), in the absence of B74/CONNECT the last date/time (saved regularly in the EEPROM memory) will be set at the next switch-on.*

Return to the previous menu

(\*) NB: in H/M visualisation, you will only see the time that has passed since the first event saved in the memory. If the exact DATE and TIME are set-up in the section, F70/IPU36 is capable of converting this information into the date and time when the LOG event occurred. By clicking the ENTER button you will switch to the display of the estimated date and time for the LOG event (if B74/BCONNECT is installed, date and time are certain).

# 10.16 Time management menu



**i** The indicated data is only indicative

EN

COUNTERS 
  
 EVENTS +
   
TIMES
  
 IDVER

ENTER ESC

THERMAL MOT.1
  
 THERMAL MOT.2 +
   
 EXTRA TEMPERATURE
   
 BATT. OPERATION

ENTER ESC

DAYS 2 
  
 HOURS 2 +
   
 MINUTES 15
   
 SECONDS 2 RUN

ENTER ESC

DAYS 2 
  
 HOURS 2 +
   
 MINUTES 15
   
 SECONDS 2 STOP

ENTER ESC

DAYS 2 
  
 HOURS 2 +
   
 MINUTES 15
   
 SECONDS 2 RESET

ENTER ESC

ESC → Return to the previous menu

**THERMAL MOT.1:** Total time that MOTOR 1 thermal protection has been active due to overheating.  
**THERMAL MOT.2:** Total time that MOTOR 2 thermal protection has been active due to overheating.  
**EXTRA TEMPERATURE:** Time for which the temperature has been outside the declared range (-20°C, +55°C).  
**BATTERY OPERATION:** Total time the batteries have been required to provide current (of present, only if connected directly to terminals 3,4 with battery charger B71/BCIPU).

To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

**STOP:** interrupts the count

**RESET:** resets the count, keeping it at zero  
 To reset, press the ESC key, returning to the previous menu.

Use the - key to go back in the sequence RESET > STOP > RUN  
**RECOMMENDED SETTING:** RUN (the count is functional)



# 10.17 Menù numeri seriali/versioni HW e FW



**i** The indicated data is only indicative

COUNTERS  
EVENTS  
TIMES  
IDVER

+

-



---Firmware version of the board  
**TARGET:** indicates which device the data below are being read from.  
**HW:** Hardware version of the board.  
**IFW:** - if TARGET IPU: FW version requested for the inverter  
           - if TARGET MOT: FW version present on motor (\*)  
 (\*) the IFW value read by the inverter must be in the range (or equal to the value) read from F70/IPU36. Otherwise, the INV.FW alarm is triggered (par. 10.5.1)  
**SERN:** 6-figure serial number.  
 ---Week/year.  
**R485:** the version of the MODBUS protocol used for serial communication or via WiFi.  
**BOOT:** the BOOTLOADER version (for B71/PBX firmware update).  
 ---Return to the previous menu

**TARGET: IPU**    **R1.50**

HW:2            IFW:02-03

SERN:200000    04/22

R485:1.0    BOOT:1.10

+

-



TARGET: IPU R1.50

HW:            IFW:

SERN:

R485:            BOOT:

+

-

Use the "+" and "-" keys to select the following options: MOT1 or MOT2.



Pressing ESC returns to the main IDVER page, although those corresponding to MOT1 are displayed (if MOT 1 is selected) or MOT2 (or F70/IPU36).

EN

# 10.18 Alarm menu



**i** The indicated data is only indicative

## 10.18.1 General alarm

EN

↑ [ENTER] [ESC] +

**GENERAL BATTERY**

↓ [ENTER] [ESC] -



↑ [ENTER] [ESC] +

**LINE BLACKOUT**  
LINE LACK  
RS485 COMM. LACK  
24V OVERLOAD

↓ [ENTER] [ESC] -



↑ [ENTER] [ESC] +

**LINE BLACKOUT**  
TOTAL: 0  
STATUS: ----  
COUNTER: RUN

↓ [ENTER] [ESC] -



↑ [ENTER] [ESC] +

**LINE BLACKOUT**  
TOTAL: 0  
STATUS: ----  
COUNTER: STOP

↓ [ENTER] [ESC] -



↑ [ENTER] [ESC] +

**LINE BLACKOUT**  
TOTAL: 0  
STATUS: ----  
COUNTER: RESET

↓ [ENTER] [ESC] -



**LINE BLACKOUT:** Shows the number of blackouts detected in the mains voltage.

**STATUS:**

**ON:** (if no mains power)

**OFF:** (if there is mains power)

**LINE LACK:** Shows the voltage surges (gaps) detected.

**STATUS:**

**ON:** (voltage hole detected in the last 60 seconds)

**OFF:** (regular mains voltage)

**RS485 COMM. LACK:** Displays the number of communication losses

**STATUS:**

**ON:** RS485 communication absent in at least one of the two motors

**OFF:** RS485 communication efficient

**24V OVERLOAD:** Number of overloads detected on the external loads (photocells, etc.) 24 V power supply output.

**STATUS:**

**ON:** current demand too high, safety device tripped

**OFF:** current drawn within limits

**To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.**

**STOP:** interrupts the count

**RESET:** resets the count, keeping it at zero

To reset, press the ESC key, returning to the previous menu.

Use the - key to go back in the sequence RESET > STOP > RUN

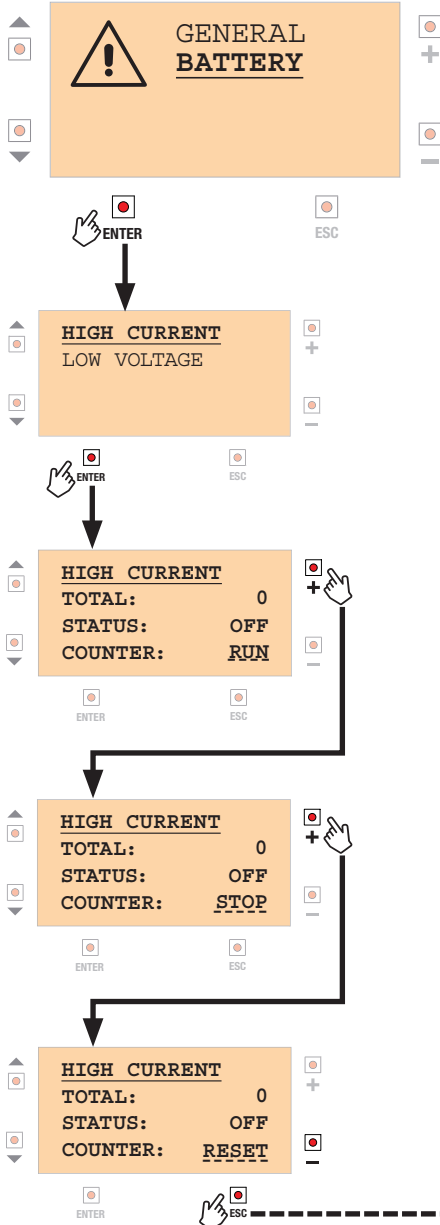
**RECOMMENDED SETTING:** RUN (the count is functional)

Return to the previous menu

## 10.18.2 Battery menu



**i** The indicated data is only indicative



**HIGH CURRENT:** Displays the number of activations of the protection on the charging circuit.

**LOW VOLTAGE:** Displays the number of calibration errors of the current measurement circuit.

**To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.**

**STOP:** interrupts the count

**RESET:** resets the count, keeping it at zero  
To reset, press the ESC key, returning to the previous menu.

Use the - key to go back in the sequence RESET > STOP > RUN

**RECOMMENDED SETTING:** RUN (the count is functional)

Return to the previous menu

# 11 Index of parameters

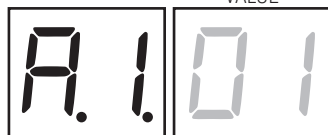
| PARAM. | FACTORY DEFAULT | DESCRIPTION  | PAGE |
|--------|-----------------|--|------|
| A0     | 01              | Automation type MOTOR 1  | 103  |
| A1     | 01              | Automation type MOTOR 2  | 103  |
| A2     | 00              | Automatic reclosing after pause time (from fully open gate)                                    | 103  |
| A3     | 00              | Automatic gate closing after mains power outage (black-out)                                    | 103  |
| A4     | 00              | Selecting step mode control function (PP)  | 103  |
| A5     | 00              | Pre-flashing   | 103  |
| A6     | 00              | Condominium function for partial open command (PED)  | 103  |
| A7     | 00              | Enabling operator present function   | 103  |
| A8     | 00              | Gate open indicator / photocell test function and "battery saving"                             | 104  |
| A9     | 08              | MOTOR 1 setting deceleration during opening  | 104  |
| I0     | 08              | MOTOR 2 setting deceleration during opening  | 104  |
| I1     | 08              | MOTOR 1 setting deceleration during closing  | 104  |
| I2     | 08              | MOTOR 2 setting deceleration during closing  | 104  |
| I3     | I0              | Position control adjustment LEAF 1 fully open/closed   | 104  |
| I4     | I0              | Position control adjustment LEAF 2 fully open/closed   | 104  |
| I5     | 99              | Partial opening adjustment (%)   | 104  |
| I8     | 00              | Type of signaling provided by COR output   | 104  |
| I9     | 00              | Adjusting MOTOR 1 stop advance on gate open stop   | 105  |
| 20     | 00              | Adjusting MOTOR 2 stop advance on gate open stop   | 105  |
| 21     | 30              | Setting automatic closing time   | 105  |
| 22     | 00              | Enabling of management for opening with automatic reclosure exclusion                          | 105  |
| 23     | I0              | Regulating the automatic closing time after opening pedestrian gate                            | 105  |
| 25     | 03              | Adjusting opening delay of MOTOR 2   | 105  |
| 26     | 05              | Adjusting opening delay of MOTOR 1   | 105  |
| 27     | 03              | Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention) | 105  |
| 28     | 00              | Select type of electric lock   | 105  |
| 29     | 00              | Enable electric lock   | 105  |
| 30     | 07              | Setting MOTOR 1 torque   | 106  |
| 31     | 07              | Setting MOTOR 2 torque   | 106  |
| 32     | I5              | Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 1  | 106  |
| 33     | I5              | Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 2  | 106  |
| 34     | 08              | Setting start acceleration MOTOR 1 during opening  | 106  |
| 35     | 08              | Setting start acceleration MOTOR 2 during opening  | 106  |
| 36     | 08              | Setting start acceleration MOTOR 1 during closing  | 106  |


| PARAM. | FACTORY DEFAULT | DESCRIPTION  | PAGE |
|--------|-----------------|--|------|
| 37     | 08              | Setting start acceleration MOTOR 2 during closing  | 106  |
| 38     | 00              | Enable electric lock release reverse impulse   | 106  |
| 40     | 07              | MOTOR 1 opening speed setting (%)  | 106  |
| 41     | 07              | MOTOR 2 opening speed setting (%)  | 106  |
| 42     | 07              | MOTOR 1 closing speed setting (%)  | 106  |
| 43     | 07              | MOTOR 2 closing speed setting (%)  | 106  |
| 44     | 05              | MOTOR 1 end of manoeuvre constant approach speed setting   | 107  |
| 45     | 05              | MOTOR 2 end of manoeuvre constant approach speed setting   | 107  |
| 49     | 01              | Setting number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection) | 107  |
| 50     | 00              | Setting photocell mode during gate opening (FT1)   | 107  |
| 51     | 02              | Setting photocell mode during gate closing (FT1)   | 107  |
| 52     | 01              | Photocell (FT1) mode with gate closed  | 107  |
| 53     | 00              | Setting photocell mode during gate opening (FT2)   | 107  |
| 54     | 00              | Setting photocell mode during gate closing (FT2)   | 107  |
| 55     | 01              | Photocell (FT2) mode with gate closed  | 108  |
| 56     | 00              | Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)   | 108  |
| 57     | 00              | Selecting contact type (NC or 8.2 kOhm) on inputs FT1/FT2/ST   | 108  |
| 58     | 00              | Selecting the type of photocell test on input FT1  | 108  |
| 59     | 00              | Selecting the type of photocell test on input FT2  | 108  |
| 60     | 00              | Enable MOTOR 1 limit switch  | 108  |
| 61     | 00              | Enable MOTOR 2 limit switch  | 108  |
| 63     | 00              | Enable MOTOR 1 braking   | 108  |
| 64     | 00              | Enable MOTOR 2 braking   | 108  |
| 65     | 05              | Setting MOTOR 1 stop distance  | 108  |
| 66     | 05              | Setting MOTOR 2 stop distance  | 109  |
| 67     | 00              | Enable MOTOR 1 internal electric lock  | 109  |
| 68     | 00              | Enable MOTOR 2 internal electric lock  | 109  |
| 70     | 02              | Select number of motors installed  | 109  |
| 71     | 01              | Selecting installation position of motor relative to gate MOTOR 1 (seen from interior side)                            | 109  |
| 72     | 00              | Selecting installation position of motor relative to gate MOTOR 2 (seen from interior side)                            | 109  |
| 73     | 03              | Configuring sensing edge COS1  | 109  |
| 74     | 00              | Configuring sensing edge COS2  | 109  |
| 76     | 00              | Configuring radio channel 1 (PR1)  | 109  |
| 77     | 01              | Configuring radio channel 2 (PR2)  | 109  |
| 78     | 00              | Configuring flashing light frequency   | 110  |

| PARAM. | FACTORY DEFAULT | DESCRIPTION   | PAGE |
|--------|-----------------|---|------|
| 79     | 60              | Selecting courtesy light mode   | 110  |
| 80     | 00              | Clock contact configuration (ORO)   | 110  |
| 81     | 00              | Enable safeguarded gate closure/opening   | 110  |
| 82     | 03              | Setting safeguarded closure/opening activation time                                   | 110  |
| 83     | 00              | Selecting limitations in battery operation  | 110  |
| 84     | 00              | Battery type selection and consumption reduction                                      | 111  |
| 85     | 00              | Selection of the battery operation management   | 111  |
| 86     | 00              | Enabling of regular maintenance activation  | 111  |
| 87     | 00              | Adjustment of regular maintenance activation hour counter                             | 111  |
| 88     | 00              | Cyclical activation (test mode)   | 111  |
| 89     | 00              | Activating firmware update mode for the inverters (on board the motor) or accessories | 111  |
| 90     | 00              | Restoring factory default values  | 111  |
| X0     | 00              | Enable B73/RGB connected to MOTOR 1   | 112  |
| X1     | 00              | Enable B73/RGB connected to MOTOR 2   | 112  |
| X2     | 00              | Select beacon operating mode  | 112  |
| X3     | 00              | Select RGB error alert operating mode   | 112  |
| X4     | 00              | Enabling incoming colour transition at full aperture                                  | 112  |
| X5     | 00              | Select RGB colour in stand-by   | 112  |
| X6     | 00              | Select the RGB lights stand-by time (when fully closed)                               | 112  |
| X7     | 00              | Keyboard enabling B73/KEYS  | 112  |
| Y0     | 10              | Setting the approach space of MOTOR 1 in OPENING                                      | 112  |
| Y1     | 10              | Setting the approach space of MOTOR 2 in OPENING                                      | 112  |
| Y2     | 10              | Setting the approach space of MOTOR 1 in CLOSING                                      | 112  |
| Y3     | 10              | Setting the approach space of MOTOR 2 in CLOSING                                      | 112  |
| Y4     | 00              | Enable maximum torque boost when starting MOTOR 1                                     | 113  |
| Y5     | 00              | Enable maximum torque boost when starting MOTOR 2                                     | 133  |
| Y6     | 00              | Setting motor torque during position recovery MOTOR 1                                 | 113  |
| Y7     | 00              | Setting motor torque during position recovery MOTOR 2                                 | 113  |

# 12 Parameter menu

PARAMETER      PARAMETER  
VALUE



|              |   |
|--------------|---|
| <b>A0 00</b> | <b>Selecting automation system model MOTOR 1</b><br><b>WARNING!</b> If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly.<br><b>N.B.:</b> in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.  |
| <b>A1 00</b> | <b>Selecting automation system model MOTOR 2</b><br><b>WARNING!</b> If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly.<br><b>N.B.:</b> in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.  |
| <b>01</b>    | <b>NV/200/DX - NV/200/SX</b> - Motor for folding doors <b>IRREVERSIBLE</b> .  |
| <b>02</b>    | <b>SL/180/R</b> - Motor for pedestrian gates <b>REVERSIBLE</b> .   |
| <b>A2 00</b> | <b>Automatic closure after pause time (from gate completely open)</b>   |
| <b>00</b>    | Disabled.   |
| <b>01-15</b> | From 1 to 15 of gate closure attempts after photocell is triggered. Once the number of attempts set is reached, the gate remains open.  |
| <b>99</b>    | The gate tries to close indefinitely.   |
| <b>A3 00</b> | <b>Automatic gate closing after mains power outage (black-out)</b>  |
| <b>00</b>    | Disabled. The gate does not close automatically when mains power is restored.   |
| <b>01</b>    | Enabled. If the gate is NOT completely open, when mains power is restored, the gate closes after a 5 second warning signalled with the flashing light (independently of the value set with the parameter A5). The gate closes in "position recovery" mode (see chapter 16).   |
| <b>A4 00</b> | <b>Selecting step mode control function (PP)</b>  |
| <b>00</b>    | Open-stop-close-stop-open-stop-close...   |
| <b>01</b>    | Condominium function: the gate opens and closes after the set automatic closing time. The automatic closing timer restarts if a new step mode command is received. Step mode commands are ignored while the gate is opening. This allows the gate to open completely and prevents the gate from closing when not required. If automatic closing is disabled (A2 00), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A2 01.         |
| <b>02</b>    | Condominium function: the gate opens and closes after the set automatic closing time. The automatic closing timer does NOT restart if a new step mode command is received. Step mode commands are ignored while the gate is opening. This allows the gate to open completely and prevents the gate from closing when not required. If automatic closing is disabled (A2 00), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A2 01. |
| <b>03</b>    | Open-close-open-close.  |
| <b>04</b>    | Open-close-stop-open.   |
| <b>A5 00</b> | <b>Pre-flashing</b>   |
| <b>00</b>    | Disabled. The flashing light is activated during opening and closing maneuver.  |
| <b>01-10</b> | Flashing warning signal for 1 to 10 seconds prior to every manoeuvre.   |
| <b>99</b>    | 5 second flashing warning signal prior to closing manoeuvre.  |
| <b>A6 00</b> | <b>Condominium function for partial open command (PED)</b>  |
| <b>00</b>    | Disabled. The gate opens partially in step mode: open-stop-close-stop-open...   |
| <b>01</b>    | Enabled. Partial commands are ignored during gate opening.  |
| <b>A7 00</b> | <b>Enabling operator present function</b>   |
| <b>00</b>    | Disabled.   |

EN

|              |  |
|--------------|--|
| 01           | Enabled. The open (AP) or close (CH) button must be pressed continuously to operate the gate. The gate stops when the button is released.  |
| 02           | Opening is in semi-automatic mode by AP command only, operator present function for the closing by CH command at the terminal board only. PP and PED commands are ignored, either by terminal board or remote control.   |
| <b>88 00</b> | <b>Gate open indicator / photocell test function and "battery saving"</b>  |
| 00           | The indicator is off when the gate is closed, and steadily lit during maneuver and when the gate is open.  |
| 01           | The indicator flashes slowly during opening maneuver, and is lit steadily when the gate is completely open. It flashes quickly during closing maneuver.<br>If the gate is stopped in an intermediate position, the lamp extinguishes twice every 15 seconds.   |
| 02           | Set 02 if the output <b>SC</b> is used for the photocell test. See fig. 5.<br><b>NB:</b> the type of photocell test can be selected by means of parameters 58 and 59 .   |
| 03           | Set to 03 if the output <b>SC</b> is used for the "battery saving" function. See fig. 6.<br>When the gate is completely open or closed, the control unit deactivates any accessories connected to terminal <b>SC</b> to reduce battery consumption.  |
| 04           | Set to 04 if the output <b>SC</b> is used for the "battery saving" function and photocell test function. See fig. 6.<br><b>NB:</b> the type of photocell test can be selected by means of parameters 58 and 59 .   |
| <b>89 08</b> | <b>Setting deceleration MOTOR 1 during OPENING</b>   |
| <b>10 08</b> | <b>Setting deceleration MOTOR 2 during OPENING</b>   |
| 01-10        | 01= the gate decelerates near stops and the limit switch (if installed)<br>...<br>10= the gate decelerates long before stops and the limit switch (if installed).  |
| <b>11 08</b> | <b>Setting deceleration MOTOR 1 during CLOSING</b>   |
| <b>12 08</b> | <b>Setting deceleration MOTOR 2 during CLOSING</b>   |
| 01-10        | 01= the gate decelerates near stops and the limit switch (if installed)<br>...<br>10= the gate decelerates long before stops and the limit switch (if installed).  |
| <b>13 10</b> | <b>Adjusting LEAF 1 position control when completely opens or closes</b><br>NOTE: the parameter is only visible if there are no opening/closing limit switches motor 1<br>The value selected must ensure that LEAF 1 is opened/closed correctly when it reaches the respective (open or closed) mechanical stop. The position of LEAF 1 is calculated by the system from the number of motor revolutions and the motor reduction gear ratio.<br><b>Warning!</b> Excessively low values cause the gate to reverse when it reaches the gate open stop.   |
| <b>14 10</b> | <b>Adjusting LEAF 2 position control when completely opens or closes</b><br>NOTE: the parameter is only visible if there are no opening/closing limit switches motor 2<br>The value selected must ensure that LEAF 2 is opened/closed correctly when it reaches the respective (open or closed) mechanical stop. The position of LEAF 2 is calculated by the system from the number of motor revolutions and the motor reduction gear ratio.<br><b>Warning!</b> Excessively low values cause the gate to reverse when it reaches the gate closed stop. |
| 01-30        | Motor revolutions (01 = minimum / 30 = maximum).   |
| <b>15 99</b> | <b>Partial opening adjustment (%)</b><br><b>N.B.:</b> with double leaf swing gate installations, this parameter is set by default as the completely open position of LEAF 1.<br>With single leaf swing gate installations, this parameter is set to 50% of total opening.  |
| 15-99        | From 15% to 99% of total gate travel.  |
| <b>18 00</b> | <b>Type of signaling provided by COR output</b>  |
| 00           | STANDARD operation managed by parameter 79.  |
| 01           | Contact closed if the control unit is working properly.<br>Contact open if central locked in alarm.  |
| 02           | Contact closed if the control unit is powered by the mains or charged battery.<br>Open contact due to a fault: control unit powered by low battery (voltage level set by par. 85 ) or with error alert <b>BELO</b> (the control unit no longer accept commands).   |
| 03           | Closed contact if none of the fault related situations 1 and 2 occurs.<br>Open contact if at least one of the fault related situations 1 and 2 occurs .  |
| 04           | Closed contact if the gate is not completely open.<br>Open contact if the gate is completely open.   |
| 05           | Closed contact if the gate is not completely closed.<br>Open contact if the gate is completely closed.   |



|        |   |
|--------|---|
| 19 00  | <b>Adjusting stop advance of MOTOR 1 when opening</b>   |
| 20 00  | <b>Adjusting stop advance of MOTOR 2 when opening</b>   |
| 00     | The leaf stops against the opening stop.  |
| 0 1-25 | A leaf stop advance of 1 to 25 motor turns before the completely open position may be set.  |
| 21 30  | <b>Setting automatic closing time</b><br>The timer starts from the gate open state and continues for the set time. Once the set time is reached, the gate closes automatically. The timer count restarts if a photocell is triggered.<br><b>IMPORTANT:</b> persistent activation of the opening command prevents automatic reclosure; the automatic reclosure time count is resumed when the opening command is released.                     |
| 00-90  | Pause time settable from 00 to 90 s.  |
| 92-99  | Pause time settable from 2 to 9 min.  |
| 22 00  | <b>Enabling of management for opening with automatic reclosure exclusion</b><br>If enabled, the exclusion of automatic reclosure only applies for the command selected via the parameter. <b>For example:</b> if you set 220 i, automatic reclosure is excluded following an AP command, but it is activated following a PP or PED command.<br><b>NB:</b> a command activates a manoeuvre in the open-stop-close or close-stop-open sequence. |
| 00     | Disabled.   |
| 0 1    | An AP (opening) command activates the opening manoeuvre. With the gate fully open, automatic reclosure is excluded. An AP (open) or CH (close) command activates the closure manoeuvre.   |
| 02     | A PP (step mode) command activates the opening manoeuvre. With the gate fully open, automatic reclosure is excluded. Another PP (step mode) command activates the closure manoeuvre.  |
| 03     | A PED (partial opening) command activates the partial opening manoeuvre. Automatic reclosure is excluded. Another PED (partial opening) command activates the closure manoeuvre.  |
| 23 10  | <b>Regulating the automatic closing time after opening pedestrian gate</b><br>The timer starts from the moment the gate is fully open; The timer count restarts if a photocell is triggered.  |
| 00-90  | pause time settable from 00 to 90 s.  |
| 92-99  | pause time settable from 2 to 9 min.  |
| 25 03  | <b>Adjusting opening delay (alignment) of MOTOR 2</b><br>During opening, MOTOR 2 starts with an adjustable delay after MOTOR 1.   |
| 00- 10 | From 0 to 10 s.   |
| 26 05  | <b>Adjusting closing delay (alignment) of MOTOR 1</b><br>During closing, MOTOR 1 starts with an adjustable delay after MOTOR 2.   |
| 00-30  | From 0 to 30 s.   |
| 27 03  | <b>Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention)</b><br>This sets the reverse manoeuvre time after activation of the sensing edge or the obstacle detection system.  |
| 00-60  | From 0 to 60 s.   |
| 28 00  | <b>Select type of electric lock</b>   |
| 00     | Normally UNPOWERED electric lock (powered only for 3 s when opening starts).<br><b>N.B.:</b> The electric lock is enabled by parameter 29.  |
| 0 1    | "ventouse" type electric block (normally powered when the gate is completely closed).<br>Not powered when gate is moving.   |
| 02     | "ventouse" type electric block (normally powered when the gate is completely opened or completely closed).<br>Not powered when gate is moving.  |
| 10- 12 | Electric lock of normally NOT powered type, with adjustable timing<br>10=0.5 seconds; 11=1 second; 12=1.5 seconds.  |
| 29 00  | <b>Enable electric lock</b>   |
| 00     | Disabled.   |
| 0 1    | Enabled. When LEAF 1 approaches the gate closed stop, the controller delivers supplementary power to MOTOR 1 to latch the electric lock.  |
| 02     | Enabled. When LEAF 1 approaches the gate closed stop, the controller delivers maximum power to MOTOR 1 to latch the electric lock. The obstacle detection system is disabled.   |

|       |  |
|-------|--|
| 30 07 | <b>Setting MOTOR 1 torque</b><br>Increasing or decreasing the value of the parameter increases or decreases motor torque and, as a result, adjusts obstacle detection sensitivity.<br>Use values below 03 SOLO ONLY for particularly lightweight installations not exposed to severe weather conditions (strong winds or very cold temperatures). In installations with gate leaves of different lengths, they torque value may be set separately, setting a value for parameter 33 between 01 and 09. |
| 31 07 | <b>Setting MOTOR 2 torque</b><br>Increasing or decreasing the value of the parameter increases or decreases motor torque and, as a result, adjusts obstacle detection sensitivity.<br>Use values below 03 SOLO ONLY for particularly lightweight installations not exposed to severe weather conditions (strong winds or very cold temperatures). In installations with gate leaves of different lengths, they torque value may be set separately, setting a value for parameter 33 between 01 and 09. |
| 01-09 | 01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reduced motor torque = increased sensitivity).<br>05= 0%.<br>06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (increased motor torque = reduced sensitivity).  |
| 32 15 | <b>Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 1</b><br>If the reaction time to obstacle impact force is too long, reduce the value of the parameter. If the impact force exerted on obstacles is too high, reduce the value of parameter 30. <b>N.B.:</b> repeat the acquisition procedure after any change made to this parameter.   |
| 33 15 | <b>Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 2</b><br>If the reaction time to obstacle impact force is too long, reduce the value of the parameter. If the impact force exerted on obstacles is too high, reduce the value of parameter 30 (or 33, if enabled: 33 different from 10).<br><b>N.B.:</b> repeat the acquisition procedure after any change made to this parameter.  |
| 01-10 | Low motor torque:<br>01 = minimum obstacle impact force ... 10 = maximum obstacle impact force<br><b>N.B.:</b> only use these settings if the medium motor torque values are not suitable for the installation.  |
| 11-16 | Medium motor torque. <b>Recommended setting for adjusting force settings correctly.</b><br>11 = minimum obstacle impact force ... 16 = maximum obstacle impact force.  |
| 17    | Motor torque at 70% of the maximum value, intervention time 1 s. The use of the sensing edge is mandatory.   |
| 18    | Motor torque at 80% of the maximum value, intervention time 2 s. The use of the sensing edge is mandatory.   |
| 19    | Motor torque at 100%, intervention time 2 s. The use of the sensing edge is mandatory.   |
| 20    | Motor torque at 100%, intervention time 3 s. The use of the sensing edge is mandatory.   |
| 34 08 | <b>Setting start acceleration MOTOR 1 during opening</b>   |
| 35 08 | <b>Setting start acceleration MOTOR 2 during opening</b>   |
| 01-10 | 01 = the gate accelerates rapidly at start of manoeuvre<br>...<br>10 = the gate accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.  |
| 36 08 | <b>Setting start acceleration MOTOR 1 during closing</b>   |
| 37 08 | <b>Setting start acceleration MOTOR 2 during closing</b>   |
| 01-10 | 01 = the gate accelerates rapidly at start of manoeuvre<br>...<br>10 = the gate accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.  |
| 38 00 | <b>Enable electric lock release reverse impulse</b>  |
| 00    | Disabled.  |
| 01    | Enabled. The controller applies a brief closing force (max. 4 s) to release the electric lock.   |
| 40 07 | <b>MOTOR 1 opening speed setting (%)</b>   |
| 41 07 | <b>MOTOR 2 opening speed setting (%)</b>   |
| 01-10 | 01 = minimum speed<br>...<br>10 = maximum speed.<br>NOTE: the speed depends on the model of gear motor in use  |
| 42 07 | <b>MOTOR 1 closing speed setting (%)</b>   |
| 43 07 | <b>MOTOR 2 closing speed setting (%)</b>   |
| 01-10 | 01 = minimum speed<br>...<br>10 = maximum speed.<br>NOTE: the speed depends on the model of gear motor in use  |

|       |  |
|-------|--|
| 4405  | <b>MOTOR 1 end of manoeuvre constant approach speed setting</b><br>Once deceleration is complete, the gate continues moving at a constant speed until it encounters the mechanical stop (or the limit switch, if installed). The space is regulated by the parameters from Y0 and Y2.                        |
| 4505  | <b>MOTOR 2 end of manoeuvre constant approach speed setting</b><br>Once deceleration is complete, the gate continues moving at a constant speed until it encounters the mechanical stop (or the limit switch, if installed). The space is regulated by the parameters from Y1 and Y3.                        |
| 01-10 | 01=minimum speed<br>...<br>10=maximum speed<br>NOTE: The minimum and maximum approach speeds vary according to the gear motor installed. The settings are divided in constant size steps. The maximum setting for the approach speed is equivalent to 75% of the maximum speed selectable using par. 40...43 |
| 4901  | <b>Setting number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)</b>  |
| 00    | No automatic closure attempts.   |
| 01-03 | From 1 to 3 automatic closure attempts. We recommend setting a value equal to or lower than the value set for parameter R2. Automatic closure is only performed if the gate is completely open.  |
| 5000  | <b>Setting photocell mode during gate opening (FT1)</b>  |
| 00    | DISABLED. Photocell is not active or not installed.  |
| 01    | STOP. The gate stops and remains stationary until the next command is received.  |
| 02    | IMMEDIATE REVERSE. The gate reverses immediately if the photocell is activated during gate opening.  |
| 03    | TEMPORARY STOP. The gate stops as long as the photocell is obstructed. The gate resumed opening when the photocell is cleared.   |
| 04    | DELAYED REVERSE. The gate stops if the photocell is obstructed. The gate closes when the photocell is cleared.   |
| 5102  | <b>Setting photocell mode during gate closing (FT1)</b>  |
| 00    | DISABLED. Photocell is not active or not installed.  |
| 01    | STOP. The gate stops and remains stationary until the next command is received.  |
| 02    | IMMEDIATE REVERSE. The gate reverses immediately if the photocell is activated during gate opening.  |
| 03    | TEMPORARY STOP. The gate stops as long as the photocell is obstructed. The gate resumed opening when the photocell is cleared.   |
| 04    | DELAYED REVERSE. The gate stops if the photocell is obstructed. The gate closes when the photocell is cleared.   |
| 5201  | <b>Photocell (FT1) mode with gate closed</b><br>N.B.: this parameter is not visible if R0 02 or R0 03 or R0 04 is set.   |
| 00    | If the photocell is obstructed, the gate cannot open.  |
| 01    | The gate opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.  |
| 02    | The photocell sends the gate open command when obstructed.   |
| 5300  | <b>Setting photocell mode during gate opening (FT2)</b>  |
| 00    | DISABLED. Photocell is not active or not installed.  |
| 01    | STOP. The gate stops and remains stationary until the next command is received.  |
| 02    | IMMEDIATE REVERSE. The gate reverses immediately if the photocell is activated during gate opening.  |
| 03    | TEMPORARY STOP. The gate stops as long as the photocell is obstructed. The gate resumed opening when the photocell is cleared.   |
| 04    | DELAYED REVERSE. The gate stops if the photocell is obstructed. The gate closes when the photocell is cleared.   |
| 5400  | <b>Setting photocell mode during gate closing (FT2)</b>  |
| 00    | DISABLED. Photocell is not active or not installed.  |
| 01    | STOP. The gate stops and remains stationary until the next command is received.  |
| 02    | IMMEDIATE REVERSE. The gate reverses immediately if the photocell is activated during gate opening.  |
| 03    | TEMPORARY STOP. The gate stops as long as the photocell is obstructed. The gate resumed opening when the photocell is cleared.   |
| 04    | DELAYED REVERSE. The gate stops if the photocell is obstructed. The gate closes when the photocell is cleared.   |

|               |  |            |           |
|---------------|--|------------|-----------|
| <b>55 01</b>  | <b>Photocell (FT2) mode with gate closed</b><br><b>N.B.:</b> this parameter is not visible if <b>AB 02</b> or <b>AB 03</b> or <b>AB 04</b> is set.   |            |           |
| <b>00</b>     | If the photocell is obstructed, the gate cannot open.  |            |           |
| <b>01</b>     | The gate opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.  |            |           |
| <b>02</b>     | The photocell sends the gate open command when obstructed.   |            |           |
| <b>56 00</b>  | <b>Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)</b><br>This parameter is not visible if <b>AB 03</b> or <b>AB 04</b> is set. <b>NOTE:</b> in the case of photocells being blanked during opening, the 6 secs. count starts when the wings are completely open.                           |            |           |
| <b>00</b>     | Disabled.  |            |           |
| <b>01</b>     | Enabled. When the photocell gate FT1 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.  |            |           |
| <b>02</b>     | Enabled. When the photocell gate FT2 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.  |            |           |
| <b>57 00</b>  | <b>Selecting contact type (NC or 8.2 kOhm) on inputs FT1/FT2/ST</b><br>In conformity with the safety regulations EN12453-EN12445, devices using an 8.2 kOhm contact instead of an NC contact may be connected to inputs <b>FT1/FT2/ST</b> .<br>The controller unit must therefore be configured accordingly. |            |           |
|               | <b>FT1</b>   | <b>FT2</b> | <b>ST</b> |
| <b>00</b>     | The controller is configured for NC contacts by default.   |            |           |
| <b>01</b>     | 8k2  | N.C.       | N.C.      |
| <b>02</b>     | N.C.   | 8k2        | N.C.      |
| <b>03</b>     | 8k2  | 8k2        | N.C.      |
| <b>10</b>     | N.C.   | N.C.       | 8k2       |
| <b>11</b>     | 8k2  | N.C.       | 8k2       |
| <b>12</b>     | N.C.   | 8k2        | 8k2       |
| <b>13</b>     | 8k2  | 8k2        | 8k2       |
| <b>58 00</b>  | <b>Selecting the type of photocell test on input FT1</b><br>This parameter is visible if <b>AB 02</b> or <b>AB 04</b> is set. If the photocell test is enabled, the control unit will check the photocells connected to input FT1 are working properly. The test lasts max. 3 s OFF / 3 s ON.                |            |           |
| <b>59 00</b>  | <b>Selecting the type of photocell test on input FT2</b><br>This parameter is visible if <b>AB 02</b> or <b>AB 04</b> is set. If the photocell test is enabled, the control unit will check the photocells connected to input FT2 are working properly. The test lasts max. 3 s OFF / 3 s ON.                |            |           |
| <b>00</b>     | Photocell test disabled.   |            |           |
| <b>01</b>     | Photocell test enabled on opening ONLY.  |            |           |
| <b>02</b>     | Photocell test enabled on closure ONLY.  |            |           |
| <b>03</b>     | Photocell test enabled on both opening and closure.  |            |           |
| <b>60 00</b>  | <b>Enable MOTOR 1 limit switch</b><br><b>NOTE:</b> this parameter is displayed only if MOTOR 1 is fitted with internal limit switches.   |            |           |
| <b>61 00</b>  | <b>Enable MOTOR 2 limit switch</b><br><b>NOTE:</b> this parameter is displayed only if MOTOR 2 is fitted with internal limit switches.   |            |           |
| <b>00</b>     | Limit switches disabled.   |            |           |
| <b>01</b>     | Opening limit switch only.   |            |           |
| <b>02</b>     | Closing limit switch only.   |            |           |
| <b>03</b>     | Both limit switches.   |            |           |
| <b>63 00</b>  | <b>Enable MOTOR 1 braking</b><br><b>NOTE:</b> this parameter is displayed only if required by the MOTOR 1 type (REVERSIBLE or HIGH-SPEED).   |            |           |
| <b>64 00</b>  | <b>Enable MOTOR 2 braking</b><br><b>NOTE:</b> this parameter is displayed only if required by the MOTOR 2 type (REVERSIBLE or HIGH-SPEED).   |            |           |
| <b>00</b>     | Electrical braking when motor stopped disabled.  |            |           |
| <b>01</b>     | Electrical braking enabled.  |            |           |
| <b>65 05</b>  | <b>Setting MOTOR 1 stop distance</b>   |            |           |
| <b>66 05</b>  | <b>Setting MOTOR 2 stop distance</b>   |            |           |
| <b>0 1-05</b> | 0 1= faster deceleration/shorter stop distance ... 05= slower deceleration/longer stop distance.   |            |           |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>67 00</b> | <b>Enable MOTOR 1 internal electric lock</b><br><b>NOTE:</b> this parameter is displayed only if required by the MOTOR 1 type (REVERSIBLE or HIGH-SPEED).  |
| <b>68 00</b> | <b>Enable MOTOR 2 internal electric lock</b><br><b>NOTE:</b> this parameter is displayed only if required by the MOTOR 2 type (REVERSIBLE or HIGH-SPEED).  |
| 00           | Electric lock disabled.  |
| 01           | Electric lock enabled, closed position sensor only.  |
| 02           | Electric lock enabled, open position sensor only.  |
| 03           | Electric lock enabled, both sensors present.   |
| <b>70 02</b> | <b>Select number of motors installed</b>   |
| 01           | 1 motor.   |
| 02           | 2 motors.  |
| <b>71 01</b> | <b>Selecting installation position of motor relative to gate MOTOR 1 (seen from interior side)</b><br><b>N.B.:</b> in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually. |
| <b>72 00</b> | <b>Selecting installation position of motor relative to gate MOTOR 2 (seen from interior side)</b><br><b>N.B.:</b> in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually. |
| 00           | Motor installed on left.   |
| 01           | Motor installed on right.  |
| <b>73 03</b> | <b>Configuring sensing edge COS1</b>   |
| 00           | Sensing edge NOT INSTALLED.  |
| 01           | NC contact (normally closed). The gate reverses only when opening.   |
| 02           | Contact with 8k2 resistor. The gate reverses only when opening.  |
| 03           | NC contact (normally closed). The gate always reverses.  |
| 04           | Contact with 8k2 resistor. The gate always reverses.   |
| 12           | Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The gate reverses only when opening.   |
| 14           | Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The gate always reverses.  |
| <b>74 00</b> | <b>Configuring sensing edge COS2</b>   |
| 00           | Sensing edge NOT INSTALLED.  |
| 01           | NC contact (normally closed). The gate reverses only when opening.   |
| 02           | Contact with 8k2 resistor. The gate reverses only when opening.  |
| 03           | NC contact (normally closed). The gate always reverses.  |
| 04           | Contact with 8k2 resistor. The gate always reverses.   |
| 12           | Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The gate reverses only when opening.   |
| 14           | Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The gate always reverses.  |
| <b>76 00</b> | <b>Configuring radio channel 1 (PR1)</b>   |
| <b>77 01</b> | <b>Configuring radio channel 2 (PR2)</b>   |
| 00           | STEP MODE  |
| 01           | PARTIAL OPENING  |
| 02           | OPENING  |
| 03           | CLOSING  |
| 04           | STOP   |
| 05           | Courtesy light. The output COR is managed from the remote control. The light remains lit as long as the remote control is active. The parameter 79 is ignored.   |
| 06           | Courtesy light ON-OFF (PP). The output COR is managed from the remote control. The remote control turns the courtesy light on and off. The parameter 79 is ignored.  |
| 07           | STEP MODE with confirmation for safety <sup>(1)</sup> .  |
| 08           | PARTIAL OPENING with confirmation for safety <sup>(1)</sup> .  |
| 09           | OPENING with confirmation for safety <sup>(1)</sup> .  |
| 10           | CLOSURE with confirmation for safety <sup>(1)</sup> .  |

<sup>(1)</sup> To prevent gate maneuver caused by accidentally pressing a remote control button, confirmation is required to enable the command.

- Example: parameters 76 07 and 77 0 1 set.
- Pressing the CHA button on the remote control selects the step mode function, which must be confirmed within 2 seconds by pressing CHB on the remote control. Press CHB to activate partial opening.

|              |   |
|--------------|---|
| <b>78 00</b> | <b>Configuring flashing light frequency</b>                       |
| 00           | The frequency is set electronically from the flashing light unit. |
| 0 1          | Slow flash.   |
| 02           | Light flashes slowly when gate opens, rapidly when gate closes.   |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>79 60</b> | <b>Selecting courtesy light mode</b><br>NOTE: the parameter is not visible if par. 1B other than 00. |
| 00           | Disabled.  |
| 0 1          | PULSE. The courtesy light illuminates briefly at the start of each manoeuvre.                        |
| 02           | ACTIVE. The light remains lit for the entire duration of the manoeuvre.                              |
| 03-90        | From 3 to 90 s. The light remains lit for the time period set after the manoeuvre is completed.      |
| 92-99        | From 2 to 9 minutes. The light remains lit for the time period set after the manoeuvre is completed. |


|              |  |
|--------------|--|
| <b>80 00</b> | <b>Clock contact configuration (ORO)</b><br>When the clock function is active, the gate opens and remains open. At the end of the programmed time set with the external device (clock), the gate closes. |
| 00           | When the clock function is active, the gate opens and remains open. Any command signal received is ignored.  |
| 0 1          | When the clock function is active, the gate opens and remains open. Any command signal received is accepted. When the gate returns to the completely open position, the clock function is reactivated.   |



|              |  |
|--------------|--|
| <b>81 00</b> | <b>Enable safeguarded gate closure/opening</b><br>Enabling this parameter ensures that the gate is not left open due to an incorrect and/or accidental command. This function is <b>NOT</b> enabled if: <ul style="list-style-type: none"> <li>• the gate receives a STOP command;</li> <li>• the sensitive edge intervenes, detecting an obstacle in the same direction in which the function is enabled. If instead the sensitive edge detects an obstacle during the movement opposite to the one guaranteed, the function remains active.</li> <li>• the number of closure attempts set by parameter 82 has been reached;</li> <li>• the acquired position is lost (perform position recovery, see chapter 16).</li> </ul> |
| 00           | Disabled. The parameter 82 is not displayed.   |
| 0 1          | <b>Safeguarded closure enabled.</b><br>After a period of time set with parameter 82, the control unit signals a 5 second warning with the flashing light, regardless of the parameter 85, and then closes the gate.  |
| 02           | <b>Safeguarded closure / opening enabled.</b> If the gate is closed as a result of a step mode command, after a period of time set with parameter 82, the control unit signals a 5 second warning with the flashing light (regardless of the parameter 85), and then the gate closes.<br>If the gate is stopped by the obstacle detection system during a closure manoeuvre, the gate closes after a period of time set with parameter 82.<br>If the gate is stopped by the obstacle detection system during an opening manoeuvre, the gate closes after a period of time set with parameter 82.   |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>82 03</b> | <b>Setting safeguarded closure/opening activation time</b><br>N.B.: this parameter is not visible if the value of parameter 8 1 = 00. |
| 02-90        | Wait time settable from 2 to 90 s.  |
| 92-99        | Wait time settable from 2 to 9 min.   |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>83 00</b> | <b>Selecting limitations in battery operation</b><br>N.B.: the parameter is visible only if par. 85 is different than 00  |
| 00           | There is no limitation for the commands when the battery voltage drops under the selected threshold. An error alert may be activated via the COR output (if parameters 85 and 1B are adequately set). |
| 0 1          | When the battery voltage drops under the threshold selected with par. 85, the control unit accepts only opening commands and does not perform closing.  |
| 02           | When the battery voltage drops under the threshold selected with par. 85, after a 5 s pre-flashing, the control unit automatically opens the barrier's boom and accepts only a closing command.       |
| 03           | It accepts only closing commands even if the ORO input is active and if the parameter is 80 0 1.  |
| 04           | When the battery voltage drops to the threshold selected with par. 85 the control unit, after a prelamp of 5s, automatically closes the gate and accepts only one opening command.                    |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>84 00</b> | <b>Battery type selection and consumption reduction</b>   |
| 00           | 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12 V $\overline{\text{---}}$ ) battery with B71/BCIPU coupling battery charger. Acceleration/deceleration/speed reduction enabled, to increase the battery life, flashing frequency reduced. |
| 01           | 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12 V $\overline{\text{---}}$ ) battery with B71/BCIPU coupling battery charger. No performance reduction, maximum battery consumption.   |
| 02           | 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) battery with external charger B71/PBX. Acceleration/deceleration/speed reduction enabled, to increase the battery life.  |
| 03           | 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) battery with external charger B71/PBX. No performance reduction, maximum battery consumption.  |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>85 00</b> | <b>Selection of the battery operation management</b><br>Setting a value different than 00 a battery voltage level check is activated. The desired operation type can be selected via parameter B3 and an error alert can be activated through the COR output via parameter 18. |
| 00           | The control unit always accepts commands until the battery is completely exhausted (35.4V $\overline{\text{---}}$ , lighting of icon  below the battery icon: controls disabled).           |
| 01           | The command becomes active when the battery voltage drops to the minimum threshold (36.4V $\overline{\text{---}}$ for battery 3x12V $\overline{\text{---}}$ ).   |
| 02           | The command becomes active when the battery voltage drops to the medium threshold (36.8V $\overline{\text{---}}$ for battery 3x12V $\overline{\text{---}}$ ).  |
| 03           | The command becomes active when the battery voltage drops to the maximum threshold (37.2V $\overline{\text{---}}$ for battery 3x12V $\overline{\text{---}}$ ).   |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>86 00</b> | <b>Enabling of regular maintenance activation</b><br><b>N.B.:</b> Parameter visible if any password other than the default password is set (00000000).<br><b>N.B.:</b> in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.<br>When the manoeuvre hour limit (set by B5 and B7) is exceeded, the visual maintenance signal is activated (e.g. every 1500 manoeuvre hours).<br><b>ATTENTION:</b> a manoeuvre is any activation of the automation system while being open.<br>On the display below the parameter box the symbol  is shown, followed by the number of hours since the last maintenance; with the motors stopped, the flashing light unit will activate at regular intervals (1 s on / 4 s off) until the system maintenance is performed and the alarm is reset.<br>To reset the alarm, unlock the protection by entering the password and press the "+" and "-" keys for 5 s. The symbol  disappears from the display, the number of operating hours is stored in the memory and the count starts again.<br><b>N.B.:</b> When 9990 hours of operation are exceeded, the maintenance alarm is disabled entirely. |
| 00           | Disabled.  |
| 01           | Maintenance enabled for a period = parameter value B7 x10 hours.   |
| 02           | Maintenance enabled for a period = parameter value B7 x100 hours.  |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>87 00</b> | <b>Adjustment of regular maintenance activation hour counter</b><br><b>N.B.:</b> Parameter visible with parameter B6 01 or B6 02.<br><b>N.B.:</b> in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually. |
| 00           | Disabled.   |
| 01-99        | from 10 to 990 hours with parameter B6 01.<br>from 100 to 9990 hours with parameter B6 02.<br>Maximum limit: 9990 hours (beyond this value the maintenance alarm is disabled entirely).   |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>88 00</b> | <b>Cyclical activation (test mode)</b><br>The automation system is activated in opening mode at intervals defined by the parameter; automatic closing must be selected (par.B2 and par.c1). |
| 00           | Disabled.   |
| 15-90        | Opening command activated every 15"...90".  |
| 91-99        | Opening command activated every 1"...9".  |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>89 00</b> | <b>Activating firmware update mode for the inverters (on board the motor)</b><br><b>NOTE:</b> set 01 or 02 to modify the displayed menu, switching to the updated version; to perform the update, it is necessary to use B74/BCONNECT and the corresponding WEB application |
| 00           | Setting the value 00 forces the F70/IPU36 to reset  |
| 01           | Preparations for updating the inverter firmware on MOTOR 1.   |
| 02           | Preparations for updating the inverter firmware on MOTOR 2.   |
| 03           | Provision for firmware upgrade of B73/KEYS on EXP1 connector.   |
| 04           | Provision for firmware upgrade of B73/KEYS on EXP2 connector.   |




|              |  |
|--------------|--|
| <b>90 00</b> | <b>Restoring factory default values</b><br><b>NOTE</b> This procedure is only possible if NO data protection password is set.<br>Pressing and holding the "+" and "-" keys for 4 seconds resets the standard parameters (see the description at par. 10.2) |
|--------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| <b>X0 00</b> | <b>Enable B73/RGB connected to MOTOR 1</b>   |
| <b>X1 00</b> | <b>Enable B73/RGB connected to MOTOR 2</b>   |
| 00           | Disabled.  |
| 01           | Enabled with traffic light function RG (RED - GREEN).  |
| 02           | Enabled with signalling function RGB (RED - GREEN - BLUE).   |
| <b>X2 00</b> | <b>Select RG beacon operating mode</b><br>(see type descriptions, figure 8)  |
| 00           | Disabled.  |
| 01-06        | "Type A"..."type F" mode.  |
| <b>X3 00</b> | <b>Select RGB signalling operating mode</b><br>(see type descriptions, figure 8)   |
| 00           | Disabled   |
| 01-08        | "Type A"..."type H" mode.  |
| <b>X4 00</b> | <b>Enabling incoming colour transition at full aperture</b><br>NOTE: By setting a value other than 00, only for modes type 'A', 'B', 'F', 'G' of RGB lights, when the indicated aperture percentage is reached, the colour transitions to the selected colour. |
| 00           | Disabled, the colour remains as per par. X2/X3.  |
| 01-05        | Transition to orange colour when MOTOR 1 reaches 70-75-80-85-90% of its travel.  |
| 06-10        | Transition to green colour when MOTOR 1 reaches 70-75-80-85-90% of its travel.   |
| <b>X5 00</b> | <b>Select RGB colour in stand-by</b><br>Once the automation system is fully closed, the colour assumes the selected value after the time interval defined in par. X6 has elapsed.  |
| 00           | Sequence of the various colours, with dimmed brightness.   |
| 01-09        | 1: blue, 2: yellow, 3: pink, 4: light blue, 5: fuchsia, 6: white, 7: orange, 8: violet, 9: red.  |
| <b>X6 00</b> | <b>Select the RGB lights stand-by time (when fully closed)</b>   |
| 00           | Stand-by disabled, the colour remains as selected in par. X2 (or X3).  |
| 01-20        | Stand-by time 30", 60", 90", 2 minutes, .... 10 minutes.   |
| <b>X7 00</b> | <b>B73/KEYS keyboard enabling</b><br>NOTE: operation on EXP2 connector is only possible if the automation also uses motor 2  |
| 00           | Disabled   |
| 01           | Enabled on EXP1 connector  |
| 02           | Enabled on EXP2 connector  |
| 03           | Enabled on two keyboards, one on EXP1 and one on EXP2  |
| <b>Y0 10</b> | <b>Setting the approach space of MOTOR 1 in OPENING</b>  |
| <b>Y1 10</b> | <b>Setting the approach space of MOTOR 2 in OPENING</b>  |
| 00-80        | from min. 0 to max. 80 revolutions which the motor makes at the minimum speed set according to par. 44 or 45.  |
| <b>Y2 10</b> | <b>Setting the approach space of MOTOR 1 in CLOSING</b>  |
| <b>Y3 10</b> | <b>Setting the approach space of MOTOR 2 in CLOSING</b>  |
| 00-80        | from min. 0 to max. 80 revolutions which the motor makes at the minimum speed set according to par. 44 or 45.  |



|              |   |
|--------------|---|
| <b>Y4 00</b> | <b>Enable maximum torque boost when starting MOTOR 1</b><br>If this parameter is enabled, each time the motor starts a manoeuvre, maximum torque is produced for a maximum of 5 seconds, or for the time necessary for the gate to open by approximately 65 cm.<br>NOTE: in the case of HIGH SPEED and REVERSIBLE motors a boost period of 2 s is enabled at each start-up, irrespective of the parameter Y4 setting. |
| <b>Y5 00</b> | <b>Enable maximum torque boost when starting MOTOR 2</b><br>If this parameter is enabled, each time the motor starts a manoeuvre, maximum torque is produced for a maximum of 5 seconds, or for the time necessary for the gate to open by approximately 65 cm.<br>NOTE: in the case of HIGH SPEED and REVERSIBLE motors a boost period of 2 s is enabled at each start-up, irrespective of the parameter Y5 setting. |
| 00           | Disabled.   |
| 01           | Enabled at start of opening manoeuvre only (including position recovery). The motor starting current function is only enabled for closing maneuver if the gate position is known and the gate is over to 2 metres from the completely closed position.  |
| 02           | Enabled for all starts (including position recovery).   |
| <b>Y6 00</b> | <b>Setting motor torque during position recovery MOTOR 1</b><br>Allows the motor torque to be adjusted if during position recovery the values set at parameters 30 and 32 are inadequate to ensure the gate completes the manoeuvre.<br>If position recovery is not completed, normal gate operation will not be resumed.   |
| <b>Y7 00</b> | <b>Setting motor torque during position recovery MOTOR 2</b><br>Allows the motor torque to be adjusted if during position recovery the values set at parameters 31 and 33 are inadequate to ensure the gate completes the manoeuvre.<br>If position recovery is not completed, normal gate operation will not be resumed.   |
| 00           | The response of the obstacle detection system depends solely on the values set for parameters 30 and 32 (MOTOR 1) and 31 and 33 (MOTOR 2).  |
| 01           | The response of the obstacle detection system depends on the values set for parameter 30 and 32 (MOTOR 1) and 31 and 33 (MOTOR 2) and on the maximum current value stored during travel acquisition.  |
| 02           | The response of the obstacle detection system is a 70% reduction in maximum torque for a period of 1 s.   |
| 03           | The response of the obstacle detection system is a 80% reduction in maximum torque for a period of 2 s.   |
| 04           | The response of the obstacle detection system is a 100% reduction in maximum torque for a period of 2 s.  |
| 05           | The response of the obstacle detection system is a 100% reduction in maximum torque for a period of 3 s.  |

# 13 Alarms and faults

| PROBLEM   | ALARM   | POSSIBLE CAUSE  | ACTION   |
|---|---|---|--|
| <b>The gate does not open or close.</b>   | the safety devices page is displayed without the STOP panel blacked out (i.e. with the STOP contact open)             | the ST terminal is not connected to the STOP button (N.C.) or is not bridged with COM or F70/IPU36 has detected an alarm that must prevent movement and forces a STOP               | install button or connect jumper. Check the alarm reporting.   |
|   | the error alert <b>SEL.MOT.</b> is displayed  | the parameter <i>RD</i> or <i>RI</i> on F70/IPU36 does not correspond to the value saved in the EEPROM of inverter 1 or 2   | save the correct value for the motor in use  |
|   | the icon is displayed<br>            | the inverter was not initialised when calibration the motor   | execute the motor calibration procedure  |
|   | the icon is displayed<br>            | the motor phases are not connected to the respective terminal block on the inverter   | check the motor phases are connected to the inverter correctly, or if there are any interruptions in the internal connections  |
|   | the icon is displayed<br>            | if the error alert appears on its own: possible data storage phase in inverter EEPROM, communications suspended temporarily   | if this error alert appears on its own, but no data storage operations are currently in active, reroute the cables to avoid the risk interference; check the length and cross section of the connecting cables |
|   |   | if the error alert remains stable: connection error between F70/IPU36 and inverter or damaged inverter (or communication section with inverter damaged on board F70/IPU36)          | if the error alert remains stable: check that the connection is correct; try switching the F70/IPU36 off, and then on again  |
| <b>The photocells/peripheral devices supplied via the 24 V output switch off for a few seconds, and then switch on again.</b> | if the VL indicator (voltage supplied to 24 V output) on the control menu page displays a value of approximately 20 V | it means there are too many photocells/peripheral devices connected (overload); a short circuit has been detected on the 24 V output (the electronic protection device has tripped) | reduce the load on the 24 V output, in accordance with the indications set out in the technical specifications table; check for any incorrect connections or faulty devices that might overload the output     |

# 14 Inverter module

The inverter module in the motor receives serial commands via RS485 from the control unit and controls the motor by performing the required manoeuvre. In the event an obstacle is encountered, the manoeuvre is reversed automatically and the alarm condition is transmitted to the control unit, which executes the same manoeuvre using the second motor, if present, maintaining synchronisation of the automation system.

Communication between the inverter module and control unit is continuous, as indicated by the regular flashing of the red LED L1 (fig. 8).

## VISUAL INDICATIONS

RED LED (L1M)

- flashing rapidly at regular intervals: data communication with control unit in progress, correct operation
- 4 rapid flashes followed by a pause, sequence repeated: inverter in alarm state (consult diagnostic icon on control unit display), see paragraph 10.5)
- 1 short flash at long intervals: loss of communication with control unit (control unit locked, cable not connected correctly or RS485 drivers damaged)
- off: motor calibration in progress (communication with control unit interrupted)

GREEN LED (L2M)

- Normally off
- 1 slow flash open command received
- 2 slow flashes: close command received
- 1 very slow flash: stop command received
- on in steady state: motor calibration in progress

- 4 rapid flashes: motor calibration/travel acquisition completed successfully
- 8 rapid flashes: error during motor calibration/travel acquisition: operation not completed
- repetitive rapid flashes: travel acquisition in progress

#### Other signals:

#### GREEN AND RED LED

- on for 1 second: when the inverter module is switched on
- 4 slow, alternating flashes RED-GREEN-RED-GREEN: possible FW update command reception phase (bootloader active)
- repetitive, rapid alternating flashes: FW update in progress
- repetitive, slow alternating flashes: FW update failed, repeat the procedure (motor functions no longer available, motor disabled until new update)

## 15 Mechanical release

In the event of a power failure, it is possible to unlock the gate, as indicated in the automation use and maintenance manual.

When the voltage is restored and the first command is received, the control unit initiates an opening manoeuvre in position recovery mode, unless the electric position limit switches have been installed and the gate is already in a position where it activates one of them.

In the case of automation systems that also manage a release contact, activating the release automatically causes the position of the gate to be lost, as the STOP command that inhibits any activation. The next time the lock is reset, the control unit starts the position recovery manoeuvre once it receives the first command.

## 16 Position recovery procedure in the ABSENCE of limit switches

On receiving the first command signal after a power failure or after detecting an obstacle in the same position three consecutive times, the control unit starts a manoeuvre in position recovery mode.

Therefore, the automation system initiates a low speed manoeuvre. The flashing light flashes with a different duty cycle than normal (3 s on, 1.5 s off).

The control unit recovers the installation data during this procedure. **Warning:** Do not give any commands at this stage until the automation system has performed a complete manoeuvre.

If the gate is released in the completely open or completely closed position with the control unit powered, always return the gate leaves into their original positions before locking the gate release again. The gate will resume normal operation on receipt of the first control command.

**WARNING:** Releasing the gate in an intermediate position is not recommended, at it may cause the leaf position parameters to be lost (see parameters CNT1 / CNT2 in INFO mode, par 10.4). In this case, a position recovery procedure is necessary.

Should the wings not be returned to the same position in which they were before the manual handling, the data relative to their position will be lost, therefore:

- The wings movement gets inverted on the mechanical strike plates (obstacle detection).
- Activation of a PP command (step mode) activates the opposite manoeuvre (example: if the gate was closing, it opens).
- The control unit detects an anomaly in the motor revs count and automatically:
  1. activates the position recovery mode;
  2. stops the motors for 0.4 s;
  3. the wings resume the manoeuvre at low speed through to the striker plate;
  4. on the subsequent Step by Step command (PP), the wings carry out the manoeuvre at low speed again.
- Leave the wings to carry out a complete manoeuvre to restore normal operation mode.

### POSITION RECOVERY PROCEDURE IN THE PRESENCE OF LIMIT SWITCHES

NOTE: some automation systems may be capable of managing limit switches connected directly to the inverter module inside the system. However, their operation must be managed via the parameters  $B0$  and  $B1$ .

- After an interruption in the electrical power supply, if the gate is not in the fully open or closed position, upon receipt of the first command, the control unit initiates a position recovery manoeuvre.
- When the limit switch is activated, the position of the gate is associated and recovered. in the case of double gates, when both gates have activated a limit switch, the control unit recovers the position and normal operation is restored.

## 17 Initial testing

---

The testing must be performed by qualified technical personnel.

The installer is required to measure impact forces and select on the control unit the appropriate speed and torque values to ensure that the motorised door or gate remains within the limits defined by the standards EN 12453 and EN 12445.

Make sure that the provisions in "GENERIC WARNINGS" are observed.

- Turn on the power supply.
- Check that the automation system motors rotate in the correct direction. If the movement of the doors is incorrect, change the value of par. 7.1 or 7.2.
- Check that all connected controls are working correctly.
- Check travel and deceleration.
- Check that the safety devices are activated correctly.
- If the photocell test is enabled, check it is working properly by obscuring the photocells and giving a command: the gate leaves must not move.
- If the battery kit is installed, disconnect from mains and check that the batteries are working.
- Disconnect from mains power and disconnect the batteries (if used), then reconnect. Check the correct completion of the position recovery phase when opening and when closing.

## 18 Declaration of Conformity

---

The undersigned Dino Florian, legal representative of Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV)

DECLARES that the **F70/IPU36** digital control unit is compliant with the provisions established by Community directives:

2014/30/UE

2014/35/UE

2011/65/UE

and that all the standards and/or technical requirements indicated as follows have been applied:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

EN 60335-1

Last two figures of year in which marking was applied **CE 22**.

Place: Mogliano V.to

Date: 21-02-2022










Signature





# 1 Symbole

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


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

## 2 Produktbeschreibung

Das Steuergerät **F70/IPU36** dient als Logiksteuerung für die auf dem Motor montierten elektronischen Stellantriebe (Wechselrichter) und ermöglicht die Erstellung einer beliebigen Automatisierung mit einem oder zwei Motoren, indem einfach die Parameter im Menü über die Schnittstelle mit hintergrundbeleuchtetem LCD-Display eingestellt werden und die üblichen Auswahlstasten.

F70/IPU36 wandelt die vom Transformator erhaltene Stromversorgung in die erforderlichen Arbeitsspannungen um, 36 V $\overline{\text{---}}$  für die Wechselrichtermodule und 24 V $\overline{\text{---}}$  für das Zubehör (Blinkleuchte, Fotozellen).

Die Verbindung mit den Motoren erfolgt über ein Kabel mit 4 Leitern, zwei für die Stromversorgung und zwei für die serielle RS485-Kommunikation mit Hochgeschwindigkeits-ModBus-Protokoll, das eine Echtzeitkontrolle aller Betriebsparameter der Motoren ermöglicht sowie die Synchronisierung der Aktion der beiden Motoren miteinander, in Bezug auf die logischen Funktionen, die für die im Menü gewählte Parametrierung erforderlich sind.

 **Es muss auf die Einstellung des Parameters  $R0$  und  $R1$  geachtet werden. Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen.**

**Es ist möglich, zwei verschiedene Automatisierungstypen am selben Durchgang zu verwenden.**

Die Geschwindigkeiten, die Verlangsamungen und die Verzögerungen beim Öffnen und Schließen je nach Art der Installation einstellen und auf die korrekte Überlagerung der Flügel achten.

ROGER TECHNOLOGY lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, den Angaben dieses Handbuchs nicht entsprechenden Gebrauch verursacht werden, ab.

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

 **Für weitere Informationen, siehe die Installationsanleitung der Automatisierung.**

## 3 Aktualisierungen Version R1.50

- Hinzufügen der Verwaltung der B73/KEYS-Steuertastatur (Parameter X7)

- Verbesserung des Menüs zur Aktualisierung der Firmware mit der Verwaltung des an die Anschlüsse EXP1 oder EXP2 angeschlossenen Zubehörs



- Hinzufügen des Menüs zur Registrierung des Installationsdatums

- B74/BCONNECT wird verwendet, um Datum/Uhrzeit/Wochentag auf B73/KEYS umzuschalten, um die TIMER/LOOK-Funktionalität der Bedientastatur zu aktivieren

- TEST-Modus hinzugefügt

- Modus man hinzugefügt (par. $R7$   $D2$ )

## 4 Technische Daten des Produkts

|   | F70/IPU36  |
|---|--|
| <b>VERSORGUNGSSPANNUNG</b>                          | 230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)  |
| <b>MAXIMAL GENOMMENE LEISTUNG</b>                   | 230 W  |
| <b>ANLAUFLEISTUNG</b>                               | 600 W  |
| <b>SICHERUNGEN</b>                                  | F1 = 20A Schutz des Stromkreises der Motorversorgung<br>F2 = 4A Schutz der Versorgung des Elektroschlusses<br>F3 = 10A Schutz des Stromkreises der Batterieversorgung<br>F4 = T2A Transformator-Primärschutz |
| <b>ANSCHLIESSBARE WECHSELRICHTERMODULE</b>          | 2  |
| <b>STROMVERSORGUNG FÜR WECHSELRICHTERMODULE</b>     | 36V $\overline{=}$   |
| <b>SERIELLE VERBINDUNG DER WECHSELRICHTERMODULE</b> | RS485, ModBus-Protokoll, 115200 baud   |
| <b>WECHSELRICHTER-STEUERUNGSTYP</b>                 | sensorisch, mit hochauflösendem Encoder (am Motor)   |
| <b>MOTORTYP</b>                                     | ROGER BRUSHLESS MIT INTEGRIERTEM WECHSELRICHTER (RS485)<br>- mit Wechselrichter 36V~ Frequenzumrichter<br>- feldorientierte Regelung (FOC), sensorisch (hochauflösender Encoder)                             |
| <b>NENNLEISTUNG PRO MOTOR</b>                       | 90 W   |
| <b>ANLAUFLEISTUNG PRO MOTOR</b>                     | 250 W  |
| <b>HÖCHSTLEISTUNG BLINKLEUCHE</b>                   | 10 W (24 V $\overline{=}$ )  |
| <b>INTERVALLDAUER BLINKLEUCHE</b>                   | 50%  |
| <b>HÖCHSTLEISTUNG ZUGANGSBELEUCHTUNG</b>            | 100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / $\overline{=}$ (reiner Kontakt)  |
| <b>LICHTLEISTUNG TOR GEÖFFNET</b>                   | 3 W 24 V $\overline{=}$  |
| <b>MAXIMALE LEISTUNG ELEKTROSCHLOSS</b>             | 15 W 12 V $\overline{=}$ (Mittelspannung) (*)  |
| <b>AUSGANGSLEISTUNG FÜR ZUBEHÖR</b>                 | 20 W 24 V $\overline{=}$ (750 mA - elektronischer Überlastschutz)  |
| <b>BETRIEBSTEMPERATUR</b>                           |  -20°C  +55°C                          |
| <b>SCHUTZGRAD</b>                                   | IP54   |
| <b>PRODUKTABMESSUNGEN</b>                           | F7/IPU36/BOX Abmessungen in mm 330x230x115 Gewicht: 3,9kg<br>F7/IPU36/BOX/SL Abmessungen in mm 380x145x130 Gewicht: 4,5 kg<br>F7/IPU36/BOX/P Abmessungen in mm 380x145x130 Gewicht: 4,6 kg                   |

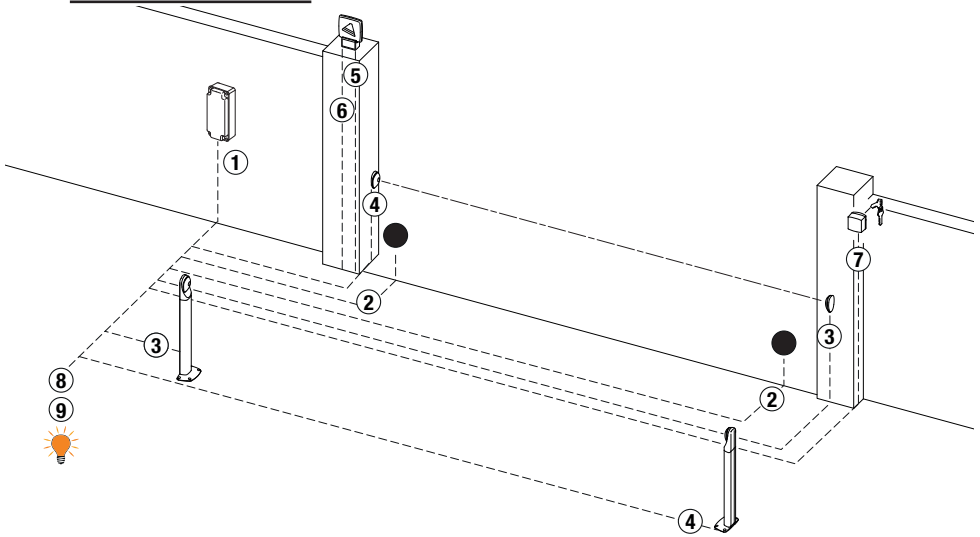
(\*) Der Ausgang des Elektroschlusses liefert eine Spannung von 36V $\overline{=}$  nominal (max 40V $\overline{=}$ ) moduliert auf 30% (30% EIN, 70% AUS). Das anzuschließende Gerät muss daher einer maximalen Spannung von 40V $\overline{=}$  standhalten.



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

# 5 Beschreibung der Anschlüsse

## 5.1 Art der Installation



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

|    |   | Empfohlene Kabel  |
|----|---|---|
| 1  | Stromversorgung   | Kabel mit mit doppelt isolierten Typ 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)<br>4x4 mm <sup>2</sup> (max 30 m)   |
| 3  | Lichtschranken - Sender <b>F4ES/F4S</b>   | Kabel 5x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)  |
| 4  | Lichtschranken - Empfänger <b>F4ES/F4S</b>  | Kabel 3x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)  |
| 5  | LED Blinkleuchte <b>R92/LED24 - FIFTHY/24</b><br>Stromversorgung 24V $\overline{=}$   | Kabel 2x1 mm <sup>2</sup> (max 10 m)  |
| 6  | Antenna   | Kabel 50 Ohm RG58 (max 10 m)  |
| 7  | Schlüssel-Wählschalter <b>R85/60</b><br>Numerische Tastatur <b>H85/TTD - H85/TDS</b><br>(Anschluß auf <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> ) | Kabel 3x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)<br>Kabel 2x0,5 mm <sup>2</sup> (max 30 m)  |
| 8  | <b>H85/DEC - H85/DEC2</b><br>(Anschluß Steuergerät)   | Kabel 4x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)<br>Die Anzahl der Leiter steigt bei Verwendung von mehr als einem Ausgangskontakt an <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> |
| 9  | Kontrollleuchte Schwingtor offen<br>Stromversorgung 24V $\overline{=}$ 3W max   | Kabel 2x0,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m)  |
| 10 | Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt)<br>Stromversorgung 230V $\sim$ (100 W max)  | Kabel 2x1 mm <sup>2</sup> (max 20 m)  |

(\*) Die beiden Verbindungskabel LNA, LNB sind für die serielle Kommunikation bestimmt und können einen kleineren Querschnitt haben als die beiden +36 V und 0V, die zur Stromversorgung des Motors verwendet werden.  
Für LNA (grünes Kabel), LNB (blaues Kabel): 0,5mm<sup>2</sup> (max 10m); 1mm<sup>2</sup> (max 30m)



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



## 5.2 Elektrische Anschlüsse

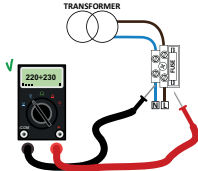
Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter oder Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen. Den Trennschalter auf OFF stellen und alle Pufferbatterien trennen, bevor Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Prüfen, ob sich vor der Elektroanlage ein geeigneter Fehlerstromschutzschalter mit Schwellenwert 0,03 A und Überstromschutz befinden, unter Beachtung der technischen Regeln und der geltenden Normen.

Für die Stromversorgung ein elektrisches Kabel vom Typ H07RN-F 2G1.5 verwenden, und mit den Klemmen L (braun) und N (blau), die sich im Inneren der Automation befinden, verbinden.

Die Umhüllung des Versorgungskabels nur auf Klemmenhöhe (Abb. 1-2) abziehen und mit dem speziellen Kabelbinder befestigen.

Mit einem Tester die Spannung in Volt des primären Netzanschlusses prüfen.




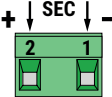


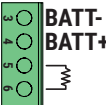
Um die ordnungsgemäße Funktion der Brushless-Antriebe sicherzustellen, muss die primäre Netzstromversorgungsspannung wie folgt sein:

- 230V ~ ±10% für das Steuergerät F70/IPU36.

- 115V ~ ±10% für das Steuergerät F70/IPU36/115.

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

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

|   | BESCHREIBUNG   |
|---|--|
|    | Spannung Netzanschluss 230V ~ ±10% 50 Hz. (115V ~ ± 10% 60Hz).<br>Sicherung T2A.   |
|    | Sekundäreingang des Transformators für zentrale Stromversorgung; Alternativ kann das B71/PBX-Gerät verwendet werden, wobei auf die Polarität der Verbindung zu achten ist.<br><b>ANMERKUNG:</b> Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY.   |
|   | Anschluss Motor 1 - ROGER BRUSHLESS MIT INTEGRIERTEM WECHSELRICHTER (RS485).<br>Die Anschlüsse von Abb. 1 kontrollieren.<br><b>! Der Anschluss der Steuereinheit an den Motor muss ohne Netz-/Batterieversorgung erfolgen.</b>   |
|  | Anschluss Motor 2 ROGER BRUSHLESS MIT INTEGRIERTEM WECHSELRICHTER (RS485).<br>Die Anschlüsse von Abb. 1 kontrollieren.<br><b>! Der Anschluss der Steuereinheit an den Motor muss ohne Netz-/Batterieversorgung erfolgen.</b>   |
|  | Anschluss an den Akkusatz <b>B71/BCIPU</b> (siehe Abb. 7)<br><b>! Wenn die Batterieverbinding vertauscht ist, leuchtet die BATT-LED auf: die Verbindung sofort trennen und den Fehler beheben.</b><br><b>i Für weitere Informationen wird auf die Betriebsanleitung B71/BCIPU verwiesen.</b><br>Nur bei bestimmten Arten der Automatisierung (z. B. SL/180/R) ist es notwendig, einen Leistungswiderstand an die Klemmen <b>5,6</b> anzuschließen (der Wert ist in der Betriebsanleitung der Automatisierung angegeben), um die Spannungsspitzen beim Bremsen zu begrenzen; Andernfalls kann es zu einer Beschädigung der F70/IPU36 oder des im Wechselrichter enthaltenen F70/INV36/1 kommen. |

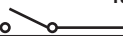

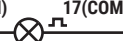
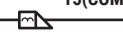
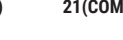
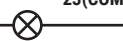
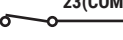
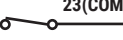
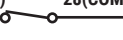
# 6 Befehle und Zubehör



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

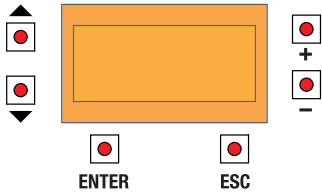
LEGENDE:

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

| KONTAKT  | BESCHREIBUNG   |
|--|--|
| 19 (COR)    | 18<br>Ausgang für Anschluss an die Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt) 230V~ 100 W - 24V~/--- 40 W (Abb. 3).   |
| 19 (COR)    | 18<br>Reiner Meldekontakt für:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuergerät im Alarmzustand / Störung der Batterieversorgung (Batterie fast leer);</li> <li>• Tor vollständig geöffnet / Tor vollständig geschlossen (Abb. 3).</li> </ul> Die Betriebsart des COR-Ausgangs wird durch den Parameter 18 gesteuert. Der Signalpegel für schwache Batterie kann in Parameter 85 eingestellt werden..   |
| 15(+LAM)    | 17(COM)<br>Anschluss Blinkleuchte (24V--- Einschaltdauer 50%) (Abb. 2).<br>Man kann die Einstellungen des Vorblinkens über den Parameter 85 und den Blinkmodus über den Parameter 78 einstellen.   |
| 16(+ES)     | 15(COM)<br>Eingang für den Anschluss der Elektroschloss (12V--- 15W) (Abb. 2).<br>Die Funktion der Elektroschloss ist vom Parameter 28 - 29 geregelt.<br>Vmedia=12V---, Vmax=40V---, siehe Tabelle "PRODUKT TECHNISCHE DATEN" auf Seite 119.   |
| 20(+24V)    | 21(COM)<br>Stromversorgung für externe Geräte; siehe Tabelle "PRODUKT TECHNISCHE DATEN" auf Seite 119.<br>Das Steuergerät verfügt über eine elektronische Begrenzung des Stroms, der dem Zubehör (sowie dem SC-Ausgang) zugeführt werden kann, so dass im Falle einer Überlastung (oder eines Kurzschlusses) ein Ausschuss für einige Sekunden erfolgt (Im Display erscheint die Meldung 24V OFF), um dann die Spannung zurückzusetzen. Diese Situation sollte vermieden werden, da sie zu einem unregelmäßigen und abnormalen Betrieb der Automatisierung führt und auf lange Sicht die F70/IPU36 beschädigen kann.   |
| 22(+SC)     | 23(COM)<br>Anschluss Kontrollleuchte Tor offen 24V--- 3 W (Abb. 2)<br>Die Funktion der Kontrollleuchte ist vom Parameter 88 geregelt.  |
| 22(+SC)     | 23(COM)<br>Anschluss Lichtschrankentest und/oder Batteriesparbetrieb (Abb. 5 und 6).<br>Die Stromversorgung der Sender (TX) der Lichtschranken kann an die Klemme 22(+SC) angeschlossen werden.<br>Den Parameter 88 02 einstellen, um die Testfunktion zu aktivieren.<br>Bei jedem erhaltenen Befehl schaltet das Steuergerät die Lichtschranken aus und ein, um den korrekten Zustandswechsel des Kontakts zu prüfen.<br>Es ist außerdem möglich, die Stromversorgung aller externen Vorrichtungen anzuschließen, um den Verbrauch der Akkus (falls vorhanden) zu reduzieren. 88 03 oder 88 04 einstellen.<br><b>ACHTUNG!</b> Wenn man den Kontakt 22(SC) für den Lichtschrankentest oder den Batteriesparbetrieb verwendet, ist es nicht mehr möglich, eine Kontrollleuchte Tor offen anzuschließen.   |
| 24(FT2)    | 23(COM)<br>Eingang (Öffnerkontakt oder 8.2 kOhm) für den Anschluss von Lichtschranken FT2 (Abb. 4-5-6).<br>Die Lichtschranken sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- 53 00. Die Lichtschranke FT2 ist beim Öffnen deaktiviert.</li> <li>- 54 00. Die Lichtschranke FT2 ist beim Schließen deaktiviert.</li> <li>- 55 01. Wenn die Lichtschranke FT2 verdunkelt ist, öffnet sich das Tor bei Erhalt eines Öffnungsbefehls.</li> <li>- 57 00. Eingangskontakt Öffner (NC - normally closed).</li> </ul> Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen 24(FT2) - 23(COM) überbrücken oder die Parameter 53 00 und 54 00 einstellen.<br><b>ACHTUNG!</b> Wir empfehlen, die Lichtschranken der Baureihe R90/F4ES, G90/F4ES oder T90/F4S zu verwenden.  |
| 25(FT1)   | 23(COM)<br>Eingang (Öffnerkontakt oder 8.2 kOhm) für den Anschluss von Lichtschranken FT1 (Abb. 4-5-6).<br>Die Lichtschranken sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 00. Die Lichtschranke greift nur beim Schließen ein. Beim Öffnen wird sie ignoriert.</li> <li>- 51 02. Während des Schließens bewirkt das Eingreifen der Lichtschranke die Umkehr der Bewegung.</li> <li>- 52 01. Wenn die Lichtschranke FT1 verdunkelt ist, öffnet sich das Tor bei Erhalt eines Öffnungsbefehls.</li> <li>- 57 00. Eingangskontakt Öffner (NC - normally closed).</li> </ul> Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen 25(FT1) - 23(COM) überbrücken oder die Parameter 50 00 und 51 00 einstellen.<br><b>ACHTUNG!</b> Wir empfehlen, die Lichtschranken der Baureihe R90/F4ES, G90/F4ES oder T90/F4S zu verwenden. |
| 26(COS2)  | 28(COM)<br>Eingang (Öffner oder 8.2 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste COS2.<br>Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- 74 00. Die Sicherheitsleiste COS2 (Öffnerkontakt) ist deaktiviert.</li> </ul> Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen 26(COS2) - 28(COM) überbrücken oder den Parameter 74 00 einstellen.  |

| KONTAKT   | BESCHREIBUNG  |
|---|---|
| <b>27(COS1)</b> <b>28(COM)</b><br>  | Eingang (Öffner oder 8.2 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste <b>COS1</b> . Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert:<br>– 73 00. Wenn die Sicherheitsleiste COS1 (Öffnerkontakt) ist aktiviert, das Tor kehrt nur beim Öffnen um.<br>Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen <b>27(COS1) - 28(COM)</b> überbrücken oder den Parameter 73 00 einstellen.  |
| <b>29(ST)</b> <b>28(COM)</b><br>  | Eingang <b>STOPP</b> -Befehl (Öffner oder 8.2 kOhm). Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung.<br><b>HINWEIS:</b> Der Kontakt wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY überbrückt.<br>Der Kontakt ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert:<br>– 57 00. Eingangskontakt Öffner (NC - normally closed).  |
| <b>30 (ANT)</b> <b>31</b><br>  | Anschluss Antenne für steckbaren Funkempfänger.<br>Wenn man die äußere Antenne benutzt, das Kabel RG58 verwenden; empfohlene maximale Länge: 10 m.<br><b>HINWEIS:</b> Das Kabel ohne Verbindungsstellen verwenden.  |
| <b>33(ORO)</b> <b>32(COM)</b><br>   | Eingang Zeitgebung Uhr (Schließerkontakt - NO).<br>Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet.<br>Nach Ablauf der vom externen Gerät (Uhr) programmierten Zeit das Tor schließt sich.   |
| <b>34(AP)</b> <b>32(COM)</b><br>  | Eingang Öffnungsbefehl (Schließerkontakt - NO).<br><b>ACHTUNG:</b> Bei dauerhafter Aktivierung des Öffnungsbefehls ist die automatische erneute Schließung nicht möglich; die Zeitzählung der automatischen erneuten Schließung beginnt wieder bei Loslassen des Öffnungsbefehls.   |
| <b>35(CH)</b> <b>38(COM)</b><br>  | Eingang Schließbefehl (Schließer).  |
| <b>36(PP)</b> <b>38(COM)</b><br>  | Eingang Befehl Schrittbetrieb (Schließer).<br>Die Funktion des Befehls ist vom Parameter P4 geregelt.   |
| <b>37(PED)</b> <b>38(COM)</b><br>   | Eingang des Befehls zur Teilöffnung (Schließerkontakt - NO).<br>Bei den Antrieben für Zweiflügeltore bewirkt die teilweise Öffnung werkseitig die vollständige Öffnung des FLÜGELS 1.<br>Bei den Antrieben für einen Torflügel ist werkseitig die teilweise Öffnung 50% der Gesamtöffnung.  |
| <b>RECEIVER CARD</b>  | Steckverbinder für steckbaren Funkempfänger.<br>Das Steuergerät hat werkseitig zwei Fernsteuerfunktionen über Funk eingestellt:<br>– PR1 - Befehl Schrittbetrieb (veränderbar über den Parameter 76).<br>– PR2 - Teilöffnungsbefehl (veränderbar über den Parameter 77).  |
| <b>AKKULADEGERÄT B71/BCIPU</b><br><br>3x12V <sup>---</sup> 4,5Ah (*)<br>Nur <b>AGM</b> Typ<br>(*) Die Batterien können in der Box mit dem Code HT421 aufbewahrt werden. | (Abb. 7) Bei fehlender Netzspannung wird die Steuereinheit von den Batterien versorgt, das Display zeigt das Batteriesymbol auf der Stromversorgungsseite (mit der Aufschrift EXT bei Verwendung von B71/PBX), bis die Leitung wiederhergestellt ist oder bis die Spannung der Batterien unter die Sicherheitsschwelle fällt. Das Display zeigt das Symbol der entladenen Batterie (Battery Low) und das Steuergerät akzeptiert keine Befehle.<br>Wenn die Netzspannung während der Bewegung des Tor ausfällt, so bleibt das Tor stehen und führt die unterbrochene Bewegung nach 2 Sekunden automatisch fort.<br><b>HINWEIS:</b> Wenn die Verzögerungszeiten deaktiviert sind (Parameter 25 und 26) wird bei Batteriebetrieb dennoch eine feste Verzögerungszeit von 1,5 s aktiviert.<br>Um den Akkuverbrauch zu reduzieren, kann man das Plus der Stromversorgung der Lichtschranken-Sender an die Klemme SC anschließen (siehe Abb. 5-6). <b>AB 03</b> oder <b>AB 04</b> einstellen. Auf diese Weise unterbricht die Steuereinheit, wenn das Tor ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, die Stromversorgung zu den Vorrichtungen.<br><b>ACHTUNG!</b> Damit sie wiederaufgeladen werden können, müssen die Akkus immer an die elektronische Steuereinheit angeschlossen sein. Prüfen Sie regelmäßig, mindestens alle 6 Monate, die Leistungsfähigkeit des Akkus.<br>Für weitere Informationen wird auf das Installationshandbuch des Akkuladegeräts <b>B71/BCIPU</b> verwiesen. |
| <b>WIFI</b>   | Anschluss für B74/BCONNECT WiFi IP Gerät.<br><br>Dieses IP-Gerät ermöglicht über einen beliebigen Internetbrowser die vollständige Verwaltung der Zentrale sowohl in der Nähe (Punkt-zu-Punkt-Verbindung) als auch über die Cloud (Fernverbindung).   |

# 7 Funktionstasten und Display



| TASTE | BESCHREIBUNG   |
|-------|--|
| ▲     | Kehren Sie zurück zur Anzeige der MENÜ-Seite / bewegen Sie den Auswahlcursor der MENÜ-Option nach oben.  |
| ▼     | Bewegt sich vorwärts in der Anzeige der MENÜ-Seite / bewegt den Cursor zur Auswahl der MENÜ-Option nach unten.                                     |
| ENTER | Öffnen Sie das MENÜ, dabei steht der Cursor auf der ersten Option; durch DrückenderTastewird dieOptionaktiviert, sodass sie angepasst werden kann. |
| ESC   | Menü verlassen / vorherige Ebene / eingestellten Wert speichern.   |
| +     | Wert erhöhen.  |
| -     | Wert verringern.   |

Bei **unbeleuchtetem Display** schaltet der erste Druck auf eine der Tasten um das Display herum die Hintergrundbeleuchtung wieder ein; wenn das **Display beleuchtet ist**, ermöglicht ein Tastendruck nicht nur die Menüführung, sondern verzögert auch die Abschaltautomatik um weitere 5 Minuten.

Sollte sich das Display abschalten (Standby), halten Sie die Tasten ▲ und ▼ 5 Sekunden lang gedrückt, um es wieder einzuschalten: das Bild erscheint wieder auf dem LCD-Display.



**ACHTUNG: Vermeiden Sie es, die Stromversorgung aus- und wieder einzuschalten, um die Daten über die Position der Torflügel nicht zu verlieren.**

Es ist möglich, die Parameter auf die werkseitigen Standardwerte zurückzusetzen, indem beim Einschalten der F70/IPU36 die Tasten ▲ (PFEIL AUF) und ▼ (PFEIL AB) 4 Sekunden lang gedrückt gehalten werden.

Es ist auch möglich, die Standardparameter durch Einstellen von Parameter 50 zurückzusetzen (siehe Beschreibung in Abschnitt 10.2)

# 8 Leuchtsignale

| LED  | BESCHREIBUNG   |
|------|--|
| BATT | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalerweise aus</li> <li>• Leuchtet auf, wenn die Batterie vertauscht an Klemme 3,4 angeschlossen ist: die Verbindung sofort trennen und den Fehler beheben</li> </ul>  |
| L1   |  |
| L2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalerweise aus</li> <li>• 1 langsames Blinken: an die Motoren gesendeter Öffnungsbefehl</li> <li>• 2 langsame Blinken: Schließbefehl gesendet</li> <li>• 1 sehr langsames Blinken: Stoppbefehl gesendet</li> <li>• Dauerhaft eingeschaltet: Motoreinstellung läuft</li> <li>• Wiederholtes und schnelles Blinken: Programmierung des Torlaufs</li> </ul> |

## 9 Menüführung



**Einige MENÜS dienen nur der Konsultation, sie bieten keine veränderbaren Optionen.**

Für bearbeitbare MENÜS:

1. Klicken Sie auf ENTER, wird der Cursor unter den ersten Menüpunkt gesetzt
2. Klicken Sie auf den Aufwärtspfeil ▲ oder den Abwärtspfeil ▼, um den Cursor von einem Menüpunkt zum nächsten zu bewegen.
3. Klicken Sie auf ENTER, um das Untermenü zu öffnen, das weitere Optionen enthalten kann, die angepasst oder nur angezeigt werden können.
4. Mit den Tasten + und - können die Werte geändert werden, unter denen eine Cursorlinie angezeigt wird. Drücken Sie auf ESC, um zur vorherigen Ebene zurückzukehren. Der auf dem Display gesetzte Wert wird gespeichert.

## 10 Menü



**Die Angaben sind rein indikativ.**

### 10.1 Menü Welcome



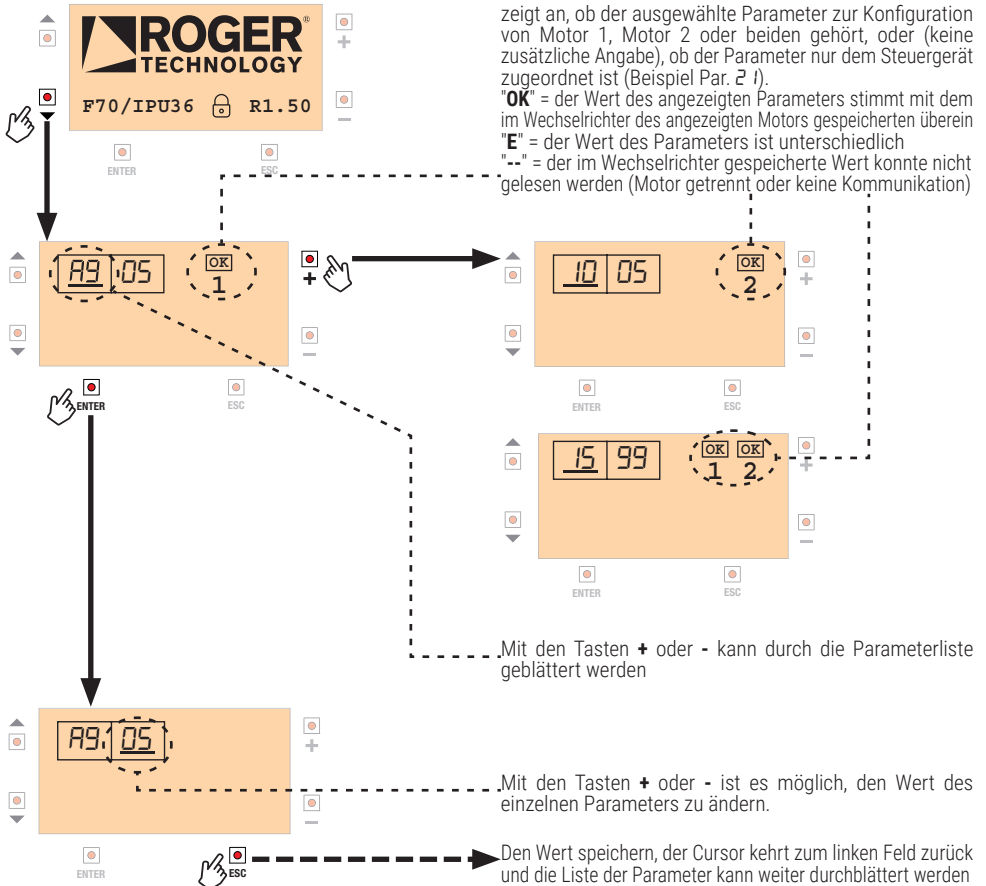
**Vorhängeschloss geschlossen:** Passwortschutz aktiv  
**Vorhängeschloss öffnen (Haken nach links gedreht):**  
Passwortschutz deaktiviert

**FW-Version**

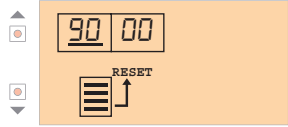
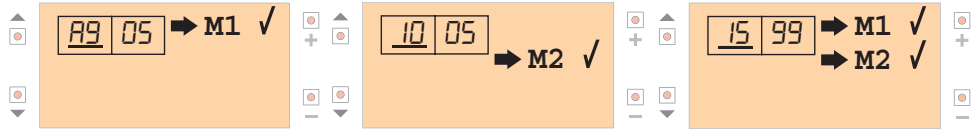
**Name des Steuergeräts**

## 10.2 Menü zur Einstellung der Betriebsparameter des Steuergeräts

**i** Die Angaben sind rein indikativ.



**HINWEIS:** Der Parameter wird sowohl im Speicher des Steuergeräts als auch im Speicher des Wechselrichters am Motor gespeichert (falls es sich um einen ihm zugeordneten Parameter handelt). Der Speicherort des Parameters wird durch ein Symbol hervorgehoben, zum Beispiel:



**Wiederherstellung der Werkseinstellungen**

+ **HINWEIS:** Dieses Verfahren ist nur möglich, wenn kein Passwort zum Schutz eingestellt ist. Folgende Parameter werden nicht zurückgesetzt: A0, A 1, zB, z9, 50, 5 1, 70, 7 1, 72, B6, B7.

• Durch Anzeige von Parameter 90 und gleichzeitiges Halten der Tasten „+“ und „-“ für 5 Sekunden erscheint das folgende Symbol auf dem Display und signalisiert die Wiederherstellung der Werkseinstellungen für die Parameter des Steuergeräts nach diesem Vorgang, werden die Motor 1 und Motor 2 zugeordneten Parameter auch in den Wechselrichtern gespeichert, wodurch die Initialisierung des gesamten Systems (Steuergerät und Motoren) auf die Werkseinstellungen erreicht wird.

**ACHTUNG! Warten, bis das Symbol erlischt (abgeschlossen), bevor die Menüseite gewechselt wird.**

**Fehler an Parametern**

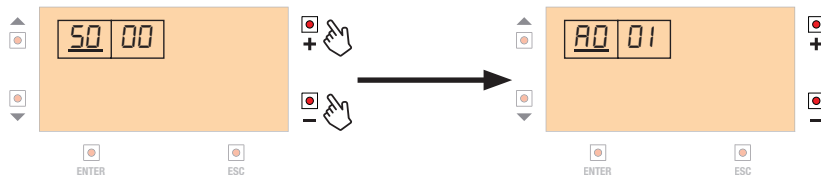
Die Meldung **ERR** zeigt an, dass mindestens ein Parameterfehler vorliegt; sie wird auf dem ersten der fehlerhaften Parameter positioniert, wobei das rechte Feld "EE" enthält.

+ Wenn der Fehler im EEPROM-Speicher von F70/ IPU36 liegt, wird ein gezahnter Cursor unter dem Kästchen angezeigt; wenn der Fehler auf eine Diskrepanz zwischen dem Wert im Speicher F70/IPU36 und dem Wert im Wechselrichter-Speicher zurückzuführen ist, wird **E** oder **E** angezeigt.



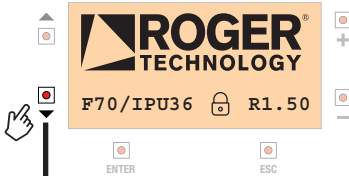
Beim ersten Drücken der Taste „+“ (oder „-“) wird die Werkseinstellung angezeigt; durch aufeinanderfolgendes Drücken kann der gewünschte Wert eingestellt werden. Wenn nach dem Speichern andere Parameter fehlerhaft sind, zum nächsten gehen. Nachdem alle Fehler behoben wurden, verschwindet die Meldung ERR neben dem Kästchen.

Um schnell zum ersten Parameter zurückzukehren, drücken Sie kurz die Tasten "+" und "-" gleichzeitig.

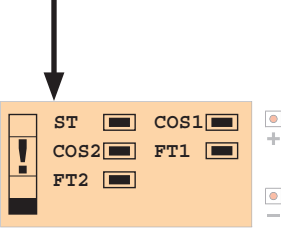
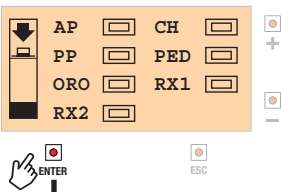


# 10.3 Menü zur Anzeige des Eingabestatus von Befehl / Sicherheiten / Ausgang

**i** Die Angaben sind rein indikativ.



x2 click



### ANZEIGE DES BEFEHLEINGABESTATUS

Wenn das entsprechende Feld schwarz ist, bedeutet dies, dass der Befehl aktiv ist.

### ANZEIGE DES SICHERHEITSEINGABESTATUS

Wenn das entsprechende Feld schwarz ist, bedeutet dies, dass die Sicherheit aktiv und im Ruhezustand ist; wenn das Feld leer ist, befindet sich die Sicherheit im Alarmzustand. Wenn der Name der Sicherheit nicht angezeigt wird, bedeutet dies, dass er durch Parameter deaktiviert wurde. HINWEIS: Je nach Typ der auf dieser Seite gesteuerten Automatisierung können auch Angaben zu Folgendem (falls verwaltet) erscheinen: Endschalter Öffnung (FA1, FA2), Schließung (FC1, FC2) und Entriegelung (SBL1, SBL2) von MOTOR1 und MOTOR2.

Einige Arten der Automatisierung können Funktionen umfassen Funktionen enthalten, die von zusätzlichen Sensoren gesteuert werden, deren Status daher auf dieser Seite angezeigt werden können, zum Beispiel:

- LKU: Stellung des Elektroschlusses UP (Riegel frei)
  - LKD: Stellung des Elektroschlusses DOWN (Riegel verriegelt).
- Wenn die Gesamtzahl der Sicherheiten 8 Positionen verfügbar auf der Seite überschreitet, wird durch Drücken der „-“-Taste nach unten gescrollt und die verbleibenden angezeigt, durch Drücken der „+“-Taste wird auf die erste Zeile zurückgekehrt.

Zurück zum vorherigen Menü

### ANZEIGE DES AUSGANGSEINGABESTATUS

Wenn das entsprechende Feld schwarz ist, bedeutet dies, dass der Ausgang aktiv ist. Wenn die Aktivierung der Blinkleuchte vom Steuergerät intermittierend erfolgt, wird dies auch auf dem Display angezeigt.

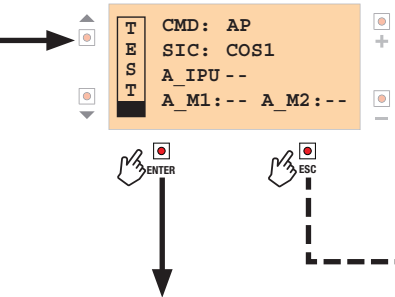
LAM, ES, SC, COR sind Ausgänge von F70/IPU36; außerdem gibt es, falls vorhanden, Hinweise auf invertierte Ausgänge in den Motoren, z. B.:

LOK1 : geschwärztes Feld bedeutet, dass der in Motor 1 integrierte Riegel mit Strom versorgt wird (Riegel entriegelt)

-Diese Nummern zeigen den Status der Kommunikation auf den Ebenen F70/IPU36, Wechselrichter 1 und Wechselrichter 2 an.

Wenn alles normal ist, ändern sich die Zahlen sehr schnell und kehren regelmäßig auf 0 zurück, wenn stattdessen etwas einfriert, bleibt eine andere Zahl als 0 fest.





### TEST-MODUS

Die Aktivierung einer Steuerung oder Sicherheit wird signalisiert durch Aufleuchten der Blink- und Warnleuchte (der Befehl wirkt nicht auf die Befehl wirkt nicht auf die Automatisierung); in der CMD-Zeile hebt die Zeile wird der aktive Befehl (AP, CH; ...) für 5 Sekunden hervorgehoben während in der SIC-Zeile die Sicherheit mit der höchsten Priorität im Alarmzustand angezeigt wird (die Signalisierung verschwindet, sobald die Sicherheit in den Ruhezustand zurückkehrt).

A\_IPU, A\_M1 und A\_M2 zeigen eine Alarmnummer gemäß den nachstehenden Tabellen an.

Zurück zur Anzeige der Befehlseingabe

Zurück zum vorherigen Menü

| ALARME FÜR MOTOR 1 / MOTOR 2 |   |    |   |
|------------------------------|---|----|---|
| 1                            | Kurzschluss an Motorphasen erkannt  | 11 | Keine oder fehlerhafte Zeitdaten aus dem EEPROM-Speicher des Umrichters: Motorzeit erforderlich   |
| 2                            | Motorüberlast erkannt   | 12 | Geberfehler 1: keine Kommunikation mit dem Geber  |
| 3                            | Motorversorgungsspannung zu niedrig erkannt   | 13 | Geberfehler 2: Vorübergehender Fehler (nichts schwerwiegend)  |
| 4                            | Aktivierung des thermischen Motorschutzes   | 14 | Geberfehler 3: schwerer Fehler, das Motorkabel (4-adrig) muss von der Steuereinheit abgezogen werden, 10 Sekunden warten und dann wieder anschließen, um zu prüfen, ob der Alarm verschwunden ist |
| 5                            | Motorübertemperatur erkannt   | 15 | Motorrotor blockiert (Zeiteinstellung unmöglich)  |
| 6                            | Verlust der Motorkontrolle festgestellt, bei erneutem Auftreten ist eine Motorsteuerung erforderlich  | 16 | Motorsteuerung fehlgeschlagen, Rotorpositionsmessung außerhalb der Toleranz   |
| 7                            | Kalibrierungsfehler in der Motorstromregelung<br>HINWEIS: Der Alarm ist kritisch und erlaubt kein automatisches Zurücksetzen der Umrichterfunktion. Service kontaktieren. | 17 | Gebermagnet fehlt oder ist beschädigt; Umrichter nicht korrekt positioniert oder am Motor befestigt   |
| 8                            | EEPROM beschädigt   | 18 | Inkompatibilität der Motordaten zwischen Umrichter und F70/IPU36 festgestellt, Service kontaktieren   |
| 9                            | EEPROM-Fehler bei der Hublänge  | 19 | Die Auswahl des Motormodells ist falsch (Modell wird nicht vom Umrichter verwaltet)   |
| 10                           | EEPROM-Fehler beim aktuellen Mapping  | 20 | Motor defekt oder Motorphasen nicht angeschlossen   |

| ALARME F70/IPU36 |  |   |   |
|------------------|--|---|---|
| 1                | Keine Kommunikation mit Wechselrichter 1       | 5 | Sehr niedrige Versorgungsspannung         |
| 2                | Keine Kommunikation mit Wechselrichter 2       | 6 | Überlastung der Bremswiderstandsschaltung |
| 3                | Keine Kommunikation mit Wechselrichter 1 und 2 | 7 | Störung der Netzfrequenz                  |
| 4                | Ausgang 24V Überlast                           |   |   |

# 10.4 Anzeigemenü der Torposition und -größe INFO

**i** Die Angaben sind rein indikativ.

ROGER TECHNOLOGY  
F70/IPU36 R.1.50

ENTER ESC

**EINZELTÜR**

x3 click

Installation M1 links

M1

|   |     |
|---|-----|
| 0 | CNT |
| 0 | LUN |
| 0 | RPM |

ENTER ESC

Installation M2 links (1200), M1 rechts (1101)

M2 M1

|   |     |   |
|---|-----|---|
| 0 | CNT | 0 |
| 0 | LUN | 0 |
| 0 | RPM | 0 |

ENTER ESC

101 010 100 011

|      |     |      |
|------|-----|------|
| 100% | DAT | 100% |
| 100% | INF | 100% |

ENTER ESC

Zurück zum Willkommensmenü

Zurück zum vorherigen Menü

Wenn während der ersten Startphase der Automatisierung (nach dem Einschalten) die Daten der Motoren nicht korrekt gelesen wurden, wird anstelle der Werte „----“ angezeigt.  
Das Symbol M1 (und M2 bei Doppeltürinstallation) wird auf dem Teil (links/rechts) angezeigt, welcher der Auswahl der Parameter 1 und 2 entspricht.

**KONFIGURATION EINZELTÜR** (Par. 70=0): Die von MOTOR 1 gelieferten INFO-Werte (CNT, LUN, RPM, ...) werden im Teil des Displays unter dem Symbol M1 angezeigt.  
Mit den Tasten + oder - kann durch die Liste der Größen INFO geblättert werden, die immer in Dreiergruppen angezeigt werden.

M1 GESCHLOSSENE TÜR

M1 OFFENE TÜR

**KONFIGURATION DOPPELTÜR** (Par. 70=02): Die von MOTOR 1 gelieferten INFO-Werte (CNT, LUN, RPM, ...) werden im Teil des Displays unter dem Symbol M1 angezeigt, unter dem Symbol M2 die Werte INFO von der MOTOR 2.  
Mit den Tasten + oder - kann durch die Liste der Größen INFO geblättert werden, die immer in Dreiergruppen angezeigt werden.

M2 M1 GESCHLOSSENE TÜR

M2 M1 OFFENE TÜR

- Am Ende der Liste der Größen INFO für Motoren finden sich die zusammenfassenden Werte für F70/IPU36:
- IPUBUS Versorgungsspannung der Motoren
  - IPUAMP von Motoren aufgenommener Strom
  - IPU\_ST digitaler Status der Automatisierung
  - IPU\_UP -- Position beider Motoren bekannt
    - 1- Position M1 unbekannt
    - 2- Position M2 unbekannt
    - 12 Position beider Motoren unbekannt
  - IPU\_OC - C vollständig geschlossen
    - CL schließt
    - OP öffnet
    - D vollständig geöffnet
  - IPU\_UF U- zu niedrige Spannung erkannt
    - F hat einen von den Motoren aufgenommenen Überstrom erkannt

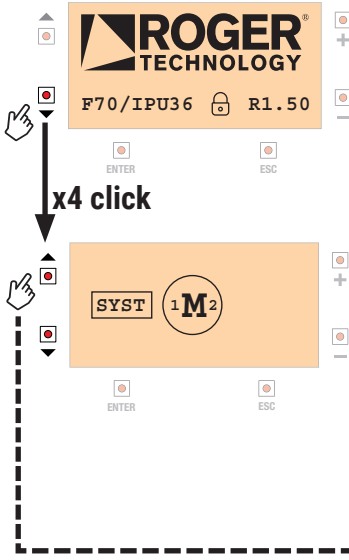
Seite mit Informationen zur Qualität der RS485-Kommunikation zwischen F70/IPU36 und den Wechselrichtermodulen am Motor.

Neben DAT erscheint der Prozentsatz (100 = keine Kommunikationsfehler) erfolgreicher Meldungen zu den Motorbetriebsdaten; neben INF der, der die Übermittlung von INFO-Daten betrifft.

Ein stabil niedriger Wert bedeutet, dass Kommunikationsprobleme vorliegen, daher wird empfohlen, die Qualität des Verbindungskabels, seinen Querschnitt und seinen Verlauf zu überprüfen.

## 10.5 Alarmanzeigemenü

**i** Die Angaben sind rein indikativ.



Links neben dem Motorsymbol wird der Status von MOTOR1 angezeigt, rechts der von MOTOR2 (falls vorhanden).

Beim Einschalten führt die F70/IPU36 zunächst eine Datenlesephase von den angeschlossenen Motoren durch und ruft Informationen über sie und ihre Verwaltung ab (Parameter, Art der von ihnen verwalteten Sicherheitsvorrichtungen).



























Diese Phase teilt sich in zwei:

- Lesen von Systemparametern (SYST auf dem Display)
- Lesen von Informationen zu den ausgetauschten Daten (INFO auf dem Display).

Diese Phase dauert, wenn alles richtig funktioniert, etwa 1 Sekunde, danach wird PASS angezeigt; Wenn dagegen ein Alarm aktiv ist, wird das entsprechende Symbol angezeigt.

➔ Zurück zum vorherigen Menü

## 10.5.1 Alarmsymbole

| ALLARM   | BESCHREIBUNG   | ALLARM  | BESCHREIBUNG   |
|--|--|---|--|
|  | Kurzschluss an Motorphasen erkannt   |  | Fehler Encoder 2: vorübergehender Fehler (nicht schwerwiegend)   |
|  | Überlast im Motor erkannt  |  | Fehler Encoder 3: Schwerwiegender Fehler, es ist notwendig, das Motorkabel (mit 4 Drähten) von der Steuereinheit zu trennen, 10 Sekunden zu warten und es dann wieder anzuschließen und zu prüfen, ob der Alarm verschwunden ist |
|  | Motorübertemperatur erkannt  |  | Fehler Encoder 4: Magnetpositionsmessfehler, beschädigter oder instabiler Magnet   |
|  | Aktivierung des thermischen Motorschutzes  |  | Verstelldaten fehlen im EEPROM-Speicher des Wechselrichters oder sind beschädigt: Es muss eine Verstellung des Motors durchgeführt werden  |
|  | Motor defekt oder Motorphasen nicht angeschlossen  |  | Motorverstellung nicht erreicht, Rotorpositionsmessung außerhalb der Toleranz  |
|  | Zu hohe Motorversorgungsspannung erkannt   |  | Encoder-Magnet fehlt oder ist beschädigt; Wechselrichter nicht richtig am Motor positioniert oder befestigt  |
|  | Zu niedrige Motorversorgungsspannung erkannt   |  | Motorrotor blockiert (die Verstellung kann nicht durchgeführt werden)  |
|  | Stoß erkannt   |  | Fehler in den EEPROM-Daten des Wechselrichters am Motor erkannt  |
|  | Verlust der Motorsteuerung erkannt, Verstellung des Motors erforderlich  |  | Unbekannte Position, Repositionierungsphase aktiviert  |
|  | Kalibrierungsfehler in der Motorstromregelung<br>HINWEIS: Der Alarm ist kritisch und erlaubt keine automatische Wiederherstellung der Wechselrichterfunktion. Den Kundendienst kontaktieren. |  | Keine Kommunikation mit Wechselrichter 1   |
|  | Aktivierung des Spannungsbegrenzers (externer Leistungswiderstand an Klemme 5 und 6 angeschlossen)   |  | Keine Kommunikation mit Wechselrichter 2   |
|  | Überlast im Spannungsbegrenzer erkannt (wird nach 5 Sekunden zurückgesetzt)  |  | Die Auswahl des Motormodells ist falsch (Modell wird nicht vom Wechselrichter verwaltet)   |
|  | Fehler Encoder 1: Keine Kommunikation mit dem Encoder  |  | Fehler im Motordatenblatt erkannt, Kundendienst kontaktieren   |

Um den Alarm zurückzusetzen, die ENTER-Taste drücken: Das Alarmsymbol blinkt. Wenn mehr als ein Alarmsymbol eingeschaltet ist, kann der blinkende Cursor mit den ▲ und ▼-Tasten bewegt werden. Durch Drücken von EINGABE wird die Alarmkategorie (ALARM SPEICHER, ENCODER, WECHSELRICHTER) und ihre Kurzbeschreibung angezeigt. Die Taste „-“ drücken: Wenn der Alarm abgebrochen werden kann, erlischt das Symbol und das Wort PASS kehrt zurück, andernfalls bedeutet dies, dass die Alarmbedingungen noch bestehen.

Wenn ein Alarm auftritt, wechselt die Anzeige periodisch zu einem Fenster mit den folgenden möglichen Anzeigen:

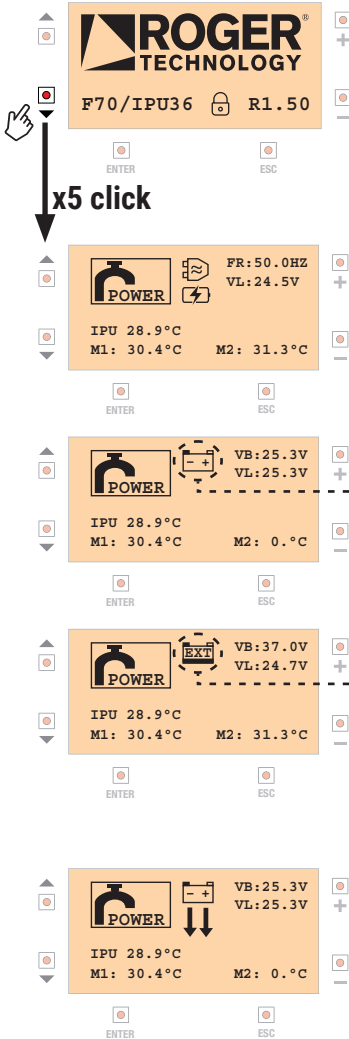
- **INV.FW 1** oder **INV.FW 2** oder **INV.FW 1-2**: Inkompatibilität zwischen F70/IPU36 und F70/INV36/1 festgestellt (jeweils: Wechselrichter 1, Wechselrichter 2 oder beide): Informationen IFW im IDVER-Informationsmenü konsultieren (Par.10.17). Diese Situation kann die Funktionen einschränken oder sogar die Automatisierung blockieren und kann auftreten, wenn unterschiedliche Versionen von F70/IPU36 und F70/INV36/1 angeschlossen sind. Die Lösung besteht darin, die Firmware eines der beiden mit B74/BCONNECT zu aktualisieren.
- **ALARM** oder **WARNING**: Das Display zeigt in regelmäßigen Abständen die Alarmseite an, auf der gesehen werden kann, was das Alarm-/Warnsymbol ist.
- **M. RELEASE**: Wenn der Freigabekontakt in der Automatisierung verwaltet wird, verhindert das Öffnen des Griffs den Start der Automatisierung; Der Freigabestatus kann auf der Seite zur Anzeige der Sicherheitsvorrichtungen eingesehen werden.
- **SEL.MOT**: zeigt an, dass die auf F70/IPU36 vorgenommene Motorauswahl nicht mit der im Wechselrichterspeicher gespeicherten übereinstimmt, daher befindet sich F70/IPU36 im erzwungenen STOP (die Automatisierung kann nicht gestartet werden). Stellen Sie den korrekten Wert von Par. *RD* (oder *RI*) ein.
- **24V OFF**: Zeigt an, dass der Überlastschutz am 24V-Ausgang angesprochen hat (Spannung wird für einige Sekunden von der Klemme entfernt).

Wenn die Seite mit diesen Anzeigen angezeigt wird, dieses Menü durch Drücken der ESC-Taste verlassen, und während durch die Menüseiten navigiert wird (mithilfe der Tasten um das Display herum), wird der Alarm nicht mehr angezeigt; 10 Sekunden nach Betätigung der letzten Taste beginnt die alternierende Anzeige erneut und macht so auf den aktivierten Alarm aufmerksam.

## 10.6 Steuerungsmenü



Die Angaben sind rein indikativ.



FR= Netzfrequenz

VL= an den Ausgang gelieferte Spannung +24V. Wenn der Überlastschutz ausgelöst hat, wird OFF angezeigt

Die an der Zentraleinheit (F70/IPU36) und an den Wechselrichtern (M1, M2) gemessene Temperatur wird angezeigt.



Angezeigtes Symbol bei aktivierter Batterieladung: nur bei anliegender Netzspannung, wenn das Batterieladegerät **B71/BCIPU** angeschlossen ist und die Batterie an den Klemmen 3-4 angeschlossen ist.

Das Symbol blinkt in regelmäßigen Abständen, um die laufende Aktivität anzuzeigen; Wenn die Batterie abgeklemmt wird, verschwindet das Symbol.

Batteriebetrieb (geladen), wenn bei angeschlossenem Ladegerät eine Batterie an den Klemmen 3,4 von F70/IPU36 angeschlossen ist.



Batterie entladen

(unterhalb der in Abs. B5 festgelegten Schwelle)

Betrieb mit externer Batterie (B71/PBX36 an Spannungsversorgungsklemmen 1,2 angeschlossen, anstelle des Sekundärtransformators).



Externe Batterie entladen

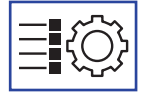
(unterhalb der in Abs. B5 festgelegten Schwelle)

Wenn bei Batteriebetrieb mit einer übermäßig entladenen Batterie eine hohe Stromaufnahme bei laufendem Motor festgestellt wird, erscheint das Symbol auf dem Display: Dies zeigt an, dass die Steuereinheit den Betrieb für maximal 10 Sekunden aufrechterhält. Bleibt die Situation bestehen, wird die Batterie abgeklemmt.

Bei anliegender Netzspannung oder bei einer Batteriespannung von 36V geht die Steuerung wieder in Betrieb.

Sinkt die Batteriespannung unter den kritischen Wert (erreichbar wenn Par. B5 auf 00 eingestellt, also kein konservatives Batteriemangement), erscheint das Symbol und die Steuerung nimmt keinen Befehl mehr an, bis die Batteriespannung auf 36V ansteigt.

# 10.7 Einstellmenü



**i** Die Angaben sind rein indikativ.

EINSTELLUNG  
INITIALIS.  
PASSWORT  
PROGRAMM.



SPRACHE DEU  
KONTRAST  
GRADE °C  
RESET OFF

Auswahl der verwendeten **SPRACHE**

**KONTRAST** des Displays

Auswahl der Temperatureinheit:  
°C = Grad Celsius  
°F = Fahrenheit



Zurück zum vorherigen Menü

**AUF WERKSPARAMETER ZURÜCKSETZEN**

Setzen Sie den Wert auf ON und die Werksparemeter werden nach 5 s wiederhergestellt. Die Ereignis-LOGs und Betriebszähler werden nicht zurückgesetzt. Das Display kehrt automatisch zum Startbildschirm zurück.

SPRACHE DEU  
KONTRAST  
GRADE °C  
RESET OFF

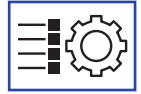
Den Wert können Sie mit den Tasten + oder - ändern.



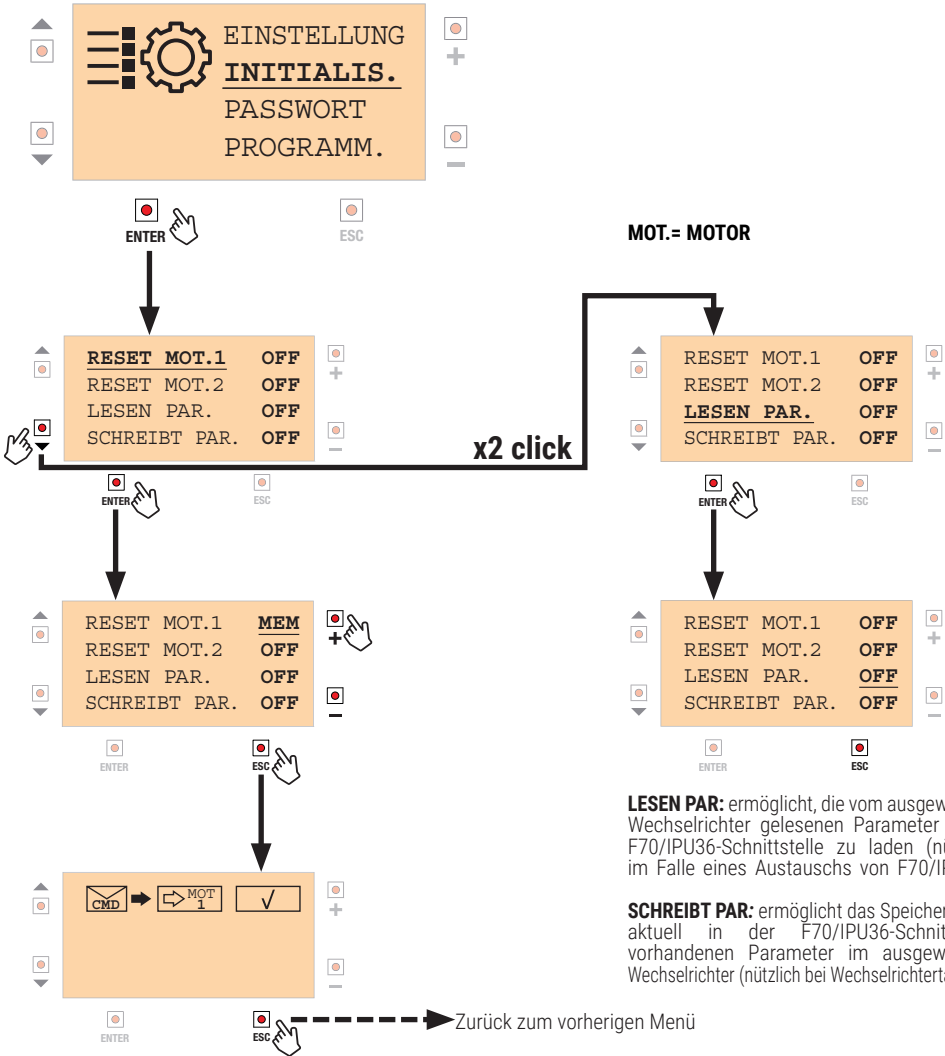
Zurück zum vorherigen Menü

**Um die anderen Funktionen anzuzeigen/zu bearbeiten, navigieren Sie zur entsprechenden Funktion (mit den Tasten ▼ und ▲) und wiederholen Sie diesen Vorgang.**

# 10.8 Menü für die Notfallinitialisierung



Die Angaben sind rein indikativ.



**LESEN PAR:** ermöglicht, die vom ausgewählten Wechselrichter gelesenen Parameter in die F70/IPU36-Schnittstelle zu laden (nützlich im Falle eines Austauschs von F70/IPU36).

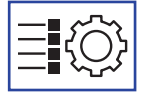
**SCHREIBT PAR:** ermöglicht das Speichern der aktuell in der F70/IPU36-Schnittstelle vorhandenen Parameter im ausgewählten Wechselrichter (nützlich bei Wechselrichtertausch).

Durch Drücken der EINGABETASTE bewegt sich der Cursor unter den ausgewählten Punkt OFF, und mit „+“ und „-“ können die Optionen ausgewählt werden:

- **MEM:** setzt den Speicher des ausgewählten Wechselrichters zurück; Es muss eine Programmierung des Laufs ausgeführt werden
  - **PAR:** setzt die Parameter des ausgewählten Wechselrichters auf die Werkseinstellungen zurück (setzt nicht den Parameter zurück, der das Motormodell auswählt). Nach diesem Vorgang kann es zu einer Abweichung zwischen den von der Schnittstelle F70/IPU36 verwalteten Parametern und denen des Wechselrichters kommen (auf dem Display erscheint PARAMETER)
  - **CNT:** setzt die Systemzähler zurück (Anzahl der Betätigungen, Betriebsstunden, Tage der Einschaltung)
  - **BTL:** löscht Informationen der Sicherungskopie über die angeschlossenen Wechselrichter, die nur im Falle eines Wechselrichteraustauschs und nur auf Anforderung technischer Unterstützung verwendet werden
  - **BKY:** setzt die Backup-Informationen auf angeschlossenen B73/KEYS-Tastaturen zurück
- Durch Drücken von ESC wird die oben angegebene Initialisierung im ausgewählten Wechselrichter aktiviert, mit der Anzeige der Symbole zum Senden des Befehls und der anschließenden Bestätigung der Ausführung.

DE

# 10.9 Passwortmenü



**i** Die Angaben sind rein indikativ.



## Aktivierungsstatus Passwort ON

Für den Zugriff auf die Einstellungen (Parametereinstellung, Programmierung des Laufs, Motorverstellung, Wechselrichterinitialisierung) von F70/IPU36 muss das Passwort eingegeben werden, wie im Abschnitt PASSWORTFREIGABE angegeben.  
Bei Passwort ON erscheinen auf dem Display die beiden Zeilen #####



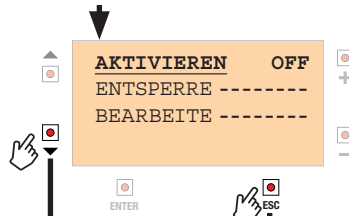
Zurück zum vorherigen Menü



## Aktivierungsstatus Passwort OFF

Bei OFF müssen Sie kein Passwort eingeben, um auf die Einstellungen des F70/IPU36 zugreifen zu können.

**i** Wenn Sie die Einstellungen mit einem Passwort schützen möchten, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt "Passwort ändern/speichern"



x2 click

Zurück zum vorherigen Menü



## Mit Passwort entsperre

Wenn der Passwortschutz aktiviert ist (ON), muss das Passwort eingegeben werden, um auf die Einstellungen zuzugreifen.

Der Cursor befindet sich auf der ersten Ziffer links. Mit den Tasten + und - erhöhen Sie die Ziffer von 0 bis 9; mit der Taste ENTER springen Sie zur nächsten Ziffer, und wenn die letzte Stelle erreicht ist, muss die Taste ESC zur Bestätigung gedrückt werden (bei Tippfehlern muss der Vorgang wiederholt werden). Bestätigen Sie die Nummer mit ESC.





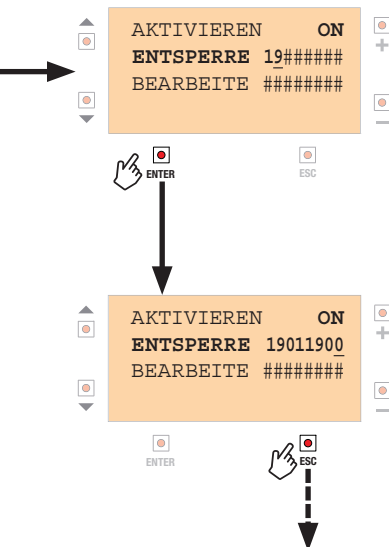
### Passwort ändert/speichern.

Das Werkspasswort ist auf 00000000 gesetzt und entspricht "Schutz OFF".

Um das PASSWORT zu ändern, wählen Sie "BEARBEITEN", drücken Sie ENTER und geben Sie es wie im Menü ENTSPERREN angegeben ein.

*HINWEIS: das Passwort hat eine feste Länge von 8 Ziffern. Unveränderte Zahlen bleiben bei Null.*

*ACHTUNG: das Passwort wird gespeichert, aber die Parametereinstellungen bleiben zugänglich. Nach 30 Minuten ohne Betätigung der Tasten wird der Schutz automatisch aktiviert (AKTIVIEREN = ON).*



Der Cursor befindet sich auf der zweiten Ziffer. Mit den Tasten + und - erhöhen Sie die Ziffer von 0 bis 9. Führen Sie diesen Vorgang aus, bis das gewünschte Passwort eingegeben ist.

Bestätigen Sie die Nummer mit **ENTER**: unveränderte Ziffern bleiben alle bei 0.

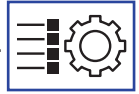
Nachdem das gewünschte Passwort eingegeben wurde, bestätigen Sie es mit der Taste **ESC**.

*HINWEIS: wenn das eingegebene Passwort korrekt ist, erscheint "----" anstelle von "00000"*

Um den Vorgang abzuschließen, drücken Sie die Taste **ESC**.

Eingabe bestätigen und zum vorherigen Menü zurückkehren.

# 10.10 Menü für die Programmierung des Hubs / der Motorphasen



**i** Die Angaben sind rein **indikativ**.

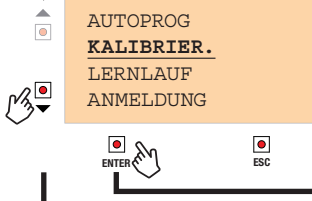
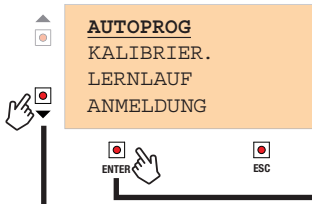


Das Menü **AUTOPROG** ermöglicht die vollständige schrittweise Programmierung der geführten Automatisierung anhand von Meldungen auf dem Display und mit automatischer Überprüfung (oder ggf. manuellem Eingriff durch den Installateur, um beispielsweise die Freigabe zu aktivieren). Die Menüs **KALIBRIERUNG** und **LERNLAUF** ermöglichen es, die Funktion der Verstellung / Programmierung des Laufs nur an einem der beiden Motoren auszuführen, indem er ausgewählt wird.

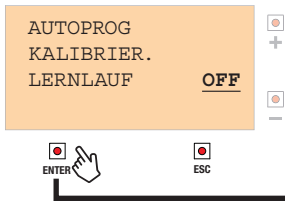
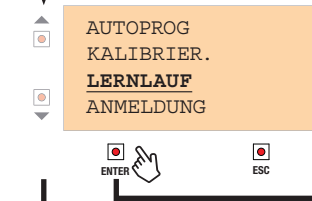
HINWEIS: „Kalibrierung“ bedeutet die Kalibrierung des Betriebs des Encoderschaltkreises, der im Motor-Wechselrichter integriert ist.

**ACHTUNG!** Bevor Sie fortfahren, lesen Sie **Abschnitt 18** sorgfältig durch: Von diesen Menüs ist unter normalen Bedingungen nur **LERNLAUF**

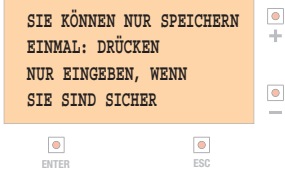
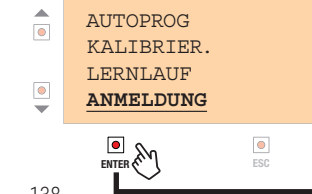
DE



Möglichkeit der Anzeige in **KALIBRIERUNG: OFF, MOT1, MOT2**. Die Phaseinstellung erfolgt jeweils nur für einen Motor



Möglichkeit der Anzeige in **LERNLAUF: OFF, MOT1, MOT2, ALL**. Durch die Einstellung ALL bei zwei Motoren wird die Programmierung des Laufs für beide ausgeführt.



**MOT= MOTOR**  
**BEST.= BESTÄTIGE**  
**BEST. GESCHLOSSEN: Der Bediener bestätigt dadurch der Steuerung dass das Tor geschlossen ist**

Beispiel für die Programmierung eines einzelnen Türflügels

Am Ende der Programmierung erscheint statt **RUN** der Text **PASS** (bei Erfolg) oder **FAIL**, wenn fehlgeschlagen.

**PM1** = Programmierung Motor 1  
**PM2** = Programmierung Motor 2  
 Wenn nur ein Motor programmiert ist, zeigt der andere "----"

Möglichkeit der Anzeige in PM1 / PM2: **OPEN** (ÖFFNUNG), **PAUS** (PAUSE), **CLOS** (SCHLIESSEN), **PASS** (Programmierung OK), **FAIL** (Programmierung fehlgeschlagen).

**FM1** = Verstellung Motor 1  
**FM2** = Verstellung Motor 2  
 Der erfolgreiche Ausgang der Verstellung kann **OK\_A** (sofort erfolgreich) oder **OK\_B** (blockierter Rotor im ersten Versuch erkannt, Unmöglichkeit der Drehung, daher Rückwärtsdrehung durchgeführt) sein. Wenn OK\_B erscheint, bedeutet dies, dass der Motor nicht entriegelt wurde oder dass es Probleme mit der Aktivierung des Rotors gibt.

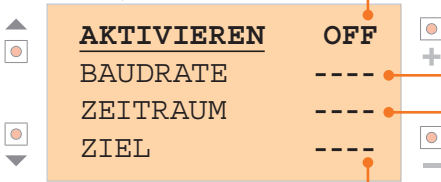
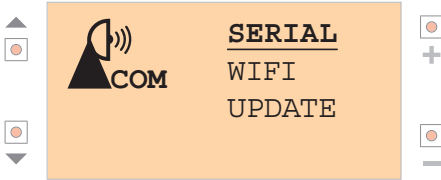
Mit ESC verlassen Sie das Menü, ohne etwas zu speichern.

# 10.11 Menü SERIELLE Kommunikation



**i** Die Angaben sind rein **indikativ**.

Im Menü **SERIAL** kann die Verbindung am WIFI-Anschluss für die Verwendung des B74/BCONNECT-Moduls aktiviert werden; Dazu muss die Kommunikation aktiviert und das B-CONN TARGET ausgewählt werden.



ON = Serielle Kommunikation aktiviert  
 OFF \* = Serielle Kommunikation deaktiviert  
 (\*) Vergewissern Sie sich, dass dieser Parameter bei Nichtverwendung immer auf OFF gesetzt ist.

Auswahl der **BAUDRATE** für die Kommunikation.  
 Wählbare Werte: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

Auswahl des Zeitintervalls für die Datenübertragung in Sekunden (Häufigkeit der LOG-Ereignisse).  
 Wählbare Werte: OFF, 5 s, 15 s, 30 s, 1 min, 5 min, 30 min.

**B-CONN** Aktiviert B74/BCONNECT (feste Baudrate: 115200)

**DEBUG** Kalibrierungsgerät aktivieren (nur für ROGER, feste Baudrate 3Mbps)

**PCLOG** Ermöglicht das Senden von LOG-Daten an einen PC, einstellbare Baudrate (zukünftige Verwendung)

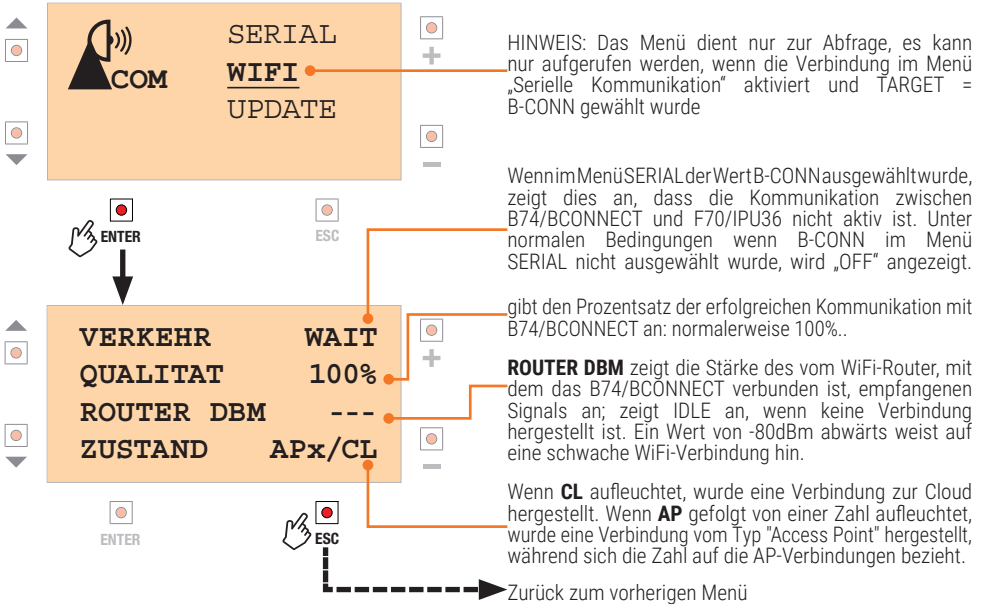
Zurück zum vorherigen Menü

# 10.12 WiFi-Menü (mit B74/BCONNECT)



## **i** Die Angaben sind rein indikativ.

Durch Anschließen des Roger B74/BCONNECT-Moduls an den **WiFi**-Anschluss von F70/IPU36 ist es möglich, die Firmware von F70/INV36/1 oder der beiden Wechselrichtermodule am Motor (nach Aktivierung des UPDATE-Menüs) zu aktualisieren und einige Größen, die mit der WEB-Anwendung gemessen wurden, abzufragen.

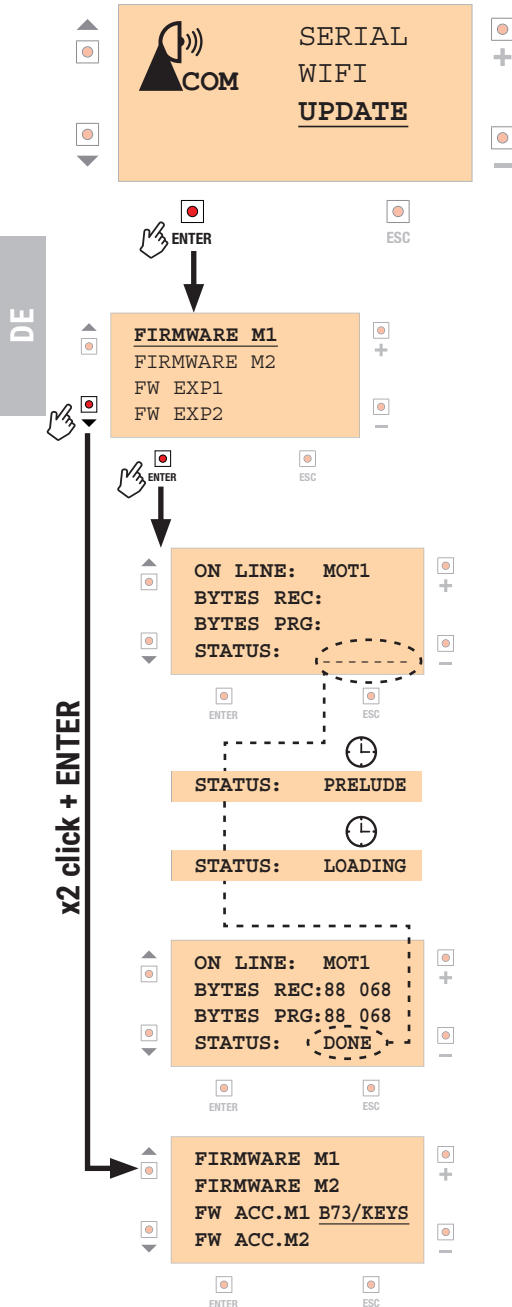


DE

# 10.13 Updatemenü (FW-Update des Wechselrichters / Zubehör)



Die Angaben sind rein indikativ.



Ermöglicht die Aktualisierung der Firmware von On-Board-Wechselrichtern (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2) oder von Zubehör, das an die Anschlüsse EXP1 (FW EXP1) oder EXP2 (FW EXP2) angeschlossen ist. Es ermöglicht die Firmware-Aktualisierung der Wechselrichter am Motor und nutzt das Potenzial des B74/BCONNECT-Geräts, auf das die den Wechselrichtern zugeordnete Firmware im Voraus heruntergeladen wird. Wie folgt vorgehen:

- 1) Den Wechselrichter auswählen, der aktualisiert werden soll, indem **ENTER** gedrückt wird: Die Seite für die Datenkommunikation wird aufgerufen.
- 2) Erst nach Ausführung von Schritt 1 die Anwendungsseite WEB im FW-Update-Menü anzeigen.
- 3) Den Aktualisierungsvorgang mit dem entsprechenden Befehl von APP B74/BCONNECT starten.

Auf dem Display erscheinen nacheinander folgende Anzeigen (siehe Display links).

HINWEIS: Wenn der Vorgang nicht sofort erfolgreich ist, diesen wiederholen, bis das Ergebnis erreicht ist. Aufgrund einer Störung kann es vorkommen, dass die Programmiersequenz startet und stoppt: In diesem Fall ist der Wechselrichterbetrieb bis zum Abschluss des Vorgangs beeinträchtigt (die beiden roten und grünen LEDs von F70/INV36/1 blinken abwechselnd, die Automatisierung ist blockiert, bis das Firmware-Update abgeschlossen ist).

Um die Firmware-Aktualisierung (Beispiel) von Motor 1 (oder Motor 2) durchzuführen, ohne den Steuereinheit-Kasten zu öffnen, kann wie folgt vorgegangen werden:

- 1) Parameter **B9**, Kategorie FUNKTIONALITÄT wählen, in der B-CONNECT Anwendung und den Wert 01 (Motor 1) oder 02 (Motor 2) einstellen: diesen Port F70/IPU36 zum Menü AKTUALISIERUNG M1 (AKTUALISIERUNG M2)
  - 2) die Firmware-Aktualisierung wie oben angegeben mit der APP durchführen
  - 3) Am Ende der Aktualisierung den Parameter **B9** auf 00 setzen: Dadurch wird ein Reset der Steuereinheit und das Laden der Daten von den Motoren durchgeführt: Der Betrieb wird wieder aufgenommen, die Automatisierung muss einen Neupositionierungszyklus durchführen (der Reset bewirkt, dass die Position verloren geht).
- HINWEIS: Wenn Sie den Parameter **B9** auf den Wert 03 einstellen, werden die an EXP1 angeschlossenen B73/KEYS aufgerüstet, wenn Sie 04 einstellen, die an EXP2 angeschlossenen B73/KEYS.

# 10.14 Zählermenü



**i** Die Angaben sind rein indikativ.

**ZAEHLER**  
EREIGNISSE  
ZEITEN  
IDVER



**TARGET** IPU  
ZYKLEN 0000052  
BETR.STUND. 000001  
TAGE ON 0000

**TARGET:** gibt an, von welchem Gerät die zugrunde liegenden Daten gelesen werden  
**ZYKLEN:** Anzahl der Manöver (Anzahl der durchgeführten Öffnungen).  
**BETR.STUND:** Betriebsstunden der Automatisierung bei laufenden Motoren.  
**TAGE ON:** Tage, an denen das Steuergerät eingeschaltet ist.



Zurück zum vorherigen Menü

**TARGET** IPU  
ZYKLEN  
BETR.STUND.  
TAGE ON

Mit '+' und '-' können Sie die Optionen auswählen:  
MOT1 (Motorumrichter 1)  
MOT2 (Motorumrichter 2)  
KEY1 (B73/KEYS angeschlossen an EXP1)  
KEY2 (B73/KEYS angeschlossen an EXP2)



**TARGET** MOT1  
ZYKLEN  
BETR.STUND.  
TAGE ON

Durch Drücken von ESC werden die Daten für das ausgewählte Ziel angezeigt.  
Wenn Sie an dieser Stelle ESC drücken, gelangen Sie auf die Hauptseite ZÄHLER.



**TARGET** KEY1  
ZYKLEN  
BETR.STUND.  
TAGE ON

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

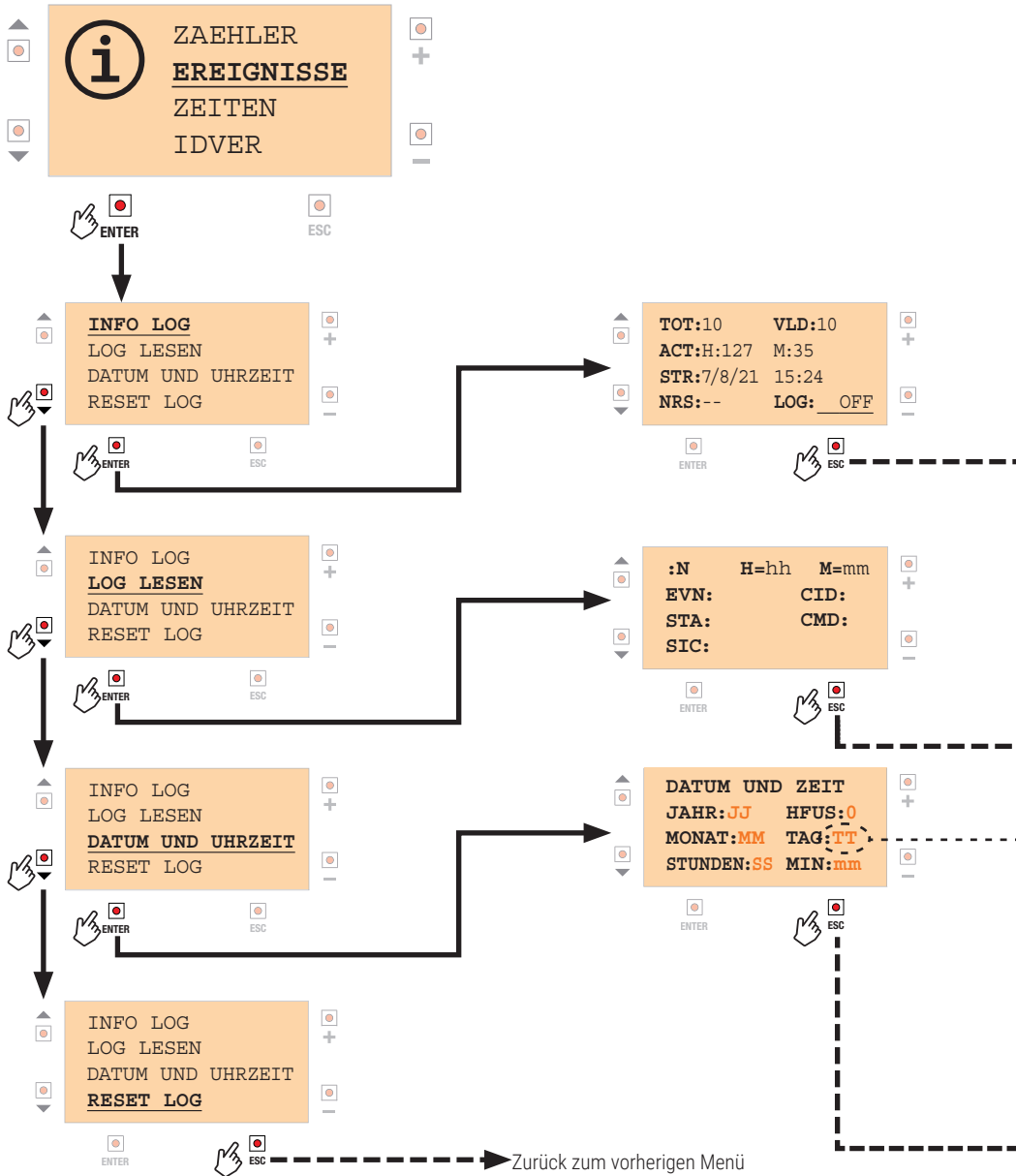


DE

# 10.15 Ereignismenü



**i** Die Angaben sind rein indikativ.





- INFO LOG:** Anzahl der gespeicherten LOG-Ereignisse.  
**LOG LESEN:** Ermöglicht den Zugriff auf die gespeicherten LOG-Daten.  
**DATUM UND UHRZEIT:** Ermöglicht das Speichern des aktuellen Datums und der Uhrzeit, die von diesem Moment an von der internen Uhr aktualisiert werden. Wenn bei Rückkehr der Netzspannung ein längerer Stromausfall auftritt, wird die Zeit verlangsamt (in Ermangelung einer automatischen Aktualisierung, die von B74/BCONNECT bereitgestellt werden könnte, wenn es an den entsprechenden Anschluss angeschlossen ist).  
**RESET LOG:** Setzt den LOG-Speicher zurück: Wird der Wert auf ON gesetzt, erscheint nach 4 Sekunden das Wort RESET und nach Abschluss erscheint ####: Die LOG-Rücksetzung wird durchgeführt.

- TOT:** Gesamtzahl der LOG-Ereignisse, die aufgerufen werden können.  
**ACT:** Verstrichene Zeit (in Stunden und Minuten) seit dem letzten LOG RESET.  
**STR:** Datum und die Uhrzeit des letzten LOG-Resets.  
**NRS:** Anzahl der festgestellten Unterbrechungen (Resets).  
*Hinweis: wenn die Zahl nicht 0 ist, sind die mit den LOG-Ereignissen verbundenen Zeiten nicht mehr zuverlässig.*  
**VLD:** Anzahl der LOGs, bei denen der Zeitstempel sicher ist.  
**LOG:** Zeigt den Betriebsmodus an: OFF (LOG deaktiviert), MEMO (speichert die LOG-Daten im flüchtigen Speicher von F70/IPU36 und auch im EEPROM, die Daten bleiben auch bei Stromausfall erhalten), BCONN (speichert nur im flüchtigen Speicher, die Sicherung erfolgt in B74/BCONNECT, die dauerhaft auf F70/IPU36 eingegeben sein muss).

HINWEIS: 250 Ereignisse können gespeichert werden; das 251. Ereignis wird durch das erste überschrieben und so weiter, auf zyklische Weise.

➔ Zurück zum vorherigen Menü

- :N** Nummer des LOG-Ereignisses (0...249).  
**H-** Stunden, die seit dem ersten aufgezeichneten LOG-Ereignis verstrichen sind (\*).  
**M-** seit dem ersten Ereignis verstrichene Minuten (\*).  
**EVN:** Art des Ereignis (CSTD: Standardbefehl (auf Klemmleiste), CRAD: Funkbefehl; CACP: Befehl Access- Point via B74/BCONNECT, CCLD: Befehl durch Cloud via B74/BCONNECT, ALRM: Alarm, SSIC: Sicherheitseingriff MODE: Änderung des Betriebsmodus).  
**CID:** Ursache des Ereignis EVN (RESET: Rücksetzen des Steuergeräts, L-BATT: Übergang von Netz zu Batterie, BATTDW: schwache Batterie, BTLO: schwache Batterie, Befehle gehemmt, B-LINE: Übergang von Batterie zu Netz, U-POS: unbekannte Position, PWDMEM: Passwort speichern / ändern, PWDSBL: Passwortschutz entsperren, PWDRUN: Passwortschutz wieder aktivieren, RESETP: Werksparameter wiederherstellen, OP-BAT: Zwangsöffnungskontrolle bei schwacher Batterie, CL-BAT: Zwangsschließung bei schwacher Batterie).  
**STA:** Zustand, in dem das Ereignis aufgetreten ist (-C: vollständig geschlossen, OP: öffnet, OPS: stopp beim Öffnen, -O: vollständig geschlossen CL: schließt, CLS: stopp beim Schließen, IGN: Position unbekannt)  
**CMD:** Befehl, der das Ereignis verursacht hat (AP: Öffnung, CH: Schließung, PP: Schrittbetrieb, PE: Fußgänger, OR: Uhr, RX1, RX2: usgang 1 oder 2 des Einsteckempfängers)  
**SIC:** Sicherheitsvorrichtungen, die das Ereignis verursacht haben (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).  
**HINWEIS:** ein Funkbefehl, der eine Öffnung verursacht, wird mit AP angezeigt, aber CRAD wird im EVN-Feld angezeigt

➔ Zurück zum vorherigen Menü

- - - Verwenden Sie die Tasten + oder -, um den Wert zu ändern.

Mit den Tasten ▲ und ▼ durchlaufen Sie die unterstrichenen Optionen (in Orange). Drücken Sie **ESC**, um die Einstellungen zu speichern und zur vorherigen Ebene zurückzukehren.

**HFUS:** Lokalzeitanpassung in Bezug auf UTC bereitgestellt von B74/BCONNECT, Anpassung -12 Stunden ... + 12 Stunden. Wenn jedoch B74/BCONNECT vorhanden ist, das auf einen NTP-Server zugreift und die Zeit des Standorts liefert, wird NTP angezeigt und es ist kein Zeitausgleich erforderlich.

*Hinweis: Wenn das Gerät getrennt ist (Display aus), wird bei fehlendem B74/BCONNECT das letzte Datum/die letzte Uhrzeit beim Neustart eingestellt (wird periodisch im EEPROM-Speicher gespeichert).*

➔ Zurück zum vorherigen Menü

(\*) HINWEIS: die H/M-Anzeige zeigt nur die Zeit, die seit dem ersten gespeicherten Ereignis verstrichen ist. Wenn das genaue DATUM und die genaue UHRZEIT im Abschnitt eingestellt sind, kann die F70/IPU36 diese Informationen in das Datum und die Uhrzeit des LOG-Ereignisses umwandeln. Durch Anklicken der ENTER-Taste wird das geschätzte Datum und die geschätzte Uhrzeit für das LOG-Ereignis angezeigt (wenn B74/BCONNECT installiert ist, sind Datum und Uhrzeit sicher).

# 10.16 Menü Zeitmanagement



**i** Die Angaben sind rein indikativ.

ZAEHLER  
 EREIGNISSE  
ZEITEN  
 IDVER

+  
 -

ENTER      ESC

WÄRMESCHUTZ MOT.1  
 WÄRMESCHUTZ MOT.2  
 EXTRA TEMPERATUR  
 BATTERIE-ZEIT

+  
 -

ENTER      ESC

TAGE        2  
 STUNDEN    2  
 MINUTEN    15  
 SEKUNDEN   2    RUN

+   
 -

ENTER      ESC

TAGE        2  
 STUNDEN    2  
 MINUTEN    15  
 SEKUNDEN   2    STOP

+   
 -

ENTER      ESC

TAGE        2  
 STUNDEN    2  
 MINUTEN    15  
 SEKUNDEN   2    RESET

+  
 -

ENTER      ESC

ESC → Zurück zum vorherigen Menü

**WÄRMESCHUTZ MOT.1:** Gesamtzeit, in der MOTOR 1 wegen Überhitzung im Wärmeschutz verblieb.

**WÄRMESCHUTZ MOT.2:** Gesamtzeit, in der MOTOR 2 wegen Überhitzung im Wärmeschutz verblieb.

**EXTRA TEMPERATUR:** Zeit, in der die Temperatur außerhalb des angegebenen Bereichs liegt (-20°C, +55°C).

**BATTERIE-ZEIT:** Gesamtzeit, in der die Batterien Strom geliefert haben (falls vorhanden, nur bei direktem Anschluss an Klemmen 3,4 mit Batterie ladegerät B71/BCIPU).

**Um die anderen Funktionen anzuzeigen/zu bearbeiten, navigieren Sie zur entsprechenden Funktion (mit den Tasten ▼ und ▲) und wiederholen Sie diesen Vorgang.**

**STOP:** Stoppt die Zählung

**RESET:** Setzt den Zählerstand auf Null zurück  
 Zum ZURÜCKSETZEN die ESC-Taste drücken und zum vorherigen Menü zurückkehren.

Mit der Taste - können Sie in der Sequenz zurückspringen  
 RESET > STOP > RUN

**EMPFOHLENE EINSTELLUNG:** RUN (Zählung immer betriebsbereit)

# 10.17 Menü Seriennummer / HW- und FW-Versionen



**i** Die Angaben sind rein indikativ.

ZAEHLER

EREIGNISSE

ZEITEN

IDVER

+  
-



---Firmware-Version der Karte  
**TARGET:** gibt an, von welchem Gerät die zugrunde liegenden Daten gelesen werden.  
**HW:** Hardware-Version der Karte.  
**IFW:** - wenn TARGET IPU: FW-Version erforderlich für den Wechselrichter  
 - wenn TARGET MOT: FW-Version am Motor (\*)  
 (\*) Der vom Wechselrichter gelesene IFW-Wert muss innerhalb des von F70/IPU36 gelesenen Bereichs (oder gleich dem Wert) liegen. Andernfalls wird der INV.FW-Alarm aktiviert (Par. 10.5.1)  
**SERN:** Seriennummer mit 6 Ziffern. Woche/Jahr.  
**R485:** Version des MODBUS-Protokolls, das für die serielle Kommunikation oder WiFi verwendet wird.  
**BOOT:** BOOTLOADER-Version (für Firmwareupdate F70/IPU36).

**TARGET: IPU** **R1.50**

HW:2      IFW:02-03

SERN:200000    04/22

R485:1.0    BOOT:1.10

+  
-



Zurück zum vorherigen Menü

TARGET: IPU R1.50

HW:      IFW:

SERN:

R485:      BOOT:

+  
-



Mit „+“ und „-“ können die Optionen ausgewählt werden: MOT1 oder MOT2.

ESC drücken, um zur Hauptseite der IDVERs zurückzukehren, aber die von MOT1 (wenn MOT1 ausgewählt ist) oder MOT2 (oder F70/IPU36) werden angezeigt

DE

# 10.18 Menü Alarme



**i** Die Angaben sind rein indikativ.

## 10.18.1 Allgemeiner Alarm

↑ **ALLGEMEIN** +  
**AKKU** -

↓ ENTER ESC

↑ **KEINE SPANNUNG** +  
 SPANNUNGSABFAELLE -  
 KEINE COM.485  
 UEBERLAST 24V

↓ ENTER ESC

↑ **KEINE SPANNUNG** + ENTER  
 GESAMT: 0 -  
 ZUSTAND: ----  
 ZAEHLER: **RUN**

↑ **KEINE SPANNUNG** + ENTER  
 GESAMT: 0 -  
 ZUSTAND: ----  
 ZAEHLER: **STOP**

↑ **KEINE SPANNUNG** +  
 GESAMT: 0 -  
 ZUSTAND: ----  
 ZAEHLER: **RESET**

↓ ENTER ESC → Zurück zum vorherigen Menü

**KEINE SPANNUNG:** Anzahl der festgestellten Stromausfälle.

**STATUS:**  
**ON:** keine Spannung  
**OFF:** Spannung vorhanden

**SPANNUNGSABFAELLE:** Erkannte Spannungsschwankungen (Einbrüche).

**STATUS:**  
**ON:** in den letzten 60 Sekunden festgestellter Spannungseinbruch  
**OFF:** normale Spannung

**KEINE COM.485:** Zeigt die Anzahl der Kommunikationsverluste an

**STATUS:**  
**ON:** RS485-Kommunikation fehlt bei mindestens einem der beiden Motoren  
**OFF:** effiziente RS485-Kommunikation

**UEBERLAST 24V:** Anzahl der am 24-V-Versorgungsausgang externer Lasten (Fotzellen usw. ...) erkannten Überlasten.

**STATUS:**  
**ON:** Stromanforderung zu hoch, Schutz aktiviert  
**OFF:** Stromaufnahme innerhalb der Grenzen

**Um die anderen Funktionen anzuzeigen/zu bearbeiten, navigieren Sie zur entsprechenden Funktion (mit den Tasten ▼ und ▲) und wiederholen Sie diesen Vorgang.**

**STOP:** Stoppt die Zählung

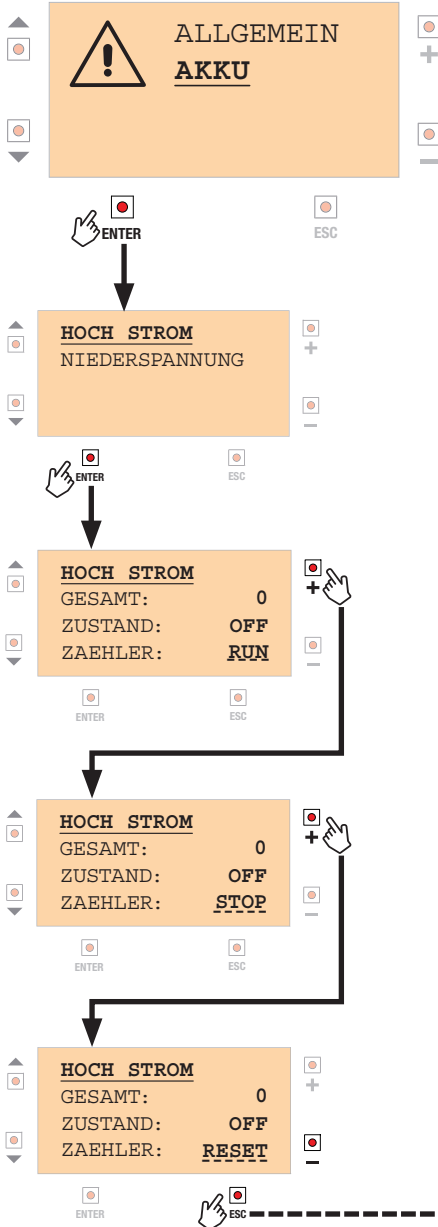
**RESET:** Setzt den Zählerstand auf Null zurück  
 Zum ZURÜCKSETZEN die ESC-Taste drücken und zum vorherigen Menü zurückkehren.

Mit der Taste - können Sie in der Sequenz zurückspringen  
 RESET > STOP > RUN

**EMPFOHLENE EINSTELLUNG:** RUN (Zählung immer betriebsbereit)

## 10.18.2 Akkualarme

**i** Die Angaben sind rein indikativ.



**HOCHSTROM:** Anzahl der erkannten Überlastungen des Akkustroms.

**NIEDERSPANNUNG:** Anzahl der als zu niedrig erkannten Akkuspannungen.

**Um die anderen Funktionen anzuzeigen/zu bearbeiten, navigieren Sie zur entsprechenden Funktion (mit den Tasten ▼ und ▲) und wiederholen Sie diesen Vorgang.**

**STOP:** Stoppt die Zählung

**RESET:** Setzt den Zählerstand auf Null zurück  
Zum ZURÜCKSETZEN die ESC-Taste drücken und zum vorherigen Menü zurückkehren.

Mit der Taste - können Sie in der Sequenz zurückspringen  
RESET > STOP > RUN

**EMPFOHLENE EINSTELLUNG:** RUN (Zählung immer betriebsbereit)

Zurück zum vorherigen Menü

# 11 Index der Parameter

| PARAM. | STANDARD-<br>WERTE | BESCHREIBUNG  | SEITE |
|--------|--------------------|---|-------|
| A0     | 01                 | Automatisierungstyp MOTOR 1   | 153   |
| A1     | 01                 | Automatisierungstyp MOTOR 2   | 153   |
| A2     | 00                 | Automatisches Schließen nach Ablauf der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Tor)                             | 153   |
| A3     | 00                 | Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)  | 153   |
| A4     | 00                 | Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)   | 153   |
| A5     | 00                 | Vorblinken  | 153   |
| A6     | 00                 | Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)  | 153   |
| A7     | 00                 | Aktivieren des Totmannbetriebs  | 154   |
| A8     | 00                 | Kontrollleuchte Schwingtor offen / Funktion Lichtschrankentest und "battery saving"                             | 154   |
| A9     | 08                 | Einstellung der Verlangsamung MOTOR 1 beim Öffnen   | 154   |
| I0     | 08                 | Einstellung der Verlangsamung MOTOR 2 beim Öffnen   | 154   |
| I1     | 08                 | Einstellung der Verlangsamung MOTOR 1 beim Schließen  | 154   |
| I2     | 08                 | Einstellung der Verlangsamung MOTOR 2 beim Schließen  | 154   |
| I3     | 10                 | Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 1 wenn vollständig geöffnet / geschlossen ist                             | 154   |
| I4     | 10                 | Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 2 wenn vollständig geöffnet / geschlossen ist                             | 154   |
| I5     | 99                 | Einstellung Teilöffnung (%)   | 154   |
| I8     | 00                 | Art der Signalisierung durch COR-Ausgang  | 154   |
| I9     | 00                 | Einstellung des vorzeitigen Anhaltens von MOTOR 1 am Öffnungsanschlag   | 155   |
| 20     | 00                 | Einstellung des vorzeitigen Anhaltens von MOTOR 2 am Öffnungsanschlag   | 155   |
| 21     | 30                 | Einstellung der automatischen Schließzeit   | 155   |
| 22     | 00                 | Aktivierung der Öffnungsverwaltung mit Deaktivierung der automatischen erneuten Schließung                      | 155   |
| 23     | 10                 | Einstellung der automatischen Schließzeit nach Fußgängeröffnung   | 155   |
| 25     | 03                 | Einstellung der Verzögerungszeit des MOTORS 2 beim Öffnen   | 155   |
| 26     | 05                 | Einstellung der Verzögerungszeit des MOTORS 1 beim Schließen  | 155   |
| 27     | 03                 | Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschschutz) | 155   |
| 28     | 00                 | Auswahl des Typs des Elektroschlösses   | 155   |
| 29     | 00                 | Aktivierung Elektroschloss  | 155   |
| 30     | 07                 | Einstellung des Drehmoments MOTOR 1   | 156   |
| 31     | 07                 | Einstellung des Drehmoments MOTOR 2   | 156   |
| 32     | 15                 | Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen MOTOR 1                                      | 156   |
| 33     | 15                 | Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen MOTOR 2                                      | 156   |
| 34     | 08                 | Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 1 während der Öffnungs                                | 156   |

| PARAM. | STANDARD-<br>WERTE | BESCHREIBUNG   | SEITE |
|--------|--------------------|--|-------|
| 35     | 08                 | Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 2 während der Öffnungs   | 156   |
| 36     | 08                 | Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 1 während der Schließbewegung  | 156   |
| 37     | 08                 | Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 2 während der Schließbewegung  | 156   |
| 38     | 00                 | Aktivierung der Entriegelung (Druckstoß)   | 156   |
| 40     | 07                 | Einstellung der Geschwindigkeit beim Öffnen MOTOR 1  | 156   |
| 41     | 07                 | Einstellung der Geschwindigkeit beim Öffnen MOTOR 2  | 156   |
| 42     | 07                 | Einstellung der Geschwindigkeit beim Schließen MOTOR 1   | 157   |
| 43     | 07                 | Einstellung der Geschwindigkeit beim Schließen MOTOR 2   | 157   |
| 44     | 05                 | Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit am Ende der Bewegung MOTOR 1  | 157   |
| 45     | 05                 | Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit am Ende der Bewegung MOTOR 2  | 157   |
| 49     | 01                 | Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Auslösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz) | 157   |
| 50     | 00                 | Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Öffnen (FT1)  | 157   |
| 51     | 02                 | Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Schließen (FT1)   | 157   |
| 52     | 01                 | Funktionsweise der Lichtschanke (FT1) bei geschlossenem Tor  | 157   |
| 53     | 00                 | Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Öffnen (FT2)  | 157   |
| 54     | 00                 | Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Schließen (FT2)   | 157   |
| 55     | 01                 | Funktionsweise der Lichtschanke (FT2) bei geschlossenem Tor  | 158   |
| 56     | 00                 | Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschanke (FT1-FT2)   | 158   |
| 57     | 00                 | Auswahl der Kontaktart (Öffnerkontakt oder 8k2 Ohm) an den Eingängen FT1/FT2/ST  | 158   |
| 58     | 00                 | Auswahl des Fotozellen-Testtyps am Eingang FT1   | 158   |
| 59     | 00                 | Auswahl des Fotozellen-Testtyps am Eingang FT2   | 158   |
| 60     | 00                 | Aktivierung Endschalter MOTOR 1  | 158   |
| 61     | 00                 | Aktivierung Endschalter MOTOR 2  | 158   |
| 63     | 00                 | Aktivierung Bremsung MOTOR 1   | 159   |
| 64     | 00                 | Aktivierung Bremsung MOTOR 2   | 159   |
| 65     | 05                 | Einstellung des Anhaltewegs des Motors 1   | 159   |
| 66     | 05                 | Einstellung des Anhaltewegs des Motors 2   | 159   |
| 67     | 00                 | Aktivierung des internen Elektroschlusses für MOTOR 1  | 159   |
| 68     | 00                 | Aktivierung des internen Elektroschlusses für MOTOR 2  | 159   |
| 70     | 02                 | Auswahl der Anzahl installierter Motoren   | 159   |
| 71     | 01                 | Auswahl des Installationsorts des Motors im Vergleich zum Durchgang MOTOR 1  | 159   |
| 72     | 00                 | Auswahl des Installationsorts des Motors im Vergleich zum Durchgang MOTOR 2  | 159   |
| 73     | 03                 | Konfiguration Sicherheitsleiste COS1   | 159   |

| PARAM. | STANDARD-<br>WERTE | BESCHREIBUNG  | SEITE |
|--------|--------------------|---|-------|
| 74     | 00                 | Konfiguration Sicherheitsleiste COS2  | 159   |
| 76     | 00                 | Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)  | 160   |
| 77     | 01                 | Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)  | 160   |
| 78     | 00                 | Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte                                     | 160   |
| 79     | 60                 | Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung                                     | 160   |
| 80     | 00                 | Konfiguration UHR Kontakt   | 160   |
| 81     | 00                 | Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung                               | 160   |
| 82     | 03                 | Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung              | 161   |
| 83     | 00                 | Auswahl des Batterietyps und Reduzierung des Verbrauchs                       | 161   |
| 84     | 00                 | Auswahl des Batteriebetriebsmanagements                                       | 161   |
| 85     | 00                 | Auswahl der Verwaltung im Batteriebetrieb                                     | 161   |
| 86     | 00                 | Freigabe der Aktivierung der regelmäßigen Wartung                             | 161   |
| 87     | 00                 | Einstellung des Stundenzählers für die Aktivierung der regelmäßigen Wartung   | 161   |
| 88     | 00                 | Zyklische Aktivierung (Testmodus)   | 162   |
| 89     | 00                 | Aktivierung des Firmware-Aktualisierungs-Modus für Wechselrichter (am Motor)  | 162   |
| 90     | 00                 | Wiederherstellung der Werkseinstellungen                                      | 162   |
| X0     | 00                 | Aktivierung B73/RGB angeschlossen an MOTOR 1                                  | 162   |
| X1     | 00                 | Aktivierung B73/RGB angeschlossen an MOTOR 2                                  | 162   |
| X2     | 00                 | Auswahl der Ampelbetriebsart  | 162   |
| X3     | 00                 | Auswahl Funktionsweise der RGB-Anzeige  | 162   |
| X4     | 00                 | Aktivieren des eingehenden Farbübergangs bei voller Blendenöffnung            | 162   |
| X5     | 00                 | RGB-Farbauswahl im Standby  | 162   |
| X6     | 00                 | Auswahl der Wartezeit für RGB-Leuchten Standby (bei vollständiger Schließung) | 162   |
| X7     | 00                 | Tastaturfreigabe B73/KEYS   | 162   |
| Y0     | 10                 | Einstellung des Annäherungswegs beim Öffnen MOTORS 1                          | 163   |
| Y1     | 10                 | Einstellung des Annäherungswegs beim Öffnen MOTORS 2                          | 163   |
| Y2     | 10                 | Einstellung des Annäherungswegs beim Schließen MOTORS 1                       | 163   |
| Y3     | 10                 | Einstellung des Annäherungswegs beim Schließen MOTORS 2                       | 163   |
| Y4     | 00                 | Aktivierung des maximalen Anlaufmoments MOTOR 1                               | 163   |
| Y5     | 00                 | Aktivierung des maximalen Anlaufmoments MOTOR 2                               | 163   |
| Y6     | 00                 | Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position MOTOR 1   | 163   |
| Y7     | 00                 | Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position MOTOR 2   | 163   |



# 12 Menü Parameter

| PARAMETER      | WERT DES PARAMETERS   |
|----------------|---|
|                |   |
| <b>R0 00</b>   | <b>Auswahl des Automatisierungsmodells MOTOR 1</b><br><b>ACHTUNG!</b> Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen.<br><b>ANMERKUNG:</b> Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.  |
| <b>R1 00</b>   | <b>Auswahl des Automatisierungsmodells MOTOR 2</b><br><b>ACHTUNG!</b> Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen.<br><b>ANMERKUNG:</b> Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.  |
| <b>0 1</b>     | <b>NV/200/DX - NV/200/SX - SELBSTHEMMENDER</b> Motor für Falltüren.   |
| <b>02</b>      | <b>SL/180/R - UMKEHRBARER</b> Motor für Fußgängertore.  |
| <b>R2 00</b>   | <b>Automatische Schließung nach Auslösen nach der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Tor)</b>   |
| <b>00</b>      | Deaktiviert.  |
| <b>0 1- 15</b> | Von 1 bis 15. Anzahl der Schließversuche nach Auslösen der Lichtschranke. Nach Ablauf der Zahl der eingestellten Versuche bleibt das Tor offen.   |
| <b>99</b>      | Das Tor versucht unbegrenzt zu schließen.   |
| <b>R3 00</b>   | <b>Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)</b>   |
| <b>00</b>      | Deaktiviert. Bei Rückkehr der Stromversorgung schließt das Tor NICHT.   |
| <b>0 1</b>     | Aktiviert. Wenn das Schwingtor NICHT vollständig geöffnet ist, schließt es bei Rückkehr der Stromversorgung nach einer Vorblinkzeit von 5 s (unabhängig von dem im Parameter A5 eingestellten Wert). Das Wiederschließen erfolgt im Modus "Position korrigieren" (siehe Kapitel 16).  |
| <b>R4 00</b>   | <b>Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)</b>  |
| <b>00</b>      | Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet-Stopp-Schließt...  |
| <b>0 1</b>     | Wohnanlagebetrieb: Das Tor öffnet und schließt nach der eingestellten Zeit für die automatische Schließung. Die Zeit der automatischen Schließung beginnt von vorne, wenn ein neuer Steuerbefehl zum Schrittbetrieb gegeben wird. Während der Öffnung wird der Befehl Schrittbetrieb ignoriert. Dies ermöglicht es dem Tor, sich ganz zu öffnen und die ungewünschte Schließung zu vermeiden.<br>Wenn die automatische Schließung deaktiviert ist ( <b>R2 00</b> ), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch <b>R2 0 1</b> .       |
| <b>02</b>      | Wohnanlagebetrieb: Das Tor öffnet und schließt nach der eingestellten Zeit für die automatische Schließung. Die Zeit der automatischen Schließung beginnt NICHT von vorne, wenn ein neuer Steuerbefehl zum Schrittbetrieb gegeben wird. Während der Öffnung wird der Befehl Schrittbetrieb ignoriert. Dies ermöglicht es dem Tor, sich ganz zu öffnen und die ungewünschte Schließung zu vermeiden.<br>Wenn die automatische Schließung deaktiviert ist ( <b>R2 00</b> ), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch <b>R2 0 1</b> . |
| <b>03</b>      | Öffnet-Schließt-Öffnet-Schließt.  |
| <b>04</b>      | Öffnet-Schließt-Stopp-Öffnet.   |
| <b>R5 00</b>   | <b>Vorblinken</b>   |
| <b>00</b>      | Deaktiviert. Die Blinkleuchte schaltet sich während der Öffnungs- und Schließbewegung ein.  |
| <b>0 1- 10</b> | Von 1 bis 10 s Vorblinkzeit vor jeder Bewegung.   |
| <b>99</b>      | 5 s Vorblinkzeit vor der Schließbewegung.   |
| <b>R6 00</b>   | <b>Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)</b>   |
| <b>00</b>      | Deaktiviert. Das Tor öffnet sich teilweise im Schrittbetrieb: Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet...   |
| <b>0 1</b>     | Aktiviert. Während der Öffnung wird der Befehl Teilbetrieb (PED) ignoriert.   |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>87 00</b> | <b>Aktivieren des Totmannbetriebs</b>   |
| 00           | Deaktiviert.  |
| 01           | Aktiviert. Das Tor funktioniert, indem man die Bedienelemente "Öffnet" (AP) oder "Schließt" (CH) gedrückt hält. Bei Loslassen des Bedienelements hält das Tor an.   |
| 02           | Die Öffnung erfolgt im halbautomatischen Modus, Totmannbetrieb nur über die CH-Steuerung am Klemmenbrett oder am Drucktastenfeld B73/KEYS (falls installiert); die Funksteuerung ist nur aktiviert, wenn sie zum Öffnen konfiguriert ist.   |
| <b>88 00</b> | <b>Kontrollleuchte Schwingtor offen / Funktion Lichtschrankentest und "battery saving"</b>  |
| 00           | Die Kontrollleuchte ist bei geschlossenem Tor ausgeschaltet. Dauerhaft eingeschaltet während der Bewegungen und wenn das Tor geöffnet ist.  |
| 01           | Die Kontrollleuchte blinkt langsam während der Öffnungsbewegung. Sie schaltet sich dauerhaft ein, wenn das Tor ganz geöffnet ist. Sie blinkt schnell während der Schließungsbewegung.<br>Wenn das Tor in einer Zwischenposition stillsteht, schaltet sich die Kontrollleuchte zweimal alle 15 s aus.  |
| 02           | Auf 02 einstellen, wenn der Ausgang <b>SC</b> als Lichtschrankentest verwendet wird. Siehe Abb. 5.<br><b>HINWEIS:</b> Die Art des Fotozellentests kann über die Parameter 58 und 59 gewählt werden.   |
| 03           | Auf 03 einstellen, wenn der Ausgang <b>SC</b> als "Batteriesparbetrieb" verwendet wird. Siehe Abb. 6.<br>Wenn das Tor ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, deaktiviert das Steuergerät die an die Klemme <b>SC</b> angeschlossenen Geräte, um den Batterieverbrauch zu reduzieren.  |
| 04           | Auf 04 einstellen, wenn der Ausgang <b>SC</b> als "Batteriesparbetrieb" und Lichtschrankentest verwendet wird. Siehe Abb. 6.<br><b>HINWEIS:</b> Die Art des Fotozellentests kann über die Parameter 58 und 59 gewählt werden.   |
| <b>89 08</b> | <b>Einstellung der Verlangsamung des MOTORS 1 beim der ÖFFNUNGSBEWEGUNG</b>   |
| <b>10 08</b> | <b>Einstellung der Verlangsamung des MOTORS 2 beim der ÖFFNUNGSBEWEGUNG</b>   |
| 01-10        | 01= das Tor verlangsamt in der Nähe des mechanischen Anschlags und des Endschalters (falls installiert)<br>...<br>10= das Tor verlangsamt weit vor dem mechanischen Anschlag und dem Endschalter (falls installiert).   |
| <b>11 08</b> | <b>Einstellung der Verlangsamung des MOTORS 1 beim der SCHLIESSBEWEGUNG</b>   |
| <b>12 08</b> | <b>Einstellung der Verlangsamung des MOTORS 2 beim der SCHLIESSBEWEGUNG</b>   |
| 01-10        | 01= das Tor verlangsamt in der Nähe des mechanischen Anschlags und des Endschalters (falls installiert)<br>...<br>10= das Tor verlangsamt weit vor dem mechanischen Anschlag und dem Endschalter (falls installiert).   |
| <b>13 10</b> | <b>Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 1 wenn vollständig geöffnet / geschloßt ist</b><br><b>HINWEIS:</b> Der Parameter ist nur sichtbar, wenn es keine Endschalter beim Öffnen/Schließen von Motor 1 gibt. Der gewählte Wert muss die korrekte Öffnung/Schließung des FLÜGELS 1 bei Erreichen des mechanischen Anschlags beim Öffnen und Schließen gewährleisten. Die Positionskontrolle des FLÜGELS 1 wird von der Motordrehzahl im Bezug zum Untersetzungsverhältnis des Motors gesteuert.<br><b>Achtung!</b> Zu niedrige Werte führen zur Umkehr der Bewegung am Öffnungs.        |
| <b>14 10</b> | <b>Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 2 wenn vollständig geöffnet / geschloßt ist</b><br><b>HINWEIS:</b> Der Parameter ist nur sichtbar, wenn es keine Endschalter beim Öffnen/Schließen von Motor 1 gibt. Der gewählte Wert muss die korrekte Öffnung/Schließung des FLÜGELS 2 bei Erreichen des mechanischen Anschlags beim Öffnen und Schließen gewährleisten. Die Positionskontrolle des FLÜGELS 2 wird von der Motordrehzahl im Bezug zum Untersetzungsverhältnis des Motors gesteuert.<br><b>Achtung!</b> Zu niedrige Werte führen zur Umkehr der Bewegung am Schließanschlag. |
| 01-30        | Motorumdrehungen (01 = Minimum / 30 = Maximum).   |
| <b>15 99</b> | <b>Einstellung Teilöffnung (%)</b><br><b>ANMERKUNG:</b> Bei den Installationen mit zwei Torflügeln ist werkseitig die vollständige Öffnung des FLÜGELS 1 eingestellt. Bei den Torantrieben mit einem Torflügel ist der Parameter auf 50% der Gesamtöffnung eingestellt.   |
| 15-99        | von 15% bis 99% des gesamten Torlaufs.  |
| <b>18 00</b> | <b>Art der Signalisierung durch COR-Ausgang</b>   |
| 00           | STANDARD operation managed by parameter 79.   |
| 01           | Kontakt geschlossen, wenn das Steuergerät ordnungsgemäß funktioniert.<br>Kontakt offen, wenn Zentralverriegelung im Alarmzustand.   |
| 02           | Kontakt geschlossen, wenn die Steuerung vom Stromnetz oder durch eine geladene Batterie versorgt wird.<br>Kontakt wegen Störung geöffnet: die Steuerung durch fast leere Batterie versorgt (Spannungspegel durch Par. 85 eingestellt) oder mit Alarmanzeige <b>bELED</b> (die Steuerung akzeptiert keine Befehle mehr).   |
| 03           | Kontakt geschlossen, wenn keine der Störungssituationen 1 und 2 auftritt.<br>Kontakt geöffnet, wenn zumindest eine der Störungssituationen 1 und 2 auftritt.  |
| 04           | Kontakt geschlossen, wenn das Tor nicht vollständig geöffnet ist.<br>Kontakt geöffnet, wenn das Tor vollständig geöffnet ist.   |

|        |  |
|--------|--|
| 05     | Kontakt geschlossen, wenn das Tor nicht vollständig geschlossen ist.<br>Kontakt geöffnet, wenn das Tor vollständig geschlossen ist.  |
| 19 00  | <b>Einstellung des vorzeitigen Anhaltens des MOTOR 1 beim Öffnen</b>   |
| 20 00  | <b>Einstellung des vorzeitigen Anhaltens des MOTOR 2 beim Öffnen</b>   |
| 00     | Der Torflügel hält am Öffnungsanschlag an.   |
| 0 1-25 | von 1 bis 25 Motordrehungen des vorzeitigen Anhaltens des Flügels vor der vollständigen Öffnung.   |
| 21 30  | <b>Einstellung der automatischen Schließzeit</b><br>Die Zählung beginnt bei offenem Tor und dauert die eingestellte Zeit. Nach Ablauf dieser Zeit schließt das Tor automatisch. Die Auslösung der Lichtschranken lässt die Zählung der Zeit von vorne beginnen.<br><b>ACHTUNG:</b> Bei dauerhafter Aktivierung des Öffnungsbefehls ist die automatische erneute Schließung nicht möglich; die Zeitzählung der automatischen erneuten Schließung beginnt wieder bei Loslassen des Öffnungsbefehls.  |
| 00-90  | von 00 bis 90 s Pause.   |
| 92-99  | von 2 bis 9 Min. Pause.  |
| 22 00  | <b>Aktivierung der Öffnungsverwaltung mit Deaktivierung der automatischen erneuten Schließung</b><br>Die aktivierte Deaktivierung der automatischen erneuten Schließung gilt nur für den über den Parameter ausgewählten Befehl. <b>Beispiel:</b> Bei Einstellung 220 1 ist nach einem AP-Befehl die automatische erneute Schließung deaktiviert, nach den Befehlen PP und PED wird die automatische erneute Schließung hingegen aktiviert.<br><b>HINWEIS:</b> Ein Befehl aktiviert ein Manöver in der Sequenz Öffnen-Stopp-Schließen oder Schließen-Stopp-Öffnen. |
| 00     | Deaktiviert.   |
| 0 1    | Ein AP-Befehl (Öffnung) aktiviert das Öffnungsmanöver. Bei einem komplett offenen Tor ist die automatische erneute Schließung deaktiviert. Ein nachfolgender Befehl aktiviert das Schließmanöver.  |
| 02     | Ein Schrittbetrieb-Befehl (PP) aktiviert das Öffnungsmanöver. Bei einem komplett offenen Tor ist die automatische erneute Schließung deaktiviert. Ein nachfolgender Schrittbetrieb-Befehl (PP) aktiviert das Schließmanöver.   |
| 03     | Ein PED-Befehl (teilweise Öffnung) aktiviert die teilweise Öffnung. Die erneute automatische Schließung ist deaktiviert. Ein nachfolgender PED-Befehl (teilweise Öffnung) aktiviert das Schließmanöver.  |
| 23 10  | <b>Einstellung der automatischen Schließzeit nach Fußgängeröffnung</b><br>Das Eingreifen der Fotozellen erneuert die Zeit. Nach Ansprechen der Lichtschranke beginnt die Zeit von vorne zu zählen..  |
| 00-90  | von 00 bis 90 s Pause.   |
| 92-99  | von 2 bis 9 Min. Pause.  |
| 25 03  | <b>Einstellung der Verzögerungszeit (Phasenverschiebung) beim Öffnen des MOTORS 2</b><br>Beim Öffnen startet der MOTOR 2 mit einer Verzögerung zum MOTOR 1, die eingestellt werden kann.   |
| 00- 10 | von 0 bis 10 s.  |
| 26 05  | <b>Einstellung der Verzögerungszeit (Phasenverschiebung) beim Schließen des MOTORS 1</b><br>Beim Schließen startet der MOTOR 1 mit einer Verzögerung zum MOTOR 2, die eingestellt werden kann.   |
| 00-30  | von 0 bis 60 s.  |
| 27 03  | <b>Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschutz)</b><br>Regelt die Zeit der Umkehrbewegung nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder des Systems zur Erkennung von Hindernissen.  |
| 00-60  | von 0 bis 60 s.  |
| 28 00  | <b>Auswahl des Typs des Elektroschlusses</b>   |
| 00     | Elektroschloss vom Typ normalerweise NICHT gespeist (wird nur zu Beginn der Öffnung für 3 s gespeist).<br><b>HINWEIS:</b> Elektroschloss wird durch den Parameter 29 erzeugt.  |
| 0 1    | Elektrosperre Typ "Saugnapf" (normalerweise gespeist wenn das Tor vollständig geschlossen ist).<br>Nicht gespeist bei sich bewegendem Tor.   |
| 02     | Elektrosperre Typ "Saugnapf" (normalerweise gespeist wenn das Tor vollständig geöffnet oder vollständig geschlossen ist). Nicht gespeist bei sich bewegendem Tor.  |
| 10- 12 | Elektrisches Schloss, normalerweise NICHT angetrieben, mit einstellbarer Zeitsteuerung<br>10=0,5 Sekunden; 11=1 Sekunde; 12=1,5 Sekunden.  |
| 29 00  | <b>Aktivierung Elektroschloss</b>  |
| 00     | Deaktiviert.   |
| 0 1    | Aktiviert. Wenn der FLÜGEL 1 in die Nähe des Schließanschlags gelangt, aktiviert das Steuergerät den MOTOR 1 auf eine höhere Geschwindigkeit, um das Einhängen des Elektroschlusses zu ermöglichen.  |

|       |  |
|-------|--|
| 02    | Aktiviert. Wenn der FLÜGEL 1 in die Nähe des Schließanschlags gelangt, aktiviert das Steuergerät den MOTOR 1 auf volle Geschwindigkeit, um das Einhängen des Elektroschlusses zu ermöglichen. Das System zur Hinderniserkennung ist überbrückt.  |
| 30 07 | <b>Einstellung des Drehmoments MOTOR 1</b><br>Indem man die Werte des Parameters erhöht oder verringert, wird der Drehmoment des Motors erhöht oder verringert und demzufolge die Ansprechempfindlichkeit auf den Hindernissen geregelt.<br>Wir empfehlen Werte unter 03 zu verwenden NUR für besonders leichte Installationen zu verwenden, die keinen ungünstigen Witterungsbedingungen (starker Wind oder sehr niedrige Temperaturen) ausgesetzt sind. Bei Torflügeln unterschiedlicher Länge kann das Drehmoment separat eingestellt werden, indem man den Parameter 33 von 01 bis 09 einstellt. |
| 31 07 | <b>Einstellung des Drehmoments MOTOR 2</b><br>Indem man die Werte des Parameters erhöht oder verringert, wird der Drehmoment des Motors erhöht oder verringert und demzufolge die Ansprechempfindlichkeit auf den Hindernissen geregelt.<br>Wir empfehlen Werte unter 03 zu verwenden NUR für besonders leichte Installationen zu verwenden, die keinen ungünstigen Witterungsbedingungen (starker Wind oder sehr niedrige Temperaturen) ausgesetzt sind. Bei Torflügeln unterschiedlicher Länge kann das Drehmoment separat eingestellt werden, indem man den Parameter 33 von 01 bis 09 einstellt. |
| 01-09 | 01 = -35%; 02 = -25%; 03 = -16%; 04 = -8% (Verringerung des Motordrehmoments = höhere Empfindlichkeit).<br>05 = 0%.<br>06 = +8%; 07 = +16%; 08 = +25%; 09 = +35% (Verringerung des Motordrehmoments = höhere Empfindlichkeit).   |
| 32 15 | <b>Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen MOTOR 1</b><br>Wenn die Reaktionszeit auf die Aufprallkraft auf Hindernisse zu lang ist, den Wert des Parameters verringern. Wenn die Aufprallkraft auf den Hindernissen zu groß ist, die Werte des Parameters 30 verringern. <b>HINWEIS:</b> Nach jeder Änderung des Parameters muss der Lernlauf wiederholt werden.  |
| 33 15 | <b>Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen MOTOR 2</b><br>Wenn die Reaktionszeit auf die Aufprallkraft auf Hindernisse zu lang ist, den Wert des Parameters verringern. Wenn die Aufprallkraft auf den Hindernissen zu groß ist, die Werte des Parameters 30 verringern (oder 33 falls aktiviert: 33 verschieden von 10). <b>HINWEIS:</b> Nach jeder Änderung des Parameters muss der Lernlauf wiederholt werden.   |
| 01-10 | Niedriges Motordrehmoment:<br>01 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 10 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen.<br><b>ANMERKUNG:</b> Diese Einstellungen nur verwenden, wenn die Werte des mittleren Motordrehmoments nicht für die Installation geeignet sind.   |
| 11-16 | Mittleres Motordrehmoment. <b>Empfohlene Einstellung für die Regelung der einwirkenden Kräfte.</b><br>11 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 16 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen.   |
| 17    | Motordrehmoment bei 70 % des Maximalwerts, Eingriffszeit 1 s. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.  |
| 18    | Motordrehmoment bei 80 % des Maximalwerts, Eingriffszeit 2 s. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.  |
| 19    | Motordrehmoment bei 100 %, Eingriffszeit 2 s. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.  |
| 20    | Motordrehmoment bei 100 %, Eingriffszeit 3 s. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.  |
| 34 08 | <b>Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 1 während der Öffnungs</b>  |
| 35 08 | <b>Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 2 während der Öffnungs</b>  |
| 01-10 | 01 = das Tor beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung<br>...<br>10 = das Tor beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.  |
| 36 08 | <b>Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 1 während der Schließbewegung</b>   |
| 37 08 | <b>Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 2 während der Schließbewegung</b>   |
| 01-10 | 01 = das Tor beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung<br>...<br>10 = das Tor beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.  |
| 38 00 | <b>Aktivierung Entriegelung Elektroschloss (Druckstoß)</b>   |
| 00    | Deaktiviert.   |
| 01    | Aktiviert. Das Steuergerät aktiviert (max. 4 s) eine Schubkraft beim Schließen, damit das Elektroschloss sich lösen kann.  |
| 40 07 | <b>Einstellung der Geschwindigkeit beim Öffnen MOTOR 1 (%)</b>   |
| 41 07 | <b>Einstellung der Geschwindigkeit beim Öffnen MOTOR 2 (%)</b>   |
| 01-10 | 01 = Mindestdrehzahl<br>...<br>10 = Maximale Drehzahl<br>HINWEIS: Die Drehzahl ist abhängig vom verwendeten Getriebemotormodell  |

|         |   |
|---------|---|
| 4207    | <b>Einstellung der Geschwindigkeit beim Schließen MOTOR 1 (%)</b>   |
| 4307    | <b>Einstellung der Geschwindigkeit beim Schließen MOTOR 2 (%)</b>   |
| 0 1- 10 | 0 1=Minstdrehzahl<br>...<br>10=Maximale Drehzahl<br>HINWEIS: Die Drehzahl ist abhängig vom verwendeten Getriebemotormodell  |
| 4405    | <b>Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit am Ende der Bewegung MOTOR 1</b><br>Nach Ablauf der Verzögerungsphase läuft das Tor mit konstanter Geschwindigkeit bis zum mechanischen Anschlag (bzw. bis zum Endschalter, falls vorhanden). Der Abstand wird durch die Parameter zwischen Y0 und Y2 geregelt.   |
| 4505    | <b>Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit am Ende der Bewegung MOTOR 2</b><br>Nach Ablauf der Verzögerungsphase läuft das Tor mit konstanter Geschwindigkeit bis zum mechanischen Anschlag (bzw. bis zum Endschalter, falls vorhanden). Der Abstand wird durch die Parameter zwischen Y1 und Y3 geregelt.   |
| 0 1- 10 | 0 1=Minstdrehzahl<br>...<br>10=Maximale Drehzahl<br>HINWEIS: Die minimale und maximale Annäherungsgeschwindigkeit variiert je nach installiertem Getriebemotor. Die Einstellungen sind in konstante Amplitudenschritte unterteilt. Der maximale Wert stellt eine Annäherungsgeschwindigkeit von 75 % der Mindestgeschwindigkeit ein, die mit Par. 40 ... 43 eingestellt werden kann |
| 4901    | <b>Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Auslösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz)</b>   |
| 00      | Kein Versuch des automatischen Wiederschließens.  |
| 0 1-03  | 1 bis 3 Versuche des automatischen Wiederschließens.<br>Das automatische Wiederschließen erfolgt nur, wenn das Tor vollständig geöffnet ist.<br>Es wird empfohlen, einen geringeren oder gleichen Wert wie Parameter R2 einzustellen.   |
| 5000    | <b>Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Öffnen (FT1)</b>  |
| 00      | DEAKTIVIERT. Die Lichtschanke ist nicht aktiv oder die Lichtschanke ist nicht installiert.  |
| 0 1     | STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.   |
| 02      | SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschanke während der Öffnungsbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.   |
| 03      | VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschanke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschanke öffnet das Tor sich weiter.   |
| 04      | VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschanke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschanke schließt das Tor sich.  |
| 5102    | <b>Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Schließen (FT1)</b>   |
| 00      | DEAKTIVIERT. Die Lichtschanke ist nicht aktiv oder die Lichtschanke ist nicht installiert.  |
| 0 1     | STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.   |
| 02      | SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschanke während der Schließbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.  |
| 03      | VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschanke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschanke schließt das Tor sich weiter.   |
| 04      | VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschanke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschanke öffnet das Tor sich.  |
| 5201    | <b>Funktionsweise der Lichtschanke (FT1) bei geschlossenem Tor</b><br>HINWEIS: Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn AB 02 oder AB 03 oder AB 04 eingestellt sind.   |
| 00      | Wenn die Lichtschanke verdunkelt ist, kann das Tor sich nicht öffnen.   |
| 0 1     | Das Tor öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschanke verdunkelt ist.  |
| 02      | Die verdunkelte Lichtschanke sendet den Öffnungsbefehl des Tors.  |
| 5300    | <b>Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Öffnen (FT2)</b>  |
| 00      | DEAKTIVIERT. Die Lichtschanke ist nicht aktiv oder die Lichtschanke ist nicht installiert.  |
| 0 1     | STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.   |
| 02      | SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschanke während der Öffnungsbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.   |
| 03      | VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschanke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschanke öffnet das Tor sich weiter.   |
| 04      | VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschanke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschanke schließt das Tor sich.  |
| 5400    | <b>Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Schließen (FT2)</b>   |
| 00      | DEAKTIVIERT. Die Lichtschanke ist nicht aktiv oder die Lichtschanke ist nicht installiert.  |
| 0 1     | STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.   |

|    |   |
|----|---|
| 02 | SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschanke während der Schließbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.                                      |
| 03 | VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschanke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschanke schließt das Tor sich weiter. |
| 04 | VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschanke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschanke öffnet das Tor sich.                              |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>55 01</b> | <b>Funktionsweise der Lichtschanke (FT2) bei geschlossenem Tor</b><br><b>HINWEIS:</b> Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn <b>AB 02</b> oder <b>AB 03</b> oder <b>AB 04</b> eingestellt sind. |
| 00           | Wenn die Lichtschanke verdunkelt ist, kann das Tor sich nicht öffnen.   |
| 01           | Das Tor öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschanke verdunkelt ist.  |
| 02           | Die verdunkelte Lichtschanke sendet den Öffnungsbefehl des Tors.  |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>56 00</b> | <b>Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschanke (FT1-FT2)</b><br>Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn man <b>AB 03</b> oder <b>AB 04</b> einstellt. <b>HINWEIS:</b> Bei Durchquerung der Fotozellen während der Öffnung, beginnt die Zählung der 6 Sekunden sobald die Flügel komplett geöffnet sind. |
| 00           | Deaktiviert.  |
| 01           | Aktiviert. Der Durchgang durch die Lichtschanke FT1 aktiviert nach 6 Sekunden einen Schließbefehl.  |
| 02           | Aktiviert. Der Durchgang durch die Lichtschanke FT2 aktiviert nach 6 Sekunden einen Schließbefehl.  |

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

|              |   |
|--------------|---|
| <b>58 00</b> | <b>Auswahl des Fotozellen-Testtyps am Eingang FT1</b><br>Der Parameter ist sichtbar, wenn man <b>AB 02</b> oder <b>AB 04</b> einstellt. Ist der Fotozellentest aktiviert, überprüft das Steuergerät die ordnungsgemäße Funktionsweise der an den Eingang FT1 angeschlossenen Fotozellen. Der Test hat eine maximale Dauer von 3 s OFF / 3 s ON. |
|--------------|---|

|              |   |
|--------------|---|
| <b>59 00</b> | <b>Auswahl des Fotozellen-Testtyps am Eingang FT2</b><br>Der Parameter ist sichtbar, wenn man <b>AB 02</b> oder <b>AB 04</b> einstellt. Ist der Fotozellentest aktiviert, überprüft das Steuergerät die ordnungsgemäße Funktionsweise der an den Eingang FT2 angeschlossenen Fotozellen. Der Test hat eine maximale Dauer von 3 s OFF / 3 s ON. |
| 00           | Fotozellentest deaktiviert.   |
| 01           | Fotozellentest NUR beim Öffnen aktiviert.   |
| 02           | Fotozellentest NUR beim Schließen aktiviert.  |
| 03           | Fotozellentest beim Öffnen und Schließen aktiviert.   |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>60 00</b> | <b>Aktivierung Endschalter MOTOR 1</b><br><b>HINWEIS:</b> Der Parameter ist nur sichtbar, wenn MOTOR 1 interne Endschalter hat. |
|--------------|---|

|              |   |
|--------------|---|
| <b>61 00</b> | <b>Aktivierung Endschalter MOTOR 2</b><br><b>HINWEIS:</b> Der Parameter ist nur sichtbar, wenn MOTOR 2 interne Endschalter hat. |
| 00           | Endschalter deaktiviert.  |
| 01           | Nur Endschalter zur Öffnung.  |
| 02           | Nur Endschalter zur Schließung.   |
| 03           | Beide Endschalter.  |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>63 00</b> | <b>Aktivierung Bremsung MOTOR 1</b><br><b>HINWEIS:</b> Der Parameter ist nur sichtbar, wenn es der Typ von MOTOR 1 erfordert (REVERSIBLE oder HIGH-SPEED).  |
| <b>64 00</b> | <b>Aktivierung Bremsung MOTOR 2</b><br><b>HINWEIS:</b> Der Parameter ist nur sichtbar, wenn es der Typ von MOTOR 2 erfordert (REVERSIBLE oder HIGH-SPEED).  |
| 00           | Elektrisches Bremsen bei gestopptem Motor deaktiviert.  |
| 01           | Elektrisches Bremsen aktiviert.   |
| <b>65 05</b> | <b>Einstellung des Anhaltewegs des MOTOR 1</b>  |
| <b>66 05</b> | <b>Einstellung des Anhaltewegs des MOTOR 2</b>  |
| 01-05        | 01= Schnellbremsung/kürzerer Anhalteweg ... 05= sanfte Bremsung/längerer Anhalteweg.  |
| <b>67 00</b> | <b>Aktivierung des internen Elektroschlusses für MOTOR 1</b><br><b>HINWEIS:</b> Der Parameter ist nur sichtbar, wenn es der Typ von MOTOR 1 erfordert (REVERSIBLE oder HIGH-SPEED).   |
| <b>68 00</b> | <b>Aktivierung des internen Elektroschlusses für MOTOR 2</b><br><b>HINWEIS:</b> Der Parameter ist nur sichtbar, wenn es der Typ von MOTOR 2 erfordert (REVERSIBLE oder HIGH-SPEED).   |
| 00           | Elektroschloss deaktiviert.   |
| 01           | Elektroschloss aktiviert, nur geschlossener Positionssensor.  |
| 02           | Elektroschloss aktiviert, nur offener Positionssensor.  |
| 03           | Elektroschloss aktiviert, beide Sensoren vorhanden.   |
| <b>70 02</b> | <b>Auswahl der Anzahl installierter Motoren</b>   |
| 01           | 1 Motor.  |
| 02           | 2 Motoren.  |
| <b>71 01</b> | <b>Auswahl des Installationsorts des Motors im Vergleich zum Durchgang MOTOR 1 (Ansicht von der Innenseite)</b><br><b>ANMERKUNG:</b> Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden. |
| <b>72 00</b> | <b>Auswahl des Installationsorts des Motors im Vergleich zum Durchgang MOTOR 2 (Ansicht von der Innenseite)</b><br><b>ANMERKUNG:</b> Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden. |
| 00           | Motor links installiert.  |
| 01           | Motor rechts installiert.   |
| <b>73 03</b> | <b>Konfiguration Sicherheitsleiste COS1</b>   |
| 00           | Sicherheitsleiste NICHT INSTALLIERT.  |
| 01           | Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt nur beim Öffnen um.   |
| 02           | Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt nur beim Öffnen um.   |
| 03           | Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt immer um.   |
| 04           | Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt immer um.   |
| 12           | Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Tor kehrt erst beim Öffnen um.  |
| 14           | Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Tor kehrt immer um.   |
| <b>74 00</b> | <b>Konfiguration Sicherheitsleiste COS2</b>   |
| 00           | Sicherheitsleiste NICHT INSTALLIERT.  |
| 01           | Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt nur beim Schließen um.  |
| 02           | Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt nur beim Schließen um.  |
| 03           | Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt immer um.   |
| 04           | Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt immer um.   |
| 12           | Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Tor kehrt erst beim Öffnen um.  |
| 14           | Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Tor kehrt immer um.   |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>76 00</b> | <b>Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)</b>   |
| <b>77 01</b> | <b>Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)</b>   |
| 00           | SCHRITTBETRIEB.   |
| 01           | TEILÖFFNUNG.  |
| 02           | ÖFFNUNG.  |
| 03           | 03 SCHLIESSUNG.   |
| 04           | STOPP.  |
| 05           | Zugangsbeleuchtung. Der Ausgang COR wird von der Fernbedienung gesteuert. Das Licht bleibt eingeschaltet, solange die Fernbedienung aktiv ist. Der Parameter 79 wird ignoriert. |
| 06           | Zugangsbeleuchtung ON-OFF. Der Ausgang COR wird von der Fernbedienung gesteuert. Die Fernbedienung schaltet die Zugangsbeleuchtung ein-aus. Der Parameter 79 wird ignoriert.    |
| 07           | SCHRITTBETRIEB mit Sicherheitsbestätigung <sup>(1)</sup> .  |
| 08           | TEILÖFFNUNG mit Sicherheitsbestätigung <sup>(1)</sup> .   |
| 09           | ÖFFNUNG mit Sicherheitsbestätigung <sup>(1)</sup> .   |
| 10           | SCHLIESSUNG mit Sicherheitsbestätigung <sup>(1)</sup> .   |

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

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




|              |   |
|--------------|---|
| <b>78 00</b> | <b>Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte</b>                    |
| 00           | Die Einschaltdauer wird elektronisch von der Blinkleuchte geregelt. |
| 01           | Langsames Blinken.  |
| 02           | Langsames Blinken beim Öffnen, schnelles Blinken beim Schließen.    |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>79 60</b> | <b>Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung</b><br>ANMERKUNG: Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn Par. 18 ungleich 00. |
| 00           | Deaktiviert.   |
| 01           | GEPUST. Das Licht schaltet sich bei Beginn jeder Bewegung kurz ein.  |
| 02           | AKTIV. Das Licht ist während der gesamten Dauer der Bewegung eingeschaltet.  |
| 03-90        | von 3 bis 90 s. Das Licht bleibt nach Ende der Bewegung für die eingestellte Zeit eingeschaltet.                           |
| 92-99        | von 2 bis 9 Minuten. Das Licht bleibt nach Ende der Bewegung für die eingestellte Zeit eingeschaltet.                      |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>80 00</b> | <b>Konfiguration Kontakt Uhr (ORO)</b><br>Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet.<br>Nach Ablauf der vom externen Gerät (Uhr) programmierten Zeit das Tor schließt sich. |
| 00           | Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Alle Befehle werden ignoriert.   |
| 01           | Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Alle Befehle werden angenommen. Wenn das Tor wieder ganz geöffnet ist, wird die Funktion Uhr wieder aktiviert.                   |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>81 00</b> | <b>Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung</b><br>Die Aktivierung dieses Parameters garantiert, dass das Tor nicht aufgrund falscher und/oder ungewollter Befehle geöffnet bleibt. Die Funktion wird NICHT aktiviert wenn:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• das Tor einen STOPP-Befehl erhält;</li> <li>• Die Sicherheitsleiste greift ein und erfasst ein Hindernis in derselben Richtung, in welcher die Funktion aktiviert ist.</li> <li>• Falls die Sicherheitsleiste ein Hindernis während der zur gewährleisteten Richtung entgegengesetzten Bewegung erfasst, bleibt die Funktion aktiv.</li> <li>• die vom Parameter 82 eingestellten Versuche des Wiederschließens sind beendet.</li> <li>• die Positionskontrolle verloren gegangen ist (die Position korrigieren, siehe Kapitel 16).</li> </ul> |
| 00           | Deaktiviert. Der Parameter 82 wird nicht angezeigt.   |
| 01           | <b>Garantierten Schließung aktiviert.</b> Nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit aktiviert das Steuergerät, unabhängig vom Parameter A5, ein Vorblinken von 5 s und schließt dann das Tor.  |
| 02           | <b>Garantierten Schließung/Öffnung aktiviert.</b> Wenn das Tor infolge eines Befehls für den Schrittbetrieb stehen bleibt, aktiviert das Steuergerät nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit ein Vorblinken von 5 s (unabhängig vom Parameter A5) und das Tor schließt sich.<br>Wenn das Tor während der Schließbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, schließt es sich nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit.<br>Wenn das Tor während der Öffnungsbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, öffnet es sich nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit.  |






|              |  |
|--------------|--|
| <b>82 03</b> | <b>Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung</b><br><b>HINWEIS:</b> Der Parameter wird nicht angezeigt, wenn der Parameter $B1 = 00$ ist.   |
| 02-90        | von 2 bis 90 s Wartezeit   |
| 92-99        | von 2 bis 9 Min. Wartezeit   |
| <b>83 00</b> | <b>Auswahl der Einschränkungen im Batteriebetrieb</b><br><b>ANMERKUNG:</b> Der Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter $B5$ nicht $00$ ist.   |
| 00           | Keine Einschränkungen der Befehle, wenn die Batteriespannung auf den ausgewählten Schwellenwert fällt. Es ist möglich, eine Anzeige über den COR-Ausgang zu aktivieren (wenn die Parameter $B5$ und $1B$ entsprechend eingestellt sind).   |
| 01           | Wenn die Batteriespannung auf den mit Parameter $B5$ eingestellten Schwellenwert fällt, akzeptiert das Steuergerät nur Öffnungsbefehle und schließt sich nicht wieder.   |
| 02           | Wenn die Batteriespannung auf den mit Parameter $B5$ eingestellten Schwellenwert fällt, öffnet das Steuergerät, nach 5 Sekunden Vorblinken, automatisch den Schlagbaum der Schranke und akzeptiert nur einen Schließbefehl.  |
| 03           | Es werden nur Schließbefehle akzeptiert, auch wenn der OR0-Eingang aktiv und wenn der Parameter $00 0 1$ ist.  |
| 04           | Wenn die Batteriespannung auf die mit Parameter $B5$ gewählte Schwelle fällt, schließt die Steuereinheit nach einer Vorlühzeit von 5s automatisch das Tor und akzeptiert nur einen Öffnungsbefehl.   |
| <b>84 00</b> | <b>Auswahl der Batterieart und Reduzierung des Verbrauchs</b>  |
| 00           | Batterie 36V $\overline{---$ (3x12V $\overline{---$ ) Steckerladegerät B71/BCIPU. Reduzierung der Beschleunigung / Verzögerung / Geschwindigkeit aktiviert, Blinken weniger häufig aktiviert, um die Batterielebensdauer zu verlängern.  |
| 01           | Batterie 36V $\overline{---$ (3x12V $\overline{---$ ) Steckerladegerät B71/BCIPU. Kein Leistungsabfall, maximaler Batterieverbrauch.   |
| 02           | Batterie 36V $\overline{---$ (3x12V $\overline{---$ ) mit externem Ladegerät B71/PBX. Reduzierung der Beschleunigung/Verlangsamung/Geschwindigkeit aktiviert, um die Batteriedauer zu verlängern.  |
| 03           | Batterie 36V $\overline{---$ (3x12V $\overline{---$ ) mit externem Ladegerät B71/PBX. Keine Reduzierung der Leistungen, maximaler Batterieverbrauch.   |
| <b>85 00</b> | <b>Auswahl der Verwaltung im Batteriebetrieb</b><br>Wenn ein anderer Wert als $00$ eingegeben wird, aktiviert sich eine Kontrolle am Spannungspegel der Batterie. Die gewünschte Betriebsart kann am Parameter 83 ausgewählt und eine Anzeige durch den COR-Ausgang an Parameter $1B$ aktiviert werden.  |
| 00           | Das Steuergerät übernimmt stets die Befehle, bis zum kompletten Entladen der Batterie (35.4V $\overline{---$ , Symbol  leuchtet unter dem Batteriesymbol: Befehle deaktiviert).   |
| 01           | Die Steuerung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den minimalen Schwellenwert unterschreitet (36.4V $\overline{---$ für Batterie 3x12V $\overline{---$ ).  |
| 02           | Die Steuerung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den mittleren Schwellenwert unterschreitet (36.8V $\overline{---$ für Batterie 3x12V $\overline{---$ ).  |
| 03           | Die Steuerung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den maximalen Schwellenwert unterschreitet (37.2V $\overline{---$ für Batterie 3x12V $\overline{---$ ).  |
| <b>86 00</b> | <b>Freigabe der Aktivierung der regelmäßigen Wartung</b><br><b>HINWEIS:</b> Parameter sichtbar wenn ein anderes als das werkseitige Passwort gespeichert wurde (00000000).<br><b>ANMERKUNG:</b> Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.<br>Wenn die von $B6$ und $B7$ , eingestellte Stundengrenze überschritten wird, wird der Wartungsalarm aktiviert. (Beispiel: alle 1500 Stunden Bewegung).<br><b>ACHTUNG:</b> Unter Manöver verstehen wir jede Aktivierung der Automatisierung während des Öffnens. Auf dem Display unter dem Parameterfeld erscheint das Symbol  gefolgt von der Anzahl der seit der letzten Wartung verstrichenen Stunden; die Blinkleuchte wird bei gestoppten Motoren in regelmäßigen Abständen aktiviert (1 s ein 4 s aus), bis Wartungsarbeiten an der Anlage durchgeführt und der Alarm zurückgesetzt werden.<br>Um den Alarm zurückzusetzen, den Schutz entriegeln, indem das Passwort eingeben und die Tasten "+" und "-" 5 s lang gedrückt werden. Das Symbol  verschwindet vom Display und die Anzahl der Betriebsstunden wird gespeichert, wodurch die Zählung neu gestartet wird.<br><b>HINWEIS:</b> Wenn 9990 Laufstunden überschritten sind, wird der Wartungsalarm definitiv deaktiviert. |
| 00           | Deaktiviert.   |
| 01           | Wartung aktiviert für Dauer Zeitraum = Wert Parameter $B7$ x10 Stunden..   |
| 02           | Wartung aktiviert für Dauer Zeitraum = Wert Parameter $B7$ x100 Stunden.   |
| <b>87 00</b> | <b>Einstellung des Stundenzählers für die Aktivierung der regelmäßigen Wartung</b><br><b>HINWEIS:</b> Parameter sichtbar wenn $B6 0 1$ oder $B6 02$ .<br><b>ANMERKUNG:</b> Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.  |
| 00           | Deaktiviert.   |
| 01-99        | von 10 bis 800 Stunden wenn $B6 0 1$ .<br>von 100 bis 8000 Stunden wenn $B6 02$ .<br>maximale Grenze: 9990 Stunden (über diesem Wert wird der Wartungsalarm definitiv deaktiviert).  |

|               |   |
|---------------|---|
| <b>88 00</b>  | <b>Zyklische Aktivierung (Testmodus)</b><br>Die Automatisierung wird beim Öffnen in durch den Parameter selbst festgelegten Zeitintervallen aktiviert; Automatische Schließung muss eingestellt sein (Par.82 und Par.2 1).  |
| 00            | Deaktiviert.  |
| 15-90         | Aktivierung des Öffnungsbefehls alle 15" ... 90".   |
| 9 1-99        | Aktivierung des Öffnungsbefehls alle 1min ... 9 min.  |
| <b>89 00</b>  | <b>Aktivierung des Firmware-Aktualisierungs-Modus für Wechselrichter (am Motor)</b><br><b>HINWEIS:</b> Durch die Einstellung 0 1 oder 02 ändert sich das Menü auf dem Display, das zum Aktualisierungs-Menü übergeht; Um die Aktualisierung durchzuführen, müssen B74/BCONNECT und seine WEB-Anwendung verwendet werden |
| 00            | Das Einstellen des Wertes 00 erzwingt das RÜCKSETZEN von F70/IPU36.   |
| 0 1           | Vorbereitung für Wechselrichter-Firmware-Aktualisierung auf MOTOR 1.  |
| 02            | Vorbereitung für Wechselrichter-Firmware-Aktualisierung auf MOTOR 2.  |
| 03            | Möglichkeit zum Firmware-Upgrade von B73/KEYS am EXP1-Anschluss   |
| 04            | Möglichkeit zum Firmware-Upgrade von B73/KEYS am EXP2-Anschluss   |
| <b>90 00</b>  | <b>Wiederherstellung der Werkseinstellungen</b><br><b>ANMERKUNG.</b> Dieses Verfahren ist nur möglich, wenn KEIN Passwort zum Schutz der Daten eingestellt ist.   |
|               | Durch 4 Sekunden langes Drücken der Tasten „+“ und „-“ werden die Standardparameter zurückgesetzt (siehe Beschreibung in Abschnitt 10.2)  |
| <b>X0 00</b>  | <b>Aktivierung B73/RGB angeschlossen an MOTOR 1</b>   |
| <b>X 1 00</b> | <b>Aktivierung B73/RGB angeschlossen an MOTOR 2</b>   |
| 00            | Deaktiviert.  |
| 0 1           | Aktiviert mit Ampelfunktion RG (ROT - GRÜN).  |
| 02            | Aktiviert mit der Signalisierungsfunktion RGB (ROT - GRÜN - BLAU).  |
| <b>X2 00</b>  | <b>Auswahl der Ampelbetriebsart</b><br>(siehe Typenbeschreibungen, Abbildung 8)   |
| 00            | Deaktiviert.  |
| 0 1-06        | Modus „Typ A“ ... „Typ F“.  |
| <b>X3 00</b>  | <b>Auswahl Funktionsweise der RGB-Anzeige</b><br>(siehe Typenbeschreibungen, Abbildung 8)   |
| 00            | Deaktiviert.  |
| 0 1-08        | Modus „Typ A“ ... „Typ H“.  |
| <b>X4 00</b>  | <b>Aktivieren des eingehenden Farbübergangs bei voller Blendenöffnung</b><br><b>HINWEIS:</b> Bei Einstellung eines anderen Wertes als 00, nur für die Modustypen 'A', 'B', 'F', 'G' von RGB-Lichtern, geht die Farbe in die ausgewählte Farbe über, wenn der angegebene Blendenprozentatz erreicht ist.                 |
| 00            | Deaktiviert, die Farbe die von Par. X2/X3 festgelegt wurde, bleibt.   |
| 0 1-05        | Übergang zu Orange, wenn MOTOR 1 70-75-80-85-90 % seines Hubs erreicht.   |
| 06- 10        | Übergang zu Grün, wenn MOTOR 1 70-75-80-85-90 % seines Hubs erreicht.   |
| <b>X5 00</b>  | <b>RGB-Farbauswahl im Standby</b><br>Wenn die Automatisierung vollständig geschlossen ist, wird die Farbe nach der durch Par.X6 eingestellten Zeit zur ausgewählten Farbe.  |
| 00            | Abfolge aller Farben, mit verblasster Helligkeit.   |
| 0 1-09        | 1: blau, 2: gelb, 3: rosa, 4: hellblau, 5: fuchsia, 6: weiß, 7: orange, 8: violett, 9: rot.   |
| <b>X6 00</b>  | <b>Auswahl der Wartezeit für RGB-Leuchten Standby (bei vollständiger Schließung)</b>  |
| 00            | Standby deaktiviert, die Farbe bleibt die von Par. X2 (oder X3) gewählt.  |
| 0 1-20        | Wartezeit 30", 60", 90", 2 Minuten, .... 10 Minuten.  |
| <b>X7 00</b>  | <b>Tastaturfreigabe B73/KEYS</b><br><b>HINWEIS:</b> der Betrieb am EXP2-Anschluss ist nur möglich, wenn die Automatisierung auch den Motor 2 verwendet  |
| 00            | Deaktiviert   |
| 0 1           | Aktiviert am Steckverbinder EXP1  |

|               |  |
|---------------|--|
| 02            | Aktiviert am Steckverbinder EXP2   |
| 03            | Aktiviert auf zwei Tastaturen, eine auf EXP1 und eine auf EXP2   |
| <b>Y0 10</b>  | <b>Einstellung des Annäherungswegs beim Öffnen MOTORS 1</b>  |
| <b>Y 1 10</b> | <b>Einstellung des Annäherungswegs beim Öffnen MOTORS 2</b>  |
| 00-80         | von min. 0 bis max. 80 Umdrehungen, die der Motor bei der gemäß Par. 44 oder 45 eingestellten Minstdrehzahl macht.   |
| <b>Y2 10</b>  | <b>Einstellung des Annäherungswegs beim Schließen MOTORS 1</b>   |
| <b>Y3 10</b>  | <b>Einstellung des Annäherungswegs beim Schließen MOTORS 2</b>   |
| 00-80         | von min. 0 bis max. 80 Umdrehungen, die der Motor bei der gemäß Par. 44 oder 45 eingestellten Minstdrehzahl macht.   |
| <b>Y4 00</b>  | <b>Aktivierung des maximalen Anlaufmoments MOTOR 1</b><br>Durch Aktivierung dieses Parameters wird bei jedem Start des Motors das maximale Anlaufmoment für eine Zeit von max. 5 s aktiviert, oder für die Zeit, die das Tor braucht, um sich ca. 65 cm zu öffnen.<br>HINWEIS: Bei HIGH SPEED- und REVERSIBLE-Motoren ist bei jedem Start ein 2-s-Anlaufmoment aktiviert, unabhängig von der Einstellung des Parameters Y4.                |
| <b>Y5 00</b>  | <b>Aktivierung des maximalen Anlaufmoments MOTOR 2</b><br>Durch Aktivierung dieses Parameters wird bei jedem Start des Motors das maximale Anlaufmoment für eine Zeit von max. 5 s aktiviert, oder für die Zeit, die das Tor braucht, um sich ca. 65 cm zu öffnen.<br>HINWEIS: Bei HIGH SPEED- und REVERSIBLE-Motoren ist bei jedem Start ein 2-s-Anlaufmoment aktiviert, unabhängig von der Einstellung des Parameters Y5.                |
| 00            | Deaktiviert.   |
| 01            | Bei Beginn nur der Öffnung aktiviert (einschließlich der Phase zur Korrektur der Position). Beim Schließen ist die Anlaufkraft nur aktiviert, wenn die Position bekannt ist und das Tor von mehr als 2 Meter vor der kompletten Schließung befindet.   |
| 02            | Bei jedem Start aktiviert (einschließlich der Phase zur Korrektur der Position).   |
| <b>Y6 00</b>  | <b>Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position MOTOR 1</b><br>Es ermöglicht die Einstellung des Motordrehmoments, wenn während der Positionswiederherstellungsphase die in den Parametern 30 und 32 eingestellten Werte nicht ausreichen, um dem Tor zu garantieren, dass das Manöver abgeschlossen wird. Korrektur der Position nicht abgeschlossen wird, nimmt das Tor seinen normalen Betrieb nicht wieder auf. |
| <b>Y7 00</b>  | <b>Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position MOTOR 2</b><br>Es ermöglicht die Einstellung des Motordrehmoments, wenn während der Positionswiederherstellungsphase die in den Parametern 31 und 33 eingestellten Werte nicht ausreichen, um dem Tor zu garantieren, dass das Manöver abgeschlossen wird. Korrektur der Position nicht abgeschlossen wird, nimmt das Tor seinen normalen Betrieb nicht wieder auf. |
| 00            | Das Auslösen der Hinderniserkennung ist ausschließlich durch die von den Parametern 30 und 32 (MOTOR 1) und 31 und 33 (MOTOR 2) eingestellten Werte geregelt.  |
| 01            | Das Auslösen der Hinderniserkennung ist durch die von den Parametern 30 und 32 (MOTOR 1) und 31 und 33 (MOTOR 2) und vom Wert des Maximalstroms geregelt, der beim Einlernen des Torlaufs gespeichert wurde.   |
| 02            | Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 70% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 1 s.  |
| 03            | Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 80% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 2 s.  |
| 04            | Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 100% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 2 s.   |
| 05            | Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 100% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 3 s.   |

# 13 Meldung von Alarmen und Störungen

| PROBLEM   | ALARMELDUNG  | MÖGLICHE URSACHE  | BETRIEB  |
|---|--|---|--|
| <b>Das Tor öffnet oder schließt sich nicht.</b>   | die Seite mit den Sicherheitsvorrichtungen wird mit nicht geschwärztem STOP-Feld angezeigt (daher STOP-Kontakt offen)        | Die ST-Klemme ist nicht mit der STOP-Taste (N.C.) verbunden oder nicht mit COM gebrückt oder F70/IPU36 hat einen Alarm erkannt, der eine Bewegung verhindern muss, und erzwingt einen STOPP.  | Knopf oder Überbrückung installieren<br>Alarmsignalisierung prüfen.  |
|   | die Meldung <b>SEL.MOT</b> wird angezeigt.   | Parameter <b>R0</b> oder <b>R1</b> an F70/IPU36 entspricht nicht dem im EEPROM von Wechselrichter 1 oder 2 gespeicherten Wert   | den richtigen Wert für den verwendeten Motor speichern   |
|   | das entsprechende Symbol wird angezeigt<br> | der Wechselrichter wurde beim Verstellen am Motor nicht initialisiert   | Die Motorverstellung ausführen   |
|   | das entsprechende Symbol wird angezeigt<br> | Die Motorphasen sind nicht an der entsprechenden Klemmleiste des Wechselrichters angeschlossen  | den korrekten Anschluss der Motorphasen am Wechselrichter prüfen oder dass die interne Verbindung nicht unterbrochen ist   |
|   | das entsprechende Symbol wird angezeigt<br> | wenn das Signal von selbst verschwindet: evtl. Datenspeicherphase im EEPROM des Wechselrichters, Kommunikation vorübergehend unterbrochen<br><br>wenn das Signal stabil ist: falsche Verbindung zwischen F70/IPU36 und Wechselrichter oder beschädigter Wechselrichter (oder beschädigter Kommunikationsabschnitt mit Wechselrichter auf F70/IPU36) | wenn das Signal von selbst verschwindet, aber keine Speichervorgänge durchgeführt werden, den Kabelverlauf auf eventuelle Störungen überprüfen; die Länge und den Querschnitt des Anschlusskabels prüfen<br><br>wenn das Signal stabil ist: den korrekten Anschluss prüfen; versuchen, die F70/IPU36 aus- und wieder einzuschalten |
| <b>Die vom 24-V-Ausgang gespeisten Lichtschranken/Peripheriegeräte schalten sich für einige Sekunden aus und dann wieder ein.</b> | auf der Seite des Steuerungsmenü wird die Anzeige VL (an den 24-V-Ausgang gelieferte Spannung) nahe bei 20 V liegen          | zu viele Fotozellen / Peripheriegeräte sind angeschlossen (Überlastung); am 24-V-Ausgang ist ein Kurzschluss aufgetreten (elektronischer Schutz ist aktiviert)  | die Last des 24-V-Ausgangs reduzieren und dabei die Angaben in der Tabelle der technischen Eigenschaften beachten; Prüfen, ob keine falschen Anschlüsse oder defekte Geräte vorhanden sind, die den Ausgang überlasten könnten   |

## 14 Wechselrichtermodul

Das Wechselrichtermodul am Motor empfängt die seriellen Befehle über RS485 vom Steuergerät und steuert den Motor, indem es die erforderlichen Manöver ausführt. Wenn ein Hindernis erkannt wird, kehrt es das Manöver automatisch um und übermittelt den Alarm an das Steuergerät, das eine ähnliche Aktion an jedem zweiten Motor ausführt und die Synchronisation der Automatisierung aufrechterhält.

Die Kommunikation zwischen dem Wechselrichtermodul und dem Steuergerät ist kontinuierlich und wird durch das regelmäßige Blinken der roten LED L1 angezeigt (Abb. 8).

### LEUCHTSIGNALE

ROTE LED (L1M)

- schnelles und regelmäßiges Blinken: Datenkommunikation mit dem Steuergerät läuft, korrekter Betrieb
- 4 schnelle Blinkzeichen gefolgt von einer Pause, wiederholt: Wechselrichter im Alarmzustand (siehe Symbole von Diagnose am Steuergerätedisplay), siehe Abschnitt 10.5)
- 1 kurzes Blinken in langsamen Abständen: keine Kommunikation mit dem Steuergerät (Steuergerät blockiert, schlecht angeschlossenes Kabel oder beschädigte RS485-Treiber)
- ausgeschaltet: Motoreinstellung läuft (Kommunikation mit Steuergerät unterbrochen)
- Normalerweise ausgeschaltet
- 1 langsames Blinken: Öffnungsbefehl erhalten
- 2 langsame Blinken: Schließbefehl erhalten
- 1 sehr langsames Blinken: Stoppbefehl erhalten
- dauerhaft eingeschaltet: Motoreinstellung läuft

GRÜNE LED (L2M)

- 4 schnelles Blinken: Motorverstellung/Programmierung des Laufs erfolgreich abgeschlossen
- 8 schnelles Blinken: Fehler während der Motorverstellung/Programmierung des Laufs erkannt: Vorgang nicht abgeschlossen
- wiederholtes schnelles Blinken: Programmierung des Laufs läuft

#### Andere Anzeigen:

#### GRÜNE UND ROTE LEDES

- eingeschaltet für 1 Sekunde: bei Einschalten des Wechselrichtermoduls
- 4 langsames abwechselndes Blinken ROT-GRÜN-ROT-GRÜN: Phase des möglichen Empfangs des FW-Aktualisierungs-Befehls (Bootloader aktiv)
- wiederholtes abwechselndes schnelles Blinken: FW-Aktualisierung läuft
- wiederholtes abwechselndes langsames Blinken: FW-Aktualisierung fehlgeschlagen, muss wiederholt werden (Motor-Funktionalität nicht mehr verfügbar, Motor bis zur neuen Aktualisierung deaktiviert)

## 15 Mechanische Entriegelung

Bei Stromausfall kann das Tor gemäß den Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Antriebs entriegelt werden.

Bei Antrieben, die einen Freigabekontakt verwalten, führt die Aktivierung der Freigabe automatisch zum Verlust der Flügelposition, zusätzlich zum STOP-Befehl, um jede Aktivierung zu verhindern. Wenn die Sperre anschließend zurückgesetzt wird, startet die Steuereinheit bei Empfang des ersten Befehls auch das Positionswiederherstellungsmanöver.

## 16 Positionswiederherstellungsmodus in ABWESENHEIT von Endschaltern

Nach einer Spannungsunterbrechung oder wenn ein Hindernis dreimal nacheinander in der gleichen Position erkannt wird, startet das Steuergerät beim ersten Befehl eine Bewegung im Modus Korrektur der Position.

Die Automatisierung startet daher ein Manöver mit niedriger Geschwindigkeit. Die Blinkleuchte schaltet sich mit einer vom normalen Betrieb unterschiedlichen Sequenz ein (3 s eingeschaltet, 1,5 s ausgeschaltet).

In dieser Phase ruft das Steuergerät die Daten der Installation ab. **Achtung:** In dieser Phase keine Befehle geben, bis die Automatisierung ein vollständiges Manöver durchgeführt hat.

Wenn man das Tor in der vollständig geöffneten oder vollständig geschlossenen Position bei gespeistem Steuergerät entriegelt, müssen die Flügel, um es dann wieder zu verriegeln, wieder in der Position stehen, in der sich das Tor befand. Beim ersten erhaltenen Befehl nimmt das Tor den normalen Betrieb wieder auf.

**ACHTUNG:** Wir empfehlen, das Tor nicht in Zwischenposition zu entriegeln, um den Verlust der Positionsdaten des Flügels zu vermeiden (siehe Daten CNT1/CNT2 im Modus INFO, Ab. 10.4). In diesem Fall muss eine Korrektur der Position durchgeführt werden.

Falls die Flügel nicht wieder in dieselbe Position zurückgebracht werden, in welcher sie sich vor der manuellen Bewegung befanden, gehen die entsprechenden Positionsdaten verloren und:

- Die Flügel wenden an den mechanischen Endschlägen (Hinderniserfassung).
- Die Aktivierung eines Schrittbetrieb-Befehls (PP) aktiviert das umgekehrte Manöver (Beispiel: das Tor öffnet sich, anstatt sich zu schließen).
- Die Steuereinheit erfasst eine Störung in der Zählung der Motorumdrehungen und führt folgende Vorgänge durch:
  1. Aktivierung der Positionskorrektur;
  2. Motorenstopp für 0.4 Sekunden.
  3. Die Flügel nehmen das Manöver mit niedriger Geschwindigkeit bis zur Erreichung des Anschlags wieder auf.
  4. Beim nachfolgenden Schrittbetrieb-Befehl (PP) führen die Flügel das Manöver erneut mit niedriger Geschwindigkeit durch.
- Warten, bis die Flügel ein komplettes Manöver durchführen, um die normale Betriebsweise wiederherzustellen.

### POSITIONSWIEDERHERSTELLUNGSMODUS IN ANWESENHEIT VON ENDSCHALTERN

HINWEIS: Einige Automatisierungen könnten die Endschalter verwalten, die intern mit der Automatisierung direkt mit dem Wechselrichtermodul verbunden wären. Ihre Funktion muss in jedem Fall über die Parameter **50** und **51** verwaltet werden.

- Wenn sich der Flügel nach einem Stromausfall nicht in der vollständig geöffneten oder geschlossenen Position befindet, startet das Steuergerät beim ersten Befehl eine Bewegung im Positionswiederherstellungsmodus.
- Wenn der Endschalter aktiviert wird, wird die Position des ihm zugeordneten Flügels wiederhergestellt; bei Doppelflügeln, wenn beide Flügel einen Endschalter aktiviert haben, stellt das Steuergerät die Position wieder her und der Betrieb kehrt zum Normalbetrieb zurück.

# 17 Programmierung von Motorsteuerung und Hub

**WARNUNG!** Die im Motor befindlichen Umrichter sind bereits von ROGER TECHNOLOGY mit dem Motor abgestimmt worden, so dass dieser Vorgang nur durchgeführt werden muss, wenn der Umrichter aufgrund einer Beschädigung ausgetauscht werden soll.

Bei reversiblen Getriebemotoren, die nicht über eine mechanische Entriegelung verfügen, werden Sie im Menü aufgefordert, die Entriegelung vorzunehmen, aber der Vorgang wird trotzdem ausgeführt.

Der Vorgang, der auf jeden Fall ausgeführt werden muss, ist die Hubprogrammierung, da diese streng an die Art der Installation gebunden ist.

# 18 Abnahmeprüfung

Die Prüfung muss von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.

Der Installateur muss die Aufprallkräfte messen und auf dem Steuergerät die Geschwindigkeits- und Drehmomentwerte wählen, mit denen die Tür bzw. das motorisierte Tor die von den Richtlinien EN 12453 und EN 12445 festgesetzten Vorschriften einhält.

Sicherstellen, dass die Anweisungen in "ALLGEMEINE HINWEISE" beachtet werden.

- Strom einschalten.
- Die korrekte Drehrichtung der Antriebe prüfen. Wenn die Bewegung der Flügel nicht korrekt ist, den Wert von Par. 71 oder 72 ändern.
- Die korrekte Funktion aller angeschlossenen Befehle überprüfen.
- Den Torlauf und die Verlangsamungen überprüfen.
- Das korrekte Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Bei aktiviertem Fotozellentest dessen Funktionstüchtigkeit prüfen, dazu die Fotozellen verdunkeln und einen Befehl geben: die Flügel dürfen sich nicht bewegen.
- Falls der Akkusatz eingebaut ist, die Netzversorgung unterbrechen und seine Funktion überprüfen.
- Netzversorgung und Akkus (falls vorhanden) trennen und wieder anschließen. Den korrekten Abschluss der Phase zur Korrektur der Position sowohl in Öffnung als auch in Schließung prüfen.

# 19 Konformitätserklärung

Der Unterzeichnende Dino Florian, gesetzlicher Vertreter von Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) ERKLÄRT, dass die Steuerung **F70/IPU36** mit den von den folgenden Gemeinschaftsrichtlinien vorgegebenen Bestimmungen übereinstimmt:

2014/30/UE

2014/35/UE

2011/65/UE

und dass alle im Folgenden aufgeführten Normen und/oder technischen Spezifikationen eingehalten wurden:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

EN 60335-1

Die beiden letzten Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde: 22

Ort: Mogliano V.to

Datum: 21-02-2022










Unterschrift





# 1 Symboles

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

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

## 2 Description produit

La centrale **F70/IPU36** sert de contrôleur logique des actionneurs électroniques (onduleurs) montés à bord du moteur, et permet la réalisation de toute automatisation à un ou deux moteurs, simplement en réglant les paramètres du menu, en utilisant l'interface à écran LCD rétro-éclairé et les habituelles touches de sélection.

F70/IPU36 transforme l'alimentation reçue du transformateur dans les tensions de travail nécessaires, 36V $\overline{=}$  pour les modules d'onduleur et 24V $\overline{=}$  pour les accessoires (clignotant, cellules photoélectriques).

La connexion aux moteurs est réalisée par le biais d'un câble à 4 conducteurs, deux fournissant l'alimentation et deux étant dédiés à la communication série RS485 avec protocole ModBus à grande vitesse, qui permet d'avoir le contrôle en temps réel de tous les paramètres de fonctionnement des moteurs et de synchroniser l'action des deux moteurs entre eux, relativement aux fonctions logiques requises par le paramétrage choisi dans le menu.

 **Attention à la configuration du paramètre *RD* et *A 1*. Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l'automatisme.**

**Il est possible d'utiliser deux types différents d'automatisation sur la même embrasure.**

Régler convenablement les vitesses, les ralentissements et les retards en ouverture et fermeture en fonction du type d'installation, en veillant à la superposition appropriée des vantaux.

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

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





**Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation de l'automatisme raccordé.**

## 3 Mises à jour version R1.50

- ajout de la gestion du clavier de commande B73/KEYS (paramètre X7)
- amélioration du menu de mise à jour du firmware avec gestion des accessoires connectés sur les connecteurs EXP1 ou EXP2
- ajout du menu d'enregistrement de la date d'installation
- B74/BCONNECT est utilisé pour commuter la date/heure/jour de la semaine sur B73/KEYS, afin d'activer la fonctionnalité TIMER/LOOK du clavier de commande
- ajout du mode TEST
- mode homme ajouté (par *A7* *B2*)



## 4 Caractéristiques techniques produit

|   | F70/IPU36  |
|---|--|
| <b>TENSION D'ALIMENTATION</b>                   | 230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)  |
| <b>PUISSANCE MAXIMALE ABSORBÉE</b>              | 230 W  |
| <b>PUISSANCE DE DÉMARRAGE</b>                   | 600 W  |
| <b>FUSIBLES</b>                                 | F1 = 20A protection circuit d'alimentation moteurs<br>F2 = 4A protection de l'alimentation de la serrure électrique<br>F3 = 10A protection circuit d'alimentation à batterie<br>F4 = T2A protection circuit primaire du transformateur |
| <b>MODULES ONDULEURS À BRANCHER</b>             | 2  |
| <b>ALIMENTATION MODULES ONDULEURS</b>           | 36V---   |
| <b>CONNEXION SÉRIE DES MODULES ONDULEURS</b>    | RS485, Protocole ModBus, 115200 baud   |
| <b>TYPE DE CONTRÔLE D'ONDULEUR</b>              | à capteur, avec encodeur haute résolution (embarqué dans le moteur)  |
| <b>TYPOLOGIE MOTEUR</b>                         | ROGER BRUSHLESS AVEC ONDULEUR EMBARQUÉ (RS485)<br>- avec onduleur 36V~ intégré<br>- contrôle à orientation de champ (FOC), à capteur (encodeur haute résolution)   |
| <b>PUISSANCE NOMINALE PAR MOTEUR</b>            | 90 W   |
| <b>PUISSANCE DE DÉMARRAGE PAR MOTEUR</b>        | 250 W  |
| <b>PUISSANCE MAXIMALE CLIGNOTANT</b>            | 10 W (24 V---)   |
| <b>INTERMITTENCE CLIGNOTANT</b>                 | 50%  |
| <b>PUISSANCE MAXIMALE LUMIÈRE DE COURTOISIE</b> | 100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / --- (contact pur)  |
| <b>PUISSANCE LUMIÈRE PORTAIL OUVERTE</b>        | 3 W 24 V---  |
| <b>PUISSANCE MAXIMALE ÉLECTROSERRURE</b>        | 15 W 12 V--- (tension moyenne) (*)   |
| <b>PUISSANCE SORTIE ACCESSOIRES</b>             | 20 W 24 V--- (750 mA - protection électronique contre la surcharge)  |
| <b>TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT</b>            |  -20°C  +55°C  |
| <b>DEGRÉ DE PROTECTION</b>                      | IP54   |
| <b>DIMENSIONS PRODUIT</b>                       | F70/IPU36/BOX dimensions en mm 330x230x115 Poids: 3,9 kg<br>F70/IPU36/BOX/SL dimensions en mm 380x145x130 Poids: 4,5 kg<br>F70/IPU36/BOX/SL dimensions en mm 380x145x130 Poids: 4,6 kg   |

(\*) La sortie de l'électroserrure fournit une tension de 36V--- nominal (max 40V---) modulée à 30% (30% ON, 70% OFF). L'appareil à raccorder doit donc pouvoir résister à une tension maximale de 40V---.

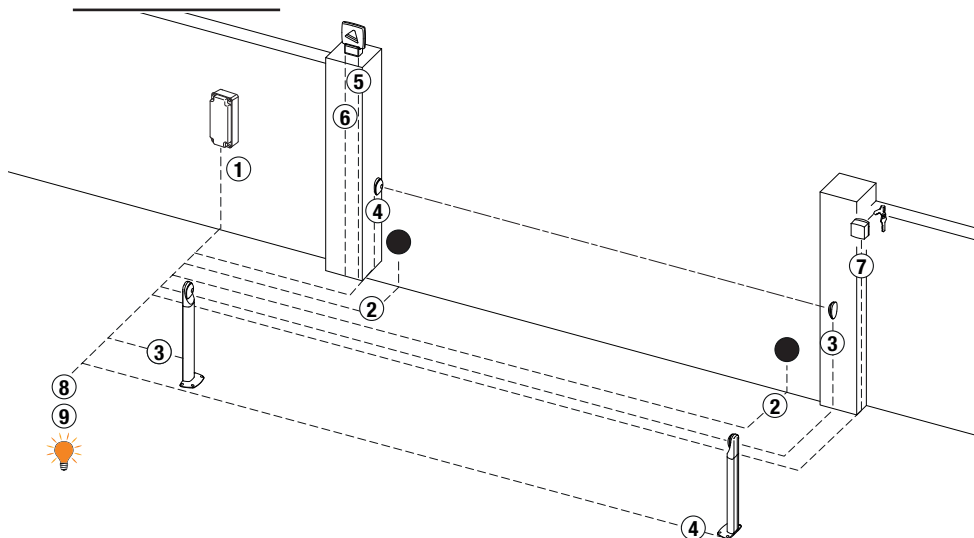


La somme des absorptions de tous les accessoires branchés ne doit dépasser les données de puissance maximale indiquées dans le tableau. Les données sont garanties **UNIQUEMENT** avec des accessoires d'origine ROGER TECHNOLOGY. L'utilisation d'accessoires non d'origine peut provoquer des dysfonctionnements. ROGER TECHNOLOGY décline toute responsabilité pour les installations incorrectes ou non conformes.

Tous les branchements sont protégés par des fusibles, voir tableau. La lumière de courtoisie nécessite un fusible extérieur.

## 5 Description des raccordements

### 5.1 Installation type



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

|    |   | Câble conseillé   |
|----|---|---|
| 1  | Alimentation  | Câble à double isolation type H07RN-F 2x1,5 mm <sup>2</sup>   |
| 2  | Moteur 1, Moteur 2  | Câble 4x1,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m) - 4x2,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)<br>4x4 mm <sup>2</sup> (max 30 m)*  |
| 3  | Cellules photo-électriques - Récepteurs <b>F4ES/F4S</b>   | Câble 5x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)  |
| 4  | Cellules photo-électriques - Émetteurs <b>F4ES/F4S</b>  | Câble 3x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)  |
| 5  | Clignotant <b>R92/LED24 - FIFTHY/24</b><br>Alimentation 24V=== à LED                            | Câble 2x1 mm <sup>2</sup> (max 10 m)  |
| 6  | Antenna   | Câble 50 Ohm RG58 (max 10 m)  |
| 7  | Selecteur a cle <b>R85/60</b>   | Câble 3x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)  |
|    | Clavier à code numérique <b>H85/TTD - H85/TDS</b><br>(branchement à <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> ) | Câble 2x0,5 mm <sup>2</sup> (max 30 m)  |
| 8  | <b>H85/DEC - H85/DEC2</b><br>(connexion à l'unité de contrôle)                                  | Câble 4x0,5 mm <sup>2</sup> (max 20 m)<br>Le nombre de conducteurs augmente lorsque plus d'un contact de sortie est utilisé sur <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> |
| 9  | Lumière portail ouverte<br>Alimentation 24V=== 3W max   | Câble 2x0,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m)  |
| 10 | Lumière de courtoisie (contact pur)<br>Alimentation 230V~ (100 W max)                           | Câble 2x1 mm <sup>2</sup> (max 20 m)  |

(\* Les deux câbles de connexion LNA, LNB sont dédiés à la communication série et ils peuvent être de section réduite par rapport aux deux +36V et 0V utilisés pour alimenter le moteur.

Pour LNA (câble vert), LNB (câble bleu) : 0,5 mm<sup>2</sup> (max 10m) ; 1 mm<sup>2</sup> (max 30m)



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

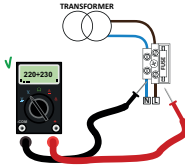
## 5.2 Description des raccordements

Prévoir sur le réseau d'alimentation un interrupteur ou un dispositif de coupure omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm; placer le sectionneur sur OFF et débrancher les éventuelles batteries tampon avant de réaliser toute opération de nettoyage ou d'entretien.

Vérifier qu'un disjoncteur différentiel avec un seuil de 0,03 A et une protection contre la surintensité adéquats sont installés en amont de l'installation électrique, selon les règles de la bonne technique et conformément aux normes en vigueur.

Pour l'alimentation, utiliser un câble électrique du type H07RN-F 2G1,5 et le brancher aux bornes L (marron) et N (bleu), présentes à l'intérieur de l'automatisme.

Dégainer le câble d'alimentation uniquement au niveau de la borne (fig. 1-2) et le bloquer à l'aide du serre-câble. Vérifier à l'aide d'un voltmètre la tension en volt sur le branchement de l'alimentation primaire.



Pour le bon fonctionnement des automatisations brushless, la tension d'alimentation de réseau primaire doit être de :

- 230V ~ ±10 % pour centrale F70/IPU36.

- 115V ~ ±10 % pour centrale F70/IPU36/115.


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



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

|  | DESCRIPTION   |
|--|---|
|  | <p>Branchement à l'alimentation de réseau 230V~ ±10% (115V~ ± 10% 60Hz).<br/>Fusible T2A.</p>   |
|  | <p>Entrée secondaire du transformateur pour alimentation centrale ; en alternative, on peut utiliser le dispositif B71/PBX en veillant à la polarité de la connexion.<br/><b>REMARQUE</b> : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.</p> <p><b>REMARQUE</b> : La polarité indiquée s'applique lors de l'utilisation de l'alimentation électrique du B71/PBX (avec des batteries externes)</p>  |
|  | <p>Raccordement au MOTEUR 1 - ROGER BRUSHLESS AVEC ONDULEUR EMBARQUÉ (RS485).<br/>Vérifiez les connexions de la fig. 1.<br/><b>⚠ Le raccordement de l'unité de commande au moteur doit être effectué sans alimentation secteur/batterie.</b></p>  |
|  | <p>Raccordement au MOTEUR 2 - ROGER BRUSHLESS AVEC ONDULEUR EMBARQUÉ (RS485).<br/>Vérifiez les connexions de la fig. 1.<br/><b>⚠ Le raccordement de l'unité de commande au moteur doit être effectué sans alimentation secteur/batterie.</b></p>  |
|  | <p>Raccordement au kit batteries <b>B71/BCIPU</b> (voir fig. 7)<br/><b>⚠ En cas de connexion de batterie inversée, le LED BATT s'allume : la débrancher immédiatement et corriger l'erreur.</b></p> <p><b>i Pour des informations supplémentaires, voir les instructions B71/BCIPU.</b></p> <p>Seulement pour certains types d'automatisme (ex. : SL/180/R faut brancher aux bornes <b>5,6</b> une résistance de puissance (la valeur est spécifiée dans le manuel d'utilisation de l'automatisme) afin de limiter les crêtes de tension lors du freinage ; le non-respect de cette indication peut causer un dommage à F70/IPU36 ou à l'onduleur F70/INV36/1 contenu dans l'automatisme.</p> |





## 6 Commandes et accessoires

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

LÉGENDE:

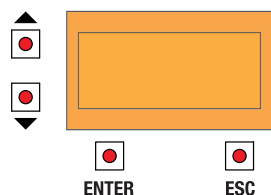
N.A. (Normalement ouvert)

N.C. (Normalement fermé)

| CONTACT   | DESCRIPTION  |
|---|--|
| <b>19(COR)</b>  <b>18</b>        | Sortie pour raccordement à la lumière de courtoisie (contact pur) 230V~ 100 W - 24 V~/=== 40 W (fig. 3).   |
| <b>19(COR)</b> <b>18</b>  | Contact pur de signalisation de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• unité de commande en alarme/anomalie dans l'alimentation par batterie (batterie faible) ;</li> <li>• portail complètement ouvert/portail complètement fermé (fig. 3).</li> </ul> Le mode de fonctionnement de la sortie COR est géré par le paramètre <b>1B</b> .<br>Le niveau de signalisation de batterie déchargée est réglable au paramètre <b>B5</b> .   |
| <b>15(+LAM)</b>  <b>17(COM)</b>  | Raccordement clignotant (24V=== - intermittence 50%) (fig. 2).<br>Il est possible de sélectionner les paramétrages de préclignotement du paramètre <b>A5</b> et les modalités d'intermittence du paramètre <b>7B</b> .   |
| <b>16(+ES)</b>  <b>15(COM)</b>   | Entrée pour raccordement électroverrouillage (12V=== 15W) (fig. 2).<br>Le fonctionnement de l'électroverrouillage est réglé par le paramètre <b>2B</b> - <b>29</b> .<br>$V_{media} = 12V===$ , $V_{max} = 40V===$ ; voir tableau "CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT" 168  |
| <b>20(+24V)</b> <b>21(COM)</b>  | Alimentation pour dispositifs extérieurs; voir tableau "CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT" page pag. 168<br>La centrale a une limitation électronique au courant émissible aux accessoires (comme à la sortie SC), c'est pourquoi en cas de surcharge (ou de court-circuit), il y a exclusion pendant quelques secondes (à l'écran, l'inscription 24V OFF apparaît), pour ensuite rétablir la tension. Cette situation doit être évitée, car un fonctionnement irrégulier et anormal de l'automatisme à long terme peut endommager F70/IPU36.   |
| <b>22(SC)</b>  <b>23(COM)</b>    | Raccordement voyant portail ouverte 24V=== 3 W (fig. 2)<br>Le fonctionnement du voyant est réglé par le paramètre <b>AB</b> .  |
| <b>22(SC)</b>  <b>23(COM)</b>    | Raccordement test photocellules et/ou économie batterie (fig. 5 et 6).<br>Il est possible de raccorder l'alimentation des émetteurs (TX) des photocellules à la borne <b>22(+SC)</b> . Réglér le paramètre <b>AB 02</b> pour activer la fonction de test.<br>La centrale à chaque commande reçue éteint et allume les photocellules pour vérifier que le changement d'état du contact a bien eu lieu.<br>Il est en outre possible de brancher l'alimentation de tous les dispositifs extérieurs pour réduire la consommation des batteries (le cas échéant). Réglér <b>AB 03</b> ou <b>AB 04</b> .<br><b>ATTENTION !</b> En cas d'utilisation du contact <b>22(SC)</b> pour l'essai cellules photoélectriques ou le fonctionnement économie batterie, il n'est plus possible de relier un voyant portail ouvert.   |
| <b>24(FT2)</b>  <b>23(COM)</b> | Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement photocellules <b>FT2</b> (fig. 4-5-6).<br>Les photocellules FT2 sont configurées en usine avec les paramétrages suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>53 00</b>. La cellule photoélectrique FT2 est désactivée en ouverture.</li> <li>- <b>54 00</b>. La cellule photoélectrique FT2 est désactivée en fermeture.</li> <li>- <b>55 01</b>. Si la cellule photoélectrique FT2 est obturée, le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture.</li> <li>- <b>57 00</b>. Contact à l'entrée N.F. (normalement fermé).</li> </ul> Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes <b>24(FT2)</b> - <b>23(COM)</b> ou paramétrer les paramètres <b>53 00</b> et <b>54 00</b> .<br><b>ATTENTION !</b> Il est recommandé d'utiliser les photocellules série <b>R90/F4ES</b> , <b>G90/F4ES</b> ou <b>T90/F4S</b> .   |
| <b>25(FT1)</b>  <b>23(COM)</b> | Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement photocellules <b>FT1</b> (fig. 4-5-6).<br>Les photocellules sont configurées en usine avec les paramétrages suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>50 00</b>. La photocellule intervient uniquement en fermeture. En ouverture elle est ignorée.</li> <li>- <b>51 02</b>. Pendant la fermeture, l'intervention de la photocellule provoque l'inversion du mouvement.</li> <li>- <b>52 01</b>. Si la cellule photoélectrique FT1 est obturée, le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture.</li> <li>- <b>57 00</b>. Contact à l'entrée N.F. (normalement fermé).</li> </ul> Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes <b>25(FT1)</b> - <b>23(COM)</b> ou paramétrer les paramètres <b>50 00</b> et <b>51 02</b> .<br><b>ATTENTION !</b> Il est recommandé d'utiliser les photocellules série <b>R90/F4ES</b> , <b>G90/F4ES</b> ou <b>T90/F4S</b> . |

| CONTACT   | DESCRIPTION   |
|---|---|
| <b>26(COS2)</b> <b>28(COM)</b><br>                          | Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement bord sensible <b>COS2</b> .<br>Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants :<br>- 74 00. Le bord sensible COS2 (contact NF) est désactivé.<br>Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes <b>26(COS2) - 28(COM)</b> ou régler le paramètre 74 00.   |
| <b>27(COS1)</b> <b>28(COM)</b><br>                          | Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement bord sensible <b>COS1</b> (fig. 2).<br>Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants :<br>- 73 03. Si le bord sensible COS1 (contact NF) est activé, le portail s'inverse toujours.<br>Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes <b>27(COS1)-28(COM)</b> ou régler le paramètre 73 00.  |
| <b>29(ST)</b> <b>28(COM)</b><br>                            | Entrée commande d'arrêt <b>STOP</b> (N.F. ou 8.2 kOhm).<br>L'ouverture du contact de sécurité provoque l'arrêt du mouvement.<br><b>REMARQUE</b> : Le contact est shunté en usine par ROGER TECHNOLOGY.<br>Le contact est configuré en usine avec les paramétrages suivants :<br>- 57 00. Contact à l'entrée N.F. (normalement fermé).   |
| <b>30(ANT)</b> <b>31</b><br>                               | Branchement antenne pour récepteur radio à prise.<br>En cas d'antenne extérieure, utiliser un câble RG58 ; longueur maximale conseillée : 10 m.<br><b>REMARQUE</b> : éviter de faire des jonctions sur le câble.  |
| <b>33(ORO)</b> <b>32(COM)</b><br>                           | Entrée contact temporisé horloge (N.A.).<br>Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouvert. Au terme du temps programmé par le dispositif externe (horloge), le contact HORLOGE est fermé par la centrale et le portail se ferme.   |
| <b>34(AP)</b> <b>32(COM)</b><br>                            | Entrée commande d'ouverture (N.A.).<br><b>ATTENTION</b> : l'activation persistante de la commande d'ouverture ne permet pas la fermeture automatique ; le comptage du temps de fermeture automatique reprend au relâchement de la commande d'ouverture.   |
| <b>35(CH)</b> <b>38(COM)</b><br>                            | Entrée commande de fermeture (N.O.).  |
| <b>36(PP)</b> <b>38(COM)</b><br>                            | Entrée commande pas-à-pas (N.O.).<br>Le fonctionnement de la commande est réglé par le paramètre P4.  |
| <b>37(PED)</b> <b>38(COM)</b><br>                           | Entrée commande d'ouverture partielle (N.O.).<br>Dans les automatons à deux vantaux battants, l'ouverture partielle provoque par défaut l'ouverture totale du VANTAIL 1.<br>Dans les automatons à un vantail battant, l'ouverture partielle est configurée en usine à 50% de l'ouverture totale.  |
| <b>RECEIVER CARD</b>  | Connecteur pour récepteur radio à prise.<br>La centrale a deux fonctions de commande à distance paramétrées en usine via radio :<br>- PR1 - commande de pas-à-pas (modifiable par le paramètre 76.<br>- PR2 - commande de ouverture partielle (modifiable par le paramètre 77).   |
| <b>CHARGEUR DE BATTERIES B71/BCIPU</b>  | (Fig. 7) En l'absence de tension de réseau, la centrale est alimentée par les batteries, l'écran affiche dans la page dédiée aux alimentations l'icône de la batterie (avec la mention EXT en cas d'utilisation de B71/PBX), jusqu'au rétablissement de la ligne ou jusqu'à ce que la tension des batteries descende en dessous du seuil de sécurité. L'écran affiche l'icône de batterie déchargée (Battery Low) et la centrale n'accepte aucune commande.<br>Si l'alimentation de secteur est interrompue quand le portail est en mouvement, celle-ci s'arrête et après 2 s reprend en automatique la manoeuvre interrompue.  |
| 3 x 12V=== 4.5Ah (*)<br><br>Seulement type <b>AGM</b> .<br><br>(*) les batteries peuvent être stockées à l'intérieur de la boîte code HT421 | <b>REMARQUE</b> : si les temps de retard sont désactivés (paramètres 25 et 26) avec le fonctionnement en batterie, un temps de retard fixe de 1,5 s est activé dans tous les cas.<br>Pour réduire la consommation des batteries, il est possible de brancher le positif à l'alimentation des émetteurs des cellules photoélectriques à la borne SC (voir fig. 5 et 6). Régler RB 03 ou RB 04. Dans ce cas, quand le portail est entièrement ouvert ou entièrement fermé, la centrale coupe l'alimentation sur les dispositifs.<br><b>ATTENTION !</b> pour garantir la recharge, les batteries doivent toujours être branchées à la centrale électronique. Contrôler périodiquement, au moins tous les 6 mois, l'efficacité des batteries.<br>Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation du chargeur de batteries <b>B71/BCIPU</b> . |
| <b>WIFI</b>   | Connecteur pour le dispositif IP WiFi B74/BCONNECT.<br><br>Ce dispositif IP permet, à l'aide de n'importe quel navigateur internet, la gestion complète du panneau de contrôle à la fois à proximité (connexion point à point) et via le cloud (connexion à distance).  |

## 7 Touches fonction et écran



| TOUCHE | DESCRIPTION  |
|--------|--|
| ▲      | Pour revenir en arrière dans l'affichage de la page MENU / pour déplacer le curseur de sélection de l'option MENU vers le haut.                          |
| ▼      | Pour continuer dans l'affichage de la page MENU / pour déplacer le curseur de sélection de l'option MENU vers le bas                                     |
| ENTER  | Permet d'accéder au MENU, en affichant le curseur sur la première option ; en rappuyant dessus, l'on accède à l'option et il est possible de la modifier |
| ESC    | Pour quitter le menu/niveau précédent / enregistrement de la valeur réglée   |
| +      | Pour augmenter une valeur  |
| -      | Pour diminuer une valeur   |

Lorsque **l'écran n'est pas éclairé**, appuyer une fois sur une touche quelconque autour de l'écran pour réactiver le rétroéclairage lorsque **l'écran est éclairé**, appuyer sur une touche pour, en plus de permettre la navigation dans les menus, régler l'auto-extinction après 5 minutes.

Si l'écran s'éteint (en attente), maintenir les touches ▲ et ▼ pressées pendant 5 secondes pour le réactiver : l'image s'affichera à nouveau sur l'écran à cristaux liquides.

**⚠ ATTENTION : Éviter de couper et de rebrancher l'alimentation car les informations sur l'état de charge de la batterie se perdraient et elles ne seraient récupérées qu'à la fin d'un cycle de charge complet.**

Il est possible de rétablir les valeurs des paramètres standard d'usine en maintenant les touches ▲ et ▼ enfoncés pendant 4 secondes lors de l'allumage de F70/IPU36.

Il est possible aussi de rétablir les paramètres standard en agissant sur le paramètre 90 (voir description au paragraphe 10.2)

## 8 Signaux lumineux

| LED        | DESCRIPTION   |  |
|------------|---|--|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Normalement éteint</li> <li>Il s'allume si la batterie est branchée inversée aux bornes 3, 4 : la débrancher immédiatement et corriger l'erreur</li> </ul>   |  |
| L1<br>BATT |   |  |
| L2         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Normalement éteint</li> <li>1 clignotement lent : commande d'ouverture envoyée aux moteurs</li> <li>2 clignotements lents : commande de fermeture envoyée</li> <li>1 clignotement très lent : commande d'arrêt envoyée</li> <li>Allumé fixe : calage moteur en cours</li> <li>Clignotements rapides et répétés : Programmation de la course</li> </ul> |  |

## 9 Navigation à travers les menus

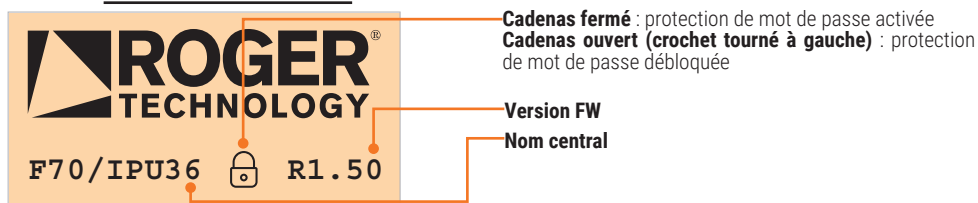
**i** Certains MENUS ne peuvent qu'être consultés, ils ne prévoient pas d'options modifiables.  
Pour les MENUS modifiables :

1. En cliquant sur ENTER le curseur se place sous la première option du menu.
2. En cliquant sur la flèche haut ▲ ou la flèche bas ▼ le curseur se déplace d'une option du menu à une autre.
3. En cliquant sur ENTER, l'on accède au sous-menu qui, à son tour, peut avoir d'autres options modifiables ou être de consultation uniquement.
4. Avec les touches + et -, il est possible de modifier les valeurs sous lesquelles une ligne de curseur est affichée.  
Pour revenir au niveau précédent, appuyer sur ESC et la valeur sera enregistrée dans la mémoire.

## 10 Menu

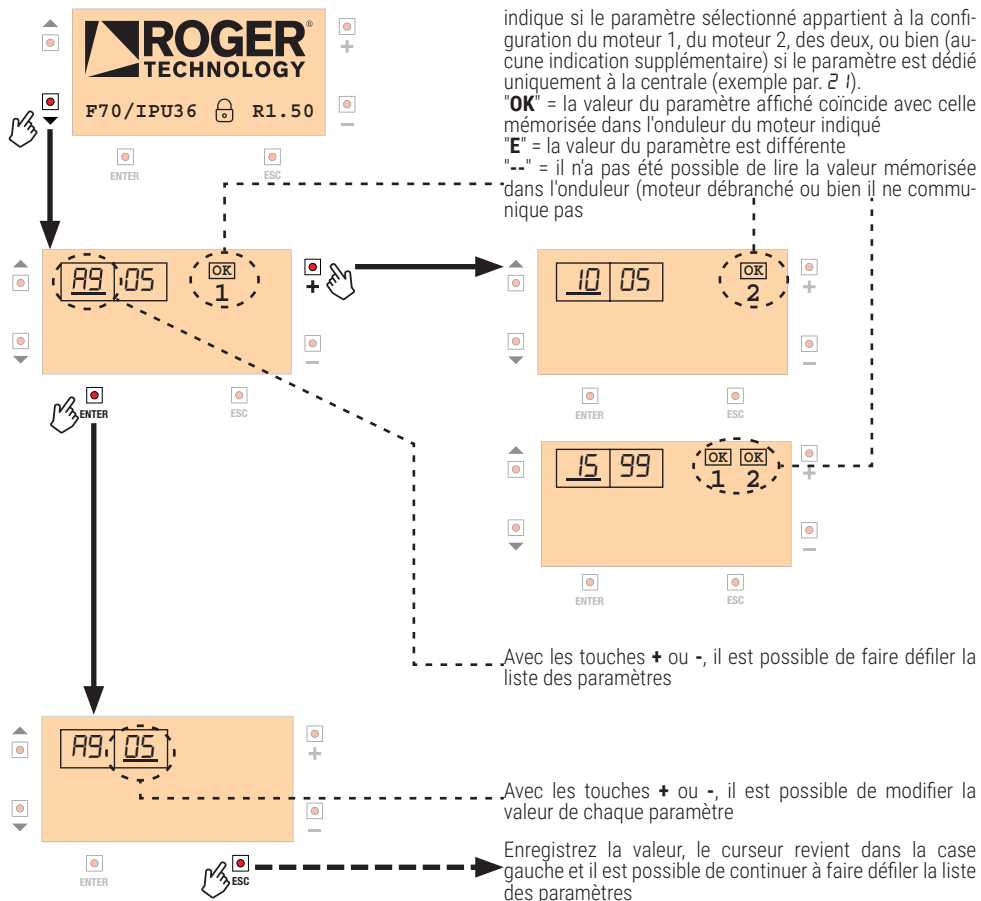
**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif

### 10.1 Menu de bienvenue



## 10.2 Menu de réglage des paramètres de fonctionnement central

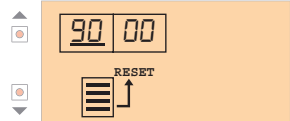
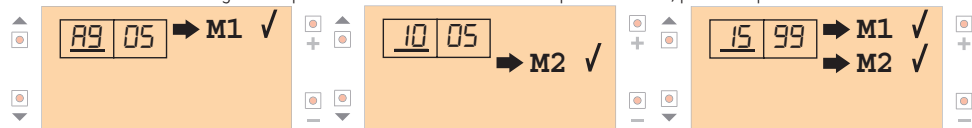
**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif





**REMARQUE :** La mémorisation du paramètre est effectuée tant dans la mémoire de la centrale que dans la mémoire de l'onduleur à bord du moteur (s'il s'agit d'un paramètre dédié à celui-ci).

La destination où est enregistré le paramètre est mise en évidence par une icône, par exemple :

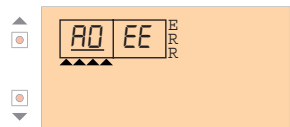


**Restoration valeurs standard d'usine**

+ **REMARQUE :** cette procédure est possible uniquement si aucune protection par mot de passe n'est établie. Les paramètres suivants ne sont pas rétablis : *A0, A1, 28, 29, 60, 61, 70, 71, 72, 86, 87.*

- En visualisant le paramètre *90*, et en maintenant les touches « + » et « - » enfoncées pendant 5 secondes, l'écran présente l'icône suivante en signalant le rétablissement des valeurs d'usine pour les paramètres de la centrale ; une fois cette opération terminée, on enregistre les paramètres dédiés au moteur 1 et au moteur 2 dans les onduleurs, en obtenant ainsi l'initialisation du système complet (centrale et moteurs) aux valeurs d'usine.

**ATTENTION ! Attendre que l'icône s'éteigne (opération achevée) avant de changer la page de menu.**



**Erreurs sur les paramètres**

+ L'inscription **ERR** indique qu'il y a au moins une erreur sur les paramètres ; elle se positionne sur le premier des paramètres en anomalie, avec l'encadré à droite contenant la mention « **EE** ».

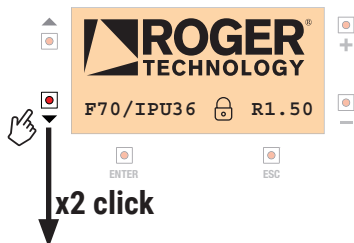
- Si l'erreur est dans la mémoire EEPROM de F70/IPU36, un curseur denté est affiché sous la case ; par contre, si l'erreur est due à une différence entre la valeur dans la mémoire F70/IPU36 et la valeur dans la mémoire de l'onduleur, l'affichage **E** ou **E** se présentera.

**1** ou **2**

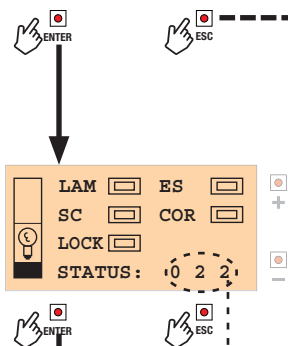
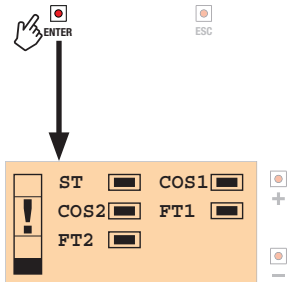
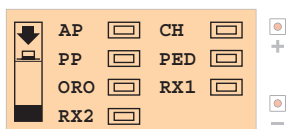
En appuyant pour la première fois sur la touche « + » (ou « - »), la valeur d'usine est affichée ; par des pressions successives, on peut régler la valeur souhaitée. Après l'enregistrement, s'il y a d'autres paramètres en anomalie, on passe au suivant. Après avoir éliminé toutes les erreurs, l'inscription ERR à côté de la case disparaît.

## 10.3 Menu affichage de l'état des entrées de commande / sécurités / sorties

**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif



x2 click



### AFFICHAGE DE L'ÉTAT DES ENTRÉES DE COMMANDE

Si l'encadré dédié est noirci, cela signifie que la commande est active.

### AFFICHAGE DE L'ÉTAT DES ENTRÉES DE SÉCURITÉ

Si l'encadré dédié est noirci, cela signifie que la sécurité est active et au repos ; si l'encadré est vide, la sécurité est en alarme. Si le nom de la sécurité n'apparaît pas, cela signifie qu'elle a été désactivée par un paramètre.

REMARQUE : selon le type d'automatisation contrôlée dans cette page, des indications peuvent également apparaître concernant (s'ils sont gérés) : la fin de course d'ouverture (FA1, FA2), de fermeture (FC1, FC2) et de déblocage (SBL1, SBL2) respectivement du MOTEUR1 et MOTEUR2.

Certains types d'automatisation peuvent inclure des fonctions gérées par des capteurs supplémentaires, dont l'état peut donc être affichés sur cette page, par exemple :

LKU : position de l'électroserrure en HAUT (pêne dormant libre)

LKD : position de l'électro-pêne en BAS (pêne dormant bloqué).

Si le nombre total des sécurités dépasse les 8 positions dans la page, en appuyant sur la touche « - », on défille vers le bas en visualisant les positions restantes, en appuyant sur la touche « + », on revient à la première ligne.

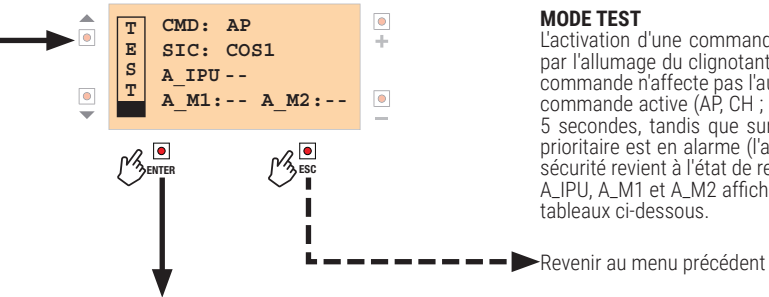
Revenir au menu précédent

### AFFICHAGE DE L'ÉTAT DES ENTRÉES SORTIES

Si l'encadré dédié est noirci, cela signifie que la sortie est active ; si l'activation du clignotant est intermittente par la centrale, l'indication à l'écran sera également intermittente. LAM, ES, SC, COR sont des sorties de F70/IPU36 ; en outre, s'il y en a, il y a des indications de sorties entraînées par l'onduleur dans les moteurs, par exemple :

LOK1 : la case noircie signifie que le pêne dormant intégré dans le moteur 1 est alimenté (pêne dormant déverrouillé).

Ces chiffres donnent une indication sur l'état de la communication aux niveaux F70/IPU36, onduleur 1 et onduleur 2. Si tout est normal, les chiffres varient très rapidement et reviennent régulièrement à 0, si par contre, quelque chose se débloque, alors il reste un chiffre différent du 0 fixe.



Retour à l'affichage de l'entrée des commandes

### MODE TEST

L'activation d'une commande ou d'une sécurité est signalée par l'allumage du clignotant et du voyant d'avertissement (la commande n'affecte pas l'automatisme) ; sur la ligne CMD, la commande active (AP, CH ; ...) est mise en évidence pendant 5 secondes, tandis que sur la ligne SIC, la sécurité la plus prioritaire est en alarme (l'avertissement disparaît lorsque la sécurité revient à l'état de repos).

A\_IPU, A\_M1 et A\_M2 affichent un numéro d'alarme selon les tableaux ci-dessous.

| ALARMES POUR MOTEUR 1 / MOTEUR 2 |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| 1                                | Court-circuit détecté sur les phases du moteur  | 11 Pas de données de synchronisation ou données de synchronisation corrompues dans la mémoire EEPROM du variateur : synchronisation du moteur nécessaire                                |
| 2                                | Surcharge du moteur détectée  | 12 Erreur encodeur 1 : pas de communication avec l'encodeur   |
| 3                                | Tension d'alimentation du moteur trop faible détectée   | 13 Erreur encodeur 2: erreur transitoire (sans gravité)   |
| 4                                | Activation de la protection thermique du moteur   | 14 Erreur encodeur 3: erreur grave, il faut déconnecter le câble du moteur (4 fils) de l'unité de contrôle, attendre 10 secondes et le reconnecter, en vérifiant que l'alarme a disparu |
| 5                                | Surchauffe du moteur détectée   | 15 Rotor du moteur bloqué (synchronisation impossible)  |
| 6                                | Perte de contrôle du moteur détectée, si elle se reproduit, il faudra synchroniser le moteur  | 16 La synchronisation du moteur a échoué, la mesure de la position du rotor est hors tolérance  |
| 7                                | Erreur d'étalement dans le contrôle du courant du moteur<br>REMARQUE : l'alarme est critique et ne permet pas la réinitialisation automatique de la fonctionnalité du variateur. Contacter le service après-vente | 17 Aimant du encodeur manquant ou endommagé ; variateur mal positionné ou mal fixé sur le moteur  |
| 8                                | EEPROM endommagée   | 18 Incompatibilité des données du moteur entre le variateur et le F70/IPU36 détectée, contacter le service  |
| 9                                | Erreur EEPROM sur la longueur de la course  | 19 La sélection du modèle de moteur est incorrecte (modèle non géré par le variateur)   |
| 10                               | Erreur EEPROM sur la cartographie actuelle  | 20 Moteur défectueux ou phases du moteur non connectées   |

| ALARMES F70/IPU36 |   |   |
|-------------------|---|---|
| 1                 | Pas de communication avec l'onduleur 1      | 5 Très faible tension d'alimentation                |
| 2                 | Pas de communication avec l'onduleur 2      | 6 Surcharge du circuit de la résistance de freinage |
| 3                 | Pas de communication avec l'onduleur 1 et 2 | 7 Défaut de fréquence du réseau                     |
| 4                 | Surcharge de la sortie 24V                  |   |

## 10.4 Menu affichage de la position du portail et grandeurs INFO

**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif

**VANTAIL UNIQUE**

ROGER TECHNOLOGY  
F70/IPU36 R1.50

x3 click

Installation M1 à gauche

M1

0 CNT  
0 LUN  
0 RPM

**DOUBLE VANTAIL**

Installation M2 à gauche (1200),  
M1 à droite (1101)

M2 M1

0 CNT 0  
0 LUN 0  
0 RPM 0

**INFO**

101 010 100 011

100% DAT 100%  
100% INF 100%

Revenir au menu Welcome

Revenir au menu précédent

Si, en phase initiale de démarrage de l'automatisation (après l'allumage), les données n'ont pas été lues correctement par les moteurs, l'inscription « --- » est affichée à la place des valeurs.

L'icône M1 (et M2 en cas d'installation à double vantail) est affichée par la partie (gauche/droite) correspondant à la sélection de paramètre 71 et 72.

**CONFIGURATION VANTAIL UNIQUE** (par. 70=01) : dans la partie de l'écran sous l'icône M1, les valeurs INFO fournies par le MOTEUR 1 s'affichent (CNT, LUN, RPM, ...). Avec les touches + ou -, il est possible de faire défiler la liste des grandeurs INFO, affichées toujours par groupes de trois.

**M1** VANTAIL FERMÉ

**M1** VANTAIL OUVERT

**CONFIGURATION DOUBLE VANTAIL** (par. 70=02) : dans la partie de l'écran, les valeurs INFO fournies par le MOTEUR 1 (CNT, LUN, RPM, ...) s'affichent sous l'icône M1 et les valeurs INFO fournies par le MOTEUR 2 s'affichent sous l'icône M2.

Avec les touches + ou -, il est possible de faire défiler la liste des grandeurs INFO, affichées toujours par groupes de trois.

**M2** VANTAUX FERMÉS

**M2** VANTAUX OUVERTS

Une fois la liste des grandeurs INFO dédiées aux moteurs terminée, on trouve les grandeurs récapitulatives pour F70/IPU36:

- IPUBUS tension d'alimentation moteurs
- IPUAMP courant absorbé par les moteurs
- IPU\_ST état numérique de l'automatisation
- IPU\_UP -- position des deux moteurs connue
- 1- position M1 inconnue
- 2 position M2 inconnue
- 12 position des deux moteurs inconnue
- IPU\_OC - C achèvement fermé
- L en fermeture
- OP en ouverture
- 0 totalement ouvert
- IPU\_UF U- tension détectée trop basse
- F surintensité détectée absorbée par les moteurs

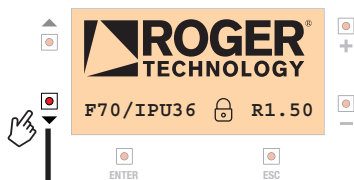
Page qui donne des informations sur la qualité de la communication RS485 entre F70/IPU36 et les modules d'onduleur à bord du moteur.

À côté de DAT apparaît le pourcentage (100 = absence d'erreurs de communication) de messages menés à bonne fin concernant les données de fonctionnement du moteur ; à côté d'INF, celui concernant la communication des données INFO.

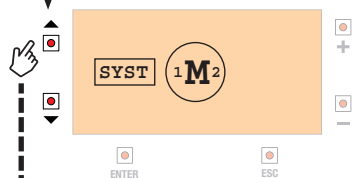
Une valeur basse et stable signifie qu'il y a des problèmes de communication, c'est pourquoi il est bon de vérifier la qualité du câble de branchement, sa section et son parcours.

## 10.5 Menu affichage des alarmes

**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif



x4 click



À gauche de l'icône du moteur s'affiche l'état du MOTEUR1, à droite celui du MOTEUR2 (s'il est présent).

À l'allumage, F70/IPU36 effectue en premier lieu une phase de lecture des données des moteurs branchés, en récupérant des informations sur ceux-ci et sur leur gestion (paramètres, type de sécurité qu'ils gèrent).










Cette phase se divise en deux :

- lecture de paramètres de système (SYST à l'écran)
- lecture des informations concernant les données échangées (INFO à l'écran).

Cette phase dure, si tout fonctionne correctement, environ 1 seconde, après quoi PASS est affiché ; si par contre, une alarme est active, l'icône correspondante est affichée.

Revenir au menu précédent

## 10.5.1 Icônes d'alarme

| ALARME   | DESCRIPTION  | ALARME  | DESCRIPTION   |
|--|--|---|---|
|  | Court-circuit détecté sur phases du moteur   |  | Erreur encodeur 2: erreur transitoire (non grave)   |
|  | Surcharge détectée dans le moteur  |  | Erreur encodeur 3: erreur grave, il est nécessaire de débrancher le câble moteur (à 4 fils) de la centrale, d'attendre 10 secondes puis de le rebrancher, en vérifiant que l'alarme a disparu |
|  | Surchauffe moteur détectée   |  | Erreur encodeur 4: erreur de mesure de la position magnétique, aimant endommagé ou instable   |
|  | Activation de la protection thermique du moteur  |  | Donnée de calage absente de la mémoire EEPROM de l'onduleur, ou bien corrompue : il est nécessaire d'effectuer un calage du moteur  |
|  | Panne moteur ou bien phases du moteur non branchées  |  | Échec du calage du moteur, mesure de position hors tolérance  |
|  | Tension d'alimentation moteur détectée trop élevée   |  | Aimant d'encodeur absent ou endommagé ; onduleur mal positionné ou mal fixé sur le moteur   |
|  | Tension d'alimentation moteur détectée trop basse  |  | Rotor du moteur bloqué (impossible d'effectuer le calage)   |
|  | Choc détecté   |  | Détection d'erreur dans les données de l'EEPROM de l'onduleur à bord du moteur  |
|  | Perte de contrôle moteur détectée, l'exécution d'un calage du moteur est demandé   |  | Position inconnue, phase de repositionnement activée  |
|  | Erreur d'étalonnage dans le contrôle en courant du moteur<br>REMARQUE : l'alarme est critique et ne permet pas le rétablissement automatique de la fonctionnalité de l'onduleur. S'adresser au service d'assistance. |  | Absence de communication avec onduleur 1  |
|  | Activation du limiteur de tension (résistance extérieure de puissance branchée aux bornes 5 et 6)  |  | Absence de communication avec onduleur 2  |
|  | Surcharge détectée dans le limiteur de tension (se rétablit après 5 secondes)  |  | La sélection du modèle de moteur est erronée (modèle non géré par l'onduleur)   |
|  | Erreur encodeur 1: absence de communication avec encodeur  |  | Erreur détectée dans la fiche technique du moteur, contacter l'assistance   |

Pour réinitialiser l'alarme, appuyer sur la touche ENTER : l'icône d'alarme clignote. En cas de plusieurs icônes d'alarme allumées, il est possible de déplacer le curseur clignotant au moyen des touches de ▲ et ▼. Appuyer sur ENTER pour afficher la catégorie d'alarme (ALARME MÉMOIRE, ENCODEUR, ONDULEUR) et sa description synthétique. Appuyer sur la touche « - » : si l'alarme est annulable, l'icône s'éteint et le message PASS revient ; dans le cas contraire, cela signifie que les conditions d'alarme existent encore.

Si une alarme se produit, l'écran passe régulièrement à un écran qui présente les indications possibles suivantes :

- **INV.FW 1** ou **INV.FW 2** ou **INV.FW 1-2**: incompatibilité relevée entre F70/IPU36 et F70/INV36/1 (respectivement : onduleur 1, onduleur 2 ou les deux): consulter les informations IFW dans le menu d'information IDVER (par. 10.17). Cette situation peut limiter les fonctions ou même bloquer l'automatisme et elle peut se produire si des versions différentes de F70/IPU36 et F70/INV36/1 sont connectées. La solution consiste à mettre à jour le micrologiciel d'une des deux en utilisant B74/BCONNECT.
- **ALARM** ou **WARNING**: à intervalles réguliers, l'écran affiche la page des alarmes, en permettant de voir quelle est l'icône de signalisation d'alarme / avertissement.
- **M. RELEASE**: si le contact de déblocage est géré dans l'automatisation, l'ouverture de la poignée empêche le démarrage de l'automatisation ; il est possible de consulter l'état du déblocage à la page dédiée à l'affichage des sécurités.
- **SEL.MOT**: il indique que la sélection du moteur effectuée sur F70/IPU36 ne correspond pas à celle mémorisée à l'intérieur de la mémoire de l'onduleur, donc F70/IPU36 est en ARRÊT forcé (l'automatisation ne peut pas démarrer). Définir la valeur correcte de par.**RD** (ou **A 1**).
- **24V OFF**: cela indique que la protection pour surcharge est intervenue sur la sortie 24V (la tension à la borne est coupée pendant quelques secondes).

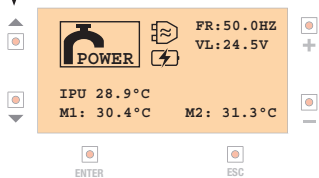
Quand la page est affichée avec ces indications, en appuyant sur la touche ESC, on sort du menu et tant que l'on navigue dans les pages du menu (en agissant sur les touches autour de l'écran), l'alarme n'apparaît plus ; passées 10 secondes à compter de l'activation de la dernière touche, l'affichage alterné recommence, en attirant ainsi l'attention sur l'alarme activée.

## 10.6 Menu de contrôle

**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif



x5 click

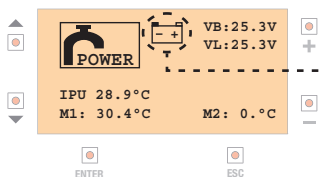


FR= fréquence de réseau  
VL= tension fournie à la sortie +24V. Si la protection contre la surcharge est intervenue, la mention OFF s'affiche

La température mesurée à bord de la centrale (F70/IPU36) et à bord des onduleurs (M1, M2) s'affiche.

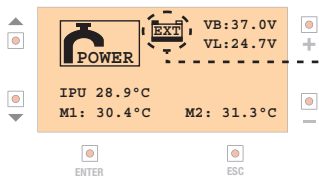
Icône affichée quand la charge de la batterie est activée : uniquement en présence de tension de réseau, si le chargeur de batterie est enclenché **B71/BCIPU** et si la batterie est branchée aux bornes 3-4.

L'icône clignote à intervalles réguliers pour signaler l'activité en cours ; si la batterie est débranchée, l'icône disparaît.



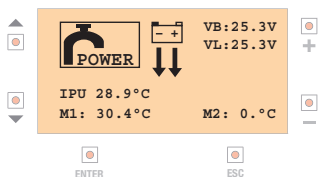
• Fonctionnement avec batterie (chargée) si une batterie est branchée aux bornes 3,4 de F70/IPU36 avec chargeur de batterie enclenché.

Batterie déchargée  
(sous le seuil établi au par.B5)



• Fonctionnement avec batterie externe (B71/PBX36 branchés aux bornes d'alimentation 1,2, à la place du transformateur secondaire).

Batterie externe déchargée  
(sous le seuil établi au par.B5)

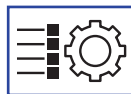


En cas de fonctionnement par batterie et que celle-ci est trop déchargée, si avec des moteurs en marche on détecte une absorption élevée de courant, le symbole s'affiche sur l'écran : ceci indique que la centrale maintient le fonctionnement pendant un maximum de 10 secondes. Si la situation continue, la batterie sera déconnectée.

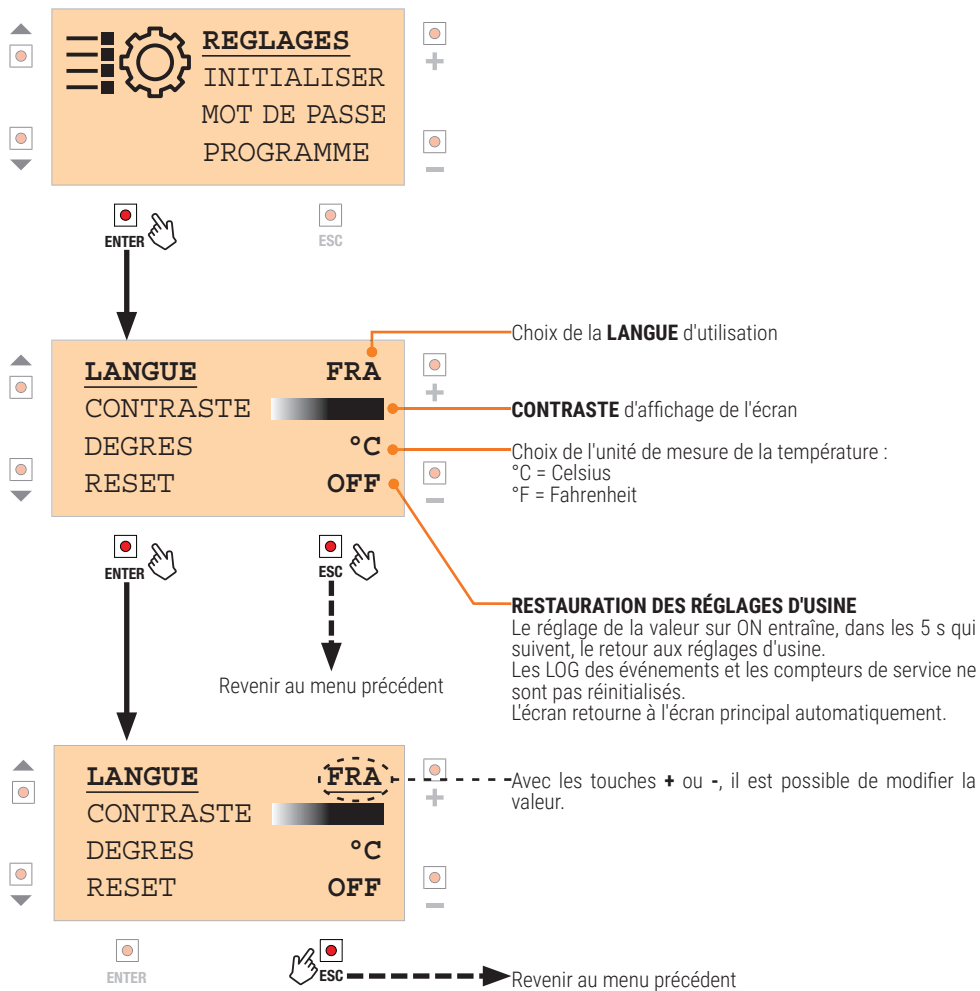
La centrale se remettra en fonctionnement en présence de tension de réseau ou avec tension de batterie 36 V.

Si la tension de batterie descend au-dessous du niveau critique (atteignable si le par.B5 est réglé sur 00, donc aucune gestion de batterie prudente), le symbole se présente et la centrale n'accepte plus de commandes jusqu'à ce que la tension de batterie remonte à 36 V.

## 10.7 Menu réglages



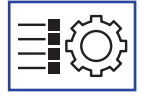
**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif



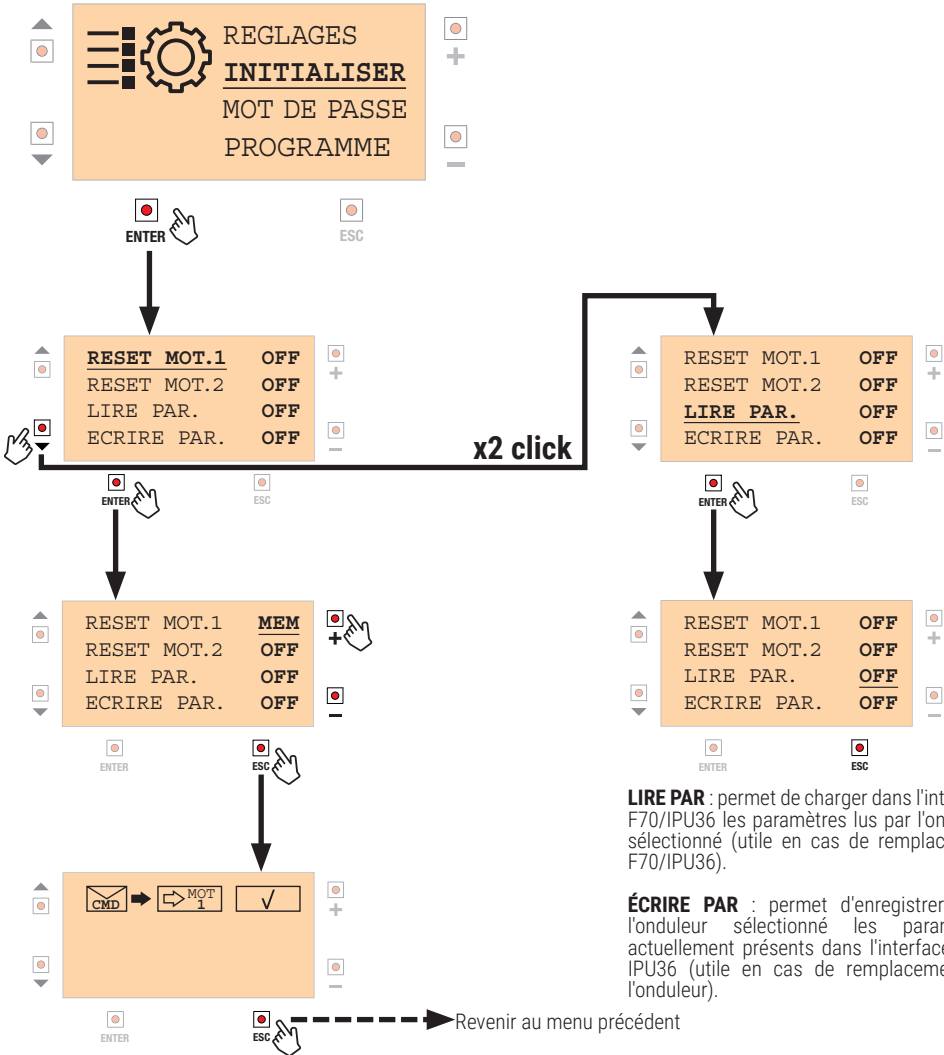
**Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.**



## 10.8 Menu d'initialisation d'urgence



**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif



**LIRE PAR** : permet de charger dans l'interface F70/IPU36 les paramètres lus par l'onduleur sélectionné (utile en cas de remplacement F70/IPU36).

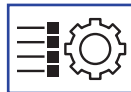
**ÉCRIRE PAR** : permet d'enregistrer dans l'onduleur sélectionné les paramètres actuellement présents dans l'interface F70/IPU36 (utile en cas de remplacement de l'onduleur).

En appuyant sur ENTER, le curseur est amené sous le poste OFF choisi, et à l'aide des touches « + » et « - », on peut sélectionner les options :

- **MEM**: réinitialise la mémoire de l'onduleur sélectionné ; il sera nécessaire d'effectuer une programmation de la course.
- **PAR**: réinitialise les paramètres de l'onduleur sélectionné à ses valeurs d'usine (cela ne réinitialise pas le paramètre qui sélectionne le modèle de moteur). Après cette opération, il peut y avoir un désalignement entre les paramètres gérés par l'interface F70/IPU36 et ceux de l'onduleur (l'inscription PARAMÈTRES apparaît sur l'écran)
- **CNT**: met à zéro les compteurs du système (nombre de manœuvres, heures de fonctionnement, jours d'allumage)
- **BTL**: met à zéro les informations de secours concernant les onduleurs branchés, à utiliser uniquement en cas de remplacement des onduleurs et uniquement sur demande de l'assistance technique.
- **BKY**: réinitialise les informations de sauvegarde sur les claviers B73/KEYS connectés

En appuyant sur ESC, l'initialisation indiquée ci-dessus dans l'onduleur sélectionné s'active, en affichant les icônes d'envoi de commande et de confirmation successive d'exécution.

## 10.9 Menu mot de passe



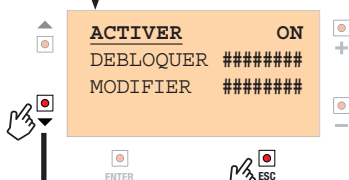
**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif



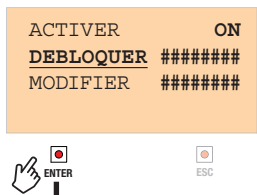
### État d'activation mot de passe sur ON

Pour accéder aux réglages (réglage des paramètres, programmation de la course, calage des moteurs, initialisation de l'onduleur) de **F70/IPU36**, il est nécessaire d'entrer le mot de passe comme indiqué au paragraphe DÉBLOCAGE MOT DE PASSE.

Si le mot de passe est activé, les deux lignes s'affichent sur l'écran avec #####



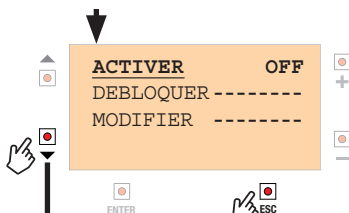
Revenir au menu précédent



### État d'activation mot de passe sur OFF

Si ce paramètre est sur OFF, il ne sera pas nécessaire de taper de mot de passe pour accéder aux réglages du **F70/IPU36**

**i** Pour protéger les réglages avec un mot de passe, procéder tel qu'indiqué au paragraphe « Modification/Enregistrement du mot de passe »



x2 click

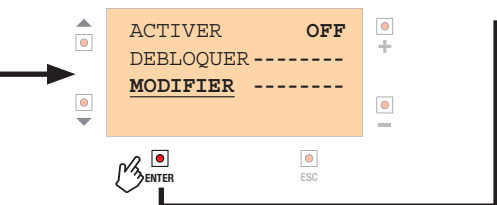
Revenir au menu précédent



### Déverrouillage du mot de passe

Si la protection est activée (ON), il est nécessaire de taper le mot de passe afin de pouvoir accéder aux réglages.

Avec les touches plus (+) et moins (-) le numéro augmente de 0 à 9 ; avec la touche ENTER il est possible de se déplacer à droite d'un chiffre, une fois arrivé au dernier chiffre il faut confirmer avec la touche ESC (si la saisie est erronée, il faudra répéter l'opération du début). Confirmer le numéro avec **ESC**.



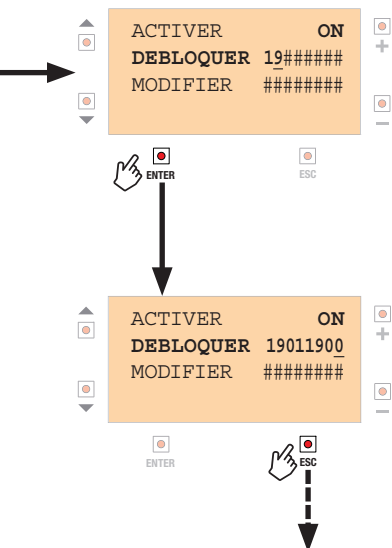
### Modification/Enregistrement du mot de passe

Le mot de passe par défaut réglé en usine est 00000000, ce qui équivaut à « protection OFF » (désactivée).

Pour modifier le MOT DE PASSE, se placer sur « MODIFIER », appuyer sur ENTER et procéder à la saisie tel qu'indiqué dans le menu DÉVERROUILLER.

*REMARQUE : le mot de passe a une longueur fixe de 8 chiffres. Les chiffres non modifiés restent sur zéro.*

*ATTENTION : le mot de passe est enregistré mais les réglages des paramètres demeurent accessibles. Une fois 30 minutes écoulées sans taper sur une touche, la protection s'active automatiquement (ACTIVER = ON).*



Le curseur se place sur le deuxième chiffre. Avec les touches + et -, il est possible de choisir un chiffre entre 0 et 9.

Et ainsi de suite jusqu'à avoir le mot de passe voulu. Confirmer le numéro avec **ENTER** : les chiffres non modifiés sont tous à 0.

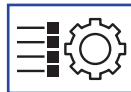
Une fois le mot de passe voulu convenablement saisi, le confirmer avec la touche **ESC**.

*REMARQUE : si le mot de passe saisi est correct, à la place des « 00000 », « ---- » s'afficheront*

Pour quitter la procédure, appuyer sur la touche **ESC**.

Confirmer la saisie et revenir au menu précédent

## 10.10 Menu programmation de course / calage



**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif

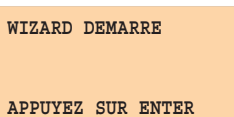
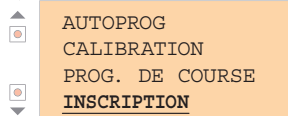
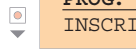
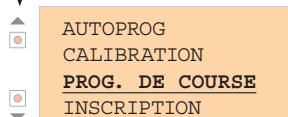
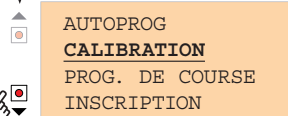
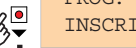
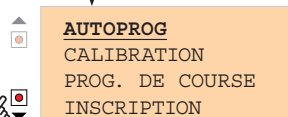


Le menu **AUTOPROG** permet de programmer totalement l'automatisation guidée pas à pas par le biais de messages à l'écran et avec une vérification automatique (ou si nécessaire une action manuelle par l'installateur, par exemple actionner le déblocage).

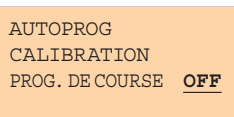
Les menus **CALIBRATION** et **PROGRAMMATION DE COURSE** permettent d'effectuer la fonction de calage / programmation de la course uniquement sur un des deux moteurs, en le sélectionnant.

REMARQUE : on comprend par « calibration » le calibrage du fonctionnement du circuit de l'encodeur, intégré dans l'onduleur du moteur.

**ATTENTION !** Avant de poursuivre, lisez attentivement le paragraphe 17 : de ces menus, dans des conditions normales, seul PROG. DE COURSE

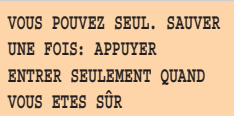


Possibilité d'affichage en **CALIBRATION : OFF, MOT1, MOT2**.  
Le calibrage s'effectue calage sur un moteur à la fois.

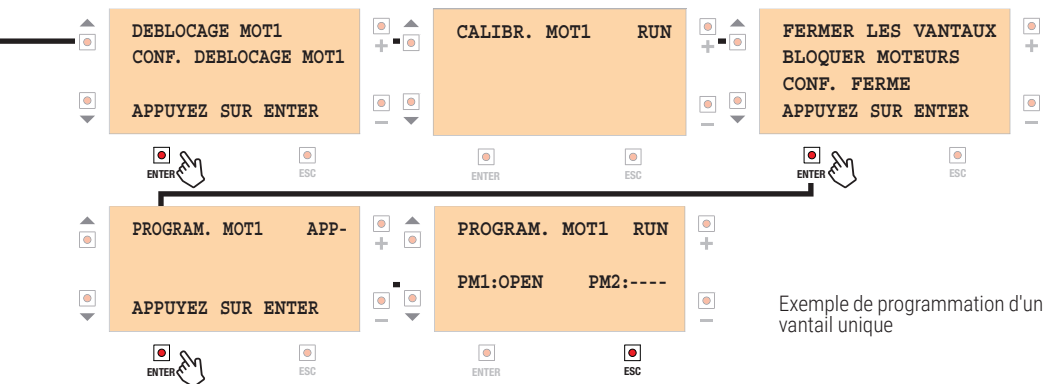


Possibilité d'affichage en **PROG. DE COURSE : OFF, MOT1, MOT2, ALL**.

En sélectionnant ALL dans le cas de deux moteurs, on effectue la programmation de la course pour les deux moteurs.



2 sec.



Exemple de programmation d'un vantail unique

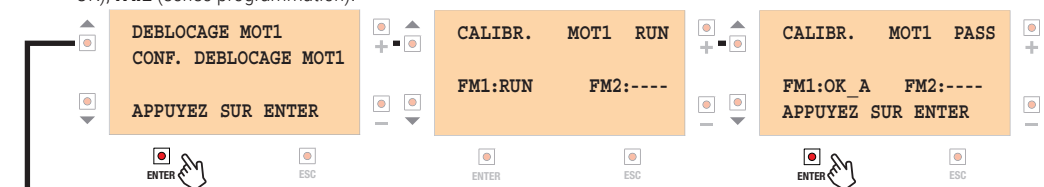
À la fin de la programmation, à la place de **RUN** apparaîtra **PASS** (si la programmation a été menée à bonne fin) ou **FAIL** en cas d'échec.

**PM1** = Programmation Moteur 1

**PM2** = Programmation Moteur 2

Si un seul moteur est programmé, l'autre affiche « ---- »

Possibilité d'affichage en PM1 / PM2 : **OPEN** (OUVERTURE), **PAUS** (PAUSE), **CLOS** (FERMETURE), **PASS** (programmation OK), **FAIL** (échec programmation).



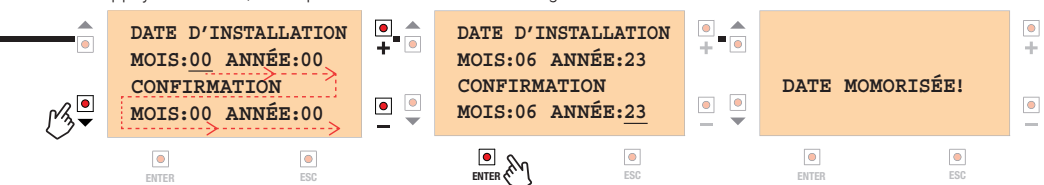
**FM1** = Calage Moteur 1

**FM2** = Calage Moteur 2

Le résultat avec succès du calage peut être **OK\_A** (succès immédiat) ou bien **OK\_B** (détection de rotor bloqué à la première tentative, impossibilité de rotation, donc rotation inverse effectuée). Si **OK\_B** apparaît, cela signifie que le moteur ne s'était pas débloqué ou bien qu'il y a des problèmes d'activation du rotor.



En appuyant sur ESC, vous quittez le menu sans rien enregistrer

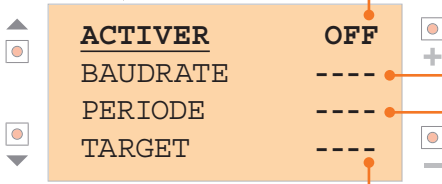
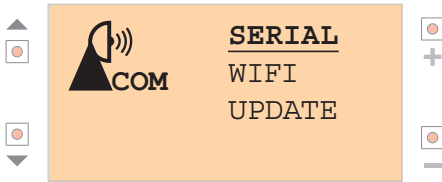


# 10.11 Menu communication SÉRIE



**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif

Le menu **SERIAL** permet d'activer la connexion sur le connecteur WIFI pour l'utilisation du module B74/BCONNECT ; pour ce faire, il faut activer la communication et choisir le TARGET B-CONN.



ON = Communication série activée  
OFF \* = Communication série désactivée  
(\* Si aucun appareil n'est connecté sur le connecteur ADTSER, assurez-vous qu'il est toujours réglé sur OFF.

Sélection du **BAUDRATE** de communication.  
Valeurs sélectionnables: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

Sélection de l'intervalle de temps pour l'envoi des données, exprimé en secondes (fréquence d'évènement du LOG, utilisation future).  
Valeurs sélectionnables: OFF, 5 s, 15 s, 30 s, 1 min, 5 min, 30 min.

**B-CONN** Active le B74/BCONNECT (vitesse en bauds fixe : 115200)

**DEBUG** Active le dispositif d'étalonnage (uniquement pour ROGER, vitesse en bauds fixe 3Mbps)

**PCLOG** Active l'envoi de données de LOG vers un ordinateur, baudrate réglable (utilisation future)

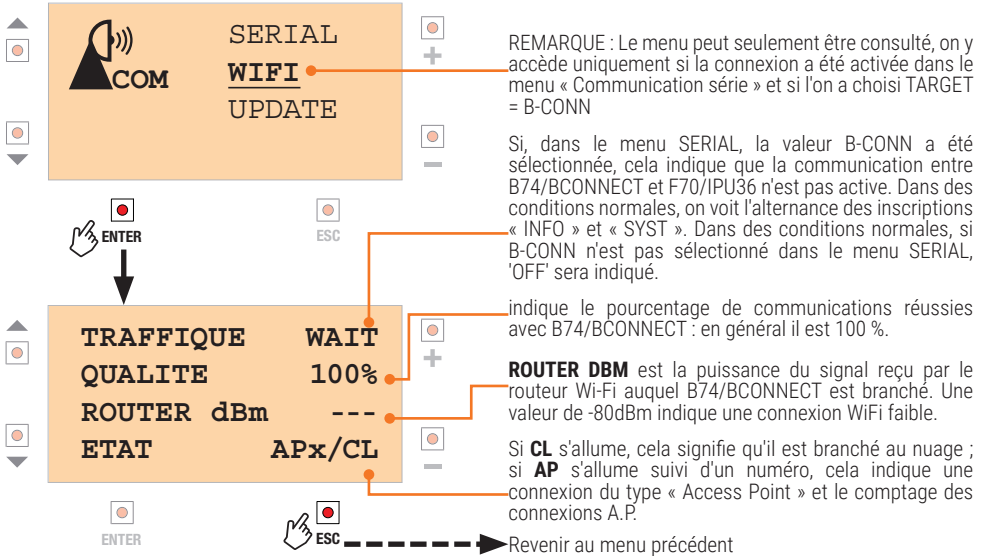
Revenir au menu précédent

## 10.12 Menu WiFi (con B74/BCONNECT)



### **i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif

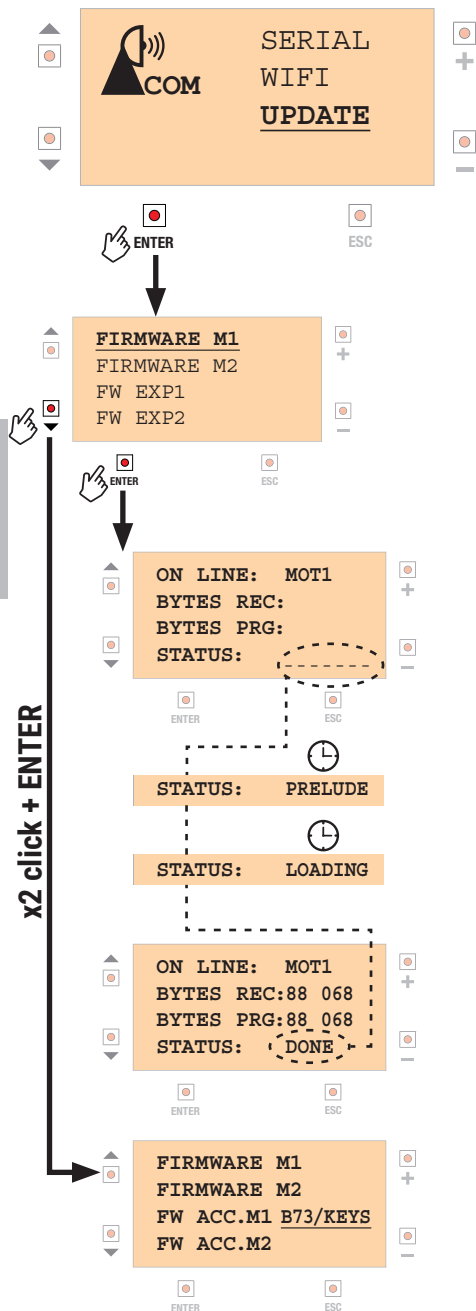
En branchant le module Roger B74/BCONNECT au connecteur WIFI de F70/IPU36, il est possible de mettre à jour le firmware de F70/INV36/1 F70/INV36/1, ou bien des deux modules d'onduleurs à bord du moteur (après activation du menu UPDATE), ainsi que de consulter certaines grandeurs mesurées par le biais d'une application WEB.



## 10.13 Menu Update (mise à jour de l'onduleur FW / accessoires)



Les données sont indiquées à titre purement indicatif



Permet de mettre à jour le micrologiciel des onduleurs intégrés (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2) ou des accessoires connectés aux connecteurs EXP1 (FW EXP1) ou EXP2 (FW EXP2).

Cela permet la mise à jour du firmware des onduleurs à bord du moteur, en exploitant le potentiel du dispositif B74/BCONNECT sur lequel il faudra charger, au préalable, le firmware dédié aux onduleurs.

Procéder comme suit :

1) Sélectionner l'onduleur sur lequel on veut effectuer la mise à jour, en appuyant sur **ENTER** : dans les menus FIRMWARE M1 ou FIRMWARE M2, vous entrez dans la page de communication des données. En revanche, si l'on choisit la mise à jour FW des accessoires, un menu de sélection s'ouvre et permet de choisir l'accessoire à mettre à jour.

2) Ce n'est qu'après avoir effectué le point 1 que l'on peut afficher la page de l'application WEB dans le menu dédié à la mise à jour FW.

3) Démarrer la procédure de mise à jour avec la commande ad hoc à partir de APP B74/BCONNECT.

Sur l'écran apparaissent en séquence les indications suivantes (voir l'écran sur la gauche).

REMARQUE : si la procédure n'est pas menée immédiatement à bonne fin, il convient de la répéter jusqu'à obtention du résultat. Il pourrait arriver, en cas d'anomalie, que la séquence de programmation commence et s'interrompe : dans ce cas, le fonctionnement de l'onduleur est compromis jusqu'à achèvement de la procédure (les deux voyants rouge et vert d F70/INV36/1 clignotent alternativement, l'automatisme est bloqué jusqu'à compléter la mise à jour du micrologiciel).

Pour mettre à jour le micrologiciel (exemple) du moteur 1 (ou moteur 2) sans ouvrir la boîte de la centrale, il est possible d'agir comme suit :

1) sélectionner le paramètre **B9**, catégorie FONCTION, dans l'application B-CONNECT et régler la valeur 01 (moteur 1) ou 02 (moteur 2) : ceci porte F70/IPU36 au menu UPDATE M1 (UPDATE M2)

2) mettre à jour le micrologiciel comme indiqué ci-dessus, en agissant sur l'APP

3) à la fin de la mise à jour, régler le paramètre **B9** à **00** : ceci exécute la réinitialisation de la centrale et le chargement des données des moteurs : le fonctionnement recommence, l'automatisme doit réaliser un cycle de repositionnement (la réinitialisation fait perdre la position).

REMARQUE : La valeur **03** du paramètre **B9** permet de mettre à niveau les B73/KEYS connectées à EXP1, la valeur **04** les B73/KEYS connectées à EXP2.



# 10.14 Menu des compteurs



**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif

COMPTEURS  
ÉVÈNEMENTS  
TEMPS  
IDVER



TARGET IPU  
MANOEUVR. 0000052  
HEURES FNC 000001  
JOURS ON 0000

**TARGET** : indique de quel dispositif on lit les données sous-jacentes  
**MANOEUVRES** : nombre de manoeuvres (nombre d'ouvertures effectuées)  
**HEURES DE FONCT.** : heures de fonctionnement de l'automatisation, avec moteurs activés  
**JOURS ON** : jours d'allumage de la centrale



Revenir au menu précédent

TARGET IPU  
MANOEUVR.  
HEURES FNC  
JOURS ON

Les touches "+" et "-" permettent de sélectionner les options :  
MOT1 (inverseur de moteur 1)  
MOT2 (inverseur de moteur 2)  
KEY1 (B73/clé connectée à EXP1)  
KEY2 (B73/clé connectée à EXP2)



TARGET MOT1  
MANOEUVR.  
HEURES FNC  
JOURS ON

En appuyant sur ESC, les données de la cible sélectionnée s'affichent.

À ce stade, en appuyant sur ESC, on remonte à la page principale des COMPTEURS.



TARGET KEY1  
MANOEUVR.  
HEURES FNC  
JOURS ON

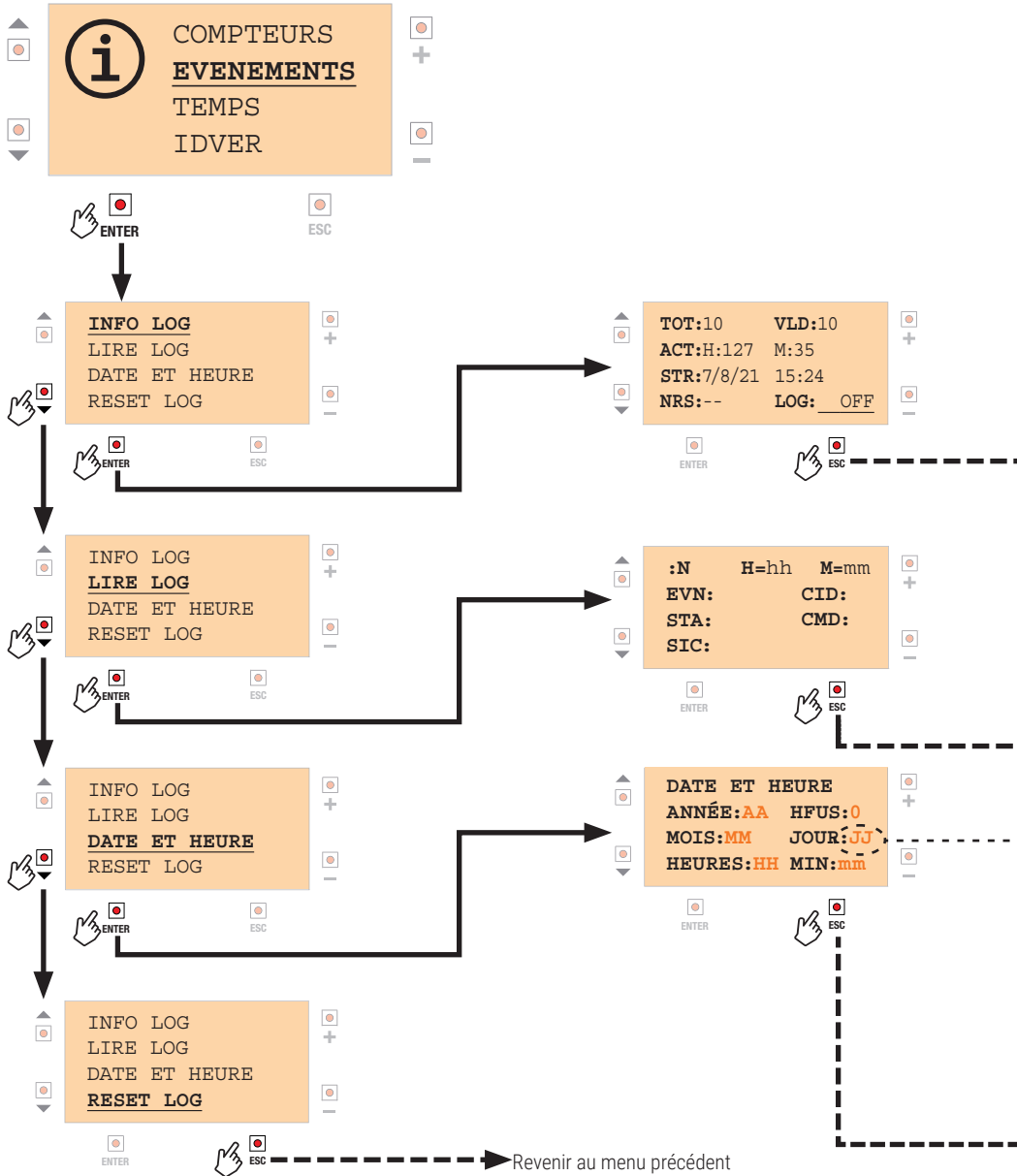
NUM. AP: 0000000  
NUM. ST: 0000000  
NUM. CH: 0000000  
JOURS: 00000



# 10.15 Menu évènements



**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif



**INFO LOG :** Indique le nombre d'événements des LOG mémorisés  
**LIRE LOG :** Permet d'accéder à la consultation des données des LOG mémorisées  
**DATE ET HEURE :** Permet de mémoriser la date et l'heure actuelles, qui seront mises à jour, à partir de ce moment, par l'horloge interne. Si un blackout prolongé se produit lors du retour de l'alimentation de réseau, le temps sera en retard (en l'absence de mise à jour automatique qui pourrait être fournie par B74/BCONNECT, si elle est enclenchée sur le connecteur ad hoc).  
**RESET LOG :** Met à zéro la mémoire des JOURNAUX : en réglant la valeur ON, après 4 secondes, l'inscription RESET apparaît et une fois terminé, #### apparaît : le reset des JOURNAUX est effectué.

**TOT:** Indique le nombre total d'événements des LOG pouvant être consultés  
**ACT:** Indique le temps écoulé (en heures et minutes) depuis la dernière RESET des LOG  
**STR:** Indique la date et l'heure de la dernière réinitialisation des LOG  
**NRS:** Indique le nombre d'interruptions (réinitialisations) détectées  
*Remarque : si le nombre est différent de 0, les temps associés aux événements des LOG ne sont plus prévisibles*  
**VLD:** Indique le nombre de LOG où l'estampille temporelle est certaine  
**LOG:** indique la modalité de fonctionnement : OFF (LOG désactivé), MEMO (mémorise les données de LOG dans la mémoire volatile de F70/IPU36 et également dans l'EEPROM, les données restent également en cas de coupure de courant), BCONN (mémorise uniquement dans la mémoire volatile, la sauvegarde est effectuée dans B74/BCONNECT qui doit être en permanence enclenchée sur F70/IPU36).

REMARQUE : il est possible d'enregistrer 250 événements ; l'événement 251 écrasera le premier événement et ainsi de suite, cycliquement

➔ Revenir au menu précédent

**:N** indique le numéro de l'événement du LOG (0 à 250).  
**H=** indique les heures écoulées depuis le premier événement du LOG enregistré (\*)  
**M=** indique les minutes écoulées depuis le premier événement (\*).  
**EVN:** type d'événement (CSTD : commande standard (à bornier), CRAD : commande radio ; CACP : commande Access-Point via B74/BCONNECT, CCLD : commande depuis Cloud via B74/BCONNECT, ALRM : alarme, SSIC : intervention sécurité, MODE : changement de modalité de fonctionnement).  
**CID:** cause de l'événement EVN (RESET : réinitialisation de la centrale, L-BATT : passage de réseau à batterie, BATTDW : batterie en déchargement, BTLO : batterie déchargée, commandes désactivées, B-LINE : passage de la batterie au réseau, U-POS : position inconnue, WDMEM : mémorisation/changement de mot de passe, PWDSBL : déblocage de la protection par mot de passe, PWDNRN : réactivation de la protection par mot de passe, RESETP : réinitialisation des paramètres d'usine, OP-BAT : contrôle d'ouverture forcée en cas de batterie faible, CL-BAT : contrôle de fermeture forcée en cas de batterie faible)  
**STA:** état dans lequel s'est produit l'événement (-C : totalement clos, OP : en ouverture, OPS : arrêté en ouverture, -O : totalement ouvert CL : en fermeture, CLS : arrêté en fermeture, IGN : position inconnue)  
**CMD:** commande ayant provoqué l'événement (AP : ouverture, CH : fermeture, PP : pas-à-pas, PE : piétonnier, OR : horloge, R1 : commande radio PR1, R2 : commande radio PR2, RX1, RX2 : sortie 1 ou 2 du récepteur enfichable)  
**SIC:** sécurités ayant provoqué l'événement (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).  
**NOTE :** une commande radio qui provoque une ouverture sera indiquée avec AP mais CRAD sera indiqué dans le champ EVN.

➔ Revenir au menu précédent

- Avec les touches + ou -, il est possible de modifier la valeur.

Avec les touches ▲ et ▼ il est possible de naviguer parmi les options (en orange) qui sont soulignées. Appuyer sur **ESC** pour enregistrer les réglages et revenir au niveau précédent.

**HFUS:** ajustement pour l'heure locale par rapport à l'heure UTC fournie par B74/BCONNECT, réglage -12 heures...+12 heures. Par ailleurs, si B74/BCONNECT accède à un serveur NTP et fournit l'heure du lieu, il affiche "NTP" et aucune compensation horaire n'est nécessaire.

*Remarque : si le dispositif est débranché (écran éteint), en l'absence de B74/BCONNECT, lors du rallumage, la dernière date/heure sera réglée (enregistrée régulièrement dans la mémoire EEPROM).*

➔ Revenir au menu précédent

(\*) REMARQUE : dans l'affichage H/M il est possible de voir uniquement le temps écoulé depuis le premier événement enregistré dans la mémoire.

Si la DATE et l'HEURE exactes sont définies dans la section, le F70/IPU36 peut convertir cette information en date et heure de l'événement LOG. En cliquant sur la touche ENTER, on passe à l'affichage de la date et de l'heure estimées de l'événement LOG (si B74/BCONNECT est installé, la date et l'heure sont certaines).

## 10.16 Menu gestion temps



**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif

COMPTEURS  
EVENEMENTS  
TEMPS  
IDVER

ENTER ESC

THERMIQUE MOT.1  
THERMIQUE MOT.2  
TEMPERATURE SUPPL.  
DISTRIBUTION BATT.

ENTER ESC

JOURS 2  
HEURES 2  
MINUTES 15  
SECONDES 2 RUN

ENTER ESC

JOURS 2  
HEURES 2  
MINUTES 15  
SECONDES 2 STOP

ENTER ESC

JOURS 2  
HEURES 2  
MINUTES 15  
SECONDES 2 RESET

ENTER ESC

Revenir au menu précédent

**THERMIQUE MOT.1:** Temps total où le MOTEUR 1 est resté en protection thermique à cause d'une surchauffe.  
**THERMIQUE MOT.2:** Temps total où le MOTEUR 2 est resté en protection thermique à cause d'une surchauffe.  
**TEMPÉRATURE SUPPLÉMENTAIRE:** Temps pendant lequel la température est en dehors de l'intervalle déclaré (-20°C, +55°C).  
**DISTRIBUTION BATTERIE:** Temps total pendant lequel les batteries ont émis du courant (si elles sont présentes, uniquement si elles sont directement branchées aux bornes 3,4 avec un chargeur de batterie B71/BCIPU).

**Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.**

**ARRÊT:** Interrompt le comptage.

**RESET:** Remet à zéro le comptage et le maintient à zéro. Pour exécuter le RESET, appuyer sur la touche ESC, en revenant au menu précédent

Avec la touche - il est possible de revenir en arrière dans la séquence RESET > ARRÊT > RUN  
**RÉGLAGE CONSEILLÉ :** RUN (comptage toujours de fonctionnement)

## 10.17 Menu numéros de série/versions HW et FW



**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif

COMPTEURS  
EVENEMENTS  
TEMPS  
IDVER



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



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



--Version de micrologiciel de la carte  
**TARGET:** indique de quel dispositif on lit les données sous-jacentes.  
**HW:** Version hardware de la carte.  
**IFW:** - si TARGET IPU : version de FW requise pour l'onduleur  
- si TARGET MOT : version de FW présente dans le moteur (\*)  
(\*) la valeur IFW lue par l'onduleur doit être comprise dans l'intervalle (ou égale à la valeur) lu par F70/IPU36. Dans le cas contraire, l'alarme INV.FW s'active (par. 10.5.1)  
**SERN:** Numéro de série à 6 chiffres.  
-Semaine/année.  
**R485:** Version du protocole MODBUS utilisé dans la communication série ou via Wi-Fi  
**BOOT:** Version du BOOTLOADER (pour la mise à jour du micrologiciel du F70/IPU36).

Revenir au menu précédent

À l'aide des touches « + » et « - », on peut sélectionner les options : MOT1 ou MOT2.

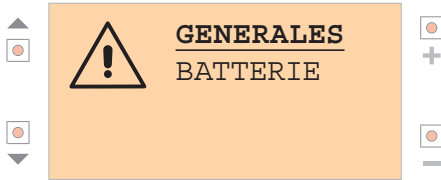
En appuyant sur ESC, on revient à la page principale des IDVER mais on affiche ceux de MOT1 (si MOT1 est sélectionné) ou de MOT2 (ou de F70/IPU36).

## 10.18 Menu alarmes



**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif

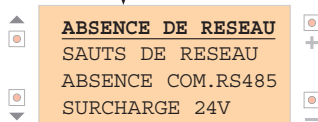
### 10.18.1 Alarmes générales



ENTER



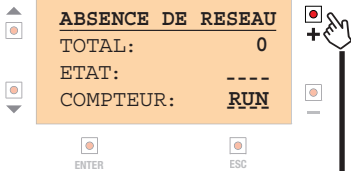
ESC



ENTER

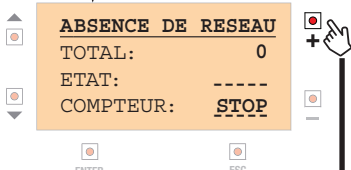


ESC



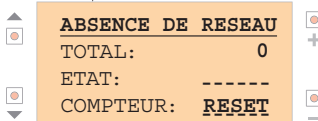
ENTER

ESC



ENTER

ESC



ENTER



ESC

**ABSENCE DE RÉSEAU:** Affiche le nombre de coupures détectées sur la tension de réseau.

**ÉTAT:**

**ON:** (si réseau absent)

**OFF:** (si réseau présent)

**SAUTS DE RÉSEAU:** Affiche les sauts de tension détectés.

**ÉTAT:**

**ON:** (manque de tension détecté pendant les dernières 60 sec.)

**OFF:** (tension de réseau normale)

**ABSENCE COM.485:** Affiche le nombre de pertes de communication

**ÉTAT:**

**ON:** communication RS485 absente dans au moins un des deux moteurs

**OFF:** communication RS485 efficace

**SURCHARGE 24V:** Nombre de surcharges détectées sur la sortie 24V d'alimentation de charges externes (cellules photoélectriques, etc ...).

**ÉTAT :**

**ON:** demande de courant trop élevée, protection activée

**OFF:** absorption de courant dans les limites

**Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.**

**ARRÊT:** Interrompt le comptage.

**RESET:** Remet à zéro le comptage et le maintient à zéro. Pour exécuter le RESET, appuyer sur la touche ESC, en revenant au menu précédent

Avec la touche - il est possible de revenir en arrière dans la séquence RESET > ARRÊT > RUN

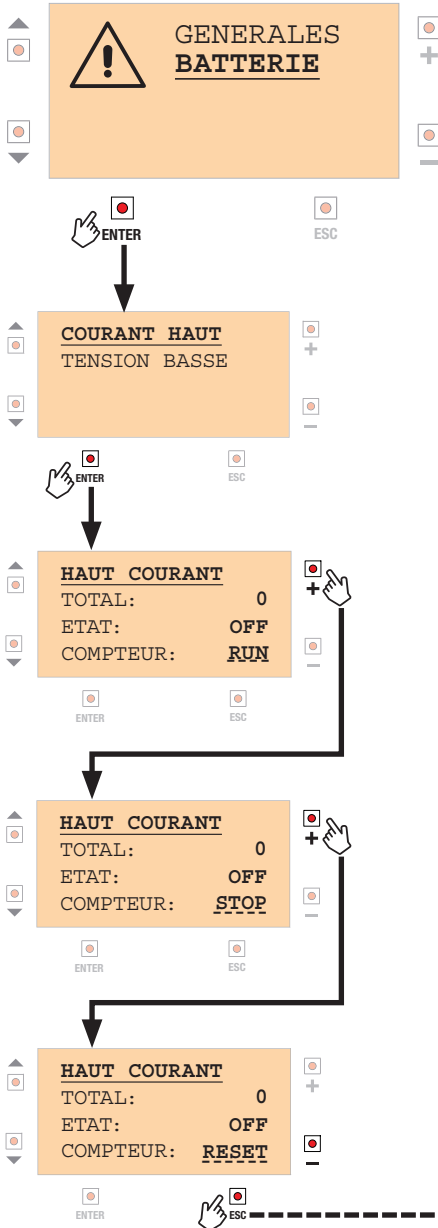
**RÉGLAGE CONSEILLÉ :** RUN (comptage toujours de fonctionnement)

Revenir au menu précédent

## 10.18.2 Allarmi batterie



**i** Les données sont indiquées à titre purement indicatif



**HAUT COURANT:** Affiche le nombre de surcharges de courant batterie détectées.

**TENSION BASSE:** Affiche le nombre de tensions batterie détectées comme trop basses.

**Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.**

**ARRÊT:** Interrompt le comptage.

**RESET:** Remet à zéro le comptage et le maintient à zéro. Pour exécuter le RESET, appuyer sur la touche ESC, en revenant au menu précédent

Avec la touche - il est possible de revenir en arrière dans la séquence RESET > ARRÊT > RUN  
**RÉGLAGE CONSEILLÉ** : RUN (comptage toujours de fonctionnement)

Revenir au menu précédent

# 11 Indice des paramètres

| PARAM. | VALEURS STANDARD | DESCRIPTION  | PAGE |
|--------|------------------|--|------|
| A0     | 01               | Type d'automatisation MOTEUR 1   | 203  |
| A1     | 01               | Type d'automatisation MOTEUR 2   | 203  |
| A2     | 00               | Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le portail complètement ouverte)                | 203  |
| A3     | 00               | Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)                             | 203  |
| A4     | 00               | Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)   | 203  |
| A5     | 00               | Préclignotement  | 203  |
| A6     | 00               | Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)   | 203  |
| A7     | 00               | Activation fonction homme présent  | 204  |
| A8     | 00               | Voyant portail ouverte / fonction test photocellules et "battery saving"                                     | 204  |
| A9     | 08               | Réglage du ralentissement MOTEUR 1 en ouverture  | 204  |
| A10    | 08               | Réglage du ralentissement MOTEUR 2 en ouverture  | 204  |
| A11    | 08               | Réglage du ralentissement MOTEUR 1 en fermeture  | 204  |
| A12    | 08               | Réglage du ralentissement MOTEUR 2 en fermeture  | 204  |
| A13    | 10               | Réglage contrôle de position VANTAIL 1 complètement ouvert/fermé   | 204  |
| A14    | 10               | Réglage contrôle de position VANTAIL 2 complètement ouvert/fermé   | 204  |
| A15    | 99               | Réglage de l'ouverture partielle (%)   | 204  |
| A18    | 00               | Type de signalisation fourni par la sortie COR   | 204  |
| A19    | 00               | Réglage de l'anticipation d'arrêt MOTEUR 1 sur la butée d'ouverture  | 205  |
| A20    | 00               | Réglage de l'anticipation d'arrêt MOTEUR 2 sur la butée d'ouverture  | 205  |
| A21    | 30               | Réglage du temps de fermeture automatique  | 205  |
| A22    | 00               | Activation gestion ouverture avec exclusion de la fermeture automatique                                      | 205  |
| A23    | 10               | Réglage du temps de fermeture automatique après ouverture pour piétons                                       | 205  |
| A25    | 03               | Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 2  | 205  |
| A26    | 05               | Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 1  | 205  |
| A27    | 03               | Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement) | 205  |
| A28    | 00               | Sélection du type de serrure électrique  | 205  |
| A29    | 00               | Activation électroserrure  | 205  |
| A30    | 07               | Réglage couple moteur MOTEUR 1   | 206  |
| A31    | 07               | Réglage couple moteur MOTEUR 2   | 206  |
| A32    | 15               | Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 1  | 206  |
| A33    | 15               | Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 2  | 206  |
| A34    | 08               | Réglage accélération au départ MOTEUR 1 pendant la manoeuvre d'ouverture                                     | 206  |
| A35    | 08               | Réglage accélération au départ MOTEUR 2 pendant la manoeuvre d'ouverture                                     | 206  |
| A36    | 08               | Réglage accélération au départ MOTEUR 1 pendant la manoeuvre de fermeture                                    | 206  |




| PARAM. | VALEURS STANDARD | DESCRIPTION  | PAGE |
|--------|------------------|--|------|
| 37     | 08               | Réglage accélération au départ MOTEUR 2 pendant la manoeuvre de fermeture  | 206  |
| 38     | 00               | Activation du coup de déblocage (coupe de bélier)  | 206  |
| 40     | 07               | Réglage de la vitesse en ouverture du MOTEUR 1 (%)   | 206  |
| 41     | 07               | Réglage de la vitesse en ouverture du MOTEUR 2 (%)   | 206  |
| 42     | 07               | Réglage de la vitesse en fermeture du MOTEUR 1 (%)   | 207  |
| 43     | 07               | Réglage de la vitesse en fermeture du MOTEUR 2 (%)   | 207  |
| 44     | 05               | Réglage de la vitesse d'approche en fin de manoeuvre MOTEUR 1  | 207  |
| 45     | 05               | Réglage de la vitesse d'approche en fin de manoeuvre MOTEUR 2  | 207  |
| 49     | 01               | Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement) | 207  |
| 50     | 00               | Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)   | 207  |
| 51     | 02               | Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)  | 207  |
| 52     | 01               | Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée   | 207  |
| 53     | 00               | Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)   | 207  |
| 54     | 00               | Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)  | 208  |
| 55     | 01               | Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT2) avec portail fermée   | 208  |
| 56     | 00               | Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)   | 208  |
| 57     | 00               | Sélection du type de contact (N.F. ou 8k2 Ohm) sur les entrées FT1/FT2/ST  | 208  |
| 58     | 00               | Sélection du type d'essai photocellules sur l'entrée FT1   | 208  |
| 59     | 00               | Sélection du type d'essai photocellules sur l'entrée FT2   | 208  |
| 60     | 00               | Activation fin de course MOTEUR 1  | 208  |
| 61     | 00               | Activation fin de course MOTEUR 2  | 208  |
| 63     | 00               | Activation du freinage MOTEUR 1  | 209  |
| 64     | 00               | Activation du freinage MOTEUR 2  | 209  |
| 65     | 05               | Réglage de l'espace d'arrêt du MOTEUR 1  | 209  |
| 66     | 05               | Réglage de l'espace d'arrêt du MOTEUR 2  | 209  |
| 67     | 00               | Activation blocage électrique interne MOTEUR 21  | 209  |
| 68     | 00               | Activation blocage électrique interne MOTEUR 2   | 209  |
| 70     | 02               | Sélection nombre de moteurs installés  | 209  |
| 71     | 01               | Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur MOTEUR 1                                 | 209  |
| 72     | 00               | Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur MOTEUR 2                                 | 209  |
| 73     | 03               | Configuration bord sensible COS1   | 209  |
| 74     | 00               | Configuration bord sensible COS2   | 209  |
| 76     | 00               | Configuration 1er canal radio (PR1)  | 210  |
| 77     | 01               | Configuration 2° canal radio (PR2)   | 210  |
| 78     | 00               | Configuration intermittence clignotant   | 210  |

| PARAM. | VALEURS STANDARD | DESCRIPTION  | PAGE |
|--------|------------------|--|------|
| 79     | 60               | Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie                           | 210  |
| 80     | 00               | Configuration contact horloge ORO  | 210  |
| 81     | 00               | Activation de la fermeture/ouverture garantie  | 210  |
| 82     | 03               | Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garanti                         | 211  |
| 83     | 00               | Sélection des limitations du fonctionnement sur batterie                             | 211  |
| 84     | 00               | Sélection du type de batterie et réduction de la consommation                        | 211  |
| 85     | 00               | Sélection de la gestion du fonctionnement par batterie                               | 211  |
| 86     | 00               | Habilitation de l'activation de l'entretien périodique                               | 211  |
| 87     | 00               | Réglage de compteur horaire d'activation d'entretien périodique                      | 211  |
| 88     | 00               | Activation cyclique (modalité de test)   | 212  |
| 89     | 00               | Activation modalité de mise à jour du firmware pour les onduleurs (à bord du moteur) | 212  |
| 90     | 00               | Restauration valeurs standard d'usine  | 212  |
| X0     | 00               | Activation B73/RGB branché au MOTEUR 1   | 212  |
| X1     | 00               | Activation B73/RGB branché au MOTEUR 2   | 212  |
| X2     | 00               | Sélection de modalité de fonctionnement de feu tricolore                             | 212  |
| X3     | 00               | Sélection de la modalité de fonctionnement de signalisation RGB                      | 212  |
| X4     | 00               | Activation de la transition des couleurs entrantes à pleine ouverture                | 212  |
| X5     | 00               | Sélection de la couleur RGB en veille  | 212  |
| X6     | 00               | Sélection du temps d'attente pour veille des feux RGB (en fermeture totale)          | 212  |
| X7     | 00               | Activation du clavier B73/KEYS   | 212  |
| Y0     | 10               | Réglage de l'espace d'approche en ouverture MOTEUR 1                                 | 213  |
| Y1     | 10               | Réglage de l'espace d'approche en ouverture MOTEUR 2                                 | 213  |
| Y2     | 10               | Réglage de l'espace d'approche en fermeture MOTEUR 1                                 | 213  |
| Y3     | 10               | Réglage de l'espace d'approche en fermeture MOTEUR 2                                 | 213  |
| Y4     | 00               | Activation du couple maximum d'aide au départ MOTEUR 1                               | 213  |
| Y5     | 00               | Activation du couple maximum d'aide au départ MOTEUR 2                               | 213  |
| Y6     | 00               | Réglage du couple moteur durant la phase de récupération de position MOTEUR 1        | 213  |
| Y7     | 00               | Réglage du couple moteur durant la phase de récupération de position MOTEUR 2        | 213  |

# 12 Menu paramètres

| PARAMÈTRE | VALEUR DU PARAMÈTRE |
|-----------|---------------------|
| A1        | 01                  |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>R0 00</b> | <b>Sélection du modèle d'automatisme MOTEUR 1</b><br><b>ATTENTION !</b> Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l'automatisme.<br><b>REMARQUE :</b> en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée annuellement.   |
| <b>R1 00</b> | <b>Sélection du modèle d'automatisme MOTEUR 2</b><br><b>ATTENTION !</b> Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l'automatisme.<br><b>REMARQUE :</b> en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée annuellement.   |
| 01           | <b>NV/200/DX - NV/200/SX</b> - Moteur pour portails en éventail <b>IRRÉVERSIBLE</b> .   |
| 02           | <b>SL/180/R</b> - Moteur pour portails piétonniers <b>RÉVERSIBLE</b> .   |
| <b>R2 00</b> | <b>Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le portail complètement ouverte)</b>  |
| 00           | Désactivée.   |
| 01-15        | De 1 à 15 nombre d'essais de refermeture (après l'intervention de la photocellule).<br>Quand le nombre d'essais paramétré est expiré, le portail reste ouverte.   |
| 99           | Le portail essaie de se fermer de façon illimitée.  |
| <b>R3 00</b> | <b>Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)</b>   |
| 00           | Désactivée. Au retour de l'alimentation de secteur, le portail NE se ferme PAS.   |
| 01           | Activée. Si le portail N'EST PAS complètement ouverte, au retour de l'alimentation de secteur, elle se ferme après un préclignotement de 5 s (indépendamment de la valeur paramétrée au paramètre R5).<br>La refermeture est effectuée en modalité "récupération position" (voir chapitre 16).  |
| <b>R4 00</b> | <b>Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)</b>   |
| 00           | Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-stop-ferme...   |
| 01           | Copropriété : le portail s'ouvre et se referme après le temps paramétré de fermeture automatique.<br>Le temps de fermeture automatique se renouvelle si une nouvelle commande pas-à-pas arrive.<br>Pendant l'ouverture la commande pas-à-pas est ignorée. Ceci permet à le portail de s'ouvrir complètement en évitant la fermeture non souhaitée.<br>Si la refermeture automatique est désactivée (R2 00), la fonction copropriété active en automatique un essai de refermeture R2 01.        |
| 02           | Copropriété : le portail s'ouvre et se referme après le temps paramétré de fermeture automatique.<br>Le temps de fermeture automatique NE se renouvelle PAS si une nouvelle commande pas-à-pas arrive.<br>Pendant l'ouverture la commande pas-à-pas est ignorée. Ceci permet à le portail de s'ouvrir complètement en évitant la fermeture non souhaitée.<br>Si la refermeture automatique est désactivée (R2 00), la fonction copropriété active en automatique un essai de refermeture R2 01. |
| 03           | Ouvre-ferme-ouvre-ferme.  |
| 04           | Ouvre-ferme-stop-ouvre.   |
| <b>R5 00</b> | <b>Préclignotement</b>  |
| 00           | Désactivée. Le clignotant s'active pendant la manoeuvre d'ouverture et fermeture.   |
| 01-10        | De 1 à 10 s de préclignotement avant chaque manoeuvre.  |
| 99           | 5 s de préclignotement avant la manoeuvre de fermeture.   |
| <b>R6 00</b> | <b>Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)</b>   |
| 00           | Désactivée. Le portail s'ouvre partiellement en modalité pas-à-pas : Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre...   |
| 01           | Habilité. Pendant l'ouverture la commande d'ouverture partielle est ignorée.  |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>87 00</b> | <b>Activation fonction homme présent</b>  |
| 00           | Désactivée.   |
| 01           | Habilité. Le portail fonctionne en tenant enfoncées les commandes d'ouverture (AP) ou de fermeture (CH). Au relâchement de la commande, le portail s'arrête.  |
| 02           | L'ouverture se fait en mode semi-automatique, le mode homme mort n'étant actionné que par la commande CH sur le bornier ou sur le tableau de commande B73/KEYS (s'il est installé) ; la commande radio n'est activée que si elle est configurée pour l'ouverture.   |
| <b>88 00</b> | <b>Voyant portail ouverte / fonction test photocellules et "battery saving"</b>   |
| 00           | Le voyant est éteint avec portail fermée. Allumé fixe pendant les manœuvres et quand le portail est ouverte.  |
| 01           | Le voyant clignote lentement pendant la manœuvre d'ouverture. Il s'allume fixe quand le portail est complètement ouvert. Il clignote rapidement pendant la manœuvre de fermeture.<br>Si le portail est arrêtée en position intermédiaire, le voyant s'éteint deux fois toutes les 15 s.   |
| 02           | Paramétrer à 02 si la sortie <b>SC</b> est utilisée comme test photocellules. Voir fig. 5.<br><b>REMARQUE</b> : le type d'essai des photocellules est sélectionnable à travers les paramètres 58 et 59.   |
| 03           | Configurer à 03 si la sortie <b>SC</b> est utilisée comme « économie batterie ». Voir fig. 6.<br>Quand le portail est entièrement ouvert ou entièrement fermé, la centrale désactive les accessoires reliés à la borne <b>SC</b> pour réduire la consommation de la batterie.   |
| 04           | Configurer à 04 si la sortie <b>SC</b> est utilisée comme « économie batterie » et essai cellules photoélectriques. Voir fig. 6.<br><b>REMARQUE</b> : le type d'essai des photocellules est sélectionnable à travers les paramètres 58 et 59.   |
| <b>89 08</b> | <b>Réglage du ralentissement MOTEUR 1 en ouverture</b>  |
| <b>10 08</b> | <b>Réglage du ralentissement MOTEUR 2 en ouverture</b>  |
| 01-10        | 01= le portail ralentit à proximité de la butée d'arrêt ou bien du fin de course (si installé)<br>...<br>10= le portail ralentit très en avance par rapport au butée d'arrêt ou bien au fin de course (si installé).  |
| <b>11 08</b> | <b>Réglage du ralentissement MOTEUR 1 en fermeture</b>  |
| <b>12 08</b> | <b>Réglage du ralentissement MOTEUR 2 en fermeture</b>  |
| 01-10        | 01= le portail ralentit à proximité de la butée d'arrêt ou bien du fin de course (si installé)<br>...<br>10= le portail ralentit très en avance par rapport au butée d'arrêt ou bien au fin de course (si installé).  |
| <b>13 10</b> | <b>Réglage contrôle de position VANTAIL 1 complètement ouvert/fermé</b><br><b>REMARQUE</b> : Le paramètre n'est visible que s'il n'y a pas d'interrupteurs de fin de course d'ouverture/fermeture du moteur 1<br>La valeur sélectionnée doit garantir l'ouverture/fermeture correctes du VANTAIL 1 lorsqu'il atteint la butée mécanique en ouverture et fermeture.<br>Le contrôle de la position du VANTAIL 1 est géré par les tours moteur en fonction du rapport de réduction du moteur.<br><b>Attention</b> ! Des valeurs trop basses causent l'inversion du mouvement sur la butée d'ouverture/fermeture. |
| <b>14 10</b> | <b>Réglage contrôle de position VANTAIL 2 complètement ouvert/fermé</b><br><b>REMARQUE</b> : Le paramètre n'est visible que s'il n'y a pas d'interrupteurs de fin de course d'ouverture/fermeture du moteur 2<br>La valeur sélectionnée doit garantir l'ouverture/fermeture correctes du VANTAIL 1 lorsqu'il atteint la butée mécanique en ouverture et fermeture.<br>Le contrôle de la position du VANTAIL 1 est géré par les tours moteur en fonction du rapport de réduction du moteur.<br><b>Attention</b> ! Des valeurs trop basses causent l'inversion du mouvement sur la butée d'ouverture/fermeture. |
| 01-30        | Nombre de tours moteur (01 = minimum / 30 = maximum).   |
| <b>15 99</b> | <b>Réglage de l'ouverture partielle (%)</b><br><b>REMARQUE</b> : dans les installations à deux vantaux battants, l'ouverture totale du VANTAIL 1 est configurée en usine. Dans les automatisations à un vantail battant, le paramètre est configuré à 50% de l'ouverture totale.  |
| 15-99        | de 15% à 99% de la course totale  |
| <b>18 00</b> | <b>Type de signalisation fourni par la sortie COR</b>   |
| 00           | Fonctionnement STANDARD géré par le paramètre 79.   |
| 01           | Contact fermé si l'unité centrale fonctionne correctement.<br>Contact ouvert si la centrale est en alarme.  |
| 02           | Contact fermé si la centrale est alimenté par réseau ou par batterie chargée.<br>Contact ouvert par anomalie : la centrale alimenté par batterie faible (niveau de tension réglé par parag. 85) ou avec signalisation d'alarme B&L&O (la centrale n'accepte plus de commandes).   |
| 03           | Contact fermé si aucune des situations anormales 1 et 2 n'est vérifiée.<br>Contact fermé si au moins une des situations anormales 1 et 2 est vérifiée.  |

|        |   |
|--------|---|
| 04     | Contact fermé si le portail n'est pas complètement ouvert.<br>Contact fermé si le portail est complètement ouvert.  |
| 05     | Contact fermé si le portail n'est pas complètement fermé.<br>Contact ouvert si le portail est complètement fermé.   |
| 19 00  | <b>Réglage de l'anticipation de l'arrêt du MOTEUR 1 en ouverture</b>  |
| 20 00  | <b>Réglage de l'anticipation de l'arrêt du MOTEUR 2 en ouverture</b>  |
| 00     | Le vantail s'arrête sur la butée d'arrêt en ouverture.  |
| 0 1-25 | de 1 à 25 tours moteur d'anticipation de l'arrêt du vantail avant l'ouverture complète.   |
| 21 30  | <b>Réglage du temps de fermeture automatique</b><br>Le comptage commence lorsque le portail est ouverte et dure pendant le temps paramétré. Le temps expiré, le portail se ferme automatiquement. L'intervention des photocellules renouvelle le temps.<br><b>ATTENTION :</b> l'activation persistante de la commande d'ouverture ne permet pas la fermeture automatique ; le comptage du temps de fermeture automatique reprend au relâchement de la commande d'ouverture.                         |
| 00-90  | de 00 à 90 s de pause.  |
| 92-99  | de 2 à 9 min de pause.  |
| 22 00  | <b>Activation gestion ouverture avec exclusion de la fermeture automatique</b><br>Si activée, l'exclusion de la fermeture automatique vaut uniquement pour la commande sélectionnée par le paramètre. Exemple : si on règle 220 1, après une commande AP la fermeture automatique est exclue, tandis qu'après les commandes PP et PED la fermeture automatique s'active.<br><b>REMARQUE :</b> Une commande active une manoeuvre en séquence ouverture-arrêt-fermeture ou fermeture-arrêt-ouverture. |
| 00     | Désactivée.   |
| 0 1    | Une commande AP (ouverture) active la manoeuvre d'ouverture. À portail entièrement ouvert la fermeture automatique est exclue. Une commande ultérieure AP (ouverture) active la manoeuvre de fermeture.   |
| 02     | Une commande PP (pas-à-pas) active la manoeuvre d'ouverture. À portail entièrement ouvert la fermeture automatique est exclue. Une commande ultérieure PP (pas-à-pas) active la manoeuvre de fermeture.   |
| 03     | Une commande PED (ouverture partielle) active la manoeuvre d'ouverture partielle. La fermeture automatique est exclue. Une commande ultérieure PED (ouverture partielle) active la manoeuvre de fermeture.  |
| 23 10  | <b>Réglage du temps de fermeture automatique après ouverture pour piétons</b><br>Le décompte commence à la fin de l'ouverture pour piétons ; l'intervention des cellules photoélectriques renouvelle le temps.  |
| 00-90  | de 00 à 90 s de pause.  |
| 92-99  | de 2 à 9 min de pause.  |
| 25 03  | <b>Réglage du temps de retard (décalage) en ouverture du MOTEUR 2</b><br>En ouverture, le MOTEUR 2 part avec un retard réglable par rapport au MOTEUR 1.  |
| 00- 10 | de 0 à 10 s.  |
| 26 05  | <b>Réglage du temps de retard (décalage) en fermeture du MOTEUR 1</b><br>En fermeture, le MOTEUR 1 part avec un retard réglable par rapport au MOTEUR 2.  |
| 00-30  | de 0 à 30 s.  |
| 27 03  | <b>Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement)</b><br>Réglage du temps de la manoeuvre d'inversion après l'intervention du bord sensible ou du système de détection obstacles.   |
| 00-60  | de 0 à 60 s.  |
| 28 00  | <b>Sélection du type de serrure électrique</b>  |
| 00     | Électroserrure de type normalement NON alimentée (alimentée pour 3 s uniquement au début de l'ouverture).<br><b>REMARQUE :</b> Électroserrure est activée par le paramètre 29.  |
| 0 1    | Blocage électrique type « ventouse » (normalement alimenté quand le portail est entièrement fermé). Non alimenté avec portail en mouvement.   |
| 02     | Blocage électrique type « ventouse » (normalement alimenté quand le portail est entièrement ouvert ou entièrement fermé). Non alimenté avec portail en mouvement.   |
| 10- 12 | Serrure électrique de type normalement NON alimentée, avec temporisation réglable<br>10=0,5 secondes ; 11=1 seconde ; 12=1,5 secondes.  |
| 29 00  | <b>Activation électroverrouillage</b>   |
| 00     | Désactivé.  |
| 0 1    | Activée. Quand le VANTAIL 1 arrive à proximité de la butée de fermeture la centrale délivre une force supplémentaire au MOTEUR 1 pour permettre l'enclenchement de la serrure électrique.   |

|       |   |
|-------|---|
| 02    | Activée. Quand le VANTAIL 1 arrive à proximité de la butée de fermeture la centrale délivre la force maximale au MOTEUR 1 pour permettre l'enclenchement de la serrure électrique. Le système de détection d'obstacle est exclu.  |
| 30 07 | <b>Réglage couple MOTEUR 1</b><br>Augmenter ou diminuer les valeurs du paramètre pour augmenter ou diminuer le couple du moteur et par conséquent pour régler la sensibilité d'intervention sur les obstacles.<br>Il est recommandé d'utiliser des valeurs inférieures à 03 UNIQUEMENT pour des installations particulièrement légères et qui ne sont pas soumises à des événements atmosphériques défavorables (vent fort ou température rigide). En cas de vantaux de longueurs différentes, il est possible de régler le couple séparément, en configurant le paramètre 33 de 01 à 09. |
| 31 07 | <b>Réglage couple MOTEUR 2</b><br>Augmenter ou diminuer les valeurs du paramètre pour augmenter ou diminuer le couple du moteur et par conséquent pour régler la sensibilité d'intervention sur les obstacles.<br>Il est recommandé d'utiliser des valeurs inférieures à 03 UNIQUEMENT pour des installations particulièrement légères et qui ne sont pas soumises à des événements atmosphériques défavorables (vent fort ou température rigide). En cas de vantaux de longueurs différentes, il est possible de régler le couple séparément, en configurant le paramètre 33 de 01 à 09. |
| 01-09 | 01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (réduction du couple moteur = plus grande sensibilité).<br>05= 0%.<br>06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (augmentation du couple moteur = moindre sensibilité).  |
| 32 15 | <b>Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 1</b><br>Si le temps de réaction à la force d'impact sur les obstacles est trop long, diminuer la valeur du paramètre. Si la force d'impact sur les obstacles est trop élevée, diminuer les valeurs du paramètre 30. <b>REMARQUE</b> : répéter la procédure d'apprentissage à chaque variation du paramètre.   |
| 33 15 | <b>Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 2</b><br>Si le temps de réaction à la force d'impact sur les obstacles est trop long, diminuer la valeur du paramètre. Si la force d'impact sur les obstacles est trop élevée, diminuer les valeurs du paramètre 30 (ou 33 si activé: 33 différent de 10).<br><b>REMARQUE</b> : répéter la procédure d'apprentissage à chaque variation du paramètre.  |
| 01-10 | Couple moteur faible :<br>01 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 10 = force d'impact maximale sur les obstacles.<br><b>REMARQUE</b> : utiliser ces paramètres uniquement si les valeurs de couple moteur moyen ne sont pas adaptées à l'installation.   |
| 11-16 | Couple moteur moyen. <b>Paramétrage conseillé pour le réglage des forces opérationnelles.</b><br>11 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 16 = force d'impact maximale sur les obstacles.   |
| 17    | Couple moteur à 70 % de la valeur maximale, temps d'intervention 1 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.   |
| 18    | Couple moteur à 80 % de la valeur maximale, temps d'intervention 2 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.   |
| 19    | Couple moteur à 100 %, temps d'intervention 2 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.  |
| 20    | Couple moteur à 100 %, temps d'intervention 3 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.  |
| 34 08 | <b>Réglage accélération au départ MOTEUR 1 pendant la manoeuvre d'ouverture</b>   |
| 35 08 | <b>Réglage accélération au départ MOTEUR 2 pendant la manoeuvre d'ouverture</b>   |
| 01-10 | 01 = le portail accélère rapidement au démarrage<br>...<br>10 = le portail accélère lentement et graduellement au démarrage.  |
| 36 08 | <b>Réglage accélération au départ MOTEUR 1 pendant la manoeuvre de fermeture</b>  |
| 37 08 | <b>Réglage accélération au départ MOTEUR 2 pendant la manoeuvre de fermeture</b>  |
| 01-10 | 01 = le portail accélère rapidement au démarrage<br>...<br>10 = le portail accélère lentement et graduellement au démarrage.  |
| 38 00 | <b>Activation du coup de déblocage de la serrure électrique (coup de bélier)</b>  |
| 00    | Désactivée.   |
| 01    | Habilité. La centrale active (max 4 s) une poussée de fermeture pour permettre à la serrure électrique de se décrocher.   |
| 40 07 | <b>Réglage de la vitesse en ouverture du MOTEUR 1 (%)</b>   |
| 41 07 | <b>Réglage de la vitesse en ouverture du MOTEUR 2 (%)</b>   |
| 01-10 | 01 = vitesse minimale<br>...<br>10 = vitesse maximale<br><b>REMARQUE</b> : la vitesse dépend du modèle de motoréducteur utilisé   |

|         |  |
|---------|--|
| 4207    | <b>Réglage de la vitesse en fermeture du MOTEUR 1 (%)</b>  |
| 4307    | <b>Réglage de la vitesse en fermeture du MOTEUR 2 (%)</b>  |
| 0 1- 10 | 0 I=vitesse minimale<br>...<br>10=vitesse maximale<br>REMARQUE : la vitesse dépend du modèle de motoréducteur utilisé  |
| 4405    | <b>Réglage de la vitesse d'approche en fin de manœuvre MOTEUR 1</b><br>Une fois la phase de ralentissement terminée, le portail poursuit à vitesse constante jusqu'en butée mécanique (ou jusqu'en fin de course si elle est installée). L'espace est régi par les paramètres entre Y0 et Y2.                                      |
| 4505    | <b>Réglage de la vitesse d'approche en fin de manœuvre MOTEUR 2</b><br>Une fois la phase de ralentissement terminée, le portail poursuit à vitesse constante jusqu'en butée mécanique (ou jusqu'en fin de course si elle est installée). L'espace est régi par les paramètres entre Y1 et Y3.                                      |
| 0 1- 10 | 0 I=vitesse minimale<br>...<br>10=vitesse maximale<br>REMARQUE : Les vitesses d'approche minimale et maximale varient selon le motoréducteur installé. Les réglages sont divisés en étapes de pleur constante. La valeur maximale établit une vitesse d'approche égale à 75% de la vitesse minimale réglable avec les par. 40...43 |
| 4901    | <b>Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)</b>  |
| 00      | Aucun essai de refermeture automatique.  |
| 0 1-03  | De 1 à 3 essais de refermeture automatique.<br>La refermeture automatique est effectuée uniquement si le portail est complètement ouverte.<br>Il est conseillé de paramétrer une valeur inférieure ou égale au paramètre R2.   |
| 5000    | <b>Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)</b>  |
| 00      | DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.   |
| 0 1     | ARRÊT. Le portail s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.  |
| 02      | INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre d'ouverture, le portail s'inverse immédiatement.   |
| 03      | STOP TEMPORAIRE. Le portail s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à s'ouvrir.  |
| 04      | INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail se ferme.   |
| 5102    | <b>Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)</b>   |
| 00      | DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.   |
| 0 1     | ARRÊT. Le portail s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.  |
| 02      | INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre de fermeture, le portail s'inverse immédiatement.  |
| 03      | STOP TEMPORAIRE. le portail s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à se fermer.  |
| 04      | INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail s'ouvre.  |
| 5201    | <b>Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée</b><br>REMARQUE : Le paramètre n'est pas visible si l'on règle AB 02 ou AB 03 ou AB 04.  |
| 00      | DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.   |
| 0 1     | Le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture même si la photocellule est occultée.   |
| 02      | La photocellule occultée envoie la commande d'ouverture de le portail.   |
| 5300    | <b>Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)</b>  |
| 00      | DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.   |
| 0 1     | ARRÊT. Le portail s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.  |
| 02      | INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre d'ouverture, le portail s'inverse immédiatement.   |
| 03      | STOP TEMPORAIRE. Le portail s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à s'ouvrir.  |
| 04      | INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail se ferme.   |

|              |  |            |           |
|--------------|--|------------|-----------|
| <b>54 00</b> | <b>Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)</b>   |            |           |
| 00           | DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.   |            |           |
| 01           | ARRÊT. Le portail s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.  |            |           |
| 02           | INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre de fermeture, le portail s'inverse immédiatement.  |            |           |
| 03           | STOP TEMPORAIRE. le portail s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à se fermer.  |            |           |
| 04           | INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail s'ouvre.  |            |           |
| <b>55 01</b> | <b>Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermé</b><br><b>REMARQUE :</b> Le paramètre n'est pas visible si l'on règle <b>AB 02</b> ou <b>AB 03</b> ou <b>AB 04</b> .  |            |           |
| 00           | Si la photocellule est occultée le portail ne peut pas s'ouvrir.   |            |           |
| 01           | Le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture même si la photocellule est occultée.   |            |           |
| 02           | La photocellule occultée envoie la commande d'ouverture de le portail.   |            |           |
| <b>56 00</b> | <b>Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)</b><br>Le paramètre n'est pas visible si l'on règle <b>AB 03</b> ou <b>AB 04</b> . <b>REMARQUE :</b> si les photocellules sont traversées lors de l'ouverture, le comptage de 6 s commence lorsque les portes sont complètement ouvertes   |            |           |
| 00           | Désactivée.  |            |           |
| 01           | Activée. Le franchissement des photocellules FT1 active, après 6 secondes, une commande de fermeture.  |            |           |
| 02           | Activée. Le franchissement des photocellules FT2 active, après 6 secondes, une commande de fermeture.  |            |           |
| <b>57 00</b> | <b>Sélection du type de contact (N.F. ou 8k2 Ohm) sur les entrées FT1/FT2/ST</b><br>Conformément aux conditions requises par les normes sur la sécurité EN12453-EN12445, il est possible de connecter aux entrées <b>FT1/FT2/ST</b> des dispositifs qui utilisent un contact à 8.2 kOhm, au lieu d'un contact N.F.<br>Par conséquent, il faut configurer la centrale de manière adaptée. |            |           |
|              | <b>FT1</b>   | <b>FT2</b> | <b>ST</b> |
| 00           | Contacts N.F. Configuration standard.  |            |           |
| 01           | 8k2  | N.C.       | N.C.      |
| 02           | N.C.   | 8k2        | N.C.      |
| 03           | 8k2  | 8k2        | N.C.      |
| 10           | N.C.   | N.C.       | 8k2       |
| 11           | 8k2  | N.C.       | 8k2       |
| 12           | N.C.   | 8k2        | 8k2       |
| 13           | 8k2  | 8k2        | 8k2       |
| <b>58 00</b> | <b>Sélection du type d'essai photocellules sur l'entrée FT1</b><br>Le paramètre est visible si l'on règle <b>AB 02</b> ou <b>AB 04</b> . Si l'essai photocellules est activé, la centrale de commande vérifie le bon fonctionnement des photocellules branchées sur l'entrée FT1. L'essai a une durée maximale de 3 s OFF / 3 s ON.  |            |           |
| <b>59 00</b> | <b>Sélection du type d'essai photocellules sur l'entrée FT2</b><br>Le paramètre est visible si l'on règle <b>AB 02</b> ou <b>AB 04</b> . Si l'essai photocellules est activé, la centrale de commande vérifie le bon fonctionnement des photocellules branchées sur l'entrée FT2. L'essai a une durée maximale de 3 s OFF / 3 s ON.  |            |           |
| 00           | Essai photocellules désactivé.   |            |           |
| 01           | Essai photocellules activé UNIQUEMENT en ouverture.  |            |           |
| 02           | Essai photocellules activé UNIQUEMENT en fermeture.  |            |           |
| 03           | Essai photocellules activé en ouverture et en fermeture.   |            |           |
| <b>60 00</b> | <b>Activation fin de course MOTEUR 1</b><br><b>REMARQUE :</b> le paramètre est visible uniquement si le MOTEUR 1 a des fins de course internes.  |            |           |
| <b>61 00</b> | <b>Activation fin de course MOTEUR 2</b><br><b>REMARQUE :</b> le paramètre est visible uniquement si le MOTEUR 2 a des fins de course internes.  |            |           |
| 00           | Fins de course désactivées.  |            |           |
| 01           | Uniquement fin de course d'ouverture.  |            |           |
| 02           | Uniquement fin de course de fermeture.   |            |           |
| 03           | Les deux fins de course.   |            |           |



|       |   |
|-------|---|
| 63 00 | <b>Activation du freinage MOTEUR 1</b><br><b>REMARQUE</b> : le paramètre est visible uniquement si le type de MOTEUR 1 l'exige (RÉVERSIBLE ou HIGH-SPEED).  |
| 64 00 | <b>Activation du freinage MOTEUR 2</b><br><b>REMARQUE</b> : le paramètre est visible uniquement si le type de MOTEUR 2 l'exige (RÉVERSIBLE ou HIGH-SPEED).  |
| 00    | Freinage électrique moteur arrêté désactivé.  |
| 01    | Freinage électrique activé.   |
| 65 05 | <b>Réglage de l'espace d'arrêt du MOTEUR 1</b>  |
| 66 05 | <b>Réglage de l'espace d'arrêt du MOTEUR 2</b>  |
| 01-05 | 01 = freinage rapide/moindre espace d'arrêt ... 05 = freinage doux/plus grand espace d'arrêt.   |
| 67 00 | <b>Activation blocage électrique interne MOTEUR 1</b><br><b>REMARQUE</b> : le paramètre est visible uniquement si le type de MOTEUR 1 l'exige (RÉVERSIBLE ou HIGH-SPEED).   |
| 68 00 | <b>Activation blocage électrique interne MOTEUR 2</b><br><b>REMARQUE</b> : le paramètre est visible uniquement si le type de MOTEUR 2 l'exige (RÉVERSIBLE ou HIGH-SPEED).   |
| 00    | Blocage électrique désactivé.   |
| 01    | Électrobloc activé, uniquement capteur de position fermée.  |
| 02    | Électrobloc activé, uniquement capteur de position ouverte.   |
| 03    | Électrobloc activé, les deux capteurs présents.   |
| 70 02 | <b>Sélection nombre de moteurs installés</b>  |
| 01    | 1 moteur.   |
| 02    | 2 moteurs.  |
| 71 01 | <b>Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur MOTEUR 1</b><br><b>REMARQUE</b> : en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement. |
| 72 00 | <b>Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur MOTEUR 2</b><br><b>REMARQUE</b> : en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement. |
| 00    | Moteur installé à gauche.   |
| 01    | Moteur installé à droite.   |
| 73 03 | <b>Configuration bord sensible COS1</b>   |
| 00    | Bord sensible NON INSTALLÉ.   |
| 01    | Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse uniquement en ouverture.   |
| 02    | Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse uniquement en ouverture.   |
| 03    | Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse toujours.  |
| 04    | Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse toujours.  |
| 12    | Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). Le portail ne s'inverse que lors de l'ouverture.  |
| 14    | Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). La porte s'inverse toujours.  |
| 74 00 | <b>Configuration bord sensible COS2</b>   |
| 00    | Bord sensible NON INSTALLÉ.   |
| 01    | Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse uniquement en fermeture.   |
| 02    | Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse uniquement en fermeture.   |
| 03    | Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse toujours.  |
| 04    | Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse toujours.  |
| 12    | Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). Le portail ne s'inverse que lors de l'ouverture.  |
| 14    | Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). La porte s'inverse toujours.  |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>76 00</b> | <b>Configuration 1er canal radio (PR1)</b>   |
| <b>77 01</b> | <b>Configuration 2° canal radio (PR2)</b>  |
| 00           | PAS.   |
| 01           | OUVERTURE PARTIELLE.   |
| 02           | OUVERTURE.   |
| 03           | FERMETURE.   |
| 04           | ARRÊT.   |
| 05           | Lumière de courtoisie. La sortie COR est gérée par la radiocommande. La lumière reste allumée tant que la radiocommande est active. Le paramètre 79 est ignoré.  |
| 06           | Lumière de courtoisie ON-OFF. La sortie COR est gérée par la radiocommande. La radiocommande allume-éteint la lumière de courtoisie. Le paramètre 79 est ignoré. |
| 07           | PAS avec confirmation de sécurité <sup>(1)</sup> .   |
| 08           | OUVERTURE PARTIELLE avec confirmation de sécurité <sup>(1)</sup> .   |
| 09           | OUVERTURE avec confirmation de sécurité <sup>(1)</sup> .   |
| 10           | FERMETURE avec confirmation de sécurité <sup>(1)</sup> .   |

<sup>(1)</sup> Pour éviter que la pression involontaire d'une touche de la radiocommande active le portail par erreur, une confirmation de sécurité est demandée pour activer la commande. Exemple : paramètres 6 07 et 77 01 paramétrés :




- Appuyer sur la touche CHA de la radiocommande pour sélectionner la fonction pas qui doit être confirmée au plus tard 2 s après la pression de la touche CHB de la radiocommande. Appuyer sur la touche CHB pour activer l'ouverture partielle.

|              |  |
|--------------|--|
| <b>78 00</b> | <b>Configuration intermittence clignotant</b>                  |
| 00           | L'intermittence est réglée électroniquement par le clignotant. |
| 01           | Intermittence lente.   |
| 02           | Intermittence lente en ouverture, rapide en fermeture.         |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>79 60</b> | <b>Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie</b><br>NOTE : le paramètre n'est pas visible si le par. 1B est différent de 00. |
| 00           | Désactivée.   |
| 01           | IMPULSIVE. La lumière s'allume brièvement au début de chaque manoeuvre.   |
| 02           | ACTIVE. La lumière est active pendant toute la durée de la manoeuvre.   |
| 03-90        | de 3 à 90 s. La lumière reste active après la fin de la manoeuvre, pendant la durée paramétrée.   |
| 92-99        | de 2 à 9 minutes. La lumière reste active après la fin de la manoeuvre, pendant la durée paramétrée.  |

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




|              |   |
|--------------|---|
| <b>81 00</b> | <b>Activation de la fermeture/ouverture garantie</b><br>L'activation de ce paramètre garantit que le portail ne reste pas ouverte à cause de commandes incorrectes et/ou involontaires.<br>La fonction NE s'active PAS si :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• le portail reçoit une commande D'ARRÊT ;</li> <li>• le bord sensible s'active, détectant un obstacle dans le même sens de la fonction activée. Au contraire, si le bord sensible détecte un obstacle lors du mouvement opposé au mouvement garanti, la fonction reste activée.</li> <li>• les tentatives de fermeture configurées par le paramètre B2 sont terminées;</li> <li>• le contrôle position est perdu (procéder à la récupération de la position, voir chapitre 16).</li> </ul> |
| 00           | Désactivée. Le paramètre B2 n'est pas affiché.  |
| 01           | <b>Fermeture garantie activée.</b> Après un temps réglé par le paramètre B2, la centrale active un préclignotement de 5 s, indépendamment du paramètre F5 puis ferme le portail.  |
| 02           | <b>Fermeture/Ouverture garantie activée.</b> Si le portail s'arrête après une commande pas-à-pas, après un temps réglé par le paramètre B2, la centrale active un préclignotement de 5 s (indépendamment du paramètre F5) et le portail se ferme. Si pendant la manoeuvre de fermeture, le portail s'arrête après l'intervention de la détection obstacle, après un temps réglé par le paramètre B2, le portail se ferme. Si pendant la manoeuvre d'ouverture, le portail s'arrête après l'intervention de la détection obstacle, après un temps réglé par le paramètre B2, le portail s'ouvre.   |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>82 03</b> | <b>Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garanti</b><br><b>REMARQUE :</b> Le paramètre n'est pas visible si le paramètre <b>B 1</b> = <b>00</b> .   |
| 02-90        | de 2 à 90 s de pause.  |
| 92-99        | de 2 à 9 min de pause.   |
| <b>83 00</b> | <b>Sélection des limitations dans le fonctionnement par batterie</b><br><b>REMARQUE :</b> le paramètre est visible uniquement si le par. <b>B5</b> est différent de <b>00</b> .  |
| 00           | Aucune limitation aux commandes, lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné. Il est possible d'activer une signalisation au moyen de la sortie COR (si les paramètres <b>B5</b> et <b>1B</b> sont convenablement définis).  |
| 01           | Lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné avec le par. <b>B5</b> , la centrale accepte uniquement des commandes d'ouverture et elle ne referme jamais.   |
| 02           | Lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné avec le par. <b>B5</b> , la centrale accepte uniquement des commandes d'ouverture et elle ne referme jamais.   |
| 03           | Elle n'accepte que des commandes de fermeture, même si l'entrée ORO est activée et si le paramètre <b>00 0 1</b> .   |
| 04           | Lorsque la tension de la batterie descend au seuil sélectionné au par. <b>B5</b> , la centrale, après un pré-clignotement de 5s, ferme automatiquement le portail et n'accepte qu'une seule commande d'ouverture.  |
| <b>84 00</b> | <b>Sélection du type de batterie et réduction des consommations</b>  |
| 00           | Batterie 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) avec chargeur de batteries à enclenchement B71/BCIPU. Réduction des accélérations/décélérations/vitesse activée, clignotant activé moins fréquemment, pour augmenter la durée de la batterie.  |
| 01           | Batterie 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) avec chargeur de batteries à enclenchement B71/BCIPU. Pas de réduction de performance, consommation maximale de la batterie.   |
| 02           | Batterie 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) avec chargeur externe. Réduction des accélérations/décélérations/vitesse activée, pour augmenter la durée de la batterie.  |
| 03           | Batterie 36V $\overline{\text{---}}$ (3x12V $\overline{\text{---}}$ ) avec chargeur externe. Aucune réduction des performances, consommation maximale de la batterie.  |
| <b>85 00</b> | <b>Sélection de la gestion du fonctionnement par batterie</b><br>Lorsqu'une valeur différente de <b>00</b> est réglée, une commande s'active sur le niveau de tension de la batterie. Il est possible de sélectionner le type de fonction souhaitée au paramètre <b>B3</b> et d'activer une signalisation au moyen de la sortie COR au paramètre <b>1B</b> .   |
| 00           | La centrale accepte toujours les commandes jusqu'à l'épuisement complet de la charge de la batterie (35.4V $\overline{\text{---}}$ , allumage de l'icône  sous l'icône de batterie : commandes désactivées).  |
| 01           | La commande s'active lorsque la tension de batterie descend au seuil minimum (36.4V $\overline{\text{---}}$ pour batterie 3x12V $\overline{\text{---}}$ ).   |
| 02           | La commande s'active lorsque la tension de batterie descend au seuil intermédiaire (36.8V $\overline{\text{---}}$ pour batterie 3x12V $\overline{\text{---}}$ ).   |
| 03           | La commande s'active lorsque la tension de batterie descend au seuil maximum (37.2V $\overline{\text{---}}$ pour batterie 3x12V $\overline{\text{---}}$ ).   |
| <b>86 00</b> | <b>Habilitation de l'activation de l'entretien périodique</b><br><b>REMARQUE :</b> paramètre visible si un mot de passe différent de celui d'usine est mémorisé (00000000).<br><b>REMARQUE :</b> en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement.<br>Lorsque l'on dépasse la limite d'heures de manoeuvre configurée par <b>B6</b> et <b>B7</b> , le signal visuel d'entretien s'active (exemple : toutes les 1500 heures de manoeuvre).<br><b>ATTENTION !</b> on comprend par manoeuvre toute activation de l'automatisme à l'ouverture.<br>Sur l'écran, sous la case du paramètre, le symbole  suivi du nombre d'heures écoulées depuis le dernier entretien ; le clignotant, avec les moteurs arrêtés, s'active par intervalles réguliers (1 s allumé 4 s éteint) jusqu'à ce que l'entretien de l'installation soit effectué et l'alarme réinitialisée.<br>Pour réinitialiser l'alarme, débloquer la protection en saisissant le mot de passe et appuyer sur les touches « + » et « - » pendant 5 s. Sur l'écran, le symbole  disparaît et le nombre d'heures de fonctionnement est enregistré dans la mémoire, en faisant recommencer le comptage.<br><b>NOTE :</b> Après 9990 heures de fonctionnement, l'alarme de maintenance est désactivée de façon permanente. |
| 00           | Désactivé  |
| 01           | Entretien activé pour la durée = Valeur paramètre <b>B7</b> x10 heures.  |
| 02           | Entretien activé pour la durée = Valeur paramètre <b>B7</b> x100 heures.   |
| <b>87 00</b> | <b>Réglage de compteur horaire d'activation d'entretien périodique</b><br><b>REMARQUE :</b> Paramètre visible si <b>B6 0 1</b> ou <b>B6 02</b> .<br><b>REMARQUE :</b> en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement.   |
| 00           | Désactivé.   |
| 0 1-99       | De 10 à 800 heures si <b>B6 0 1</b> .<br>De 100 à 8000 heures si <b>B6 02</b> .<br>Limite maximale: 9990 heures (au-delà de cette valeur, l'alarme entretien est désactivée définitivement).   |

|               |  |
|---------------|--|
| <b>88 00</b>  | <b>Activation cyclique (modalité de test)</b><br>L'automatisation est activée en ouverture à des intervalles de temps établis par le paramètre lui-même ; il convient de régler la fermeture automatique (par.82 et par.2 ).   |
| 00            | Désactivée.  |
| 15-90         | Activation commande d'ouverture toutes les 15" ...90".   |
| 9 1-99        | Activation commande d'ouverture toutes les 1min ... 9 min.   |
| <b>89 00</b>  | <b>Activation modalité de mise à jour du firmware pour les onduleurs (à bord du moteur)</b><br><b>REMARQUE :</b> en réglant 0 1 ou 02, on change de menu sur l'écran en passant au menu de mise à jour ; pour effectuer la mise à jour, il est nécessaire d'utiliser B74/BCONNECT et l'application correspondante WEB. |
| 00            | Le réglage de la valeur 00 force la réinitialisation de F70/IPU36.   |
| 0 1           | Prééquipement pour mise à jour firmware d'onduleur sur MOTEUR 1.   |
| 02            | Prééquipement pour mise à jour firmware d'onduleur sur MOTEUR 2.   |
| 03            | Possibilité de mise à jour du micrologiciel des B73/KEYS sur le connecteur EXP1  |
| 04            | Possibilité de mise à jour du micrologiciel des B73/KEYS sur le connecteur EXP2  |
| <b>90 00</b>  | <b>Restauration valeurs standard d'usine</b><br><b>REMARQUE.</b> Cette procédure est possible uniquement si un mot de passe N'EST PAS paramétré pour protéger les données.   |
|               | Si vous maintenez les touches "+" et "-" pendant 4 secondes, vous réinitialiserez les paramètres standard (voir la description au paragraphe 10.2).  |
| <b>X0 00</b>  | <b>Activation B73/RGB branché au MOTEUR 1</b>  |
| <b>X 1 00</b> | <b>Activation B73/RGB branché au MOTEUR 2</b>  |
| 00            | Désactivé.   |
| 0 1           | Activé avec fonction de feu tricolore RG (ROUGE - VERT).   |
| 02            | Activé avec fonction de signalisation RGB (ROUGE - VERT - BLEU).   |
| <b>X2 00</b>  | <b>Sélection de modalité de fonctionnement de feu tricolore</b><br>(voir les descriptions des types, figure 8)   |
| 00            | Désactivée.  |
| 0 1-06        | Modalité « type A » ...« type F ».   |
| <b>X3 00</b>  | <b>Sélection de la modalité de fonctionnement de signalisation RGB</b><br>(voir les descriptions des types, figure 8)  |
| 00            | Désactivée.  |
| 0 1-08        | Modalité « type A » ...« type H ».   |
| <b>X4 00</b>  | <b>Activation de la transition des couleurs entrantes à pleine ouverture</b><br><b>REMARQUE :</b> En réglant une valeur autre que 00, uniquement pour les modes de type 'A', 'B', 'F', 'G' des lumières RGB, lorsque le pourcentage d'ouverture indiqué est atteint, la couleur passe à la couleur sélectionnée.       |
| 00            | Une fois désactivée, la couleur reste celle établie par par. X2/X3.  |
| 0 1-05        | Transition en couleur orange quand le MOTEUR 1 arrive à 70-75-80-85-90% de sa course.  |
| 06- 10        | Transition en couleur verte quand le MOTEUR 1 arrive à 70-75-80-85-90% de sa course.   |
| <b>X5 00</b>  | <b>Sélection de la couleur RGB en veille</b><br>Quand l'automatisation arrive à la fermeture complète, après le temps établi par par. X6, la couleur devient celle sélectionnée. Séquence de toutes les couleurs, avec luminosité nuancée.   |
| 00            | Séquence de toutes les couleurs, avec luminosité nuancée.  |
| 0 1-09        | 1 : bleu, 2 : jaune, 3 : rose, 4 : bleu ciel, 5 : fuchsia, 6 : blanc, 7 : orange, 8 : violet, 9 : rouge.   |
| <b>X6 00</b>  | <b>Sélection du temps d'attente pour veille des feux RGB (en fermeture totale)</b>   |
| 00            | Veille désactivée, la couleur reste celle choisie par par. X2 (ou X3).   |
| 0 1-20        | Temps d'attente 30", 60", 90", 2 minutes, .... 10 minutes.   |
| <b>X7 00</b>  | <b>Activation du clavier B73/KEYS</b><br><b>NOTE :</b> le fonctionnement sur le connecteur EXP2 n'est possible que si l'automatisme utilise également le moteur 2.   |
| 00            | Désactivé  |
| 0 1           | Activé sur le connecteur EXP1  |

|               |   |
|---------------|---|
| 02            | Activé sur le connecteur EXP2   |
| 03            | Activé sur deux claviers, un sur EXP1 et un sur EXP2  |
| <b>Y0 10</b>  | <b>Réglage de l'espace d'approche en ouverture MOTEUR 1</b>   |
| <b>Y 1 10</b> | <b>Réglage de l'espace d'approche en ouverture MOTEUR 2</b>   |
| 00-80         | de min. 0 à max. 80 de tour que le moteur accomplit à la vitesse minimale paramétrée selon le par. 44 ou 45.  |
| <b>Y2 10</b>  | <b>Réglage de l'espace d'approche en fermeture MOTEUR 1</b>   |
| <b>Y3 10</b>  | <b>Réglage de l'espace d'approche en fermeture MOTEUR 2</b>   |
| 00-80         | de min. 0 à max. 80 de tour que le moteur accomplit à la vitesse minimale paramétrée selon le par. 44 ou 45.  |
| <b>Y4 00</b>  | <b>Activation du couple maximum d'aide au départ MOTEUR 1</b><br>Si l'on active ce paramètre, à chaque démarrage du moteur, le couple maximal d'aide s'active pour un temps maximal de 5 s ou pour le temps nécessaire à la porte pour s'ouvrir de 65 cm environ.<br>REMARQUE : dans les moteurs HIGH SPEED et RÉVERSIBLE, une poussée de 2s est activée à chaque départ, indépendamment du réglage du paramètre Y4.  |
| <b>Y5 00</b>  | <b>Activation du couple maximum d'aide au départ MOTEUR 2</b><br>Si l'on active ce paramètre, à chaque démarrage du moteur, le couple maximal d'aide s'active pour un temps maximal de 5 s ou pour le temps nécessaire à la porte pour s'ouvrir de 65 cm environ.<br>REMARQUE : dans les moteurs HIGH SPEED et RÉVERSIBLE, une poussée de 2s est activée à chaque départ, indépendamment du réglage du paramètre Y5.  |
| 00            | Désactivée.   |
| 01            | Activée au démarrage seulement en ouverture (y-compris la phase de récupération de position). En fermeture, l'aide est activée uniquement si la position est connue et que le portail se trouve à plu de 2 mètres de la fermeture complète.   |
| 02            | Activée à chaque démarrage (y-compris la phase de récupération de position).  |
| <b>Y6 00</b>  | <b>Réglage du couple moteur durant la phase de récupération de position MOTEUR 1</b><br>Cela permet de régler le couple moteur si, pendant la phase de récupération de position, les valeurs établies aux paramètres 30 et 32 s'avéraient inadapées pour permettre au portail de terminer sa manœuvre.<br>Si la phase de récupération de position ne s'achève pas, la porte ne reprend pas son fonctionnement normal. |
| <b>Y7 00</b>  | <b>Réglage du couple moteur durant la phase de récupération de position MOTEUR 2</b><br>Cela permet de régler le couple moteur si, pendant la phase de récupération de position, les valeurs établies aux paramètres 31 et 33 s'avéraient inadapées pour permettre au portail de terminer sa manœuvre.<br>Si la phase de récupération de position ne s'achève pas, la porte ne reprend pas son fonctionnement normal. |
| 00            | L'intervention du relevage d'obstacle est réglée exclusivement par les valeurs configurées par les paramètres 30 et 32 (MOTEUR 1) et 31 et 33 (MOTEUR 2).   |
| 01            | L'intervention du relevage d'obstacle est réglée par les valeurs configurées par les paramètres 30 et 32 (MOTEUR 1) et 31 et 33 (MOTEUR 2), par la valeur d'intensité maximale mémorisée en phase d'apprentissage de la course.   |
| 02            | L'intervention du relevage d'obstacle représente 70% du couple maximum pour une durée d'intervention d'1 s.   |
| 03            | L'intervention du relevage d'obstacle représente 80% du couple maximum pour une durée d'intervention de 2 s.  |
| 04            | L'intervention du relevage d'obstacle représente 100% du couple maximum pour une durée d'intervention de 2 s.   |
| 05            | L'intervention du relevage d'obstacle représente 100% du couple maximum pour une durée d'intervention de 3 s.   |

# 13 Signalisations alarmes et anomalies

| DÉFAUTS  | SIGN. ALARME  | CAUSE PROBABLE   | ACTION CORRECTIVE   |
|--|---|--|---|
| <b>Le portail ne s'ouvre pas et ne se ferme pas.</b>   | la page des sécurités est affichée avec l'encadré STOP non noirci (donc STOP contact ouvert)              | la borne ST n'est pas branchée au bouton de STOP (NF) ou elle n'est pas montée en dérivation avec COM ou F70/IPU36 a détecté une alarme qui doit empêcher le mouvement, et force un STOP.  | installer le bouton-poussoir ou shunter. Vérifier la signalisation d'alarmes.   |
|  | la signalisation <b>SEL. MOT.</b> est affichée.   | le paramètre <b>RD</b> ou <b>A1</b> sur F70/IPU36 ne correspond pas à la valeur mémorisée dans l'EEPROM de l'onduleur 1 ou 2   | mémoriser la valeur correcte pour le moteur utilisé   |
|  | l'icône est affichée<br> | l'onduleur n'a pas été initialisé en calage sur le moteur  | exécuter une procédure de calage du moteur  |
|  | l'icône est affichée<br> | les phases du moteur ne sont pas branchées au bornier correspondant sur l'onduleur   | vérifier la connexion correcte des phases du moteur à l'onduleur ou qu'il n'y ait pas d'interruption du branchement interne   |
|  | l'icône est affichée<br> | si la signalisation disparaît toute seule : possible phase de mémorisation de données dans l'EEPROM de l'onduleur, communication momentanément suspendue<br><br>si la signalisation est stable : connexion erronée entre F70/IPU36 et onduleur ou bien onduleur endommagé (ou section de communication avec onduleur endommagée à bord du F70/IPU36) | si la signalisation disparaît toute seule, mais qu'aucune opération de mémorisation n'est en cours, vérifier le parcours des câbles, pour s'assurer qu'il n'existe pas de perturbations générées sur le câble ; vérifier la longueur et la section du câble de branchement<br><br>si la signalisation est stable : vérifier la connexion correcte ; essayer d'éteindre et de réalimenter le F70/IPU36 |
| <b>Les cellules photoélectriques/périphériques alimentées par la sortie 24V s'éteignent pendant quelques secondes puis se rallument.</b> | dans la page du menu de contrôle, l'indication VL (tension fournie à la sortie 24V) sera proche de 20V    | trop de cellules photoélectriques/périphériques sont branchés (surcharge) ; un court-circuit s'est produit sur la sortie 24V (la protection électronique s'active)   | réduire la charge sur la sortie 24V, en respectant les indications figurant dans le tableau des caractéristiques techniques ; vérifier l'absence de branchements erronés ou de dispositifs défectueux susceptibles de surcharger la sortie  |

## 14 Module d'onduleur

Le module d'onduleur embarqué sur le moteur reçoit les commandes série via RS485 de la centrale et contrôle le moteur en exécutant la manœuvre demandée. En cas de détection d'un obstacle, il inverse la manœuvre de manière autonome et communique l'alarme à la centrale, qui exécute une action analogue sur l'éventuel second moteur, en maintenant la synchronisation de l'automatisation.

La communication entre module d'onduleur et centrale est continue et est signalée par le clignotement régulier du voyant rouge L1 (fig. 8).

### SIGNAUX LUMINEUX

VOYANT ROUGE (L1M)

- clignotement rapide et régulier : communication des données avec une centrale en cours, fonctionnement correct
- 4 clignotement rapides suivis d'une pause, répétés : alarme onduleur (consulter des icônes de diagnostic sur l'écran de la centrale), voir paragraphe 10.5)
- 1 clignotement court à intervalles lents : absence de communication avec la centrale (centrale bloquée, câble mal branché, ou drivers RS485 endommagés)
- éteint : calage moteur en cours (communication avec la centrale interrompue)

VOYANT VERT (L2M)

- Normalement, il est éteint
- 1 clignotement lent : commande d'ouverture reçue
- 2 clignotements lents : commande de fermeture reçue
- 1 clignotement très lent : commande d'arrêt reçue
- allumé fixe : calage moteur en cours
- 4 clignotements rapides : calage moteur / programmation de la course achevée avec succès

- 8 clignotements rapides : erreur détectée pendant le calage du moteur / programmation de la course : opération non terminée
- clignotements rapides répétés : programmation de la course en cours d'exécution

#### Autres signalisations :

VOYANT VERT ET ROUGE

- allumés pendant 1 seconde : à l'allumage du module d'onduleur
- 4 clignotements en alternance lents ROUGE-VERT-ROUGE-VERT : phase de réception possible de commande de mise à jour FW (bootloader actif)
- clignotement alternés rapides, répétés : mise à jour FW en cours
- clignotement alternés lents, répétés : échec mise à jour FW, il est nécessaire de la répéter (la fonctionnalité moteur n'est plus disponible, moteur désactivé jusqu'à nouvelle mise à jour)

## 15 Déblocage mécanique

À défaut de tension, il est possible de débloquent le portail, comme indiqué dans le manuel d'utilisation et d'entretien de l'automatisme.

Lors du rétablissement de la tension et de la réception de la première commande, la centrale de commande lance une manœuvre d'ouverture en modalité de récupération de position, sauf dans le cas où les fins de course électriques de position sont installées et où le vantail est en position pour activer l'une d'entre elles.

Pour les automatisations qui gèrent un contact de déblocage, l'activation du déblocage provoque automatiquement la perte de position du vantail, en plus que la commande d'arrêt pour empêcher toute activation. Lors du rétablissement suivant du blocage, la centrale démarre tout aussi la manœuvre de récupération de la position lorsqu'elle reçoit la première commande.

## 16 Modalités de récupération de position en l'ABSENCE de fin de course

Suite à une interruption de tension ou la détection d'un obstacle trois fois de suite dans la même position, la centrale de commande lance à la première commande une manœuvre en modalité de récupération de position.

L'automatisme commence donc une manœuvre à basse vitesse. Le clignotant s'active avec une séquence différente du fonctionnement normal (3 s allumé, 1,5 s éteint).

Dans cette phase, la centrale récupère les données de l'installation. **Attention :**

Ne pas exécuter de commandes pendant cette phase jusqu'à ce que l'automatisme réalise une manœuvre complète.

En cas de déblocage de complètement ouvert ou complètement fermé avec la centrale alimentée, s'assurer de reporter les vantaux dans les positions où se trouvait le portail pour le bloquer à nouveau. À la première commande reçue, le portail reprend le fonctionnement normal.

**ATTENTION :** Il est conseillé de ne pas débloquent le portail en position intermédiaire afin d'éviter la perte des données de position du vantail (voir données CNT1/CNT2 en modalité INFO, par. 10.4). Dans ce cas, il faut effectuer une récupération de la position.

Si les vantaux ne sont pas ramenés à la position qu'ils avaient avant le mouvement manuel, les données relatives à leur position seront perdues et donc :

- Les vantaux s'inversent sur les butées mécaniques (détection d'obstacle).
- L'activation d'une commande pas-à-pas (PP) active la manœuvre opposée (exemple : si la porte est en train de se fermer, cette commande l'ouvre).
- La centrale détecte une anomalie dans le comptage des tours du moteur et automatiquement :
  1. Elle active le mode de récupération de position.
  2. Elle arrête les moteurs pendant 0,4 s.
  3. Les vantaux reprennent la manœuvre à basse vitesse jusqu'à la butée.
  4. À la prochaine commande pas-à-pas (PP), les vantaux effectuent de nouveau la manœuvre à basse vitesse.
- Laisser les vantaux effectuer une manœuvre complète pour rétablir le mode de fonctionnement normal.

### MODALITÉS DE RÉCUPÉRATION DE POSITION EN PRÉSENCE DE FIN DE COURSE

REMARQUE : certaines automatisations pourraient gérer les fins de course, qui seraient branchées à l'automatisation directement au module d'onduleur. Leur fonction doit toutefois être gérée par le biais des paramètres **50** et **51**.

- Après une coupure de courant, si le vantail n'est pas en position d'ouverture ou de fermeture complète, lors de la première commande, la centrale lance une manœuvre en modalité de récupération de position.
- À l'activation de la fin de course, la position du vantail qui y est associé est récupérée ; en cas de double vantail, quand les deux vantaux ont activé une fin de course, la centrale récupère la position et le fonctionnement redevient normal.

## 17 Test

---

L'essai doit être effectuée par des techniciens qualifiés.

L'installateur est tenu d'exécuter la mesure des forces d'impact et de sélectionner sur la centrale de commande les valeurs de la vitesse et du couple qui permettent à la porte motorisée de rentrer dans les limites établies par les normes EN 12453 et EN 12445.

Vérifier si les indications du « AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX » sont respectées.

- Fournir l'alimentation.
- Vérifier le sens correct de rotation des automatisations. Si le mouvement des vantaux est incorrect, modifier la valeur du par. 7.1.1 ou 7.2.
- Vérifier le bon fonctionnement de toutes les commandes raccordées.
- Vérifier la course et les ralentissements.
- Vérifier la bonne intervention des sécurités.
- Si l'essai photocellules est activé, en vérifier le fonctionnement en masquant les photocellules et en donnant une commande : les vantaux ne doivent pas bouger.
- Si le kit batteries est installé, couper l'alimentation de réseau et en vérifier le fonctionnement.
- Couper l'alimentation de réseau et des batteries (le cas échéant) puis la rétablir. Vérifier l'exécution complète de la phase de récupération, position tant en ouverture qu'en fermeture.

## 18 Déclaration de conformité

---

Le soussigné M. Dino Florian, représentant légal de Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DÉCLARE que la centrale de commande F70/IPU36 est conforme aux dispositions établies par les directives communautaires suivantes:

2014/30/UE

2014/35/UE

2011/65/UE

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

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

EN 60335-1

deux derniers numéros de l'année où a été affiché le marquage **CE** 22.

Lieu: Mogliano V.to

Date: 21-02-2022

Signature











