



IS160 Rev.02 01/03/2017

EDGE1

centrale di comando per cancelli battenti

Istruzioni originali

ROGER
BRUSHLESS

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installatore - pag. 11

EN - Instructions and warnings for the installer - pag. 38

DE - Anweisungen und Hinweise für den Installateur - S. 65

FR - Instructions et consignes pour l'installateur - p. 92

ES - Instrucciones y advertencias para el instalador - pág. 119

PT - Instruções e advertências para o instalador - pág. 146

**ROGER**
TECHNOLOGY

1	Avvertenze generali	11
2	Descrizione prodotto	11
3	Caratteristiche tecniche prodotto	12
4	Descrizione dei collegamenti	12
4.1	Collegamenti elettrici	13
5	Tasti funzione e display	14
6	Accensione o messa in servizio	14
7	Modalità funzionamento display	15
8	Apprendimento della corsa	17
9	Indice dei parametri	18
10	Menù parametri	20
11	Comandi e accessori	30
12	Segnalazione degli ingressi di sicurezza e dei comandi (modalità TEST)	32
13	Segnalazione allarmi e anomalie	33
14	Modalità INFO	35
15	Sblocco meccanico	36
16	Modalità di recupero posizione (BM20-BR20-BH23-BR21)	36
17	Modalità di recupero posizione con encoder assoluto (solo SMARTY)	36
18	Collaudo	36
19	Manutenzione	36
20	Smaltimento	37
21	Informazioni aggiuntive e contatti	37
22	Dichiarazione di Conformità	37

1	General safety precautions	38
2	Product description	38
3	Technical characteristics of product	39
4	Description of connections	39
4.1	Electrical connections	40
5	Function buttons and display	41
6	Switching on or commissioning	41
7	Display function modes	42
8	Travel acquisition	44
9	Index of parameters	45
10	Parameters menu	47
11	Commands and Accessories	57
12	Safety input and command status (TEST mode)	59
13	Alarms and faults	60
14	Procedural verifications - INFO Mode	62
15	Mechanical release	63
16	Position recovery mode (BM20-BR20-BH23-BR21)	63
17	Position recovery mode with absolute encoder (SMARTY only)	63
18	Initial testing	63
19	Maintenance	63
20	Disposal	64
21	Additional information and contact details	64
22	Declaration of Conformity	64

1	Allgemeine Sicherheitshinweise	65
2	Produktbeschreibung	65
3	Technische Daten des Produkts	66
4	Beschreibung der Anschlüsse	66
4.1	Elektrische Anschlüsse	67
5	Funktionstasten und Display	68
6	Einschalten oder Inbetriebnahme	68
7	Funktion Display	69
8	Lernlauf	71
9	Index der Parameter	72
10	Menü Parameter	74
11	Befehle und Zubehör	84
12	Meldung der Sicherheitseingänge und der Befehle (TEST-Modus)	86
13	Meldung von Alarmen und Störungen	87
14	Diagnostik - Betriebsart Info	89
15	Mechanische Entriegelung	90
16	Modus zur Korrektur der Position (BM20-BR20-BH23-BR21)	90
17	Vorgangsweise zur Positionskorrektur bei Absolut-Encoder (nur SMARTY)	90
18	Abnahmeprüfung	90
19	Wartungsarbeiten	90
20	Entsorgung	91
21	Zusätzliche Informationen und Kontakte	91
22	Konformitätserklärung	91

1	Consignes générales de sécurité	92
2	Description produit	92
3	Caractéristiques techniques produit	93
4	Description des raccordements	93
4.1	Branchements électriques	94
5	Touches fonction et écran	95
6	Allumage ou mise en service	95
7	Modalités fonctionnement écran	96
8	Apprentissage de la course	98
9	Indice des paramètres	99
10	Menu paramètres	101
11	Commandes et accessoires	111
12	Signalisation des entrées de sécurité et des commandes (modalités TEST)	113
13	Signalisations alarmes et anomalies	114
14	Diagnostic - Modalité info	116
15	Débloccage mécanique	117
16	Modalités de récupération position (BM20-BR20-BH23-BR21)	117
17	Modalité de récupération position avec encodeur absolu (uniquement SMARTY)	117
18	Test	117
19	Entretien	117
20	Élimination	118
21	Informations complémentaires et contacts	118
22	Déclaration de conformité	118

1	Advertencias generales	119
2	Descripción del producto	119
3	Características técnicas del producto	120
4	Descripción de las conexiones	120
4.1	Conexiones eléctricas	121
5	Teclas de función y pantalla	122
6	Encendido o puesta en servicio	122
7	Modo de funcionamiento de la pantalla	123
8	Aprendizaje del recorrido	125
9	Índice de los parámetros	126
10	Menú de parámetros	128
11	Comandos y accesorios	138
12	Señalización de las entradas de seguridad y de los comandos (Modo TEST)	140
13	Señalización de alarmas y anomalías	141
14	Diagnostica - Modo Info	143
15	Desbloqueo mecánico	144
16	Modo de recuperación de la posición (BM20-BR20-BH23-BR21)	144
17	Modo de recuperación de la posición con codificador absoluto (solo SMARTY)	144
18	Ensayo	144
19	Mantenimiento	144
20	Eliminación	145
21	Información adicional y contactos	145
22	Declaración de Conformidad	145

1	Advertências gerais	146
2	Descrição do produto	146
3	Caraterísticas técnicas do produto	147
4	Descrição das ligações	147
4.1	Ligações elétricas	148
5	Teclas de função e display	149
6	Ignição ou comissionamento	149
7	Modalidade de funcionamento do display	150
8	Aprendizagem do curso	152
9	Índice dos parâmetros	153
10	Menu dos parâmetros	155
11	Comandos e acessórios	165
12	Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST)	167
13	Sinalização de alarmes e anomalias	168
14	Diagnosticar - Modo INFO	170
15	Desbloqueio mecânico	171
16	Modalidade de recuperação de posição	171
17	Modo de recuperação da posição com encoder absoluto (apenas SMARTY)	171
18	Teste	171
19	Manutenção	171
20	Descarte	172
21	Informações adicionais e contatos	172
22	Declaração de conformidade	172



IT

Questa versione contiene miglioramenti, ed include importanti aggiornamenti relativi alla sicurezza.

- Prima emissione.

FR

Cette version contient des améliorations et inclut d'importantes mises à jour sur la sécurité.

- Première émission.

EN

This version introduces improvements, and includes important new content regarding safety.

- First emission.

ES

Esta versión contiene algunas mejoras, actualizando asimismo varios aspectos concernientes a la seguridad.

- Primera emisión.

DE

Diese Version enthält Verbesserungen und umfasst wichtige Neuerungen zur Sicherheit.

- Erste Ausgabe

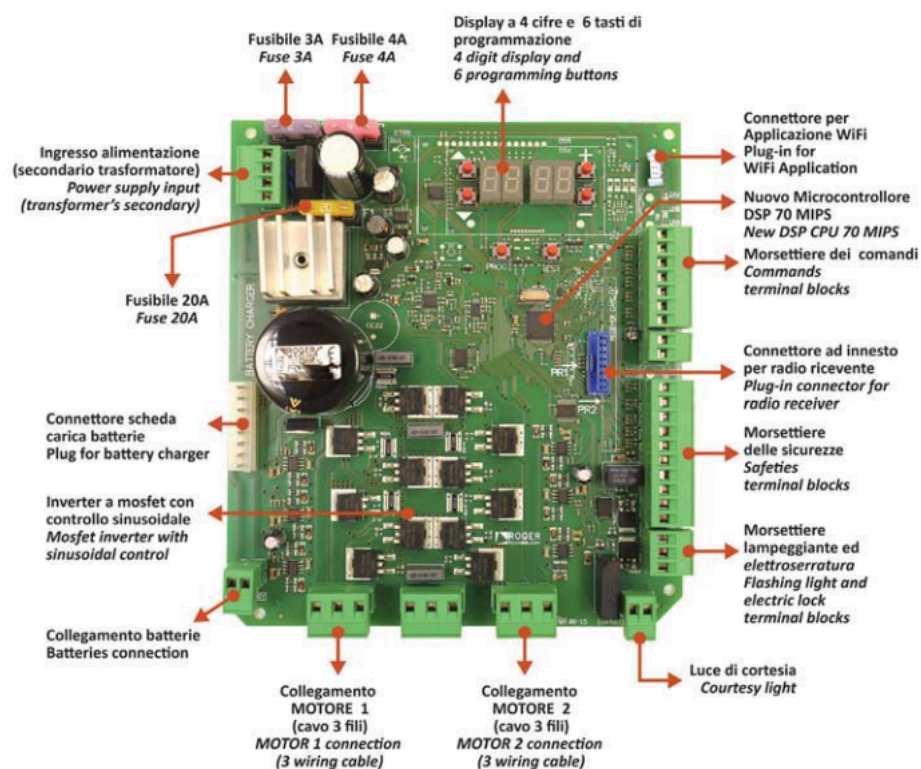
PT

Esta versão contém melhorias e inclui atualizações de segurança importantes.

- Primeira emissão.

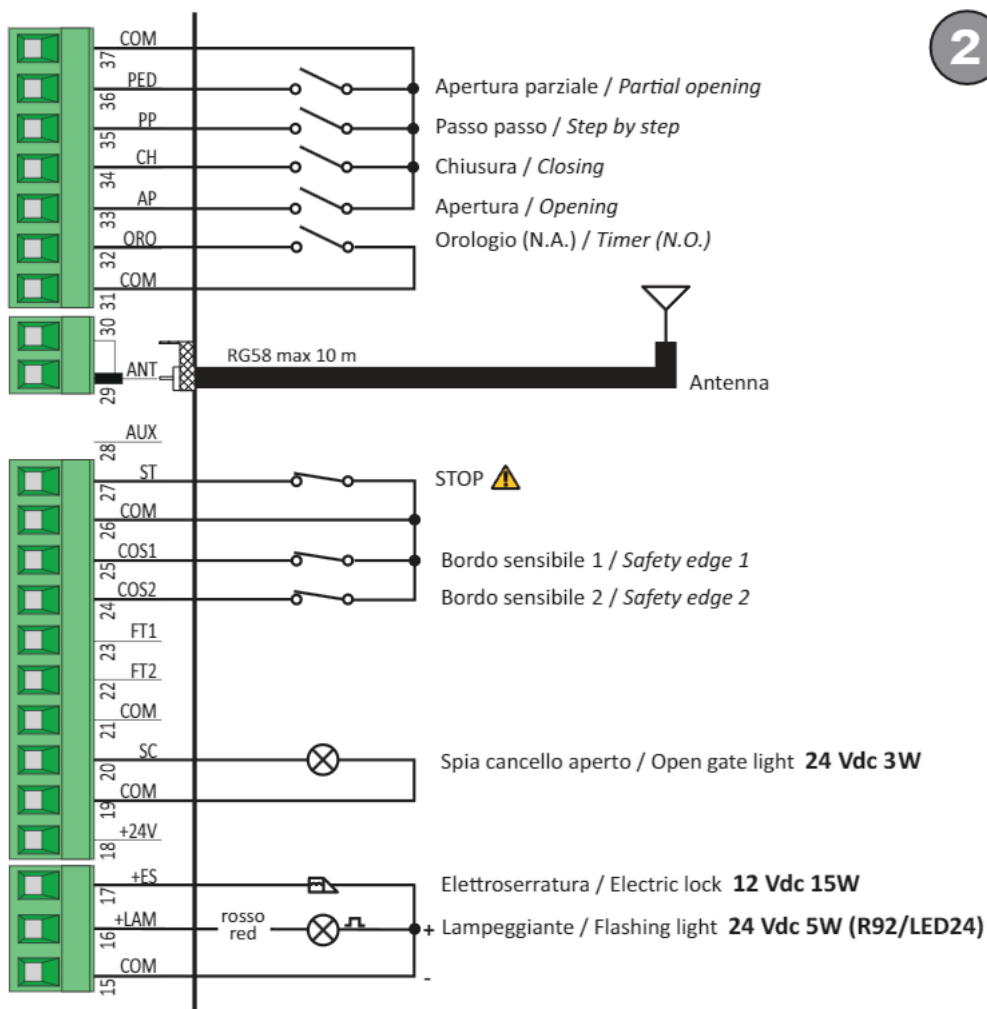
Illustrazioni e schemi - Pictures and schemes - Bilder und Pläne

Illustrations et schémas - Ilustraciones y esquemas - Ilustrações e esquemas

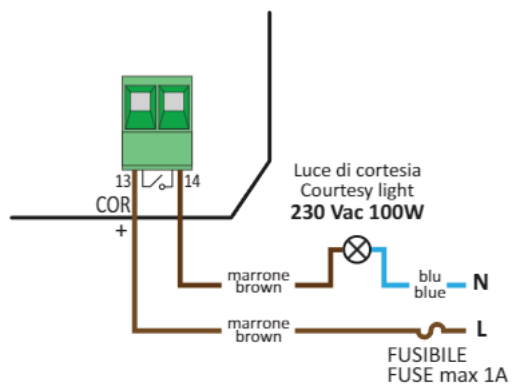


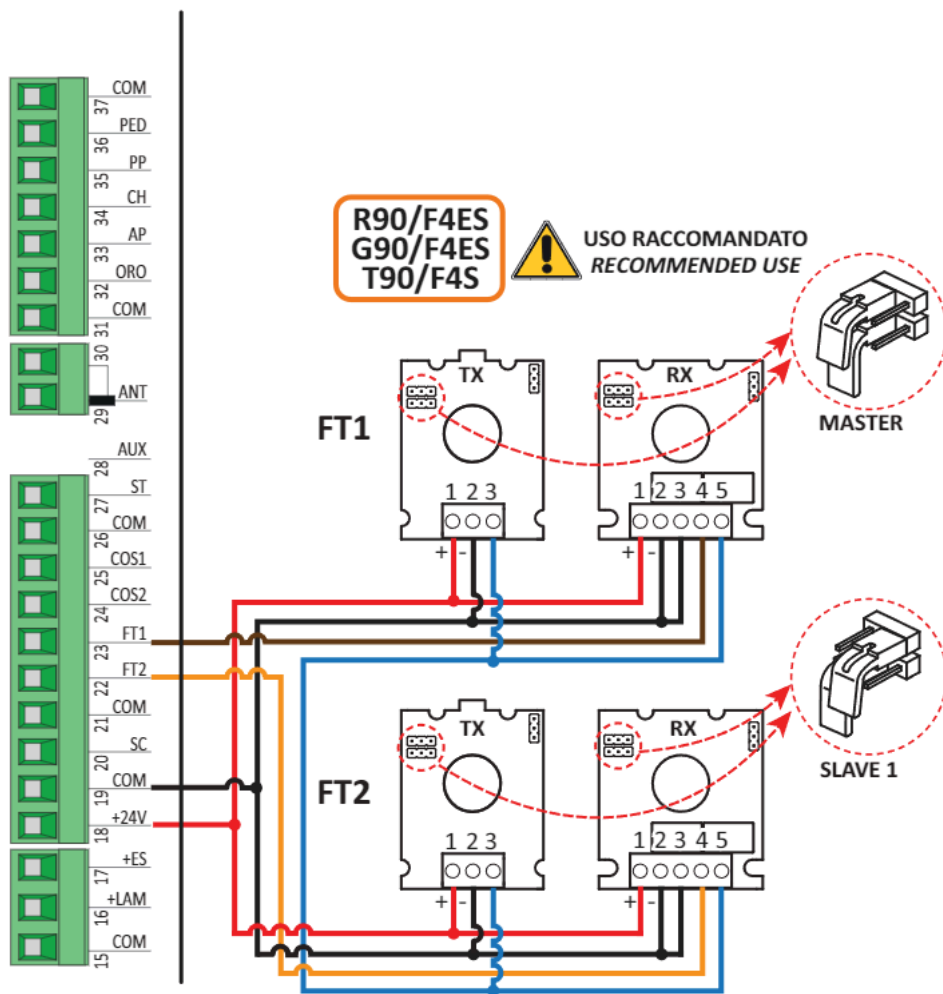
Firmware Rev P3.00

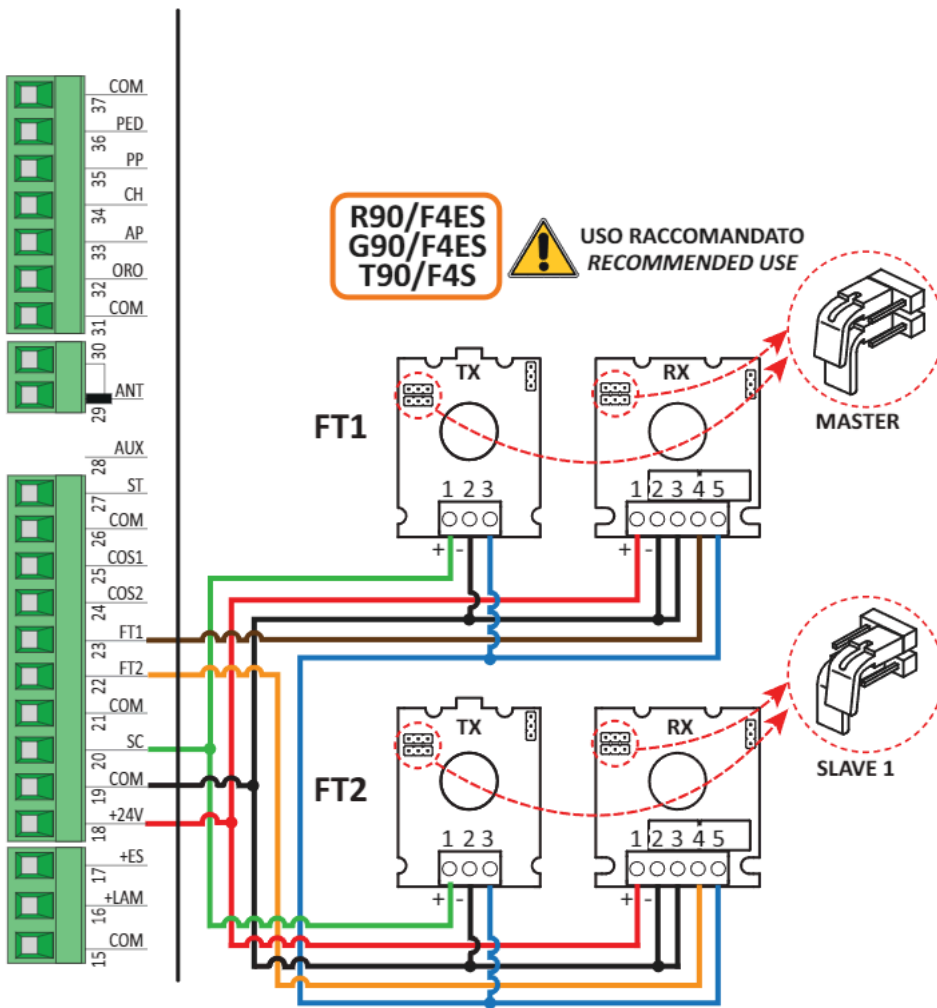
2



3

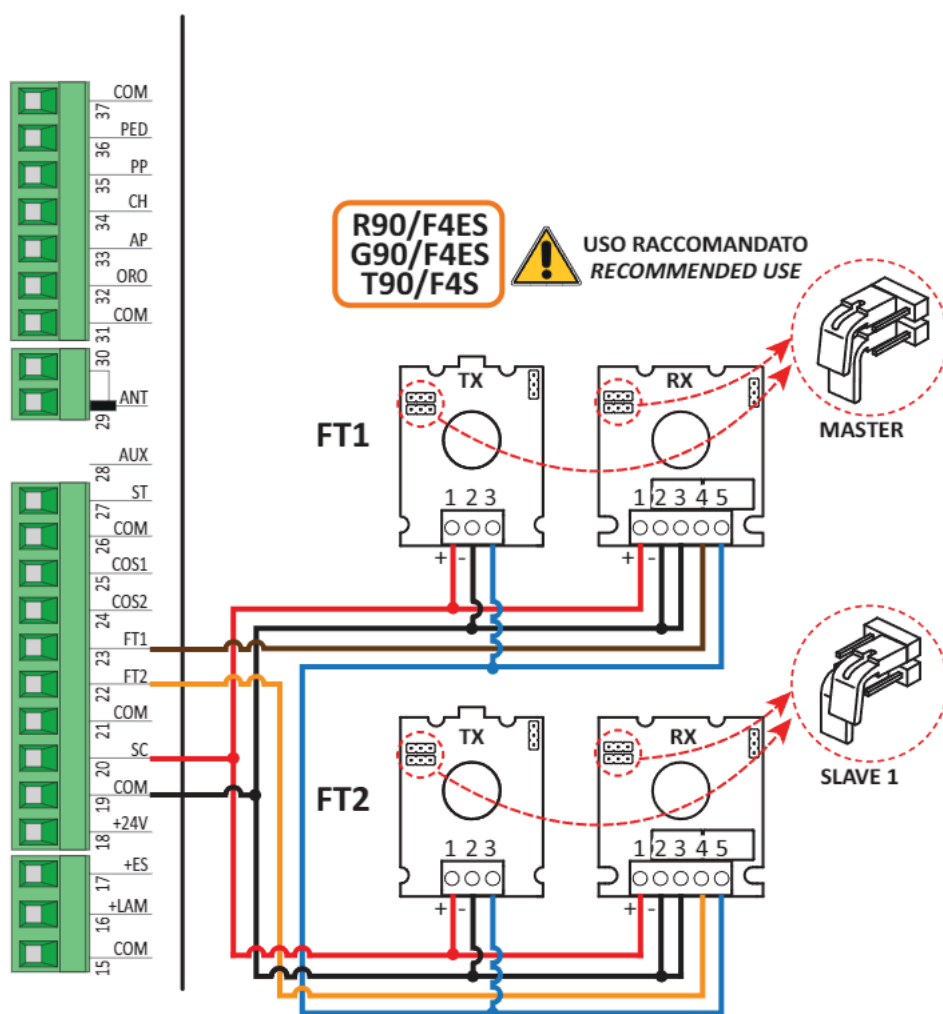






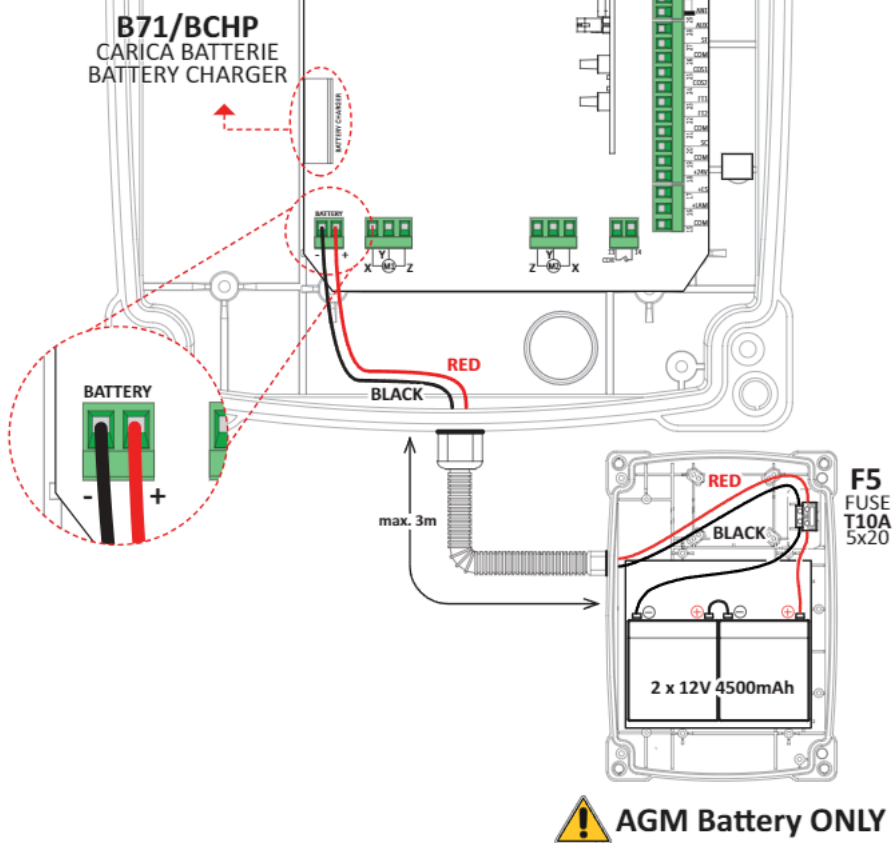
BATTERY SAVING (impostare / set RB 03)

BATTERY SAVING + TEST FOTOCELLULE / PHOTOCELLS TEST
(impostare / set RB 04)



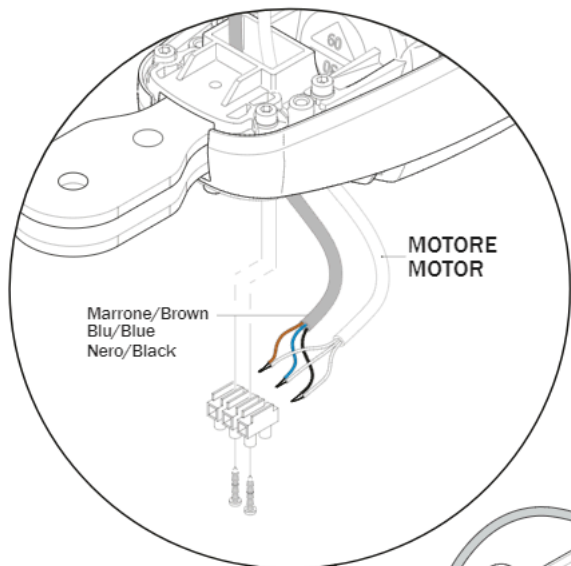
7

B71/BCHP
CARICA BATTERIE
BATTERY CHARGER



SMARTY/EMA

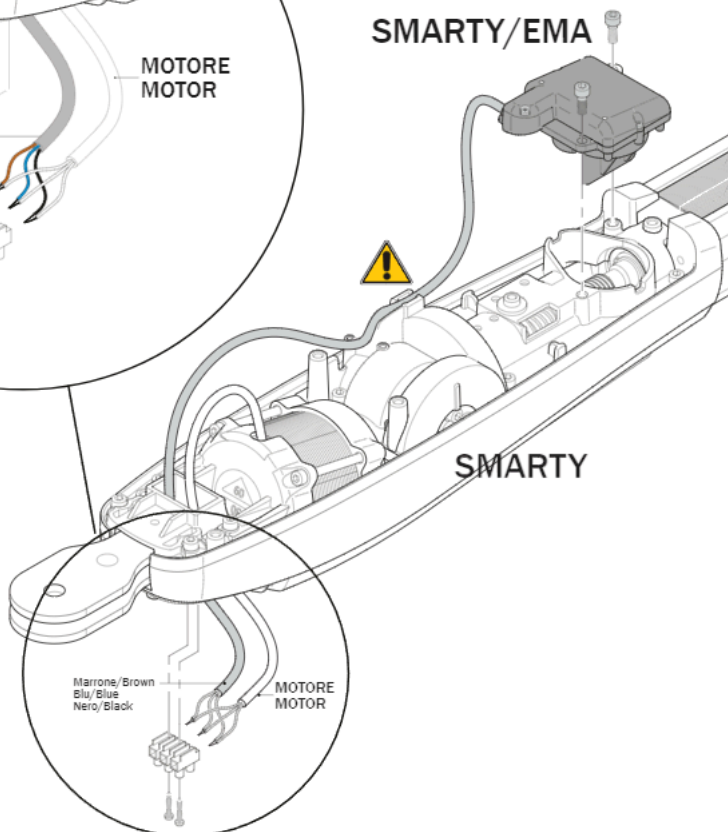
Marrone/Brown
Blu/Blue
Nero/Black



SMARTY/EMA



SMARTY



1 Avvertenze generali



Attenzione: una errata installazione può causare gravi danni. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale qualificato.

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

L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati da personale qualificato nell'osservanza della Buona Tecnica ed in ottemperanza alle normative vigenti.

Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.

Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore o un sezionatore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.



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

Quando richiesto, collegare l'automazione ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come indicato dalle vigenti norme di sicurezza.

Le norme Europee EN 12453 e EN 12445 stabiliscono i requisiti minimi relativi alla sicurezza d'uso di porte e cancelli automatici. In particolare prevedono l'utilizzo della limitazione delle forze e di dispositivi di sicurezza (pedane sensibili, barriere immateriali, funzionamento a uomo presente, ecc) atti a rilevare la presenza di persone o cose che ne impediscano l'urto in qualsiasi circostanza.

Qualora la sicurezza dell'impianto si basi sulla limitazione delle forze di impatto, è necessario verificare che l'automazione abbia le caratteristiche e le prestazioni adeguate al rispetto delle norme in vigore.

L'installatore è tenuto ad eseguire la misurazione delle forze di impatto ed 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.

Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento. Scollegare anche eventuali batterie tampone, se presenti. Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

2 Descrizione prodotto

La centrale **EDGE1** a 36V controlla in modalità sensorless 1 o 2 motori ROGER brushless per applicazioni su ante di grandi dimensioni o di peso elevato.

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

Utilizzare lo stesso tipo di motori per entrambe le ante in installazioni di automazioni a due ante battenti.

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

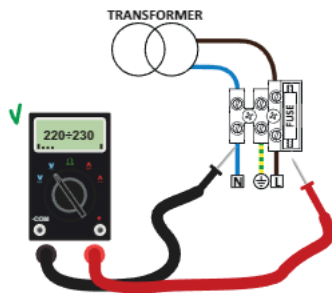
Si consiglia l'uso di accessori, dispositivi di comando e di sicurezza ROGER TECHNOLOGY. In particolare, si raccomanda di installare fotocellule serie **R90/F4ES**, **G90/F4ES** oppure **T90/F4S**.

3 Caratteristiche tecniche prodotto

	EDGE1/BOX	EDGE1/115/BOX
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230 Vac $\pm$ 10% 50 Hz	115 Vac $\pm$ 10% 50/60 Hz
POTENZA MASSIMA ASSORBITA DA RETE	600 W	
FUSIBILI	F1 = 20A (ATO257) protezione circuito potenza motori F2 = 4A (ATO257) protezione elettroserratura F3 = 3A (ATO257) protezione alimentazione accessori F4 = T2A (5x20 mm) protezione primario trasformatore	
MOTORI COLLEGABILI	2	
ALIMENTAZIONE MOTORE	36 Vac , con inverter auto-protetto	
TIPOLOGIA MOTORE	brushless sinusoidale (ROGER BRUSHLESS)	
TIPOLOGIA CONTROLLO MOTORE	a orientamento di campo (FOC), sensorless	
POTENZA NOMINALE MOTORE	60 W	
POTENZA MASSIMA PER MOTORE	250 W	
POTENZA MASSIMA LAMPEGGIANTE	25 W (24 Vdc)	
INTERMITTENZA LAMPEGGIANTE	50%	
POTENZA MASSIMA LUCE DI CORTESIA	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (contatto puro)	
POTENZA LUCE CANCELLO APERTO	3 W (24 Vdc)	
POTENZA ELETTROSERRATURA	15 W (12 Vdc)	
POTENZA USCITA ACCESSORI	20 W (24 Vdc)	
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	 -20°C  +55°C	
GRADO DI PROTEZIONE	IP54	

4 Descrizione dei collegamenti

Effettuare i collegamenti come indicato in fig. 1.



Verificare con un tester la tensione alternata in Volt sul collegamento dell'alimentazione primaria. Per il perfetto funzionamento delle automazioni Brushless la tensione di alimentazione di rete primaria deve essere almeno di 230Vac (115 Vac) $\pm$ 10%.

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

4.1 Collegamenti elettrici

COLLEGAMENTO TENSIONE DI RETE - CENTRALE

Alimentazione 230 Vac $\pm 10\%$ (115 Vac $\pm 10\%$: EDGE1/115/BOX)

COLLEGAMENTO CENTRALE - MOTORI	Lcavo	
	1÷10 m	10÷30 m
Motore 1	3x2,5 mm ²	3x4 mm ²
Motore 2	3x2,5 mm ²	3x4 mm ²

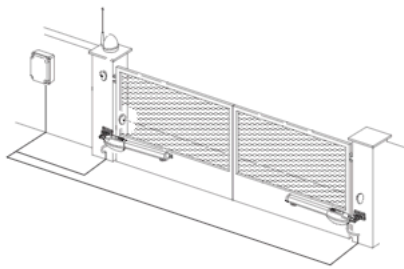
COLLEGAMENTO CENTRALE - ACCESSORI	Lcavo = 1÷20 m
Fotocellule - Ricevitore	4x0,5 mm ²
Fotocellule - Trasmettitore	2x0,5 mm ²
Tastierino H85/TDS - H85/TTD (collegamento da centrale a scheda decoder H85/DEC-H85/DEC2)	3x0,5 mm ²
Selettore a chiave R85/60	3x0,5 mm ²

COLLEGAMENTO CENTRALE - LAMPEGGIANTE	Lcavo
Alimentazione 24 Vdc a LED (25 W max, intermittenza 50%)	2x1 mm ² (max 10 m)

COLLEGAMENTO CENTRALE - SPIA CANCELLO APERTO	Lcavo
Alimentazione 24 Vdc (3 W max)	1÷20 m 2x0,5 mm ²

COLLEGAMENTO CENTRALE - LUCE DI CORTESIA	Lcavo
Alimentazione 230 Vac (100 W)	1÷20 m 2x1 mm ²

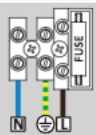
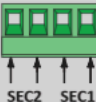
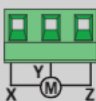
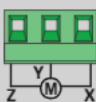
COLLEGAMENTO CENTRALE - ANTENNA	Lcavo
Cavo tipo RG58	max 10 m



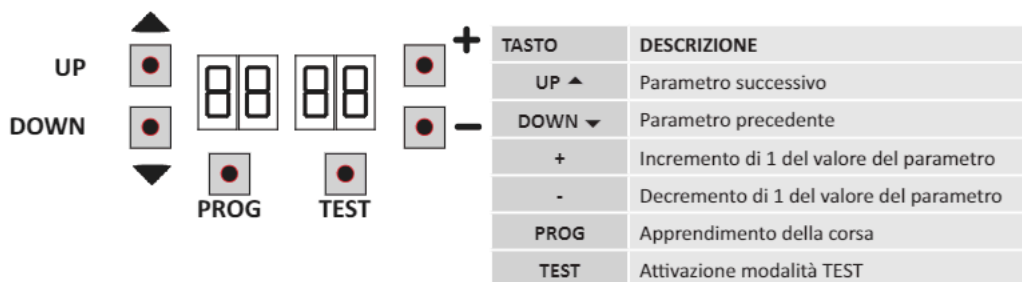
SUGGERIMENTI: nel caso di installazioni nuove suggeriamo di utilizzare cavi 3x2,5mm² entro i 10 m, per il collegamento tra il motore e la centrale.

Nel caso di installazioni esistenti controllare la sezione e le condizioni (buono stato) dei cavi. Cavi vecchi o di materiale di vecchia tecnologia, soprattutto con sezioni da 3x1,5mm², potrebbero ridurre l'efficienza del motore digitale Brushless.

NOTA: Si consiglia di NON utilizzare cavi di sezione 3x1,5mm².

	DESCRIZIONE
	Collegamento all'alimentazione di rete 230 Vac $\pm 10\%$ (115 Vac $\pm 10\%$ 60Hz). Fusibile 5x20 T2A.
	Ingresso secondario del trasformatore per alimentazione motore 26 Vac (SEC1) e per alimentazione logica e periferiche 19 Vac (SEC2). NOTA: Il cablaggio è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.
X-Y-Z 	Collegamento MOTORE 1 - ROGER Brushless. Attenzione! Se il motore gira nel verso opposto è sufficiente scambiare due fili qualsiasi dei tre di connessione motore. Controllare i collegamenti di fig. 1.
Z-Y-X 	Collegamento al MOTORE 2 - ROGER Brushless. Attenzione ! Se il motore gira nel verso opposto è sufficiente scambiare due fili qualsiasi dei tre di connessione motore. Controllare i collegamenti di fig. 1.
	Collegamento al kit batterie B71/BCHP (vedi fig. 7) i Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni B71/BCHP.

5 Tasti funzione e display



- Premere i tasti UP ▲ e/o DOWN ▼ per visualizzare il parametro da modificare.
- Con i tasti + e - modificare il valore del parametro. Il valore inizia a lampeggiare.
- Tenendo premuto il tasto + o il tasto -, si attiva lo scorrimento veloce dei valori, permettendo una variazione più rapida.
- Per salvare il valore impostato, attendere qualche secondo, oppure spostarsi su un altro parametro con i tasti UP ▲ o DOWN ▼. Il display lampeggia velocemente ad indicare il salvataggio della nuova impostazione.
- La modifica dei valori è possibile solo a motore fermo. La consultazione dei parametri è sempre possibile.

6 Accensione o messa in servizio

Alimentare la centralina di comando.

Sul display appare per un tempo limitato la versione del firmware della centralina.

Versione installata: P3.00.



Subito dopo, il display visualizza la modalità di stato comandi e sicurezze. Vedi capitolo 7.

7 Modalità funzionamento display

7.1 Modalità visualizzazione dei parametri



Per le descrizioni dettagliate dei parametri fare riferimento al capitolo 10.

7.2 Modalità visualizzazione di stato comandi e sicurezze



STATO DEI COMANDI:

Le indicazioni dei comandi (segmenti AP=apre, PP=passo-passo, CH=chiude, PED=apertura parziale, ORO=orologio) sono normalmente spente. Si accendono alla ricezione di un comando (esempio: quando viene dato un comando di passo-passo si accende il segmento PP).

STATO DELLE SICUREZZE:

Le indicazioni delle sicurezze (segmenti FT1/FT2=fotocellule, COS1/COS2 = bordi sensibili, STOP) sono normalmente accese. Se sono spente significa che sono in

allarme o non collegate.

Se lampeggiano significa che sono disabilitate da apposito parametro.

7.3 Modalità TEST

La modalità di TEST permette di verificare visivamente l'attivazione dei comandi e delle sicurezze.

La modalità si attiva premendo il tasto TEST ad automazione ferma. Se il cancello è in movimento, il tasto TEST provoca uno STOP. La successiva pressione abilita la modalità di TEST.

Il lampeggiante e la spia cancello aperto si accendono per un secondo, ad ogni attivazione di comando o sicurezza.

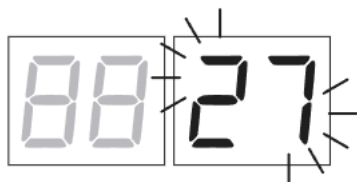
Il display visualizza a sinistra lo stato dei comandi SOLO se attivi per 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).

Esempio se si attiva il comando di apertura, sul display appare AP:



Il display visualizza a destra lo stato delle sicurezze. Il numero del morsetto della sicurezza in allarme lampeggia.

Esempio: contatto di STOP in allarme.



00	Nessuna sicurezza in allarme.
27	STOP.
25	Bordo sensibile COS1.
24	Bordo sensibile COS2.
23	Fotocellula FT1.
22	Fotocellula FT2.

NOTA: Se uno o più contatti sono aperti, il cancello non apre e/o non chiude.

Se c'è più di una sicurezza in allarme, risolto il problema della prima, appare l'allarme della seconda, e così via.

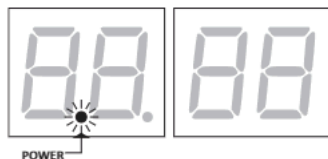
Per interrompere la modalità di test, premere nuovamente il tasto TEST.

Dopo 10 s di inattività, il display ritorna alla visualizzazione di stato comandi e sicurezze.

7.4 Modalità Stand By

La modalità si attiva dopo 30 min di inattività. Il LED POWER lampeggia lentamente.

Per riattivare la centralina premere uno dei tasti UP ▲, DOWN ▼, +, =.



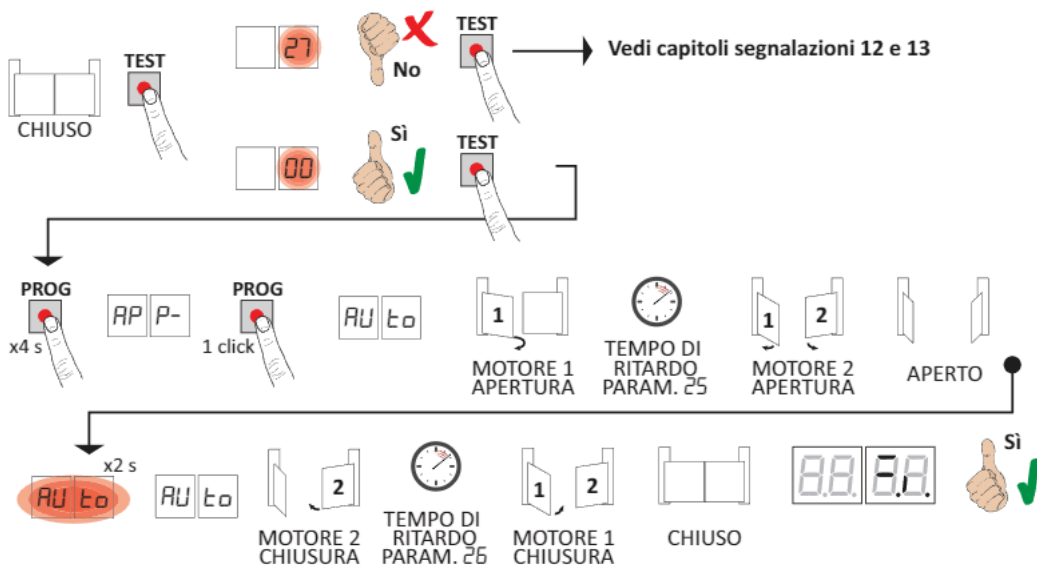
8 Apprendimento della corsa

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

Prima di procedere:

1. Selezionare il modello dell'automazione installato con il parametro **A1**. Di fabbrica il parametro è impostato per motore serie BR21.
2. Con automazioni **SMARTY REVERSIBILE** **A1 06** selezionare l'opportuna reversibilità del motore **B4 01** e abilitare l'encoder **71 01**.
3. Con automazioni **SMARTY IRREVERSIBILE** **A1 05** con encoder assoluto installato (SMARTY/EMA) abilitare **71 01**.
4. Selezionare il numero di motori installati con il parametro **70**. Di fabbrica il parametro è impostato per due motori.
5. Verificare di non aver abilitato la funzione a uomo presente (**A7 00**).
6. Prevedere le battute meccaniche di arresto sia in apertura che in chiusura.
7. Portare il cancello in posizione di chiusura. Le ante devono essere in appoggio alle battute meccaniche.
8. Premere il tasto TEST (vedi modalità TEST al capitolo 7) e verificare lo stato dei comandi e delle sicurezze. Se le sicurezze non sono installate, ponticellare il contatto o disabilitarle dal relativo parametro (**50**, **51**, **53**, **54**, **73** e **74**).

PROCEDURA DI APPRENDIMENTO:



- Premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare **AP P-**.
 - Premere nuovamente il tasto **PROG**. Sul display appare **AU t0**.
 - Il MOTORE 1 avvia una manovra in apertura a bassa velocità.
 - Dopo il tempo di ritardo impostato dal parametro **25** il MOTORE 2 (di fabbrica è impostato a 3 s) avvia una manovra di apertura.
 - Raggiunte le battute meccaniche di apertura, il cancello si ferma brevemente. Sul display lampeggia **AU t0** per 2 s.
 - Quando **AU t0** ritorna fisso sul display, richiude prima il MOTORE 2, e dopo il tempo di ritardo impostato dal parametro **26** (di fabbrica è impostato a 5 s) richiude il MOTORE 1 fino al raggiungimento delle battute meccaniche di chiusura.
- Se la procedura di apprendimento è terminata correttamente, il display entra in modalità di visualizzazione comandi e sicurezze.

Se sul display appaiono i seguenti messaggi di errore, ripetere la procedura di apprendimento:

- **AP PE**: errore di apprendimento. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e verificare la sicurezza in allarme.
- **AP PL**: errore di lunghezza corsa. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e assicurarsi che entrambe le ante siano completamente chiuse.

9 Indice dei parametri

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
A1	04	Selezione modello automazione	20
A2	00	Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da cancello completamente aperto)	20
A3	00	Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)	20
A4	00	Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)	20
A5	00	Prelampeggio	21
A6	00	Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)	21
A7	00	Abilitazione funzione a uomo presente	21
A8	00	Spia cancello aperto/funzione test fotocellule e "battery saving"	21
11	04	Regolazione del rallentamento MOTORE 1	21
12	04	Regolazione del rallentamento MOTORE 2	21
13	10	Regolazione controllo posizione ANTA 1	21
14	10	Regolazione controllo posizione ANTA 2	21
15	99	Regolazione apertura parziale (%)	21
19	00	Regolazione dell'anticipo di arresto MOTORE 1 sulla battuta di apertura	22
20	00	Regolazione dell'anticipo di arresto MOTORE 2 sulla battuta di apertura	22
21	30	Regolazione tempo di chiusura automatica	22
25	03	Regolazione del tempo di ritardo in apertura del MOTORE 2	22
26	05	Regolazione del tempo di ritardo in chiusura del MOTORE 1	22
27	03	Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	22
28	00	Selezione modalità elettroserratura	22
29	00	Abilitazione elettroserratura	22
30	07	Regolazione della coppia motore	22
31	15	Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 1	23
32	15	Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 2	23
33	10	Regolazione della coppia MOTORE 2	23
34	08	Regolazione accelerazione alla partenza in apertura e chiusura MOTORE 1	23
35	08	Regolazione accelerazione alla partenza in apertura e chiusura MOTORE 2	23
38	00	Abilitazione del colpo di sblocco (colpo d'ariete)	23
40	04	Regolazione della velocità in apertura	23
41	04	Regolazione della velocità in chiusura	23
49	01	Impostazione numero di tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	23
50	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT1)	24
51	02	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT1)	24
52	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (FT1) con cancello chiuso	24
53	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT2)	24
54	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT2)	24
55	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (FT2) con cancello chiuso	24

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
56	00	Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2)	25
57	00	Selezione del tipo di contatto (N.C. oppure 8k2) sugli ingressi FT1/FT2/ST	25
64	00	Gestione della reversibilità motore (solo SMARTY REVERSIBILE)	25
65	05	Regolazione dello spazio di arresto del motore	25
70	02	Selezione numero motori installati	25
71	00	Abilitazione encoder assoluto (solo automazioni Serie SMARTY)	25
73	03	Configurazione bordo sensibile COS1	25
74	00	Configurazione bordo sensibile COS2	26
76	00	Configurazione 1° canale radio (PR1)	26
77	01	Configurazione 2° canale radio (PR2)	26
78	00	Configurazione intermittenza lampeggiante	26
79	60	Selezione modalità di funzionamento luci di cortesia	26
80	00	Configurazione contatto orologio	26
81	00	Abilitazione della chiusura/apertura garantita	27
82	03	Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita	27
85	02	Gestione delle prestazioni nel funzionamento a batteria	
86	00	Abilitazione attivazione dell'allarme manutenzione	27
87	00	Regolazione contatore delle ore di attivazione allarme manutenzione	27
90	00	Ripristino ai valori standard di fabbrica	28
n0	01	Versione HW	28
n1	23	Anno di produzione	28
n2	45	Settimana di produzione	28
n3	67	Numero seriale	28
n4	89		28
n5	01		28
n6	23	Versione FW	28
o0	01	Visualizzazione contatore manovre eseguite	28
o1	23		28
h0	01	Visualizzazione contatore ore manovra	28
h1	23		28
d0	01	Visualizzazione contatore giorni di accensione	29
d1	23		29
P1	00	Password	29
P2	00		29
P3	00		29
P4	00		29
CP	00	Protezione cambio password	29

10 Menù parametri

PARAMETRO	VALORE DEL PARAMETRO
A.1.	04

R1 04	Selezione modello automazione ATTENZIONE! Una errata impostazione può causare anomalie nel funzionamento dell'automazione. NOTA: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.
01	Serie BM20 - Pistone irreversibile per ante fino a 3 m.
02	Serie BR20 - Pistone irreversibile per ante da 2,5 a 3,5 m.
03	Serie BH23 - Motoriduttore con braccio articolato irreversibile per ante fino a 2,8 m.
04	Serie BR21 - Motoriduttore interrato irreversibile per ante fino a 3,5 m.
05	Serie SMARTY - Pistone irreversibile per ante da 5 a 7 m.
06	Serie SMARTY R - Pistone REVERSIBILE per ante da 5 a 7 m.

R2 00	Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da cancello completamente aperto)
00	Disabilitata.
01-15	Da 1 a 15 tentativi di richiusura (dopo l'intervento delle fotocellule). Scaduto il numero di tentativi impostato, il cancello rimane aperto.
99	Il cancello prova a chiudere illimitatamente.

R3 00	Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)
00	Disabilitata. Al ritorno dell'alimentazione di rete, il cancello NON chiude.
01	Abilitata. Se il cancello NON è completamente aperto, al ritorno dell'alimentazione di rete, chiude, dopo un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal valore impostato al parametro R5). La richiusura avviene in modalità "recupero posizione" (vedi capitolo 16-17).

R4 00	Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)
00	Apri-stop-chiude-stop-apri-stop-chiude...
01	Condominiale: il cancello apre e richiude dopo il tempo impostato di chiusura automatica. Il tempo di chiusura automatica si rinnova se viene dato un nuovo comando di passo-passo. Durante l'apertura il comando passo-passo viene ignorato. Questo permette al cancello di aprirsi completamente, evitando la chiusura indesiderata. Se è disabilitata la richiusura automatica (R2 00), la funzione condominiale attiva in automatico un tentativo di richiusura R2 01.
02	Condominiale: il cancello apre e richiude dopo il tempo impostato di chiusura automatica. Il tempo di chiusura automatica NON si rinnova se viene dato un nuovo comando di passo-passo. Durante l'apertura il comando passo-passo viene ignorato. Questo permette al cancello di aprirsi completamente, evitando la chiusura indesiderata. Se è disabilitata la richiusura automatica (R2 00), la funzione condominiale attiva in automatico un tentativo di richiusura R2 01.
03	Apri-chiude-apri-chiude.
04	Apri-chiude-stop-apri.

R5 00	Prelampeggio
00	Disabilitato. Il lampeggiante si attiva durante la manovra di apertura e chiusura.
01-10	Da 1 a 10 s di prelampeggio prima di ogni manovra.
99	5 s di prelampeggio prima della manovra in chiusura.
R6 00	Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)
00	Disabilitato. Il cancello si apre parzialmente in modalità passo-passo: apre-stop-chiude-stop-apre...
01	Abilitato. Durante l'apertura il comando di apertura parziale (PED) viene ignorato.
R7 00	Abilitazione funzione a uomo presente.
00	Disabilitato.
01	Abilitato. Il cancello funziona tenendo premuti i comandi apre (AP) o chiude (CH). Al rilascio del comando il cancello si ferma.
R8 00	Spia cancello aperto / Funzione test fotocellule e "battery saving"
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. Se il cancello è fermo in posizione intermedia, la spia si spegne due volte ogni 15 s.
02	Impostare a 02 se l'uscita SC viene utilizzata come test fotocellule. Vedi fig. 4.
03	Impostare a 03 se l'uscita SC viene utilizzata come "battery saving". Vedi fig. 5. Quando il cancello è completamente aperto o completamente chiuso, la centralina disattiva gli accessori collegati al morsetto SC per ridurre il consumo di batteria.
04	Impostare a 04 se l'uscita SC viene utilizzata come "battery saving" e test fotocellule. Vedi fig. 5.
11 04	Regolazione del rallentamento MOTORE 1
12 04	Regolazione del rallentamento MOTORE 2
01-05	01= il cancello rallenta in prossimità della battuta o del finecorsa (se installato). ... 05= il cancello rallenta con molto anticipo rispetto alla battuta o al finecorsa (se installato).
13 10	Regolazione controllo posizione ANTA 1 completamente aperta/chiusa Il valore selezionato deve garantire la corretta apertura/chiusura dell'ANTA 1 quando raggiunge la battuta meccanica in apertura e chiusura. Il controllo della posizione dell'ANTA 1 è gestita dai giri motore in relazione al rapporto di riduzione del motore. Attenzione! Valori troppo bassi causano l'inversione del movimento sulla battuta di apertura/chiusura. NOTA: nelle automazioni BR21, quando l'anta raggiunge la posizione di completa chiusura, regolare la battuta meccanica interna così da permettere alla leva del motoriduttore di muoversi per pochi millimetri.
14 10	Regolazione controllo posizione ANTA 2 completamente aperta/chiusa Il valore selezionato deve garantire la corretta apertura/chiusura dell'ANTA 2 quando raggiunge la battuta meccanica in apertura e chiusura. Il controllo della posizione dell'ANTA 2 è gestita dai giri motore in relazione al rapporto di riduzione del motore. Attenzione! Valori troppo bassi causano l'inversione del movimento sulla battuta di apertura/chiusura. NOTA: nelle automazioni BR21, quando l'anta raggiunge la posizione di completa chiusura, regolare la battuta meccanica interna così da permettere alla leva del motoriduttore di muoversi per pochi millimetri.
01-20	numero giri motore (01 = minimo / 20 = massimo).
15 99	Regolazione apertura parziale (%) NOTA: nelle installazioni con due ante battenti di fabbrica è impostata l'apertura totale dell'ANTA 1. Nelle automazioni ad una anta battente il parametro è impostato al 50% dell'apertura totale.
15-99	dal 15% al 99% della corsa totale

19 00	Regolazione anticipo dell'arresto dell'ANTA 1 in apertura
20 00	Regolazione anticipo dell'arresto dell'ANTA 2 in apertura
00	L'anta si ferma sulla battuta di arresto in apertura.
01-25	da 1 a 25 giri motore di anticipo dell'arresto dell'anta prima della completa apertura.
21 30	Regolazione tempo di chiusura automatica Il conteggio inizia a cancello aperto e dura per il tempo impostato. Scaduto il tempo, il cancello chiude automaticamente. L'intervento delle fotocellule rinnova il tempo.
00-90	da 00 a 90 s di pausa.
92-99	da 2 a 9 min di pausa.
25 03	Regolazione tempo di ritardo in apertura del MOTORE 2 In apertura il MOTORE 2 parte con un ritardo regolabile rispetto al MOTORE 1.
00-10	da 0 a 10 s.
26 05	Regolazione tempo di ritardo in chiusura del MOTORE 1 In chiusura il MOTORE 1 parte con un ritardo regolabile rispetto al MOTORE 2.
00-30	da 0 a 30 s.
27 03	Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento). Regola il tempo della manovra di inversione dopo l'intervento del bordo sensibile o del sistema di rilevamento ostacoli.
00-60	da 0 a 60 s.
28 00	Selezione modalità elettroserratura
00	Elettroserratura di tipo normalmente NON alimentata. Si alimenta per 3 s alla partenza in apertura. NOTA: L'abilitazione dell'elettroserratura dipende dal parametro 29.
01	Elettroblocco magnetico tipo "ventouse" normalmente alimentato quando il cancello è completamente chiuso. Non alimentato con cancello in movimento.
02	Elettroblocco magnetico tipo "ventouse" normalmente alimentato quando il cancello è completamente aperto o completamente chiuso. Non alimentato con cancello in movimento.
29 00	Abilitazione elettroserratura
00	Disabilitata.
01	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	Abilitata. 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	Regolazione coppia motore 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. 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). 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). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento della coppia motore = minore sensibilità).

31 15	Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 1 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. NOTA: Ad ogni variazione del parametro, ripetere la procedura di apprendimento.
0 1- 10	Coppia motore bassa: 01 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 10 = forza di impatto sugli ostacoli massima. NOTA: utilizzare queste impostazioni solo se i valori di coppia motore media non sono adeguati all'installazione.
1 1- 19	Coppia motore media. Impostazione consigliabile ai fini della regolazione delle forze operative. 11 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 19 = forza di impatto sugli ostacoli massima.
20	Coppia motore massima. E' obbligatorio l'uso del bordo sensibile.

32 15	Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 2 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). NOTA: Ad ogni variazione del parametro, ripetere la procedura di apprendimento.
0 1- 10	Coppia motore bassa: 01 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 10 = forza di impatto sugli ostacoli massima. NOTA: utilizzare queste impostazioni solo se i valori di coppia motore media non sono adeguati all'installazione.
1 1- 19	Coppia motore media. Impostazione consigliabile ai fini della regolazione delle forze operative. 11 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 19 = forza di impatto sugli ostacoli massima.
20	Coppia motore massima. E' obbligatorio l'uso del bordo sensibile.

33 10	Regolazione coppia MOTORE 2 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. 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).
0 1- 09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (riduzione della coppia motore = maggiore sensibilità). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento della coppia motore = minore sensibilità).
10	La coppia è regolata dal parametro 30.

34 08	Regolazione dell'accelerazione alla partenza MOTORE 1
35 08	Regolazione dell'accelerazione alla partenza MOTORE 2
0 1- 10	01= il cancello accelera rapidamente in partenza. ... 10= il cancello accelera lentamente e gradualmente in partenza.

38 00	Abilitazione colpo di sblocco elettroserratura (colpo di ariete)
00	Disabilitato.
0 1	Abilitato. La centrale attiva (max 4 s) una spinta in chiusura per permettere all'elettroserratura di sganciarsi.

40 04	Regolazione della velocità in apertura (%)
41 04	Regolazione della velocità in chiusura (%)
0 1- 05	01= 60% velocità minima ... 05= 100% velocità massima.

49 01	Impostazione numero tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacolo (anti-schiacciamento)
00	Nessun tentativo di richiusura automatica.
0 1- 03	Da 1 a 3 tentativi di richiusura automatica. La richiusura automatica avviene solo se il cancello è completamente aperto. Si consiglia di impostare un valore minore o uguale al parametro R2.

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

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

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

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

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

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

56 00	Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2) Il parametro non è visibile se si imposta AB 03 o AB 04 .
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.

57 00	Selezione del tipo di contatto (N.C. oppure 8k2 Ohm) sugli ingressi FT1/FT2/ST Conformemente ai requisiti richiesti dalle norme sulla sicurezza EN12453-EN12445, è possibile collegare agli ingressi FT1/FT2/ST dispositivi che utilizzino un contatto a 8.2kOhm, invece di contatto N.C.. Configurare pertanto, la centrale in modo opportuno.		
	FT1	FT2	ST
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

64 00	Gestione della reversibilità motore (solo SMARTY REVERSIBILE)  Il parametro è visibile SOLO se R 1 06 . NOTA: Anche se REVERSIBILE il motore è provvisto del sistema di sblocco.
00	Disabilitata. Il motore SMARTY è sempre REVERSIBILE. E' possibile muovere l'anta manualmente senza sbloccare il motore, sia in apertura che in chiusura con e in assenza di alimentazione di rete, con motore fermo.
01	Abilitata. Quando la centrale è alimentata viene fornita una piccola corrente al motore SMARTY REVERSIBILE per tenerlo bloccato quando l'anta è ferma. In assenza di alimentazione è possibile muovere l'anta manualmente senza sbloccare il motore. ATTENZIONE!!! Scollegare l'alimentazione di rete e la batteria (se presente) prima di togliere dalla centrale la morsettiera del motore o uno qualunque dei fili motore.

65 05	Regolazione dello spazio di arresto del motore
01-05	01= frenata rapida/minor spazio di arresto ... 05= frenata dolce/maggior spazio di arresto

70 02	Selezione numero motori installati NOTA: se si utilizzano i motori SMARTY REVERSIBILI , la modifica del parametro richiede la ripetizione dell'apprendimento della corsa (capitolo 8).
01	1 motore.
02	2 motori. ATTENZIONE: Utilizzare lo stesso tipo di motori per entrambe le ante.

71 00	Abilitazione encoder assoluto (solo Serie SMARTY). ATTENZIONE: per applicazioni con SMARTY REVERSIBILE è obbligatorio impostare 71 01. NOTA: Ad ogni variazione del parametro, il display visualizza l'errore dALRA , premere il tasto PROG e ripetere la procedura di apprendimento.
00	Disabilitato.
01	Abilitato. Eseguire o ripetere la procedura di apprendimento per acquisire i dati relativi all'installazione. NOTA: fare riferimento al capitolo 11 per ulteriori informazioni sull'encoder assoluto.

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

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

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

⁽¹⁾ 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.

78 00	Configurazione intermittenza lampeggiante
00	L'intermittenza è regolata elettronicamente dal lampeggiante.
01	Intermittenza lenta.
02	Intermittenza lenta in apertura, rapida in chiusura.

79 60	Selezione modalità di funzionamento luce di cortesia
00	Disabilitata.
01	IMPULSIVA. La luce si attiva brevemente all'inizio di ogni manovra.
02	ATTIVA. La luce è attiva per tutta la durata della manovra.
03-90	da 3 a 90 s. La luce rimane attiva dopo la fine della manovra, per il tempo impostato.
92-99	da 2 a 9 minuti. La luce rimane attiva dopo la fine della manovra, per il tempo impostato.

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

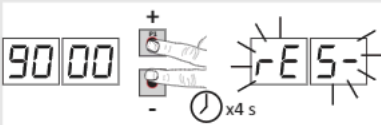
B1 00	Abilitazione della chiusura/apertura garantita L'abilitazione di questo parametro garantisce che il cancello non rimanga aperto a causa di comandi erranei e/o involontari. La funzione NON si abilita se: - il cancello riceve un comando di STOP. - interviene il bordo sensibile. - sono terminati i tentativi di richiusura impostati dal parametro B2. - si è perso il controllo della posizione (eseguire il recupero di posizione, vedi capitolo 16-17).
00	Disabilitata. Il parametro B2 non viene visualizzato.
01	Abilitata chiusura garantita. Dopo un tempo impostato dal parametro B2 , la centralina attiva un prelampeggio di 5 s, indipendentemente dal parametro B5 , e poi chiude il cancello.
02	Abilitata chiusura e apertura garantita. Se il cancello si ferma a seguito di un comando passo-passo, dopo un tempo impostato dal parametro B2 , la centralina attiva un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal parametro B5) e il cancello si chiude. Se durante la manovra di chiusura, il cancello si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro B2 , 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 B2 , il cancello apre.

B2 03	Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita NOTA: Il parametro non è visibile se il parametro B1 = 00 .
02-90	Da 2 a 90 s di attesa.
92-99	Da 2 a 9 min di attesa.

B5 02	Gestione delle prestazioni nel funzionamento a batteria Per evitare che impostazioni di accelerazione e velocità troppo alte possano creare problemi nel funzionamento a batteria, quando la centrale rileva l'assenza della tensione di rete riduce automaticamente le prestazioni.
00	Nessuna gestione. I valori di accelerazione (parametri 34/35), rallentamento (parametri 11/12) e velocità (parametri 40/41) rimangono quelli impostati.
01	Gestione BASE. Accelerazione 34/35 lenta= 08 . Rallentamento 11/12 dolce= 04 . Velocità 40/41 al 70% 02 .
02	Gestione EVOLUTA. Accelerazione 34/35 lenta= 10 . Rallentamento 11/12 dolce= 05 . Velocità 40/41 al 60% 01 .

B6 00	Abilitazione attivazione dell'allarme manutenzione NOTA: Il parametro è visibile se è memorizzata una password diversa da quella di fabbrica (parametro P1 = P4). NOTA: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente. Quando si supera il limite di ore manovra impostato da B6 e B7 , si attiva l'allarme manutenzione (esempio: ogni 1500 ore manovra). Sul display appare A55E e 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. Per resettare l'allarme premere TEST per 5 s. Sul display appare A55E seguito da UPdE lampeggiante per 4 s, mantenere premuto il tasto TEST per resettare l'allarme fino alla visualizzazione di donE . Se si rilascia il tasto TEST il display visualizza AbreE e l'allarme non si resetta. Il numero di ore HD-H1 viene memorizzato dalla centralina e il conteggio si rinnova.
00	Disabilitata. NOTA: Superate le 9990 ore di manovra, l'allarme manutenzione viene disabilitato definitivamente.
01	Manutenzione abilitata per durata periodo = Valore parametro B7 x10 ore.
02	Manutenzione abilitata per durata periodo = Valore parametro B7 x100 ore.

87 00	Regolazione contatore delle ore di attivazione allarme manutenzione. NOTA: Il parametro è visibile se 86 01 o 86 02. NOTA: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.
00	Disabilitata.
01-99	Da 10 a 990 ore se 86 01. Da 100 a 9900 ore se 86 02. Limite massimo: 9990 ore (oltre questo valore l'allarme manutenzione viene disabilitato definitivamente).

90 00	Ripristino ai valori standard di fabbrica NOTA. Questa procedura è possibile solo se NON è impostata una password a protezione dei dati.
	 Attenzione! Il ripristino cancella ogni selezione fatta in precedenza tranne il parametro <i>R I</i>: verificare che tutti i parametri siano adeguati all'installazione. E' possibile ripristinare i valori standard di fabbrica anche intervenendo sui tasti + (più) e/o - (meno), come indicato di seguito: - Togliere alimentazione. - Premere i tasti + (più) e/o - (meno) e mantenendoli premuti dare alimentazione. - Dopo 4 s il display lampeggia <i>rE5-</i>. - I valori standard di fabbrica sono stati ripristinati.

	Numero identificativo Il numero identificativo è composto dai valori dei parametri da n0 a n6. NOTA: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.	
n0 01	Versione HW	Esempio: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	Anno di produzione	
n2 45	Settimana di produzione	
n3 67		
n4 89	Numero seriale	
n5 01		
n6 23	Versione FW	

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

	Visualizzazione contatore ore manovra Il numero è composto dai valori dei parametri da $h0$ a $h1$. NOTA: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi. Quando si supera il limite di ore manovra impostato da $B5$ e $B7$, si attiva l'allarme manutenzione (esempio: ogni 1500 ore manovra). Sul display appare $ASSL$ e 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. Per resettare l'allarme premere TEST per 5 s. Sul display appare $ASSL$ seguito da $UPdL$ lampeggiante per 4 s, mantenere premuto il tasto TEST per resettare l'allarme fino alla visualizzazione di $donE$. Se si rilascia il tasto TEST il display visualizza $AbnL$ e l'allarme non si resetta. Il numero di ore $H0-H1$ viene memorizzato dalla centralina e il conteggio si rinnova. Superato il valore $H0=99$, $H1=90$ (9990 ore di manovra) l'allarme manutenzione non verrà più gestito.
$h001$	Ore manovra
$h123$	Esempio: $0123 = 123$ ore

	Visualizzazione contatore giorni di accensione della centralina Il numero è composto dai valori dei parametri da $d0$ a $d1$. NOTA: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
$d001$	Giorni di accensione
$d123$	Esempio: $0123 = 123$ giorni

	Password L'impostazione della password impedisce l'accesso alle regolazioni a personale non autorizzato. Con password attiva ($CP=01$) è possibile visualizzare i parametri, ma NON è possibile modificarne i valori. <u>La password è univoca, cioè una sola password può gestire l'automazione.</u> ATTENZIONE: Se si smarrisce la password contattare il Servizio Assistenza.
$P100$ $P200$ $P300$ $P400$	Procedura di attivazione password: - Inserire i valori desiderati nei parametri $P1$, $P2$, $P3$ e $P4$. - Con i tasti UP ▲ e/o DOWN ▼ visualizzare il parametro CP. - Premere per 4 s i tasti + e -. - Quando il display lampeggia, la password è stata memorizzata. - Spegnere e riaccendere la centralina. Verificare l'attivazione della password ($CP=01$). Procedura sblocco temporaneo: - Inserire la password. - Verificare che $CP=00$. Procedura di cancellazione password: - Inserire la password ($CP=00$). - Memorizzare i valori di $P1$, $P2$, $P3$, $P4 = 00$ - Con i tasti UP ▲ e/o DOWN ▼ visualizzare il parametro CP. - Premere per 4 s i tasti + e -. - Quando il display lampeggia, la password è stata cancellata (i valori $P100$, $P200$, $P300$ e $P400$ corrispondono a "password assente"). - Spegnere e riaccendere la centralina ($CP=00$).

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

11 Comandi e accessori

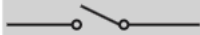
 Le sicurezze con contatto N.C., se non installate devono essere ponticellate ai morsetti COM, oppure disabilitate modificando i parametri 50, 51, 53, 54, 73 e 74.

LEGENDA:

N.A. (Normalmente Aperto)

N.C. (Normalmente Chiuso)

CONTATTO	DESCRIZIONE
13(COR) 14 	Collegamento luce di cortesia (contatto puro) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (fig. 3).
16(+LAM) 15(COM) 	Collegamento lampeggiante (24 Vdc - intermittenza 50%) (fig. 2). E' possibile selezionare le impostazioni di prelampeggio dal parametro R5 e le modalità di intermittenza dal parametro 7B.
17(+ES) 15(COM) 	Uscita (12Vdc 15W) per alimentazione elettroserratura (fig. 2). Il funzionamento dell'elettroserratura è regolato dal parametro 29.
18(+24V) 15(COM)	Alimentazione per dispositivi esterni. Vedi caratteristiche tecniche.
20(SC) 19(COM) 	Spia cancello aperto 24 Vdc 3 W (vedi fig. 2) Il funzionamento della spia è regolato dal parametro AB.
20(SC) 19(COM) 	Collegamento test fotocellule e/o battery saving (vedi fig. 5 e 6). E' possibile collegare l'alimentazione dei trasmettitori (TX) delle fotocellule al morsetto 20(+SC). Impostare il parametro AB 02 per abilitare la funzione di test. La centralina ad ogni comando ricevuto spegne e accende le fotocellule, per verificare il corretto cambio di stato del contatto. E' possibile collegare inoltre, l'alimentazione di tutti i dispositivi esterni per ridurre il consumo delle batterie (se presente). Impostare AB 03 o AB 04. ATTENZIONE! Se si utilizza il contatto 20(SC) per il test fotocellule o il funzionamento battery saving, non è più possibile collegare una spia cancello aperto.
22(FT2) 21(COM) 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento fotocellula FT2 (fig. 4-5-6). Le fotocellule FT2 sono configurate di fabbrica con le seguenti impostazioni: - 53 00 . La fotocellula FT2 è disabilitata in apertura. - 54 00 . La fotocellula FT2 è disabilitata in chiusura. - 55 01 . Se la fotocellula FT2 è oscurata, il cancello apre al ricevimento di un comando di apertura. - 57 00 . Contatto in ingresso N.C. (normalmente chiuso). Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti 22(FT2) - 21(COM) oppure impostare i parametri 53 00 e 54 00. ATTENZIONE! Si raccomanda l'uso di fotocellule serie R90/F4ES, G90/F4ES oppure T90/F4S.
23(FT1) 21(COM) 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento fotocellula FT1 (fig.4-5-6). Le fotocellule sono configurate di fabbrica con le seguenti impostazioni: - 50 00 . La fotocellula interviene solo in chiusura. In apertura è ignorata. - 51 02 . Durante la chiusura l'intervento della fotocellula provoca l'inversione del movimento. - 52 01 . Se la fotocellula FT1 è oscurata, il cancello apre al ricevimento di un comando di apertura. - 57 00 . Contatto in ingresso N.C. (normalmente chiuso). Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti 23(FT1) - 21(COM) oppure impostare i parametri 50 00 e 51 00. ATTENZIONE! Si raccomanda l'uso di fotocellule serie R90/F4ES, G90/F4ES oppure T90/F4S.
24(COS2) 26(COM) 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento bordo sensibile COS2. Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: - 74 00 . Il bordo sensibile COS2 (contatto N.C.) è disabilitato. Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti 24(COS2) - 26(COM) oppure impostare il parametro 74 00.

CONTATTO	DESCRIZIONE
25(COS1) 26(COM) 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento bordo sensibile COS1 (fig. 2). Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: – 73 03 . L'intervento del bordo sensibile COS1 (contatto N.C.) causa sempre l'inversione del cancello. Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti 25(COS1)-26(COM) oppure impostare il parametro 73 00.
27(ST) 26(COM) 	Ingresso comando di STOP (N.C. oppure 8.2 kOhm). L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'arresto del movimento. NOTA: il contatto è ponticellato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY. Il contatto è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: – 57 00. Contatto in ingresso N.C. (normalmente chiuso).
29 (ANT) 30 	Collegamento antenna per ricevitore radio ad innesto. Se si utilizza l'antenna esterna, utilizzare cavo RG58, lunghezza massima consigliata: 10 m. NOTA: evitare di fare giunture sul cavo.
32(ORO) 31(COM) 	Ingresso contatto temporizzato orologio (N.A.). Quando si attiva la funzione orologio il cancello apre e rimane aperto per il tempo programmato dall'orologio. Allo scadere del tempo programmato dal dispositivo esterno (orologio) il cancello chiude.
33(AP) 37(COM) 	Ingresso comando di apertura (N.A.).
34(CH) 37(COM) 	Ingresso comando di chiusura (N.A.).
35(PP) 37(COM) 	Ingresso comando passo-passo (N.A.). Il funzionamento del comando è regolato dal parametro P4.
36(PED) 37(COM) 	Ingresso comando di apertura parziale (N.A.). Nelle automazioni a due ante battenti, di fabbrica, l'apertura parziale provoca l'apertura totale dell'ANTA 1. Nelle automazioni ad una anta battente, di fabbrica, l'apertura parziale è il 50% dell'apertura totale.
ENCODER ASSOLUTO (SMARTY/EMA)	Encoder assoluto per motori Serie SMARTY (vedi fig. 8). In fase di apprendimento della corsa l'encoder viene consultato in posizione di completa apertura e di completa chiusura. Durante il funzionamento normale la consultazione dell'encoder viene fatta ad ogni avvio del motore, tranne nel caso di inversione dopo l'intervento del bordo sensibile, del rilevamento ostacolo, delle fotocellule o di un comando. NOTA: L'encoder assoluto è collegato in parallelo alle fasi del motore. E' assolutamente normale udire un breve segnale acustico (fischio). Se non viene udito l'encoder potrebbe essere scollegato/assente o danneggiato. Per SMARTY REVERSIBILE: l'encoder è assemblato ed installato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY. Per SMARTY IRREVERSIBILE: è disponibile il codice prodotto SMARTY/EMA per l'installazione dell'encoder sul motore. Abilitare l'encoder al parametro 71 01 ed eseguire la procedura di apprendimento della corsa.
RECEIVER CARD	Connettore per ricevitore radio ad innesto. La centrale ha impostate di fabbrica due funzioni di comando a distanza via radio: – PR1 - comando di passo-passo (modificabile dal parametro 76). – PR2 - comando di apertura parziale (modificabile dal parametro 77).

CONTATTO	DESCRIZIONE
CARICABATTERIE B71/BCHP	(Fig. 7) In assenza di tensione di rete la centrale viene alimentata dalle batterie, il display visualizza bAt e il lampeggiante si attiva saltuariamente, fino al ripristino della linea o fino a quando la tensione delle batterie scende sotto la soglia di sicurezza. Il display visualizza bLt (Battery Low) e la centrale non accetta nessun comando. 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. NOTA: se i tempi di ritardo sono disabilitati (parametri 25 e 26) con il funzionamento in batteria si attiva comunque un tempo di ritardo fisso di 1,5 s. 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). Impostare AB 03 o AB 04 . In questo modo, quando il cancello è completamente aperto o completamente chiuso, la centrale toglie alimentazione ai dispositivi. ATTENZIONE! per consentire la ricarica, le batterie devono essere sempre collegate alla centrale elettronica . Verificare periodicamente, almeno ogni 6 mesi, l'efficienza della batteria.
KIT BATTERIE (B71/BCHP/EXT)	
2x12 Vdc 4,5 Ah	
Usare solo batterie tipo AGM.	Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale di installazione del caricabatterie B71/BCHP .

12 Segnalazione degli ingressi di sicurezza e dei comandi (modalità TEST)

In assenza di comandi volontari attivati , premere il tasto TEST e verificare quanto segue:

DISPLAY	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO DA SOFTWARE	INTERVENTO TRADIZIONALE
BB 27	Contatto STOP di sicurezza aperto. Errata selezione del parametro 57.	Verificare la corretta selezione del parametro 57.	Installare un pulsante di STOP (N.C.) oppure ponticellare il contatto ST con il contatto COM.
BB 25	Bordo sensibile COS1 non collegato o collegamento errato.	Se non utilizzato o se si vuole escludere, impostare il parametro 73 00 .	Se non utilizzato, ponticellare il contatto COS1 con il contatto COM.
BB 24	Bordo sensibile COS2 non collegato o collegamento errato.	Se non utilizzato o se si vuole escludere, impostare il parametro 74 00 .	Se non utilizzato, ponticellare il contatto COS2 con il contatto COM.
BB 23	Fotocellula FT1 non collegata o collegamento errato. Errata selezione del parametro 57.	Se non utilizzata o se si vuole escludere, impostare il parametro 50 00 e 51 00	Se non utilizzato, ponticellare il contatto FT1 con il contatto COM. Controllare la connessione e i riferimenti al relativo schema di collegamento (figura 4).
BB 22	Fotocellula FT2 non collegata o collegamento errato. Errata selezione del parametro 57.	Se non utilizzata o se si vuole escludere, impostare il parametro 53 00 e 54 00	Se non utilizzato, ponticellare il contatto FT2 con il contatto COM. Controllare la connessione e i riferimenti al relativo schema di collegamento (figura 4).
PP 00	In assenza di comando volontario il contatto (N.A) potrebbe essere difettoso o il collegamento ad un pulsante potrebbe essere errato.	-	Verificare i contatti PP - COM e i collegamenti al pulsante.
CH 00		-	Verificare i contatti CH - COM ed i collegamenti al pulsante.
AP 00		-	Verificare i contatti AP - COM e i collegamenti al pulsante.
PE 00		-	Verificare i contatti PED - COM e i collegamenti al pulsante.
OR 00	In assenza di comando il contatto (N.A) potrebbe essere difettoso o il collegamento al timer potrebbe essere errato	-	Verificare i contatti ORO - COM . Il contatto non deve essere ponticellato se non usato.

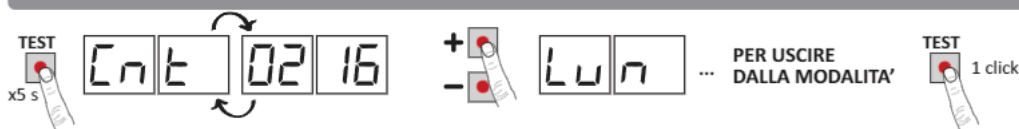
NOTA: Premere il tasto TEST per uscire dalla modalità TEST.
Si consiglia di procedere alla risoluzione delle segnalazioni dello stato delle sicurezze e degli ingressi sempre in modalità “intervento da software”.

13 Segnalazione allarmi e anomalie

PROBLEMA	SEGNALAZIONE ALLARME	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
Il cancello non apre o non chiude.	LED POWER spento	Manca alimentazione.	Verificare il cavo di alimentazione.
	LED POWER spento	Fusibili bruciati.	Sostituire il fusibile. Si raccomanda di estrarre e reinserire il fusibile solamente in assenza di tensione di rete.
	<i>OF St</i>	Anomalia nella tensione di alimentazione di ingresso. Inizializzazione della centrale fallita.	Togliere alimentazione, attendere 10 s e ridare alimentazione. Se il problema persiste si consiglia di sostituire la centralina di comando.
	<i>Pr Ot</i>	Rilevata sovracorrente nell'inverter.	Premere due volte il tasto TEST oppure dare 3 comandi in successione.
	<i>SECO</i>	Errato collegamento a SEC1-SEC2 del trasformatore.	Scambiare la connessione tra SEC1 e SEC2.
	<i>dRtA</i>	Dati lunghezza corsa errati.	Premere il tasto TEST e verificare la/le sicurezza/e in allarme. Verificare il corretto posizionamento delle battute meccaniche del MOTORE 1 e MOTORE 2. Ripetere la procedura di apprendimento.
		Modificato parametro τl .	Ad ogni variazione del parametro, il display visualizza l'errore <i>dRtA</i> , premere il tasto PROG e ripetere la procedura di apprendimento.
	<i>Not 1</i>	Motore 1 non collegato.	Verificare il cavo motore.
	<i>Not 2</i>	Motore 2 non collegato.	Verificare il cavo motore.
	<i>FUSE</i>	Fusibile F1 bruciato o danneggiato. Se la centrale è in modalità batteria la segnalazione non è visibile.	Sostituire il fusibile. Si raccomanda di estrarre e reinserire il fusibile solamente in assenza di tensione di rete.
	esempio: <i>15 EE</i> <i>21 EE</i>	Errore nei parametri di configurazione.	Impostare correttamente il valore di configurazione e salvarlo.
	<i>En 11</i>	Encoder MOTORE 1 non risponde, assente o guasto.	Verificare il collegamento dell'encoder. Se il problema persiste si consiglia di sostituire l'encoder.
	<i>En 21</i>	Encoder MOTORE 2 non risponde, assente o guasto.	Verificare il collegamento dell'encoder. Se il problema persiste si consiglia di sostituire l'encoder.
	<i>En 12</i>	Errore di comunicazione tra centrale ed encoder MOTORE 1.	Verificare il collegamento del MOTORE 1.
	<i>En 22</i>	Errore di comunicazione tra centrale ed encoder MOTORE 2.	Verificare il collegamento del MOTORE 2.
	<i>En 13</i>	Malfunzionamento poco importante Encoder MOTORE 1.	Verificare il collegamento del MOTORE 1. Verificare la tensione di alimentazione della centrale.
	<i>En 23</i>	Malfunzionamento poco importante Encoder MOTORE 2.	Verificare il collegamento del MOTORE 2. Verificare la tensione di alimentazione della centrale.
	<i>En 14</i>	Malfunzionamento magnete Encoder MOTORE 1. Errore grave Encoder.	Se il problema persiste si consiglia di sostituire l'encoder.
	<i>En 24</i>	Malfunzionamento magnete Encoder MOTORE 2. Errore grave Encoder.	Se il problema persiste si consiglia di sostituire l'encoder.
	<i>En 15</i>	Errato rilevamento posizione MOTORE 1 rispetto alla lunghezza della corsa.	Ripetere la procedura di apprendimento. Se il problema persiste si consiglia di sostituire l'encoder.
	<i>En 25</i>	Errato rilevamento posizione MOTORE 2 rispetto alla lunghezza della corsa.	Ripetere la procedura di apprendimento. Se il problema persiste si consiglia di sostituire l'encoder.
	<i>bLLO</i> (btLO)	Batterie scariche.	Attendere il ripristino della tensione di rete.

PROBLEMA	SEGNALAZIONE ALLARME	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
La procedura di apprendimento non si conclude.	<i>AP P.E</i>	E' stato erroneamente premuto il tasto TEST.	Ripetere la procedura di apprendimento.
		Le sicurezze sono in allarme.	Premere il tasto TEST e verificare la/le sicurezza/e in allarme e i rispettivi collegamenti delle sicurezze.
		Eccessivo calo di tensione.	Ripetere la procedura di apprendimento; verificare la tensione di rete
	<i>AP PL</i>	Errore lunghezza corsa.	Portare il cancello in posizione di completa chiusura e ripetere la procedura.
Il radiocomando ha poca portata e non funziona con automazione in movimento.	-	La trasmissione radio è ostacolata da strutture metalliche o muri in cemento armato.	Installare l'antenna.
	-	Batterie scariche.	Sostituire le batterie dei radiocomandi.
Il lampeggiante non funziona.	-	Lampadina / LED bruciati oppure fili lampeggiante staccati.	Verificare il circuito a LED e/o i fili.
Con cancello fermo, il lampeggiante si accende ad intervalli regolari (1 s acceso 4 s spento).	<i>ASSt</i> (ASSt)	Allarme manutenzione impianto.	Effettuare la manutenzione dell'impianto. Per resettare l'allarme premere TEST per 5 s. Sul display appare <i>ASSt</i> seguito da <i>UPdt</i> : lampeggiante per 4 s, mantenere premuto il tasto TEST per resettare l'allarme fino alla visualizzazione di <i>donE</i> . Se si rilascia il tasto TEST il display visualizza <i>AbtE</i> e l'allarme non si resetta. Il conteggio manovre si azzerà e rinnova.
Segnalazione visiva <i>POS</i> e segnale acustico contestuale.	<i>POS 1</i> (POS1)	Segnalazione di lettura posizione MOTORE 1 in corso.	Ad ogni avvio di manovra la centrale di comando determina la posizione del MOTORE 1. Se la lettura non va a buon fine il display visualizza <i>En 1</i> .
	<i>POS 2</i> (POS2)	Segnalazione di lettura posizione MOTORE 2 in corso.	Ad ogni avvio di manovra la centrale di comando determina la posizione del MOTORE 2. Se la lettura non va a buon fine il display visualizza <i>En 2</i> .
La spia cancello aperto non funziona.	-	Lampadina bruciata oppure fili staccati.	Verificare la lampadina e/o i fili.
Il cancello non esegue la manovra desiderata.	-	Fili motore invertiti.	Invertire due fili sui morsetti X-Y-Z o Z-Y-X.

NOTA: Premendo il tasto TEST, si cancella momentaneamente la segnalazione di allarme.



La Modalità INFO permette di visualizzare alcuni valori misurati dalla centrale **EDGE1**.

Dalla modalità "Visualizzazione comandi e sicurezze" e con motori fermi, premere per 5 s il tasto **TEST**.

La centrale visualizza in sequenza i seguenti parametri e il valore rilevato corrispondente:

Parametro	Funzione
P3.00	Visualizza per 3 s la versione firmware della centrale.
Cnt 1 / Cnt 2	Visualizza la posizione in cui si trova il MOTORE 1 / MOTORE 2 espressa in giri nel momento della verifica, rispetto alla lunghezza totale.
Lun 1 / Lun 2	Visualizza la lunghezza totale della corsa programmata del MOTORE 1 / MOTORE 2, espressa in giri.
rPn 1 / rPn 2	Visualizza la velocità del MOTORE 1 / MOTORE 2, espressa in giri al minuto (RPM).
ANP 1 / ANP 2	Visualizza la corrente assorbita dal MOTORE 1 / MOTORE 2, espressa in Ampère (esempio: 001.1 = 1,1 A 016.5 = 16,5 A). Se il MOTORE 1 / MOTORE 2 è fermo la corrente assorbita sarà uguale a 0. Dando un comando è possibile rilevare la corrente assorbita.
bUS	Indicatore di buono stato dell'impianto. A motori fermi è possibile verificare un eventuale sovraccarico (esempio: troppi carichi collegati all'uscita 24 V) o una tensione di rete troppo bassa. Fare riferimento ai seguenti valori: tensione di rete= 230 Vac (nominale), bUS= 37.5 tensione di rete= 207 Vac (-10%), bUS= 33.5 tensione di rete= 253 Vac (+10%), bUS= 41.5
CNP 1 / CNP 2	Visualizza la corrente utilizzata per correggere eventuali sforzi rilevati del MOTORE 1 / MOTORE 2 dovuti ad esempio alla bassa temperatura esterna, espressa in Ampère (esempio: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Alla partenza dell'automazione da completamente aperta o completamente chiusa, se la centrale rileva uno sforzo maggiore rispetto a quello memorizzato in fase di apprendimento della corsa, automaticamente aumenta la corrente da erogare al MOTORE 1 / MOTORE 2.
ASC 1 / ASC 2	Visualizza la soglia di corrente a cui interviene il rilevamento ostacolo (anti-schiacciamento) del MOTORE 1 / MOTORE 2, espressa in Ampère. Il valore è calcolato automaticamente dalla centrale sulla base delle impostazioni dei parametri 30, 31 e 32. Per un corretto funzionamento del motore ANP deve risultare sempre più basso del valore ASC .
El n 1 / El n 2	Visualizza il tempo che impiega il MOTORE 1 / MOTORE 2 a rilevare un ostacolo (parametro 31/32), espresso in secondi. Esempio 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Assicurarsi che il tempo di intervento sia superiore a 0,3 s.
AbS 1 / AbS 2	Indicatore di buono stato del MOTORE 1 / MOTORE 2. In condizioni normali il valore è inferiore a 500. Se il valore è superiore a 2000 la centrale blocca il motore. Un valore superiore a 500 indica la qualità del cavo di collegamento inadeguata per l'installazione oppure il cavo di collegamento è troppo lungo o di sezione inadeguata oppure un problema elettrico al motore brushless.
UP	Se la centrale conosce la posizione delle ante al momento della verifica, il display visualizza: UP _ _ posizione conosciuta, funzionamento normale. UP 1 _ posizione sconosciuta dell'ANTA 1, fase di recupero posizione in corso. UP _ 2 posizione sconosciuta dell'ANTA 2, fase di recupero posizione in corso. UP 1 2 posizione sconosciuta di entrambe le ante, fase di recupero posizione in corso.
OC	Indica lo stato del cancello (Aperto/Chiuso). OC OP automazione in fase di apertura (motori attivi). OP CL automazione in fase di chiusura (motori attivi). OP _ O automazione completamente aperta (motori fermi). OP _ C automazione completamente chiusa (motori fermi).
UF	UF _ _ rilevata una tensione di rete troppo bassa oppure un sovraccarico. UF _ H rilevata una sovracorrente sui motori.
HOUR	Visualizza il numero di ore residue allo scadere dell'allarme manutenzione impostato. Il numero è preceduto dal segno - (meno). Se il numero di ore che mancano è a 4 cifre, il segno - (meno) è sostituito da un punto. Esempio: -1234 ore all'allarme manutenzione = .1234 • Premendo ↓ (freccia giù): si visualizzano le ore dell'ultima manutenzione effettuata. La prima manutenzione è indicata 0.0.0.0. • Premendo ↑ (freccia su): si ritorna alla visualizzazione del residuo ore.
bLoc	Visualizza se il freno motore è attivo 01 oppure non attivo 00.

- Se alla centrale è collegato un solo motore, vengono visualizzati solo i parametri relativi al "MOTORE 1".
- Per scorrere i parametri utilizzare i tasti + / - . Raggiunto l'ultimo parametro si deve tornare indietro.
- Nella Modalità INFO è possibile dare comandi ai motori per verificarne in tempo reale il funzionamento.
- E' possibile controllare i due motori separatamente in modalità UOMO PRESENTE ignorando le sicurezze installate (fotocellule, bordi sensibili, STOP) e l'errore "dRAA" ad eccezione del rilevamento ostacolo. Il controllo del MOTORE 1 è possibile quando sul display si visualizzano: Cnt 1, rPn 1, ANP 1 e AbS 1; il controllo del MOTORE 2 è possibile quando si visualizzano Cnt 2, rPn 2, ANP 2 e AbS 2.

- Il MOTORE in oggetto si apre premendo il tasto ▲ "FRECCIA SU", si chiude premendo il tasto ▼ "FRECCIA GIÙ".
 - Per motivi di sicurezza, per attivare la funzione (apertura/chiusura) a UOMO PRESENTE: premere il tasto, rilasciarlo ed entro 1 s riprenderlo nuovamente tenendolo premuto. L'attivazione cessa al rilascio del tasto.
- ATTENZIONE:** Durante la verifica, il conteggio dei giri motore (posizione) rimane inalterato ma il controllo sullo sfasamento delle ante potrebbe causare problemi. Prima di uscire dalla modalità INFO si consiglia di riposizionare le ante in modo corretto.
- Per uscire dalla Modalità INFO premere il tasto TEST.

15 Sblocco meccanico

In mancanza di tensione è possibile sbloccare il cancello, come indicato nel manuale d'uso e manutenzione dell'automazione. Al ripristino della tensione e al ricevimento del primo comando, la centrale di comando avvia una manovra di apertura in modalità di recupero posizione (vedi capitolo 16-17).

Per SMARTY 5R / SMARTY 7R: In mancanza di tensione oppure 6400 , è possibile aprire e chiudere manualmente il cancello senza sbloccare il motore.

L'encoder assoluto SMARTY/EMA (installato di fabbrica su SMARTY REVERSIBILE ed opzionale per SMARTY IRREVERSIBILE) permette alla centrale il recupero immediato della posizione ad ogni nuovo comando ricevuto.

16 Modalità di recupero posizione (BM20-BR20-BH23-BR21)

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.

Al ricevimento di un comando il cancello 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 centralina recupera i dati dell'installazione. **Attenzione!** Non dare comandi in questa fase, finché il cancello non ha eseguito una manovra completa per entrambe le ante.

Se si sblocca da completamente aperto o completamente chiuso con la centralina 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). In questo caso è necessario eseguire un recupero posizione.

17 Modalità di recupero posizione con encoder assoluto (solo Serie SMARTY)

Dopo una interruzione di tensione o lo sblocco del cancello, al primo comando ricevuto la centrale recupera immediatamente la posizione delle ante, grazie all'encoder assoluto.

Nel caso la centrale rilevasse una posizione errata delle ante, correggerà automaticamente l'errore.

Esempio: se riceve un comando di chiusura ma le ante non possono chiudere, esegue un comando di completa apertura e dopo 1 s chiude (anche se la richiusura automatica non è abilitata), in modo da ripristinare la corretta posizione.

Attenzione! Non dare comandi in questa fase, finché il cancello non ha eseguito una manovra completa per entrambe le ante.

18 Collaudo

- Dare alimentazione.
- Verificare il corretto senso di rotazione delle automazioni. Se il movimento delle ante è errato, invertire due fili qualsiasi del morsetto X-Y-Z.
- Verificare il corretto funzionamento di tutti i comandi collegati.
- Verificare la corsa e i rallentamenti.
- Verificare il rispetto delle forze di impatto ai sensi delle normative EN 12453 e EN 12445.
- Verificare il corretto intervento delle sicurezze.
- 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.
- Nelle automazioni Serie SMARTY con encoder assoluto installato, togliere alimentazione e ridarla. Dare un comando e verificare che velocità e rallentamenti siano corretti. Non viene eseguita la manovra di recupero posizione.
- Con 6401 (solo SMARTY 5R e SMARTY 7R) verificare che a motori fermi le ante siano bloccate.

19 Manutenzione

Effettuare una manutenzione programmata ogni 6 mesi.

Verificare lo stato di pulizia ed il funzionamento.

Nel caso ci sia presenza di sporco, umidità, insetti o altro, togliere l'alimentazione e pulire la scheda ed il contenitore.

Eseguire nuovamente la procedura di collaudo.

Nel caso si noti dell'ossidazione sul circuito stampato valutare la sostituzione.

Verificare l'efficienza delle batterie.

20 Smaltimento



Il prodotto deve essere disinstallato sempre da personale tecnico qualificato utilizzando le procedure idonee alla corretta rimozione del prodotto. Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali, alcuni possono essere riciclati altri devono essere smaltiti attraverso sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti locali per questa categoria di prodotto.

E' vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire la "raccolta separata" per lo smaltimento secondo i metodi previsti dai regolamenti locali; oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

Regolamenti locali possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto. **Attenzione!** Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose, se disperse potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute umana.

21 Informazioni aggiuntive e contatti

Tutti i diritti relativi alla presente pubblicazione sono di proprietà esclusiva di ROGER TECHNOLOGY.

ROGER TECHNOLOGY si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche senza preavviso. Copie, scansioni, ritocchi o modifiche sono espressamente vietate senza un preventivo consenso scritto di ROGER TECHNOLOGY.

Il presente manuale d'istruzioni e le avvertenze d'uso per l'installatore sono forniti in formato cartaceo ed inseriti all'interno della relativa scatola prodotto.

Il formato digitale (PDF) e tutti gli eventuali aggiornamenti futuri, sono disponibili nell'area riservata del nostro sito internet www.rogertechnology.com/B2B nella sezione Self Service.

SERVIZIO CLIENTI ROGER TECHNOLOGY:

attivo: dal lunedì al venerdì
dalle 8:00 alle 12:00 - dalle 13:30 alle 17:30
Telefono: +39 041 5937023
E-mail: service@rogertechnology.it
Skype: [service_rogertechnology](https://www.skype.com/name/roger_technology)

Per eventuali problemi o richieste sull'automazione Vi preghiamo di compilare online il modulo "RIPARAZIONI" collegandovi al nostro sito www.rogertechnology.com/B2B nella sezione Self Service.

22 Dichiarazione di Conformità

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore:

Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione: Centrale di controllo per cancelli automatici

Modello: **EDGE1**

È conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- 2006/42/CE
- 2004/108/CE
- 2011/65/CE

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

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Ultime due cifre dell'anno in cui è stata affissa la marcatura CE 17.

Luogo: Mogliano V.to

Data: 01-03-2017

Firma

1 General safety precautions



Warning: incorrect installation may cause severe damage or injury.

Read the instructions carefully before installing the product.

This installation manual is intended for qualified personnel only.

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.

Installation, electrical connections and adjustments must be performed by qualified personnel, in accordance with best practices and in compliance with applicable regulations.



Before installing the product, make sure it is in perfect condition.

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.

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

The European standards EN 12453 and EN 12445 define the minimum safety requirements for the operation of automatic doors and gates. In particular, these standards require the use of force limiting and safety devices (sensing ground plates, photocell barriers, operator detection function etc.) intended to detect persons or objects in the operating area and prevent collisions in all circumstances.

Where the safety of the installation is based on an impact force limiting system, it is necessary to verify that the characteristics and performance of the automation system are compliant with the requisites of applicable standards and legislation.

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

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

When requested, connect the automation to an effective earthing system that complies with current safety standards.

Disconnect the mains electrical power before performing any work. Also disconnect any buffer batteries used.

Only use original spare parts when repairing or replacing products.

The packaging materials (plastic, polystyrene, etc.) should not be discarded in the environment or left within reach of children, as they are a potential source of danger.

2 Product description

The 36 V **EDGE1** control unit controls 1 or 2 ROGER brushless motors in sensorless mode for applications on large sized or heavy gate wings.

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

Use the same type of motor for both gate leaves in automation installations for double leaf swing gates.

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

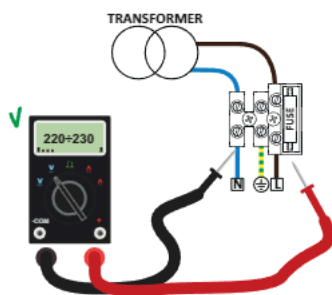
We recommend using only ROGER TECHNOLOGY accessories and control and safety devices. Specifically, we recommend installing **R90/F4ES**, **G90/F4ES** or **T90/F4S** series photocells.

3 Technical characteristics of product

	EDGE1/BOX	EDGE1/115/BOX
MAINS POWER VOLTAGE	230 Vac $\pm$ 10% 50 Hz	115 Vac $\pm$ 10% 60 Hz
MAXIMUM MAINS POWER ABSORPTION	600 W	
FUSES	F1 = 20A (ATO257) motor power circuit protection. F2 = 4A (ATO257) electric lock protection F3 = 3A (ATO257) accessories power supply protection F4 = T2A (5x20 mm) primary transformer coil protection	
CONNECTABLE MOTORS	2	
MOTOR POWER SUPPLY	36 Vac , with self-protected inverter	
MOTOR TYPE	sinusoidal drive brushless (ROGER BRUSHLESS)	
MOTOR CONTROL TYPE	sensorless field oriented control (FOC)	
RATED MOTOR POWER	60 W	
MAXIMUM MOTOR POWER	250 W	
MAXIMUM POWER, FLASHING LIGHT	25 W (24 Vdc)	
FLASHING LIGHT DUTY CYCLE	50%	
MAXIMUM POWER	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (potential free contact)	
GATE OPEN LIGHT POWER	3 W (24 Vdc)	
ELECTRIC LOCK POWER	15 W (12 Vdc)	
MAXIMUM ACCESSORY CURRENT ABSORPTION	20 W (24 Vdc)	
OPERATING TEMPERATURE	 -20°C  +55°C	
DEGREE OF PROTECTION	IP54	
PRODUCT DIMENSION	dimensions in mm 330x230x115 Weight: 3,9 kg	

4 Description of connections

Figure 1 shows connection diagrams.



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 at least 230Vac (115 Vac) $\pm$ 10%.
 If the voltage measured is not as indicated above or is unstable, the automation system may not work correctly.

4.1 Electrical connections

CONNECTING CONTROL UNIT TO MAINS ELECTRICITY

Power supply 230 Vac $\pm 10\%$ (115 Vac $\pm 10\%$ EDGE1/115/BOX)

CONNECTING CONTROL PANEL TO MOTORS	L cable	
	1÷10 m	10÷30 m
Motor 1	3x2,5 mm ²	3x4 mm ²
Motor 2	3x2,5 mm ²	3x4 mm ²

CONNECTING CONTROL PANEL TO ACCESSORIES	L cable = 1÷20 m
Photocells - Receiver	4x0,5 mm ²
Photocells - Transmitter	2x0,5 mm ²
Keypad H85/TDS - H85/TTD (connecting to control panel to decoder board H85/DEC-H85/DEC2)	3x0,5 mm ²
Key selector R85/60	3x0,5 mm ²

CONNECTING CONTROL PANEL TO FLASHING LIGHT

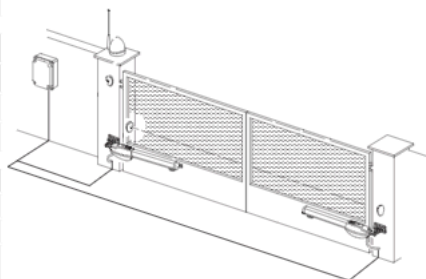
Power supply 24 Vdc by LED (25 W power - Duty cycle 50%) 2x1 mm² (max 10 m)

CONNECTING CONTROL PANEL TO ACCESSORIES	L cable
	1÷20 m
Power supply 24 Vdc (3 W max)	2x0,5 mm ²

CONNECTING CONTROL PANEL TO COURTESY LIGHT	L cable
	1÷20 m
Power supply 230 Vac (100 W)	2x1 mm ²

CONNECTING CONTROL PANEL TO ANTENNA

Cable type RG58 max 10 m

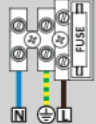
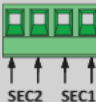
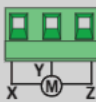
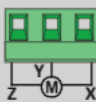


SUGGESTIONS: in the case of a new installation, we recommend using cables with a cross section of 3x2.5 mm² and not exceeding 10 m in length to connect the motor with the control unit.

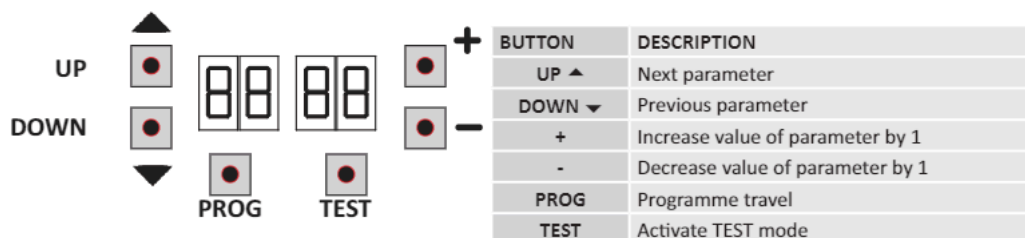
With existing installations, we recommend checking the cross section of the cables and that the cables themselves are in good condition.

WARNING: old cables or previous generation cables, especially if with a cross section of 3x1.5mm², may impair the performance of the digital brushless motor.

N.B.: Using 3x1.5mm² cables is NOT recommended.

	DESCRIPTION
	Mains power supply 230 Vac $\pm 10\%$ 50 Hz connection. (EDGE1/115/BOX: 115 Vac $\pm 10\%$ 60Hz). Fuse 5x20 T2A.
	Secondary transformer input for 26 V AC motor power (SEC1) and for 19 V power to logical control and peripheral devices (SEC2). N.B.: Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY.
X-Y-Z 	Connection to ROGER brushless MOTOR 1. Warning! If the motor rotates in the wrong direction, simply swap any two of the three motor connectors. Check the connections illustrated in fig. 1.
Z-Y-X 	Connection to ROGER brushless MOTOR 2. Warning! If the motor rotates in the wrong direction, simply swap any two of the three motor connectors. Check the connections illustrated in fig. 1.
	Connection to B71/BCHP (see fig. 7) i See instructions for B71/BCHP for further information.

5 Function buttons and display



- Press the UP ▲ and/or DOWN ▼ buttons to view the parameter you intend to modify.
- Use the + and - buttons to modify the value of the parameter. The value starts to flash.
- Press and hold the + or - button to scroll quickly through values, to modify the parameter more quickly.
- To save the new value, wait a few seconds or move onto another parameter with the UP ▲ or DOWN ▼ button. The display flashes rapidly to indicate that the new value has been saved.
- Parameters can only be modified while the motor is not running. Parameters can be viewed at any time.

6 Switching on or commissioning

Power the control unit.

The firmware version of the control unit is displayed briefly.

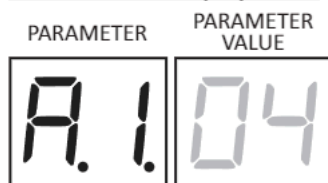
Version installed: P3.00.



Immediately afterwards, the display enters the commands and safety device status mode. See chapter 7.

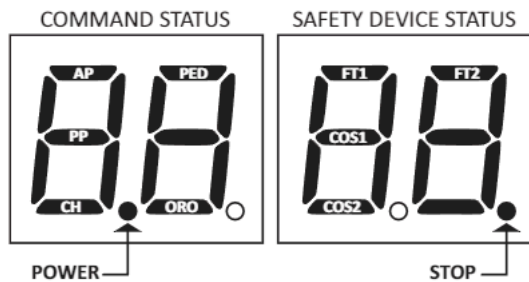
7 Display function modes

7.1 Parameter display mode



See chapter 10 for detailed descriptions of the parameters.

7.2 Command and safety device status display mode



COMMAND STATUS:

The command status indicators on the display (segments **AP** = open, **PP** = step mode, **CH** = close, **PED** = partial opening, **ORO** = clock) are normally off. They illuminate when a command is received (e.g.: when a step mode command is received, the segment **PP** illuminates).

SAFETY DEVICE STATUS:

The safety device status indicators on the display (segments **FT1/FT2**=photocells, **COS1/COS2** = sensing edges, **STOP**) are normally on. If an indicator is off, the relative device is

in alarm state or is not connected.

The an indicator is flashing, the relative device has been disabled with a specific parameter.

7.3 TEST mode

The TEST mode is used to test activation of the commands and safety devices with visual confirmation.

To activate the mode, press the TEST button with the automatic gate system at rest. If the gate is moving, pressing TEST stops the gate. Pressing the button again enables TEST mode.

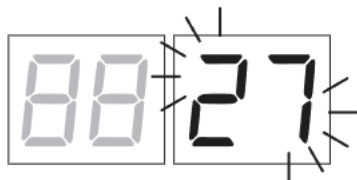
If the flashing light and the gate open indicator lamp illuminate for one second each time a control is used or a safety device is activated.

The command signal status is shown on the left hand side of the display for 5 seconds, ONLY when the respective command signal is active (AP, CH, PP, PE, OR). For example, if the gate open command is activated, the letters AP appear on the display.



The status of the safety devices/inputs is shown on the right hand side of the display. The number of the terminal relative to the safety device in alarm state flashes.

Example: STOP contact in alarm state.



00	No safety device in alarm state, and no limit switch activated
27	STOP.
25	Sensing edge COS1.
24	Sensing edge COS2.
23	Photocell FT1.
22	Photocell FT2.

NOTA: If one or more contacts are open, the gate will not open or close.

If more than one safety device is in alarm state, once the problem relative to the first device is resolved, the alarm for the next device is displayed. Any further alarm states are also displayed with the same logic.

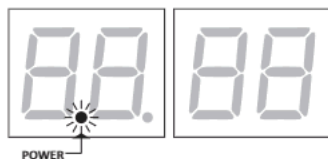
Press the TEST button again to exit test mode.

After 10 seconds with no user input, the display returns to command and safety device state display mode.

7.4 Standby mode

This mode is activated after 30 minutes with no user input. The POWER LED flashes slowly.

Press UP ▲, DOWN ▼, +, - to reactivate the control unit.



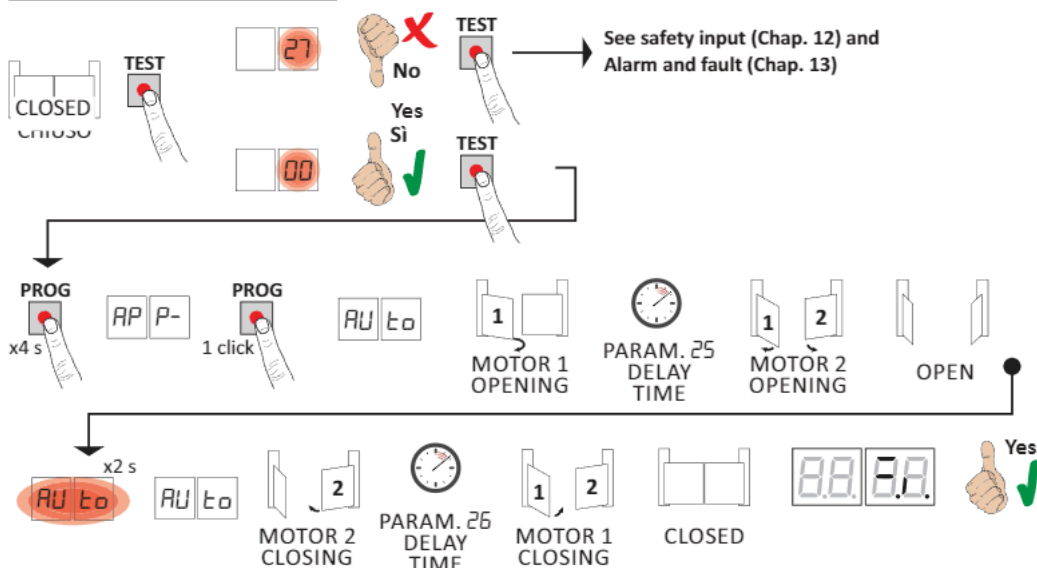
8 Travel acquisition

For the system to function correctly, the gate travel must be acquired by the control.

Before starting:

1. Select the automation system model installed with the parameter *A I*. The default setting for this parameter is motor type BR21.
2. With **SMARTY REVERSIBLE** *A I 06* automation systems, enable the reversible function of the motor *64 01* and enable the encoder *71 01*.
3. With **SMARTY IRREVERSIBLE** *A I 05* automation systems with absolute encoder installed (**SMARTY/EMA**), enable *71 01*.
4. Select the number of motors installed with the parameter *70*. This parameter is set for two motors by default.
5. Check that the operator present function is not enabled (*A7 00*).
6. Install mechanical stops in both the open and closed positions.
7. Move the gate into the closed position. The gate leaves must be against the mechanical stops.
8. Press **TEST** (see TEST mode in chapter 7) and check the command signal and safety device states. If any safety devices are not installed, jumper the relative contact or disable the device from the relative parameter (*50, 51, 53, 54, 73* and *74*).

ACQUISITION PROCEDURE:



- Press and hold **PROG** for 4 seconds. *AP P-* is shown on the display.
- Press **PROG** again. *AU t0* is shown on the display.
- MOTOR 1 starts opening at low speed.
- After the delay time set with parameter *25* (with a default time setting of 3 s), MOTOR 2 starts an opening manoeuvre.
- Once the gate open mechanical stop is reached, the gate stops briefly. The message *AU t0* flashes on the display for 2 s.
- When the message *AU t0* stops flashing and is steadily lit on the display, MOTOR 2 closes first and then, after a delay set with parameter *26* (default setting 5 s), MOTOR 1 closes until the gate closed mechanical stop is reached.

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

If the following error messages are shown on the display, repeat the acquisition procedure:

- *AP PE*: acquisition error. Press the TEST button to clear the error, and check the safety device in alarm state.
- *AP PL*: travel length error. Press the TEST button to clear the error, and check that both gate leaves are completely closed.

i For more information, see chapter 13 "Alarms and faults".

9 Index of parameters

PARAM.	FACTORY DEFAULT	DESCRIPTION	PAGE
A1	04	Selecting automation system model	47
A2	00	Automatic closure after pause time (from gate completely open)	47
A3	00	Automatic gate closing after mains power outage (black-out)	47
A4	00	Selecting step mode control function (PP)	47
A5	00	Pre-flashing	48
A6	00	Condominium function for partial open command (PED)	48
A7	00	Enabling operator present function.	48
A8	00	Gate open indicator / photocell test function and “battery saving”	48
11	04	MOTOR 1 Setting deceleration	48
12	04	MOTOR 2 Setting deceleration	48
13	10	Adjusting LEAF 1 position control	48
14	10	Adjusting LEAF 2 position control	48
15	99	Partial opening adjustment (%)	48
19	00	Adjusting MOTOR 1 stop advance on gate open stop	49
20	00	Adjusting MOTOR 2 stop advance on gate open stop	49
21	30	Setting automatic closing time	49
25	03	Adjusting opening delay of MOTOR 2	49
26	05	Adjusting closing delay of MOTOR 1	49
27	03	Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention).	49
28	00	Electric lock mode selection	49
29	00	Enable electric lock	49
30	07	Setting motor torque	49
31	15	Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 1	50
32	15	Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 2	50
33	10	Setting motor torque MOTOR 2	50
34	08	Setting start acceleration during opening and closing MOTOR 1	50
35	08	Setting start acceleration during opening and closing MOTOR 2	50
38	00	Enable lock release reverse impulse	50
40	04	Speed opening setting	50
41	04	Speed closing setting	50
49	01	Number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)	50
50	00	Setting photocell mode during gate opening (FT1)	51
51	02	Setting photocell mode during gate closing (FT1)	51
52	01	Photocell (FT1) mode with gate closed	51
53	00	Setting photocell mode during gate opening (FT2)	51
54	00	Setting photocell mode during gate closing (FT2)	51
55	01	Photocell (FT2) mode with gate closed	51

PARAM.	FACTORY DEFAULT	DESCRIPTION	PAGE
56	00	Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)	52
57	00	Selecting contact type (NC or 8.2 kOhm) on inputs FT1/FT2/ST	52
64 	00	Managing reversible function of motor (SMARTY REVERSIBLE only)	52
65	05	Motor stop distance setting	52
70	02	Select number of motors installed	52
71	00	Enabling absolute encoder (SMARTY Series automation systems only)	52
73	03	Configuring sensing edge COS1	52
74	00	Configuring sensing edge COS2	53
76	00	Configuring radio channel 1 (PR1)	53
77	01	Configuring radio channel 2 (PR2)	53
78	00	Configuring flashing light frequency	53
79	60	Selecting courtesy light mode	53
80	00	Clock contact configuration	53
81	00	Enable safeguarded gate closure/opening	54
82	03	Setting safeguarded closure/opening activation time	54
85	02	Reduced performance for battery power mode	54
86	00	Enable maintenance alarm	54
87	00	Maintenance alarm hour counter setting	55
90	00	Restoring factory default values	55
n0	01	HW version	55
n1	23	Year of manufacture	55
n2	45	Week of manufacture	55
n3	67	Serial number	55
n4	89		55
n5	01		55
n6	23	FW version	55
o0	01	View manoeuvre counter	55
o1	23		55
h0	01	View manoeuvre hour counter	56
h1	23		56
d0	01	View control unit days on counter	56
d1	23		56
P1	00	Password	56
P2	00		56
P3	00		56
P4	00		56
CP	00	Password change protection	56

10 Parameters menu

PARAMETER	PARAMETER VALUE
A1	04

A1 04	Selecting automation system model WARNING! If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly. N.B.: in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.
01	BM20 series - Irreversible piston for gate leaf lengths up to 3 m.
02	BR20 series - Irreversible piston for gate leaf lengths from 2,5 to 3,5 m.
03	BH23 series - Gear motor with irreversible articulated arm for gate leaf lengths up to 2,8 m.
04	BR21 series - In-ground irreversible gear motor for gate leaf lengths up to 3,5 m.
05	SMARTY series - Irreversible piston for gate leaf lengths from 5 to 7 m.
06	SMARTY R series - Reversible piston for gate leaf lengths from 5 to 7 m.
A2 00	Automatic closure after pause time (from gate completely open)
00	Disabled.
01-15	From 1 to 15 of gate closure attempts after photocell is triggered. Once the number of attempts set is reached, the gate remains open.
99	The gate tries to close indefinitely.
A3 00	Automatic gate closing after mains power outage
00	Disabled. The gate does not close automatically when mains power is restored.
01	Enabled. If the gate is NOT completely open, when mains power is restored, the gate closes after a 5 second warning signalled with the flashing light (independently of the value set with the parameter A5). The gate closes in "position recovery" mode (see chapter 16-17).
A4 00	Selecting step mode control function (PP)
00	Open-stop-close-stop-open-stop-close...
01	Condominium function: the gate opens and closes after the set automatic closing time. The automatic closing timer restarts if a new step mode command is received. Step mode commands are ignored while the gate is opening. This allows the gate to open completely and prevents the gate from closing when not required. If automatic closing is disabled (A2 00), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A2 01.
02	Condominium function: the gate opens and closes after the set automatic closing time. The automatic closing timer does NOT restart if a new step mode command is received. Step mode commands are ignored while the gate is opening. This allows the gate to open completely and prevents the gate from closing when not required. If automatic closing is disabled (A2 00), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A2 01.
03	Open-close-open-close.
04	Open-close-stop-open.

A5 00	Pre-flashing
00	Disabled. The flashing light is activated during opening and closing manoeuvres.
01-10	Flashing warning signal for 1 to 10 seconds prior to every manoeuvre.
99	5 second flashing warning signal prior to closing manoeuvre.

A6 00	Condominium function for partial open command (PED)
00	Disabled. The gate opens partially in step mode: open-stop-close-stop-open...
01	Enabled. Partial commands are ignored during gate opening.

A7 00	Enabling operator present function.
00	Disabled.
01	Enabled. The open (AP) or close (CH) button must be pressed continuously to operate the gate. The gate stops when the button is released.

A8 00	Gate open indicator / photocell test function and “battery saving”
00	The indicator is off when the gate is closed, and steadily lit during manoeuvres and when the gate is open.
01	The indicator flashes slowly during opening manoeuvres, and is lit steadily when the gate is completely open. It flashes quickly during closing manoeuvres. If the gate is stopped in an intermediate position, the lamp extinguishes twice every 15 seconds.
02	Set 02 if the output SC is used for the photocell test. See fig. 5.
03	Set to 03 if the output SC is used for the “battery saving” function. See fig. 6. When the gate is completely open or closed, the control unit deactivates any accessories connected to terminal SC to reduce battery consumption.
04	Set to 04 if the output SC is used for the “battery saving” function and photocell test function. See fig. 6.

11 04	Setting deceleration MOTOR 1
12 04	Setting deceleration MOTOR 2
01-05	01= the gate decelerates near stops and the limit switch (if installed). ... 05= the gate decelerates long before stops and the limit switch (if installed).

13 10	Adjusting LEAF 1 position control when completely opens or closes 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. Warning! Excessively low values cause the gate to reverse when it reaches the gate open stop. N.B.: with BR21 automation systems, with the gate leaf in the completely closed position, adjust the inner mechanical stop so that the lever of the gear motor can move by a few millimetres.
14 10	Adjusting LEAF 2 position control when completely opens or closes 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. Warning! Excessively low values cause the gate to reverse when it reaches the gate closed stop. N.B.: with BR21 automation systems, with the gate leaf in the completely closed position, adjust the inner mechanical stop so that the lever of the gear motor can move by a few millimetres.
01-20	Motor revolutions (01 = minimum / 20 = maximum).

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

19 00	Adjusting stop advance of LEAF 1 when opening
20 00	Adjusting stop advance of LEAF 2 when opening
00	The leaf stops against the opening stop.
01-25	A leaf stop advance of 1 to 25 motor turns before the completely open position may be set.
21 30	Setting automatic closing time The timer starts from the gate open state and continues for the set time. Once the set time is reached, the gate closes automatically. The timer count restarts if a photocell is triggered.
00-90	Pause time settable from 00 to 90 s.
92-99	Pause time settable from 2 to 9 min.
25 03	Adjusting opening delay of MOTOR 2 During opening, MOTOR 2 starts with an adjustable delay after MOTOR 1.
00-10	From 0 to 10 s.
26 05	Adjusting closing delay of MOTOR 1 During closing, MOTOR 1 starts with an adjustable delay after MOTOR 2.
00-30	From 0 to 30 s.
27 03	Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention). This sets the reverse manoeuvre time after activation of the sensing edge or the obstacle detection system.
00-60	From 0 to 60 s.
28 00	Electric lock mode selection
00	Normally UNPOWERED electric lock (powered only for 3 s when opening starts). N.B.: The electric lock is enabled by parameter 29.
01	"ventouse" type electric block (normally powered when the gate is completely closed). Not powered when gate is moving.
02	"ventouse" type electric block (normally powered when the gate is completely opened or completely closed). Not powered when gate is moving.
29 00	Enable electric lock
00	Disabled.
01	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	Setting motor torque Increasing or decreasing the value of the parameter increases or decreases motor torque and, as a result, adjusts obstacle detection sensitivity. 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). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (increased motor torque = reduced sensitivity).

31 15	Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 1 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. N.B: repeat the acquisition procedure after any change made to this parameter.
0 1- 10	Low motor torque: 01 = minimum obstacle impact force ... 10 = maximum obstacle impact force N.B.: only use these settings if the medium motor torque values are not suitable for the installation.
1 1- 19	Medium motor torque. Recommended setting for adjusting force settings correctly. 11 = minimum obstacle impact force ... 19 = maximum obstacle impact force.
20	Maximum motor torque. May only be used if the gate is equipped with a sensing edge.

32 15	Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 2 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). N.B: repeat the acquisition procedure after any change made to this parameter.
0 1- 10	Low motor torque: 01 = minimum obstacle impact force ... 10 = maximum obstacle impact force N.B.: only use these settings if the medium motor torque values are not suitable for the installation.
1 1- 19	Medium motor torque. Recommended setting for adjusting force settings correctly. 11 = minimum obstacle impact force ... 19 = maximum obstacle impact force.
20	Maximum motor torque. May only be used if the gate is equipped with a sensing edge.

33 10	Setting motor torque MOTOR 2 Increasing or decreasing the value of the parameter increases or decreases motor torque and, as a result, adjusts obstacle detection sensitivity. Use values below 03 SOLO ONLY for particularly lightweight installations not exposed to severe weather conditions (strong winds or very cold temperatures).
0 1- 09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reduced motor torque = increased sensitivity). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (increased motor torque = reduced sensitivity).
10	The torque is set with parameter 30.

34 08	Setting start acceleration MOTOR 1
35 08	Setting start acceleration MOTOR 2
0 1- 10	01= the gate accelerates rapidly at start of manoeuvre. ... 10= the gate accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.

38 00	Enable electric lock release reverse impulse
00	Disabled.
0 1	Enabled. The controller applies a brief closing force (max. 4 s) to release the electric lock.

40 04	Setting opening speed (%)
41 04	Setting closing speed (%)
0 1- 05	01= 60% minimum speed ... 05= 100% maximum speed.

49 01	Setting number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)
00	No automatic closure attempts.
0 1- 03	From 1 to 3 automatic closure attempts. We recommend setting a value equal to or lower than the value set for parameter A2. Automatic closure is only performed if the gate is completely open.

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

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

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

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

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

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

56 00	Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2) N.B.: This parameter is not visible if <i>AB 03</i> or <i>AB 04</i> is set.
00	Disabled.
01	Enabled. When the photocell gate FT1 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.
02	Enabled. When the photocell gate FT2 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.

57 00	Selecting contact type (NC or 8.2 kOhm) on inputs FT1/FT2/ST 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 FT1/FT2/ST. The controller unit must therefore be configured accordingly.		
	FT1	FT2	ST
00	The controller is configured for NC contacts by default.		
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

64 00	Managing reversible function of motor (SMARTY REVERSIBLE only)  This parameter is visible ONLY if <i>RI 06</i> . NOTE: Even though it is a REVERSIBLE unit, the motor is equipped with a lock release system.
00	Disabled. The SMARTY motor is always REVERSIBLE . The gate leaf may be moved manually in either direction (open or close) without unlocking the motor, with or without mains power, when the motor is not running.
01	Enabled. When the controller is powered, a small current is supplied to the SMARTY REVERSIBLE motor to hold it in position when the gate leaf is stationary. When the controller is not powered, the leaf may be moved manually without unlocking the motor. IMPORTANT! Always disconnect from mains power and (if applicable) battery power before disconnecting the terminal board of the motor from the controller or disconnecting any of the motor wires.

65 05	Setting motor stop distance
01-05	01= faster deceleration/shorter stop distance ... 05= slower deceleration/longer stop distance.

70 02	Select number of motors installed
01	1 motor.
02	2 motors. IMPORTANT: Use the same type of motor for both gate leaves.

71 00	Enabling absolute encoder (SMARTY Series automation systems only) <i>Attention: the parameter 71 01 must be set for all applications with the SMARTY REVERSIBLE motor.</i> N.B.: The error message <i>dALRA</i> is shown on the display whenever this parameter is modified. Press PROG and repeat the acquisition procedure.
00	Disabled.
01	Enabled. Perform or repeat the acquisition procedure to acquire the parameters relative to the installation. N.B: see chapter 11 for more information on the absolute encoder.

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

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

76 00	Configuring radio channel 1 (PR1)
77 01	Configuring radio channel 2 (PR2)
00	STEP MODE.
01	PARTIAL OPENING
02	OPENING
03	CLOSING.
04	STOP.
05	Courtesy light. The output COR is managed from the remote control. The light remains lit as long as the remote control is active. The parameter 79 is ignored.
06	Courtesy light ON-OFF (PP). The output COR is managed from the remote control. The remote control turns the courtesy light on and off. The parameter 79 is ignored.
07	STEP MODE with confirmation for safety. ⁽¹⁾
08	PARTIAL OPENING with confirmation for safety. ⁽¹⁾
09	OPENING with confirmation for safety. ⁽¹⁾
10	CLOSURE with confirmation for safety. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ To prevent gate manoeuvres caused by accidentally pressing a remote control button, confirmation is required to enable the command.
Example: parameters 76 07 and 77 01 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.

78 00	Configuring flashing light frequency
00	The frequency is set electronically from the flashing light unit.
01	Slow flash.
02	Light flashes slowly when gate opens, rapidly when gate closes.

79 60	Selecting courtesy light mode
00	Disabled.
01	PULSE. The courtesy light illuminates briefly at the start of each manoeuvre.
02	ACTIVE. The light remains lit for the entire duration of the manoeuvre.
03-90	From 3 to 90 s. The light remains lit for the time period set after the manoeuvre is completed.
92-99	From 2 to 9 minutes. The light remains lit for the time period set after the manoeuvre is completed.

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

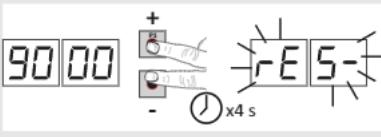
B1 00	Enable safeguarded gate closure/opening Enabling this parameter ensures that the gate is not left open due to an incorrect and/or accidental command. This function is <u>NOT</u> enabled if: - the gate receives a STOP command; - the sensing edge is activated; - the number of closure attempts set by parameter <i>B2</i> has been reached; - the acquired position is lost (perform position recovery, see chapter 16-17).
00	Disabled. The parameter <i>B2</i> is not displayed.
01	Safeguarded closure enabled. After a period of time set with parameter <i>B2</i> , the control unit signals a 5 second warning with the flashing light, regardless of the parameter <i>B5</i> , and then closes the gate.
02	Safeguarded closure / opening enabled. If the gate is closed as a result of a step mode command, after a period of time set with parameter <i>B2</i> , the control unit signals a 5 second warning with the flashing light (regardless of the parameter <i>B5</i>), and then the gate closes. 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 <i>B2</i> . 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 <i>B2</i> .

B2 03	Setting safeguarded closure/opening activation time N.B.: this parameter is not visible if the value of parameter <i>B1</i> = 00.
02-90	Wait time settable from 2 to 90 s.
92-99	Wait time settable from 2 to 9 min.

B5 02	Reduced performance for battery power mode To prevent problems in battery power mode caused by excessively high acceleration and speed settings, the controller unit automatically reduces performance when it detects that mains power is absent.
00	No reduction. The acceleration (34/35), deceleration (11/12) and speed (40/41) parameters configured are maintained.
01	BASIC reduced performance mode. Acceleration 34/35 slow= 08. Deceleration 11/12 gradual= 04. Speed 40/41 70% 02.
02	ADVANCED reduced performance mode. Acceleration 34/35 slow= 08. Deceleration 11/12 gradual= 04. Speed 40/41 60% 02.

B6 00	Enable maintenance alarm N.B: Parameter visible if any password other than the default password is set (Parameter <i>P1</i> =P4). N.B.: in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually. The maintenance alarm is activated when the value exceeds the hour limit set with parameters <i>B6</i> and <i>B7</i> (example: each 1500 manoeuvre hours). The message <i>ASSt</i> is shown on the display and the flashing light, with the motors stop, flashes with a regular duty cycle (1 s on / 4 s off) until system maintenance is performed and the alarm is reset. Press and hold TEST for 5 s to reset the alarm. The message <i>ASSt</i> is displayed, followed by the messages <i>UPdt</i> flashing for 4 seconds: to reset the alarm, hold down the TEST key until <i>donE</i> is displayed. If the TEST key is released, <i>AbtE</i> appears on the display and the alarm is not reset. The number of hours is saved by the control unit and the counter restarts.
00	Disabled. When 9990 hours of operation are exceeded, the maintenance alarm is disabled entirely.
01	Maintenance enabled for a period = parameter value <i>B7</i> x10 hours.
02	Maintenance enabled for a period = parameter value <i>B7</i> x100 hours.

87 00	Maintenance alarm hour counter setting N.B: Parameter visible with parameter 86 01 or 86 02 . N.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 86 01 . from 100 to 9900 hours with parameter 86 02 . Maximum limit: 9990 hours (beyond this value the maintenance alarm is disabled entirely).

90 00	Restoring factory default values NOTE This procedure is only possible if NO data protection password is set.
	 Warning! Restoring default settings cancels all settings made previously except for parameter R1 : after restore, check that all parameters are suitable for the installation. The default factory settings may also be restored using the + (PLUS) and/or - (MINUS) buttons as follows: • Turn off the power. • Press and hold the + (PLUS) and/or - (MINUS) button until the unit switches on. • The display flashes after 4 s rE5-. • The default factory settings have now been restored.

	Identification number The identification number consists of the values of the parameters from n0 to n6. N.B.: The values shown in the table are indicative only.	
n0 01	HW version.	Example: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	Year of manufacture.	
n2 45	Week of manufacture.	
n3 67		
n4 89	Serial number.	
n5 01		
n6 23	FW version.	

	View manoeuvre counter The number consists of the values of the parameters from a0 to a1 multiplied by 100. N.B.: The values shown in the table are indicative only.
a0 01	Manoeuvres performed.
a1 23	Example: 01 23 x100 = 12.300 manoeuvres.

View manoeuvre hour counter

The number consists of the values of the parameters from $h0$ to $h1$.

N.B.: The values shown in the table are indicative only.

The maintenance alarm is activated when the value exceeds the hour limit set with parameters $B6$ and $B7$ (Example: each 1500 manoeuvre hours).

The message $ASSL$ is shown on the display and the flashing light, with motors stop, flashes with a regular duty cycle (1 s on / 4 s off) until system maintenance is performed and the alarm is reset.

Press and hold TEST for 5 s to reset the alarm. The message $ASSL$ is displayed, followed by the messages $UPdL$ flashing for 4 seconds: to reset the alarm, hold down the TEST key until $donE$ is displayed.

If the TEST key is released, AbL appears on the display and the alarm is not reset.

The number of hours is saved by the control unit and the counter restarts.

If the value $h0=99$ $h1=90$ is exceeded (9990 hours of operation) the maintenance alarm is no longer managed.

 $h001$

Manoeuvre hours.

 $h123$

Example: $0123 = 123$ hours.

View control unit days on counter

The number consists of the values of the parameters from $d0$ to $d1$.

N.B.: The values shown in the table are indicative only.

 $d001$

Days with unit switched on.

 $d123$

Example: $0123 = 123$ days.

Password

Setting a password prevents unauthorised persons from accessing the settings.

With password protection active ($CP=01$), parameters may be viewed, but the values CANNOT be modified.

Only a single password is used to control access to the gate automation system.

WARNING: Contact the Technical Support Service if you lose your password.

 $P100$ $P200$ $P300$ $P400$ **Password activation procedure:**

- Enter the desired values for parameters $P1$, $P2$, $P3$ and $P4$.
- Use the UP $\blacktriangle$ and/or DOWN $\blacktriangledown$ buttons to view the parameter CP .
- Press and hold the + and - buttons for 4 seconds.
- The display flashes to confirm that the password has been saved.
- Switch the control unit off and on again. Check that password protection is activated ($CP=01$).

Temporary unlock procedure:

- Enter the password.
- Check that $CP=00$.

Password cancellation procedure:

- Enter the password ($CP=00$).
- Save the values $P1$, $P2$, $P3$, $P4 = 00$
- Use the UP $\blacktriangle$ and/or DOWN $\blacktriangledown$ buttons to view the parameter CP .
- Press and hold the + and - buttons for 4 seconds.
- The display flashes to confirm that the password has been cancelled (the values $P100$, $P200$, $P300$ and $P400$ indicate that no password is set).
- Switch the control unit off and on again ($CP=00$).

 $CP00$ **Changing password** 00

Protection deactivated.

 01

Protection activated.

11 Commands and Accessories

 If not installed, safety devices with NC contacts must be jumpered at the COM terminals, or disabled by modifying the parameters *S0*, *S1*, *S3*, *S4*, *73* and *74*.

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

CONTACT	DESCRIPTION
13 (COR) 14 	Output (potential free contact) for connecting courtesy light. 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (fig. 3).
16(+LAM) 15(COM) 	Connection for flashing light (24 Vdc - duty cycle 50%) (fig. 2). The settings for the pre-manoeuvre flashing warning signal may be selected with parameter <i>AB5</i> , while the flashing mode is set with parameter <i>7B</i> .
17(+ES) 15(COM) 	Input for connecting electric lock, 12 Vdc max. 15 W (fig. 2). The function of the electric lock is determined by parameter <i>29</i> .
18(+24V) 15(COM)	Power feed for external devices. See technical characteristics.
20(SC) 19(COM) 	Connection for gate open indicator lamp. 24 Vdc 3 W (fig 2). The function of the indicator lamp is determined by parameter <i>AB</i> .
20(SC) 19(COM) 	Photocell test connection and/or battery saving (fig. 5 and 6). The power feed for the photocell transmitters (TX) may be connected to this. Set the parameter <i>AB02</i> to enable the test function. Each time a command is received, the control unit switches the photocells off and on to check that the contact changes state correctly. Power feeds for all external devices may be connected to reduce battery consumption (if batteries are used). Set <i>AB03</i> or <i>AB04</i> . WARNING! If contact 20 (SC) is used for the photocell test function or battery saving function, a gate open indicator lamp cannot be connected.
22(FT2) 21(COM) 	Input (N.C. or 8.2 kOhm) for connecting photocells FT2 (fig. 4-5-6). The photocells FT2 are configured by default with the following settings: - <i>S300</i> . Photocell FT2 disabled when gate is opening. - <i>S400</i> . Photocell FT2 disabled when gate is closing. - <i>S501</i> . The gate opens when an open command is received if photocell FT2 is obstructed. - <i>S700</i> . NC (normally closed) incoming contact. If the photocells are not installed, jumper the terminals 21(COM) - 22(FT2) or set the parameters <i>S300</i> and <i>S400</i> . WARNING! Use R90/F4ES , G90/F4ES or T90/F4S series photocells.
23(FT1) 21(COM) 	Input (N.C. or 8.2 kOhm) for connecting photocells FT1 (fig. 4-5-6). The photocells FT1 are configured by default with the following settings: - <i>S000</i> . Photocell triggers only during gate closure. Photocell is ignored during gate opening. - <i>S102</i> . Movement is reversed if the photocell is triggered during gate closure. - <i>S201</i> . The gate opens when an open command is received if photocell FT1 is obstructed. - <i>S700</i> . NC (normally closed) incoming contact. If the photocells are not installed, jumper the terminals 23(FT1) - 21(COM) or set the parameters <i>S000</i> and <i>S100</i> . WARNING! Use R90/F4ES , G90/F4ES or T90/F4S series photocells.
24(COS2) 26(COM) 	Input (NC or 8 kOhm) for connecting sensing edge COS2 . The sensing edge is configured by default with the following settings: - <i>7400</i> . The sensing edge COS2 (NC contact) is disabled. If the sensing edge is not installed, jumper the terminals 24(COS2) - 26(COM) or set the parameter <i>7400</i> .

CONTACT	DESCRIPTION
25(COS1) 26(COM) 	Input (NC or 8 kOhm) for connecting sensing edge COS1 (fig. 2). The sensing edge is configured by default with the following settings: – 73 03 . If the sensing edge COS1 (NC contact) is enabled, the gate always reverses. If the sensing edge is not installed, jumper the terminals 25(COS1) - 26(COM) or set the parameter 73 00 .
27(ST) 26(COM) 	STOP command input (N.C. or 8.2 kOhm). The current manoeuvre is arrested if the safety contact opens. N.B.: the controller is supplied with this contact already jumpered by ROGER TECHNOLOGY. – The contact is configured by default with the following settings: 57 00 . (normally closed) incoming contact.
29 (ANT)  30	Antenna connector for slot-in radio receiver board. Use RG58 if an external antenna is used; maximum recommended length: 10 m. N.B.: do not make joints in cable.
32(ORO) 31(COM) 	Clock timer contact input (N.O.). When the clock function is active, the gate opens and remains open. At the end of the programmed time set with the external device (clock), the gate closes.
33(AP) 37(COM) 	Open control signal input (N.O.).
34(CH) 37(COM) 	Close command input (N.O.).
35(PP) 37(COM) 	Step by step mode command input (N.O.). The function of the control is determined by parameter 84 .
36(PED) 37(COM) 	Partial open control signal input (N.O.). On double leaf gate automation systems, by default, the partial opening command opens LEAF 1 completely. With single leaf swing gate installations, by default, partial opening is 50% of total opening.
ABSOLUTE ENCODER (SMARTY EMA)	Absolute encoder installed on SMARTY Series motors (see fig. 8). During travel acquisition, the encoder reading is acquired in the completely open and completely closed positions. During normal operation, the encoder reading is acquired at each motor start, except in the case of direction inversion due to activation of the sensing edge, the obstacle detection system or the photocells, or requested by the user with a command. N.B.: The absolute encoder is connected in parallel with the motor phases. Normally, the encoder will emit a short audible signal (whistle). If no audible signal is heard, the encoder may be disconnected, absent or damaged. For SMARTY REVERSIBLE : the encoder is already assembled and installed in the factory by ROGER TECHNOLOGY. For SMARTY IRREVERSIBLE : product code SMARTY/EMA is available for installing the encoder on the motor. Enable the encoder with the parameter 71 01 and perform the travel acquisition procedure.
RECEIVER CARD	Connector for plug-in radio receiver board. The control unit has two radio remote control functions by default: – PR1 - step mode command (modifiable with parameter 76). – PR2 - partial opening command (modifiable with parameter 77).

CONTACT	DESCRIPTION
BATTERY CHARGER B71/BCHP	(Fig. 7) In the event of a mains power loss, the control unit is powered by the batteries. When battery power is used, <i>bAtE</i> is shown on the display and the flashing light flashes briefly at intervals until mains power is restored or until the battery voltage drops below the minimum permissible limit. In this case, <i>bELD</i> (Battery Low) is shown on the display and the control unit accepts no commands. If mains power is lost while the gate is moving, the gate stops and then automatically resumes the interrupted manoeuvre after 2 seconds.
BATTERY KIT 2x12 Vdc 4,5 Ah (B71/BCHP/EXT)	N.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. 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). Set <i>AB 03</i> or <i>AB 04</i> . In this configuration, the control unit disconnects power from the accessory devices when the gate is completely open or completely closed.
Only AGM type	WARNING! 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.
	For more information, refer to the installation manual for the B71/BCHP battery charger.

12 Safety input and command status (TEST mode)

With no currently active commands, press the TEST button and check the following:

DISPLAY	POSSIBLE CAUSE	ACTION BY SOFTWARE	PHYSICAL CORRECTIVE ACTION
<i>BB 27</i>	The safety STOP contact is open. Incorrect setting of parameter 57.	Check that parameter 57 is set correctly	Install a STOP button (NC) or jumper the ST contact with the COM contact.
<i>BB 25</i>	Sensing edge COS1 not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 73 00 if not used or to disable.	Jumper contact COS1 with contact COM, if not used or to disable
<i>BB 24</i>	Sensing edge COS2 not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 74 00 if not used or to disable.	Jumper contact COS2 with contact COM, if not used or to disable.
<i>BB 23</i>	Photocell FT1 not connected or incorrectly connected. Incorrect setting of parameter 57.	Set the parameter 50 00 e 51 00 if not used or to disable.	Jumper contact FT1 with contact COM, if not used or to disable. Check connection referring to relative connection diagram (figure 4).
<i>BB 22</i>	Photocell FT2 not connected or incorrectly connected. Incorrect setting of parameter 57.	Set the parameter 53 00 e 54 00 if not used or to disable.	Jumper contact FT2 with contact COM, if not used or to disable. Check connection referring to relative connection diagram (figure 4).
<i>PP 00</i>	If occurs with no voluntary command, the contact (N.O.) may be faulty or one of the buttons may be incorrectly connected.	-	Check PP - COM contacts and connections to buttons.
<i>CH 00</i>		-	Check CH - COM contacts and connections to buttons.
<i>AP 00</i>		-	Check AP - COM contacts and connections to buttons.
<i>PE 00</i>		-	Check PED - COM contacts and connections to buttons.
<i>OR 00</i>	If occurs with no command, the contact (N.O.) may be faulty or the timer may be incorrectly connected.	-	Check ORO - COM contacts. Contact must not be jumpered if not used.

N.B: press TEST to exit TEST mode.

We recommend troubleshooting safety device and input status errors with “corrective action by software” only.

13 Alarms and faults

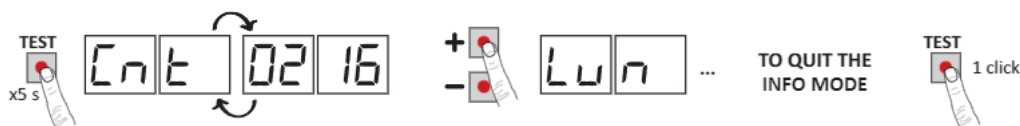
PROBLEM	ALARM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
The gate does not open or close.	POWER LED off	No power.	Check power cable.
	POWER LED off	Fuses blown.	Replace fuse. Always disconnect from mains power before removing fuses.
	<i>OF St</i>	Input mains power voltage fault. Control initialisation failed.	Disconnect from mains power, wait 10 seconds then reconnect to the mains and switch on. We recommend replacing the control unit if the problem persists.
	<i>Pr Ot</i>	Overcurrent detected in inverter.	Press the TEST button twice or perform 3 command requests in succession.
	<i>SECO</i>	Incorrect connection between SEC1 and SEC2 of the transformer.	Swap the connection between SEC1 and SEC2.
	<i>dAtA</i>	Incorrect travel length values.	Press the TEST button and check the safety device/s in alarm state and the connections of the safety devices. Check that the mechanical stops of MOTOR 1 and MOTOR 2 are positioned correctly. Repeat acquisition procedure.
		Parameter 7 / modified	The error message <i>dAtA</i> is shown on the display whenever this parameter is modified. Press PROG and repeat the acquisition procedure.
	<i>Not 1</i>	Motor 1 not connected.	Check the motor cable.
	<i>Not 2</i>	Motor 2 not connected.	Check the motor cable.
	<i>FUSE</i>	Fuse F1 blown or damaged. This message is not visible if controller is in battery power mode.	Replace fuse. Always disconnect from mains power before removing and refitting fuses.
	Example: <i>15 EE</i> <i>21 EE</i>	Configuration parameter error.	Set configuration value correctly and save.
	<i>En 11</i>	MOTOR 1 encoder not responding, absent or faulty.	Check encoder connection. Replacing the encoder is recommended if the problem persists.
	<i>En 21</i>	MOTOR 2 encoder not responding, absent or faulty.	Check encoder connection. Replacing the encoder is recommended if the problem persists.
	<i>En 12</i>	Communication error between controller and MOTOR 1 encoder.	Check connection of MOTOR 1.
	<i>En 22</i>	Communication error between controller and MOTOR 2 encoder.	Check connection of MOTOR 2.
	<i>En 13</i>	Minor malfunction of MOTOR 1 encoder.	Check connection of MOTOR 1. Check power voltage of controller.
	<i>En 23</i>	Minor malfunction of MOTOR 2 encoder.	Check connection of MOTOR 2. Check power voltage of controller.
	<i>En 14</i>	Encoder MOTOR 1 encoder magnet malfunction. Severe encoder error.	Replacing the encoder is recommended if the problem persists.
	<i>En 24</i>	Encoder MOTOR 2 encoder magnet malfunction. Severe encoder error.	Replacing the encoder is recommended if the problem persists.
	<i>En 15</i>	Position detected of MOTOR 1 incongruent with travel length.	Repeat acquisition procedure. Replacing the encoder is recommended if the problem persists.
	<i>En 25</i>	Position detected of MOTOR 2 incongruent with travel length.	Repeat acquisition procedure. Replacing the encoder is recommended if the problem persists.
	<i>bAtO</i> (btLO)	Flat batteries.	Wait for mains power to be restored.

PROBLEM	ALARM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
Acquisition procedure does not complete correctly.	<i>AP P.E</i>	TEST button pressed accidentally.	Repeat acquisition procedure.
		Safety devices in alarm state.	Press the TEST button and check the safety device/s in alarm state and the connections of the safety devices.
		Excessive voltage drop.	Repeat acquisition procedure. Check mains voltage.
Acquisition procedure does not complete correctly.	<i>AP PL</i>	Travel length error.	Move gate into completely closed position and repeat the procedure.
Remote control has limited range and does not work while automated gate is moving.	-	The radio transmission is impeded by metal structures and reinforced concrete walls.	Install the antenna.
	-	Flat batteries.	Replace the transmitter batteries.
The flashing light is not working.	-	Bulb / LED blown or flashing light wires disconnected.	Check LED circuit and/or connector wires.
With gate stops, the flashing light flashes with a regular duty cycle (1 s on / 4 s off).	<i>ASSt</i> (ASSt)	Maintenance alarm.	Perform a maintenance program. Press and hold TEST for 5 s to reset the alarm. The message <i>ASSt</i> is displayed, followed by the messages <i>UPdt</i> flashing for 4 seconds: to reset the alarm, hold down the TEST key until <i>donE</i> is displayed. If the TEST key is released, <i>AbtE</i> appears on the display and the alarm is not reset. The manoeuvre counter resets.
Message <i>POS</i> together with audible warning signal.	<i>POS 1</i> (POS1)	Notification that MOTOR 1 position reading is in progress.	At start of each manoeuvre, the control unit acquires the position of MOTOR 1. If the position is not read successfully, the message <i>En 1</i> is shown on the display.
	<i>POS 2</i> (POS2)	Notification that MOTOR 2 position reading is in progress.	At start of each manoeuvre, the control unit acquires the position of MOTOR 2. If the position is not read successfully, the message <i>En 2</i> is shown on the display.
Gate open indicator lamp does not work.	-	Bulb blown or wires disconnected.	Check the bulb and/or wires.
Gate does not perform desired manoeuvre.	-	Motor leads crossed.	Swap two wires on terminal X-Y-Z or Z-Y-X.

N.B.: Press the TEST button to temporarily cancel the alarm.

The next time a command is received, the alarm reappears on the display if the problem has not been resolved.

14 Procedural verifications - INFO Mode



INFO mode may be used to view certain parameters measured by the **EDGE1** controller.

Press and hold the TEST button for 5 seconds from the “View command signals and safety devices” mode with the motor stationary. The control unit displays the following parameters and the corresponding measured values in sequence:

Parameter	Function
P3.00	View for 3 s the firmware version of the control unit.
Cnt1 / Cnt2	Displays the position of MOTOR 1 / MOTOR 2, expressed in revolutions and relative to total length, at the time of the test.
Lun1 / Lun2	View total length of MOTOR 1/ MOTOR 2 programmed travel, in motor revolutions.
rPn1 / rPn2	View MOTOR 1 /MOTOR 2 speed, in revolutions per minute (rPM).
ANP1 / ANP2	View current absorption of MOTOR 1/MOTOR 2, in Amperes (e.g.: 001.1 = 1,1 A ... 016.5 = 16,5 A). If the MOTOR 1 / MOTOR 2 is stationary, the current absorption value is 0. Activate a command function to test current absorption.
bUS	System OK indicator. To check for overloading (e.g.: too many utilities connected to 24 V output) or if the mains voltage is too low, compare the parameters read with values indicated as follows with the motor stationary: mains voltage= 230 Vac (nominal), bUS= 37.5 mains voltage= 207 Vac (-10%), bUS= 33.5 mains voltage= 253 Vac (+10%), bUS= 41.5
CNP1 / CNP2	Display current, expressed in Amperes, used to compensate for strain detected by MOTOR 1 / MOTOR 2 due, for example, to low external temperatures (e.g.: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). At the beginning of a manoeuvre from the completely open or completely closed position, if the control unit detects a strain higher than the value stored in its memory during the travel acquisition cycle, the controller automatically increases the current delivered to MOTOR 1 / MOTOR 2.
ASC1 / ASC2	Display current threshold, expressed in Amperes, at which the obstacle detection function (crush prevention) of MOTOR 1 / MOTOR 2 is triggered. This value is calculated automatically by the controller in relation to the settings of parameters 30, 31 and 32. For the motor to function correctly, ANP must always be lower than the value ASC.
El n1 / El n2	Indicates time taken by motor to detect an obstacle, as set with parameter 31/32, in seconds. E.g. 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Ensure that the manoeuvre time is more than 0.3 s.
AbS1 / AbS2	MOTOR 1 / MOTOR 2 status OK indicator. In normal conditions, this value is less than 500. If the value exceeds 2000, the controller disables the motor. A value exceeding 500 indicates that the characteristics of the connection cable are inadequate for the installation or that the connection cable is too long or of inadequate cross section, or may indicate an electrical fault of the brushless motor.
UP	If the control unit is capable of identifying the position of the gate leaf when the test is conducted, the following is shown on the display: UP _ _ position known, normal operation. UP L _ LEAF 1 position unknown, position recovery in progress. UP L _ LEAF 2 position unknown, position recovery in progress. UP L2 positions of both leaves unknown, position recovery in progress.
OC	Indicates the state of the automation system (open/closed). OC OP automation system opening (motor active). OP CL automation system closing (motor active). OP - O automation system completely open (motor not actives). OP - C automation system completely closed (motor not actives).
UF	UF U _ mains voltage too low or overload. UF H _ motors overcurrent.
HOUR	Displays the number of hours remaining before the maintenance alarm is activated. The number is preceded by a – (minus) symbol. If the number of remaining hours is a four figure value, the minus symbol (–) is replaced by a point. Example: -1234 hours remaining until maintenance alarm = .1234 • Pressing ↓ (DOWN arrow): view number of hours of last maintenance service. The first service is indicated as 0.0.0.0. • Pressing ↑ (UP arrow): return to remaining hours display.
bLoc	Displays if the motor brake is active O1 or not active 00.

- If only one motor is connected to the control unit, the parameters relative to “MOTOR 1” only are displayed.
- Use the + / - buttons to scroll through the parameters. When the last parameter in the sequence is reached, press the - button to return through the previous parameters.
- In INFO mode, the automation system may be activated to test operation in real time.
- The two motors may be controlled independently in OPERATOR PRESENT mode, ignoring the error "dRA" and bypassing the safety devices installed (photocells, sensing edges and STOP button) with the exception of the obstacle detection system. MOTOR 1 is controllable when the messages: Cnt1, rPn1, ANP1 and AbS1 appear on the display.

MOTOR 2 is controllable when the messages Cnt2 , $rPn2$, $AP2$ and $AbS2$ appear on the display.

- Press the ▲"UP ARROW" and ▼"DOWN ARROW" respectively to open or close the currently selected motor.
- For safety, the open and close functions are only available in continuous control (operator present) mode: press the button, release within 1 second and then press and hold. The motor stops as soon as the button is released.
WARNING: When testing motor operation, the motor revolutions count (position) remains the same but the gate leaf alignment control function may cause problems. Before exiting INFO, make sure that the gate leaves are correctly aligned.
- Press and hold the TEST button for a few seconds to exit INFO mode.

15 Mechanical release

In the event of power failure, the gate may be unlocked by following the instructions given in the use and maintenance manual of the automation system. On receiving the first command signal after mains power is restored, the control unit starts an opening manoeuvre in position recovery mode (see chapter 16-17).

For **SMARTY REVERSIBLE**: In the event of loss of power or $\text{b4 } 00$, the gate may be opened and closed manually without unlocking the motor.

The **SMARTY/EMA** absolute encoder (installed as standard on **SMARTY REVERSIBLE** units and optional on **SMARTY IRREVERSIBLE** units) allows the controller to reacquire the position immediately after each new command signal received.

16 Position recovery mode (BM20-BR20-BH23-BR21)

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.

On receiving a command signal, the gate starts a manoeuvre at low speed. The flashing light flashes with a different duty cycle than normal (3 s on, 1.5 s off).

The control unit recovers the installation data during this procedure. **Warning:** Do not use any controls until the gate has performed a complete manoeuvre for both leaves.

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, as it may cause the leaf position parameters to be lost (see parameters $\text{Cnt 1} / \text{Cnt2}$ in INFO mode). In this case, a position recovery procedure is necessary.

17 Position recovery mode with absolute encoder (SMARTY Series only)

Upon receipt of the first command after a power failure or after the gate is unlocked, the controller uses the absolute encoder to reacquire the position of the gate leaf immediately.

If the control unit detects that the gate leaves are not positioned correctly, it corrects the error automatically.

For example: if the control unit receives a close request but the gate leaves cannot close, the unit executes a complete open cycle and then closes the leaves after 1 s (even if automatic closure is not enabled) to restore the correct alignment.

Warning: Do not use any controls until the gate has performed a complete manoeuvre for both leaves.

18 Initial testing

- Turn on the power supply.
- Check that the automation system motors rotate in the correct direction. If the leaves do not move correctly, swap any two of the wires on the X-Y-Z terminal.
- Check that all connected controls are working correctly.
- Check travel and deceleration.
- Check that the impact force is correct, in compliance with EN 12453 and EN12445.
- Check that the safety devices are activated correctly.
- 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.
- For SMARTY Series automation systems with absolute encoder installed, disconnect and reconnect power. Perform a manoeuvre with the controls and check that the speed and deceleration values are correct. The position recovery manoeuvre is not performed.
- If $\text{b4 } 01$ (SMARTY REVERSIBLE only), check that the gate leaves are locked when the motors are stopped.

19 Maintenance

Perform scheduled maintenance every 6 months.

Check cleanliness and function.

If the unit contains dirt, moisture, insects or other foreign matter, disconnect from mains power and clean the board and the housing.

Repeat the initial installation test procedure after cleaning.

If any corrosion is found on the printed circuit board, evaluate if it is necessary to replace the board itself.

Check that the battery is in good working order.

20 Disposal



The product may only be uninstalled by qualified technical personnel, following suitable procedures for removing the product correctly and safely. This product consists of numerous different materials. Some of these materials may be recycled, while others must be disposed of correctly at the specific recycling or waste management facilities indicated by local legislation applicable for this category of product.

Do not dispose of this product as domestic refuse. Observe local legislation for differentiated refuse collection, or hand the product over to the vendor when purchasing an equivalent new product.

Local legislation may envisage severe fines for the incorrect disposal of this product.

Warning! Some parts of this product may contain substances that are harmful to the environment or dangerous and which may cause damage to the environment or health risks if disposed of incorrectly.

21 Additional information and contact details

ROGER TECHNOLOGY is the exclusive proprietor holder of all rights regarding this publication.

ROGER TECHNOLOGY reserves the right to implement any modifications without prior notification. Copying, scanning or any alterations to this document are prohibited without express prior authorised from by ROGER TECHNOLOGY.

This instruction manual and the warnings for the installer are given in printed form and included in the box containing the product.

The digital version of this documentation (in PDF format) and all future revisions are available from the reserved area of our website www.rogertechnology.com/B2B, in the section 'Self Service'.

ROGER TECHNOLOGY CUSTOMER SERVICE:

business hours: Monday to Friday
08:00 to 12:00 - 13:30 to 17:30

Telephone no: +39 041 5937023

E-mail: service@rogertechnology.it

Skype: service_rogertechnology

To request support for any problems or for any other queries regarding the automation system, please compile the online form "REPAIRS" in the 'Self Service' area of our website www.rogertechnology.com/B2B.

22 Declaration of Conformity

I the undersigned, as acting legal representative of the manufacturer

Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

hereby DECLARE that the appliance described below:

Description: Controller unit for automatic gates

Model: **EDGE1**

Is conformant with the legal requisites of the following directives:

- 2006/42/EC

- 2004/108/EU

- 2011/65/EC

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

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Last two figures of year in which marking was applied CE 17.

Place: Mogliano V.to

Date: 01-03-2017

Signature

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

 **Achtung:** Eine falsche Montage kann schwere Schäden zur Folge haben.
Lesen Sie die Anleitungen vor der Montage des Produktes aufmerksam durch.

Das vorliegende Installationshandbuch ist ausschließlich für Fachpersonal bestimmt.

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

Die Montage, die elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind fachgerecht und unter Beachtung der geltenden Vorschriften durch qualifiziertes Personal auszuführen.

Vor Beginn der Montage ist der einwandfreie Zustand des Produkts zu überprüfen.

Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter oder Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen.

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

Die Europäischen Richtlinien EN 12453 und EN 12445 legen die Mindestanforderungen an die Nutzungssicherheit von automatischen Türen und Toren fest. Insbesondere sehen sie die Nutzung der Begrenzung der Kräfte und der Sicherheitsvorrichtungen vor (Trittmatten, Lichtschranken, Totmann-Funktion usw.), welche die Anwesenheit von Personen oder Sachen erfassen, und das Anstoßen unter allen Bedingungen vermeiden.

Falls die Sicherheit der Anlage auf der Begrenzung der Aufprallkräfte beruht, muss geprüft werden, ob der Antrieb die entsprechenden Eigenschaften und Leistungen besitzt, um die geltenden Vorschriften einzuhalten.

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.

Falls vorgeschrieben, den Antrieb an eine wirksame und den Sicherheitsnormen entsprechende Erdungsanlage anschließen.

Vor jeglichem Eingriff die Stromversorgung trennen. Auch eventuelle Pufferbatterien, sofern vorhanden, abklemmen. Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden. Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Polystyrol usw.) müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in Kinderhände gelangen, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können.

2 Produktbeschreibung

Das Steuergerät **EDGE1** mit 36V kontrolliert sensorlos 1 oder 2 Brushless Motoren von ROGER für Anwendungen auf großen oder sehr schweren Torflügeln.

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

Bei Installationen von Antrieben für Zweiflügeltore, den gleichen Motortyp für beide Flügel verwenden.

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

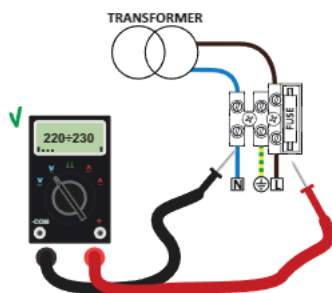
Wir empfehlen die Verwendung von Zubehör, Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen ROGER TECHNOLOGY. Insbesondere empfehlen wir, die Lichtschranken der Baureihe **R90/F4ES**, **G90/F4ES** oder **T90/F4S** zu installieren.

3 Technische Daten des Produkts

	EDGE1/BOX	EDGE1/115/BOX
VERSORGUNGSSPANNUNG	230 Vac $\pm$ 10% 50 Hz	115 Vac $\pm$ 10% 60 Hz
MAXIMAL VOM STROMNETZ AUFGENOMMENE LEISTUNG	600 W	
SICHERUNGEN	F1 = 20A (ATO257) Schutz des Kraft-Motor Stromkreis F2 = 4A (ATO257) Schutz Elektroschloss F3 = 3A (ATO257) Schutz der Zubehör Stromversorgung F4 = T2A (5x20 mm) Primärer Schutz Transformator	
ANSCHLIESSBARE MOTOREN	2	
STROMVERSORGUNG DES MOTORS	36 Vac , mit selbstschützendem Wechselrichter	
MOTORTYP	Bürstenloser Sinusmotor (ROGER BRUSHLESS)	
MOTORSTEUERUNG	feldorientiert (FOC), sensorlos	
NENNLEISTUNG MOTOR	60 W	
HÖCHSTLEISTUNG MOTOR	250 W	
HÖCHSTLEISTUNG BLINKLEUCHTE	25 W (24 Vdc)	
INTERVALLDAUER BLINKLEUCHTE	50%	
HÖCHSTLEISTUNG ZUGANGSBELEUCHTUNG	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (reiner Kontakt)	
LICHTLEISTUNG TOR GEÖFFNET	3 W (24 Vdc)	
MAXIMALE LEISTUNG ELEKTROSCHLOSS	15 W (12 Vdc)	
AUSGANGSLEISTUNG FÜR ZUBEHÖR	20 W (24 Vdc)	
BETRIEBSTEMPERATUR	 -20°C  +55°C	
SCHUTZGRAD	IP54	
PRODUKTABMESSUNGEN	Abmessungen in mm 330x230x115 Gewicht: 3,9 kg	

4 Beschreibung der Anschlüsse

In **Abbildung 1** ist das Anschlussschema dargestellt.



Mit einem Tester die Spannung in Volt des primären Netzanschlusses prüfen. Um die ordnungsgemäße Funktion der Brushless-Antriebe sicherzustellen, muss die primäre Versorgungsspannung mindestens 230 Vac (115 Vac) $\pm$ 10% betragen. Wenn die gemessene Spannung schwankt oder nicht den oben angegebenen Werten entspricht, arbeitet die Automatik NICHT effizient.

4.1 Elektrische Anschlüsse

ANSCHLUSS NETZSPANNUNG - STEUERGERÄT

Stromversorgung 230 Vac $\pm 10\%$ (115 Vac $\pm 10\%$ EDGE1/115/BOX)

ANSCHLUSS STEUERGERÄT - MOTOREN	KABELLÄNGE	
	1÷10 m	10÷30 m
Motor 1	3x2,5 mm ²	3x4 mm ²
Motor 2	3x2,5 mm ²	3x4 mm ²

ANSCHLUSS STEUERGERÄT - ZUBEHÖR

ANSCHLUSS STEUERGERÄT - ZUBEHÖR	KABELLÄNGE = 1÷20 m
Lichtschranken - Sender	4x0,5 mm ²
Lichtschranken - Empfänger	2x0,5 mm ²
numerische Tastatur H85/TDS - H85/TTD (Anschluß Steuergerät and die H85/DEC-H85/DEC2 Steuerung)	3x0,5 mm ²
Schlüssel-Wählschalter R85/60	3x0,5 mm ²

ANSCHLUSS STEUERGERÄT - BLINKLEUCHTE

LED Stromversorgung 24 Vdc (25 W max, Intervalldauer 50%)	2x1 mm ² (max 10 m)
---	-----------------------------------

ANSCHLUSS STEUERGERÄT - KONTROLLEUCHTE SCHWINGTOR OFFEN

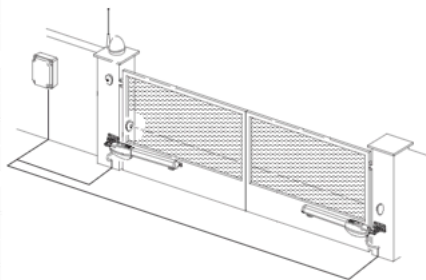
Stromversorgung 24 Vdc (3 W max)	2x0,5 mm ²
----------------------------------	-----------------------

ANSCHLUSS STEUERGERÄT - ZUGANGSBELEUCHTUNG

Stromversorgung 230 Vac (100 W)	2x1 mm ²
---------------------------------	---------------------

ANSCHLUSS STEUERGERÄT - ANTENNE

Kabeltyp RG58	max 10 m
---------------	----------

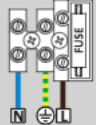
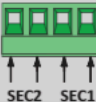
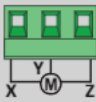
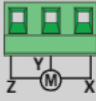


EMPFEHLUNGEN: Im Falle neuer Installationen empfehlen wir Ihnen, Kabel für die Verbindung zwischen dem Motor und dem Steuergerät von 3x2,5 mm² bis 10 m zu verwenden.

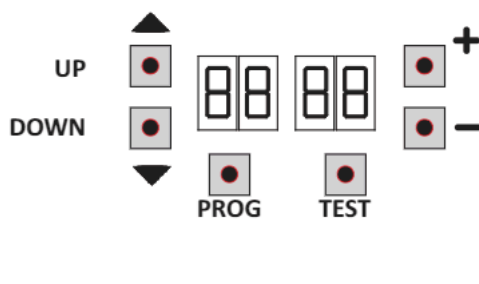
Im Falle schon vorhandener Installationen empfehlen wir, den Querschnitt und den (guten) Zustand der Kabel zu überprüfen.

ACHTUNG: Alte Kabel oder Kabel aus veraltetem Material, vor allem mit Querschnitten von 3x1,5 mm², könnten die Effizienz des digitalen Brushless-Motors reduzieren.

HINWEIS: Es wird empfohlen KEINE Kabel mit Querschnitt 3x1,5 mm² zu verwenden.

	BESCHREIBUNG
	Spannung Netzanschluss 230 V ac $\pm 10\%$ 50 Hz. (EDGE1/115/BOX: 115 Vac $\pm 10\%$ 60Hz). Sicherung 5x20 T2A.
	Sekundäreingang des Transformators für die Stromversorgung des Motors mit 26 V AC (SEC1) und für die Versorgung der Logikkomponenten und der Peripheriegeräte mit 19 V AC (SEC2). ANMERKUNG: Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY.
X-Y-Z 	Anschluss an den bürstenlosen Motor 1 ROGER. Achtung! Wenn der Motor in die entgegengesetzte Richtung dreht, braucht man nur zwei Drähte eines beliebigen Motoranschlusses zu vertauschen. Die Anschlüsse von Abb. 1 kontrollieren.
Z-Y-X 	Anschluss an den bürstenlosen Motor 2 ROGER. Achtung! Wenn der Motor in die entgegengesetzte Richtung dreht, braucht man nur zwei Drähte eines beliebigen Motoranschlusses zu vertauschen. Die Anschlüsse von Abb. 1 kontrollieren.
BATTERY 	Anschluss an den Akkusatz B71/BCHP (siehe Abb. 7) ❗ <u>Für weitere Informationen wird auf die Betriebsanleitung B71/BCHP verwiesen.</u>

5 Funktionstasten und Display



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

- Die Tasten UP ▲ und/oder DOWN ▼ drücken, um den zu bearbeitenden Parameter anzuzeigen.
- Die Tasten + und - drücken, um den Wert des Parameters zu ändern. Der Wert beginnt zu blinken.
- Wenn man die Taste + oder die Taste - gedrückt hält, erfolgt ein Schnelldurchlauf der Werte, womit man die Änderung schneller durchführen kann.
- Um den eingestellten Wert zu speichern, einige Sekunden warten oder mit den Tasten UP ▲ oder DOWN ▼ auf einen anderen Parameter wechseln. Das Display blinkt schnell und zeigt damit die Speicherung der neuen Einstellung an.
- Die Änderung der Werte ist nur bei stehendem Motor möglich. Die Parameter können immer durchsucht werden.

6 Einschalten oder Inbetriebnahme

Das Steuergerät mit Strom versorgen.

Auf dem Display erscheint für kurze Zeit die Firmware-Version des Steuergeräts.

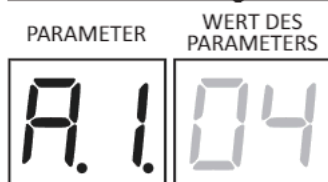
Installierte Version P3.00.



Gleich darauf zeigt das Display den Status der Befehle und Sicherheitseinrichtungen an. Siehe Kapitel 7.

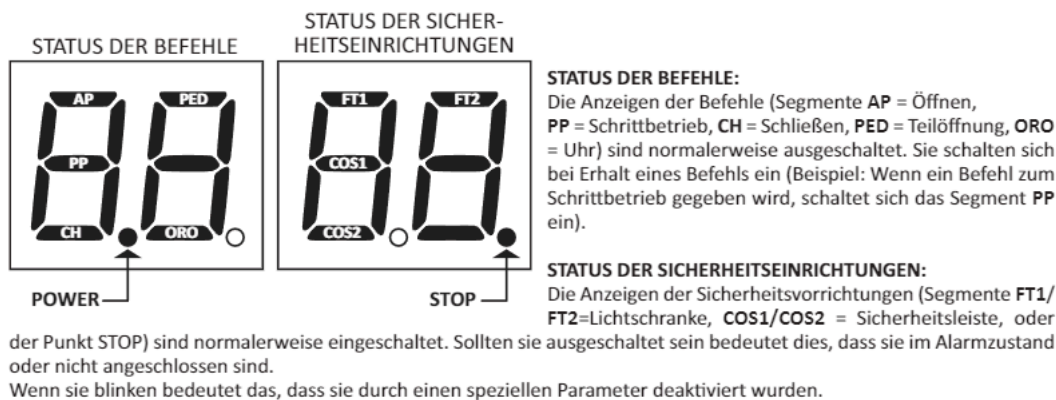
7 Funktion Display

7.1 Parameter-Anzeigemodus



Eine genaue Beschreibung der Parameter befindet sich in Kapitel 10.

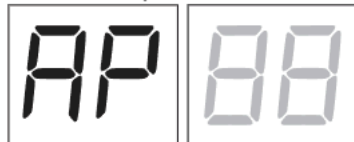
7.2 Anzeige des Status von Befehlen und Sicherheitseinrichtungen



7.3 TEST-Modus

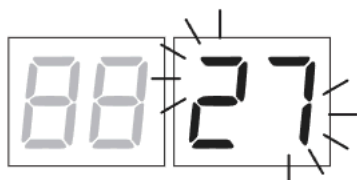
Der TEST-Modus ermöglicht die Sichtprüfung der Aktivierung der Befehle und Sicherheitseinrichtungen. Der Modus wird aktiviert, indem man bei abgeschaltetem Antrieb die Taste TEST drückt. Wenn sich das Tor bewegt, bewirkt die Taste TEST einen STOPP. Der darauffolgende Druck aktiviert den TEST-Modus. Die Blinkleuchte und die Kontrollleuchte Tor offen schalten sich bei jeder Aktivierung einer Steuerung oder einer Sicherheitseinrichtung eine Sekunde lang ein.

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



Das Display zeigt auf der rechten Seite den Status der Sicherheitseinrichtungen/Eingänge an. Die Zahl der Klemme der Sicherheitseinrichtung in Alarm blinkt.

Beispiel: STOPP-Kontakt in Alarm.



00	Keine Sicherheitseinrichtung in Alarm.
27	STOPP aktiv.
25	Sicherheitsleiste COS1.
24	Sicherheitsleiste COS2.
23	Lichtschränke FT1.
22	Lichtschränke FT2.

HINWEIS: Wenn einer oder mehrere Kontakte offen sind, öffnet und/oder schließt sich das Tor nicht.

Wenn mehr als eine Sicherheitseinrichtung in Alarm ist, erscheint nach Beheben des Problems der ersten der Alarm der zweiten und so weiter.

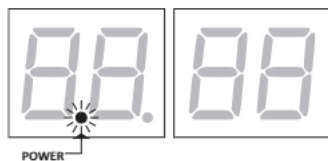
Um den Test-Modus zu unterbrechen, erneut die Taste TEST drücken.

Nach 10 s Untätigkeit kehrt das Display zur Anzeige des Status von Befehlen und Sicherheitseinrichtungen zurück.

7.4 Standby-Modus

Der Modus wird nach 30 Min. Untätigkeit aktiviert. Die POWER-LED blinkt langsam.

Um das Steuergerät wieder zu aktivieren, eine der Tasten UP ▲, DOWN ▼, +, = drücken.



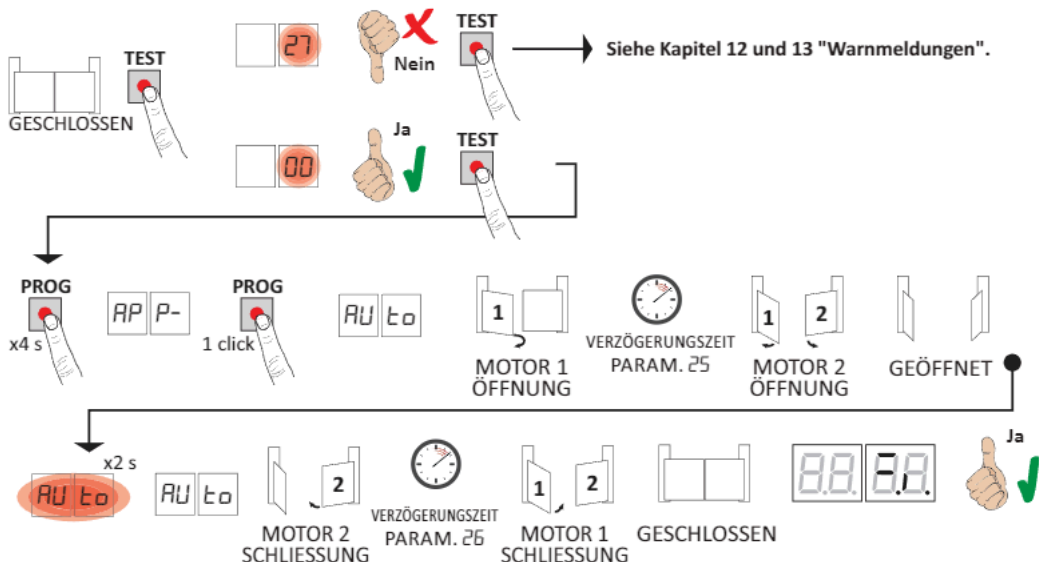
8 Lernlauf

Für einen korrekten Betrieb muss erneut ein Lernlauf durchgeführt werden.

Zunächst

1. Das installierte Modell des Antriebs mit dem Parameter $A1$ auswählen. Werkseitig ist der Parameter für den Motortyp BR21.
2. Mit **UMKEHRBAREM SMARTY** Antrieben $A1$ 06 die entsprechende Umkehrbarkeit des Motors 64 01 wählen und den Encoder 71 01 aktivieren.
3. Mit **NICHT UMKEHRBAREN SMARTY** Antrieben $A1$ 05 mit installiertem Absolut-Encoder (**SMARTY/EMA**) 71 01 aktivieren.
4. Die Zahl der installierten Motoren mit dem Parameter 70 auswählen. Der Parameter ist werkseitig für zwei Motoren eingestellt.
5. Sicherstellen, die Totmann-Funktion ($A7$ 00) nicht aktiviert zu haben.
6. Die mechanischen Toranschläge sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen einbauen.
7. Das Tor in die Schließstellung bringen. Die Torflügel müssen an den mechanischen Anschlägen anliegen.
8. Die Taste **TEST** drücken (siehe TEST-Modus im Kapitel 7) und den Status der Befehle und der Sicherheitseinrichtungen überprüfen. Wenn die Sicherheitseinrichtungen nicht installiert sind, den Kontakt überbrücken oder sie über den entsprechenden Parameter deaktivieren (50, 51, 53, 54, 73 und 74).

EINLERNVERFAHREN:



- Die Taste **PROG** 4 s lang drücken, am Display erscheint **AP P-**.
- Erneut die Taste **PROG** drücken. Am Display erscheint **AU t0**.
- MOTOR 1 beginnt sich langsam zu öffnen.
- Nach der vom Parameter 25 eingestellten Verzögerungszeit (werkseitig ist er auf 3 s eingestellt) beginnt der MOTOR 2 eine Öffnungsbewegung.
- Bei Erreichen des mechanischen Öffnungsanschlags hält das Tor kurz an. Am Display blinkt **AU t0** 2 s lang.
- Wenn **AU t0** am Display wieder fest eingeschaltet ist, schließt zuerst der MOTOR 2 und nach der vom Parameter 26 eingestellten Verzögerungszeit (werkseitig auf 5 s eingestellt) schließt der MOTOR 1 bis die mechanischen Schließanschläge erreicht sind.

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

Wenn am Display die folgenden Fehlermeldungen erscheinen, das Einlernverfahren wiederholen:

- **AP PE**: Fehler beim Einlernen. Die Taste **TEST** drücken, um den Fehler zu löschen und die Sicherheitseinrichtung in Alarm zu prüfen.
- **AP PL**: Fehler der Länge des Torlaufs. Die Taste **TEST** drücken, um den Fehler zu löschen und sicherstellen, dass beide Flügel vollständig geschlossen sind.

i Für weitere Informationen, siehe Kapitel 13 "Meldung von Alarmen und Störungen".

9 Index der Parameter

PARAM.	STANDARD- WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
A1	04	Auswahl des Antriebsmodells	74
A2	00	Automatisches Schließen nach Ablauf der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Tor)	74
A3	00	Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)	74
A4	00	Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)	74
A5	00	Vorblinken	75
A6	00	Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)	75
A7	00	Aktivieren des Totmannbetriebs.	75
A8	00	Kontrollleuchte Schwingtor offen / Funktion Lichtschrankentest und "battery saving"	75
11	04	Einstellung der Verlangsamung MOTOR 1	75
12	04	Einstellung der Verlangsamung MOTOR 2	75
13	10	Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 1	75
14	10	Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 2	75
15	99	Einstellung Teilöffnung (%)	75
19	00	Einstellung des vorzeitigen Anhaltens von MOTOR 1 am Öffnungsanschlag	76
20	00	Einstellung des vorzeitigen Anhaltens von MOTOR 2 am Öffnungsanschlag	76
21	30	Einstellung der automatischen Schließzeit	76
25	03	Einstellung der Verzögerungszeit des MOTORS 2 beim Öffnen	76
26	05	Einstellung der Verzögerungszeit des MOTORS 1 beim Schließen	76
27	03	Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschschutz).	76
28	00	Auswahl Modus Elektroschloss	76
29	00	Aktivierung Elektroschloss	76
30	07	Einstellung Motordrehmoment	76
31	15	Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen MOTOR 1	77
32	15	Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen MOTOR 2	77
33	10	Einstellung Motordrehmoment des MOTORS 2	77
34	08	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungs- und Schließenbewegung MOTOR 1	77
35	08	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungs- und Schließenbewegung MOTOR 2	77
38	00	Aktivierung der Entriegelung (Druckstoß)	77
40	04	Einstellung Öffnungsgeschwindigkeit (%)	77
41	04	Einstellung Schließungsgeschwindigkeit (%)	77
49	01	Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Auslösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz)	77
50	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Öffnen (FT1)	78
51	02	Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Schließen (FT1)	78
52	01	Funktionsweise der Lichtschanke (FT1) bei geschlossenem Tor	78
53	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Öffnen (FT2)	78
54	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Schließen (FT2)	78
55	01	Funktionsweise der Lichtschanke (FT2) bei geschlossenem Tor	78

PARAM.	STANDARD- WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
56	00	Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschranke (FT1-FT2)	79
57	00	Auswahl der Kontaktart (Öffnerkontakt oder 8k2 Ohm) an den Eingängen FT1/FT2/ST	79
64	00	Verwaltung der Umkehrbarkeit des Motors (nur UMKEHRBARER SMARTY)	79
65	05	Einstellung des Anhaltewegs des Motors	79
70	02	Auswahl der Anzahl installierter Motoren	79
71	00	Aktivierung des Absolut-Encoders (nur Antriebe der Serie SMARTY)	79
73	03	Konfiguration Sicherheitsleiste COS1	79
74	00	Konfiguration Sicherheitsleiste COS2	80
76	00	Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)	80
77	01	Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)	80
78	00	Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte	80
79	60	Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung	80
80	00	Konfiguration Uhr Kontakt	80
81	00	Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung	81
82	03	Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung	81
85	02	Verwaltung der Leistungen im Batteriebetrieb	81
86	00	Aktivierung Wartungsalarm	81
87	00	Einstellung Stundenzähler Wartungsalarm	82
90	00	Wiederherstellung der Werkseinstellungen	82
n0	01	HW-Version	82
n1	23	Herstellungsjahr	82
n2	45	Herstellungswoche	82
n3	67	Seriennummer	82
n4	89		82
n5	01		82
n6	23	FW-Version	82
o0	01	Anzeige Bewegungszähler	82
o1	23		82
h0	01	Anzeige Stundenzähler Bewegung	83
h1	23		83
d0	01	Anzeige Zähler Einschalttage des Steuergeräts	83
d1	23		83
P1	00	Password	83
P2	00		83
P3	00		83
P4	00		83
CP	00		83

10 Menü Parameter

PARAMETER	WERT DES PARAMETERS
A.1.	04

A1 04	Auswahl des Antriebsmodells ACHTUNG! Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen. ANMERKUNG: Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.
01	Baureihe BM20 - Selbsthemmender Antrieb für Torflügel bis 3 m.
02	Baureihe BR20 - Selbsthemmender Antrieb für Torflügel von 2,5 m bis 3,5 m.
03	Baureihe BH23 - Getriebemotor mit Gelenkarm, selbsthemmend für Torflügel bis 2,8 m.
04	Baureihe BR21 - Unterflurantrieb, selbsthemmend für Torflügel bis 3,5 m.
05	Baureihe SMARTY - NICHT UMKEHRBAREN Antrieb für Torflügel von 5 bis 7 m.
06	Baureihe SMARTY R - UMKEHRBAREM Antrieb für Torflügel von 5 bis 7 m.

A2 00	Automatische Schließung nach Auslösen nach der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Tor)
00	Deaktiviert.
01-15	Von 1 bis 15. Anzahl der Schließversuche nach Auslösen der Lichtschranke. Nach Ablauf der Zahl der eingestellten Versuche bleibt das Tor offen.
99	Das Tor versucht unbegrenzt zu schließen.

A3 00	Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)
00	Deaktiviert. Bei Rückkehr der Stromversorgung schließt das Tor nicht.
01	Aktiviert. Wenn das Schwingtor NICHT vollständig geöffnet ist, schließt es bei Rückkehr der Stromversorgung nach einer Vorblinkzeit von 5 s (unabhängig von dem im Parameter A5 eingestellten Wert). Das Wiederschließen erfolgt im Modus "Position korrigieren" (siehe Kapitel 16-17).

A4 00	Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)
00	Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet-Stopp-Schließt...
01	Wohnanlagebetrieb: Das Tor öffnet und schließt nach der eingestellten Zeit für die automatische Schließung. Die Zeit der automatischen Schließung beginnt von vorne, wenn ein neuer Steuerbefehl zum Schrittbetrieb gegeben wird. Während der Öffnung wird der Befehl Schrittbetrieb ignoriert. Dies ermöglicht es dem Tor, sich ganz zu öffnen und die ungewünschte Schließung zu vermeiden. Wenn die automatische Schließung deaktiviert ist (A2 00), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch A2 01
02	Wohnanlagebetrieb: Das Tor öffnet und schließt nach der eingestellten Zeit für die automatische Schließung. Die Zeit der automatischen Schließung beginnt NICHT von vorne, wenn ein neuer Steuerbefehl zum Schrittbetrieb gegeben wird. Während der Öffnung wird der Befehl Schrittbetrieb ignoriert. Dies ermöglicht es dem Tor, sich ganz zu öffnen und die ungewünschte Schließung zu vermeiden. Wenn die automatische Schließung deaktiviert ist (A2 00), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch A2 01
03	Öffnet-Schließt-Öffnet-Schließt.
04	Öffnet-Schließt-Stopp-Öffnet.

A5 00	Vorblinken
00	Deaktiviert. Die Blinkleuchte schaltet sich während der Öffnungs- und Schließbewegung ein.
01-10	Von 1 bis 10 s Vorblinkzeit vor jeder Bewegung.
99	5 s Vorblinkzeit vor der Schließbewegung.
A6 00	Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)
00	Deaktiviert. Das Tor öffnet sich teilweise im Schrittbetrieb: Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet...
01	Aktiviert. Während der Öffnung wird der Befehl Teilbetrieb (PED) ignoriert.
A7 00	Aktivieren des Totmannbetriebs.
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Das Tor funktioniert, indem man die Bedienelemente "Öffnet" (AP) oder "Schließt" (CH) gedrückt hält. Bei Loslassen des Bedienelements hält das Tor an.
A8 00	Kontrollleuchte Schwingtor offen / Funktion Lichtschrankentest und "battery saving"
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 Schließbewegung. Wenn das Tor in einer Zwischenposition stillsteht, schaltet sich die Kontrollleuchte zweimal alle 15 s aus.
02	Auf 02 einstellen, wenn der Ausgang SC als Lichtschrankentest verwendet wird. Siehe Abb. 5.
03	Auf 03 einstellen, wenn der Ausgang SC als "Batteriesparbetrieb" verwendet wird. Siehe Abb. 6. Wenn das Tor ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, deaktiviert das Steuergerät die an die Klemme SC angeschlossenen Geräte, um den Batterieverbrauch zu reduzieren.
04	Auf 03 einstellen, wenn der Ausgang SC als "Batteriesparbetrieb" und Lichtschrankentest verwendet wird. Siehe Abb. 6.
11 04	Einstellung der Verlangsamung des MOTORS 1
12 04	Einstellung der Verlangsamung des MOTORS 2
01-05	01= das Tor verlangsamt in der Nähe des mechanischen Anschlags und des Endschalters (falls installiert) ... 05= das Tor verlangsamt weit vor dem mechanischen Anschlag und dem Endschalter (falls installiert).
13 10	Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 1 wenn vollständig geöffnet / geschlossen ist Der gewählte Wert muss die korrekte Öffnung/Schließung des FLÜGELS 1 bei Erreichen des mechanischen Anschlags beim Öffnen und Schließen gewährleisten. Die Positionskontrolle des FLÜGELS 1 wird von der Motordrehzahl im Bezug zum Untersetzungsverhältnis des Motors gesteuert. Achtung! Zu niedrige Werte führen zur Umkehr der Bewegung am Öffnungs. ANMERKUNG: Bei den Torantrieben BR21 , wenn der Flügel die vollständig geschlossene Position erreicht, den inneren mechanischen Anschlag so regeln, dass der Hebel des Getriebemotors sich um wenige Millimeter bewegen kann.
14 10	Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 2 wenn vollständig geöffnet / geschlossen ist gewählte Wert muss die korrekte Öffnung/Schließung des FLÜGELS 2 bei Erreichen des mechanischen Anschlags beim Öffnen und Schließen gewährleisten. Die Positionskontrolle des FLÜGELS 2 wird von der Motordrehzahl im Bezug zum Untersetzungsverhältnis des Motors gesteuert. Achtung! Zu niedrige Werte führen zur Umkehr der Bewegung am Schließanschlag. ANMERKUNG: Bei den Torantrieben BR21 , wenn der Flügel die vollständig geschlossene Position erreicht, den inneren mechanischen Anschlag so regeln, dass der Hebel des Getriebemotors sich um wenige Millimeter bewegen kann.
01-20	Motorumdrehungen (01 = Minimum / 20 = Maximum).
15 99	Einstellung Teilöffnung (%) ANMERKUNG: Bei den Installationen mit zwei Torflügeln ist werkseitig die vollständige Öffnung des FLÜGELS 1 eingestellt. Bei den Torantrieben mit einem Torflügel ist der Parameter auf 50% der Gesamtöffnung eingestellt.
15-99	von 15% bis 99% des gesamten Torlaufs.

19 00	Einstellung des vorzeitigen Anhaltens des FLÜGELS 1 beim Öffnen
20 00	Einstellung des vorzeitigen Anhaltens des FLÜGELS 2 beim Öffnen
00	Der Torflügel hält am Öffnungsanschlag an.
01-25	von 1 bis 25 Motordrehungen des vorzeitigen Anhaltens des Flügels vor der vollständigen Öffnung.
21 30	Einstellung der automatischen Schließzeit Die Zählung beginnt bei offenem Tor und dauert die eingestellte Zeit. Nach Ablauf dieser Zeit schließt das Tor automatisch. Die Auslösung der Lichtschranken lässt die Zählung der Zeit von vorne beginnen.
00-90	von 00 bis 90 s Pause.
92-99	von 2 bis 9 Min. Pause.
25 03	Einstellung der Verzögerungszeit beim Öffnen des MOTORS 2 Beim Öffnen startet der MOTOR 2 mit einer Verzögerung zum MOTOR 1, die eingestellt werden kann.
00-10	von 0 bis 10 s.
26 05	Einstellung der Verzögerungszeit beim Schließen des MOTORS 1 Beim Schließen startet der MOTOR 1 mit einer Verzögerung zum MOTOR2, die eingestellt werden kann.
00-30	von 0 bis 30 s.
27 03	Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschutz). 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	Auswahl Modus Elektroschloss
00	Elektroschloss vom Typ normalerweise NICHT gespeist (wird nur zu Beginn der Öffnung für 3 s gespeist). HINWEIS: Elektroschloss wird durch den Parameter 29 erzeugt.
01	Elektrosperre Typ "Saugnapf" (normalerweise gespeist wenn das Tor vollständig geschlossen ist). 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.
29 00	Aktivierung Elektroschloss
00	Deaktiviert.
01	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	Einstellung Motordrehmoment 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. 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). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (Erhöhung des Motordrehmoments = geringere Empfindlichkeit).

31 15	Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen - MOTOR 1 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 $\overline{30}$ verringern. HINWEIS: Nach jeder Änderung des Parameters muss der Lernlauf wiederholt werden.
$01-10$	Niedriges Motordrehmoment: 01 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 10 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen. ANMERKUNG: Diese Einstellungen nur verwenden, wenn die Werte des mittleren Motordrehmoments nicht für die Installation geeignet sind.
$11-19$	Mittleres Motordrehmoment. Empfohlene Einstellung für die Regelung der einwirkenden Kräfte. 11 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 19 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen.
20	Maximales Motordrehmoment. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.

32 15	Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen - MOTOR 2 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 $\overline{30}$ verringern (oder $\overline{33}$ falls aktiviert: $\overline{33}$ verschieden von $\overline{10}$). HINWEIS: Nach jeder Änderung des Parameters muss der Lernlauf wiederholt werden.
$01-10$	Niedriges Motordrehmoment: 01 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 10 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen. ANMERKUNG: Diese Einstellungen nur verwenden, wenn die Werte des mittleren Motordrehmoments nicht für die Installation geeignet sind.
$11-19$	Mittleres Motordrehmoment. Empfohlene Einstellung für die Regelung der einwirkenden Kräfte. 11 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 19 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen.
20	Maximales Motordrehmoment. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.

33 10	Einstellung Motordrehmoment MOTOR 2 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. Wir empfehlen Werte unter $\overline{03}$ zu verwenden NUR für besonders leichte Installationen zu verwenden, die keinen ungünstigen Witterungsbedingungen (starker Wind oder sehr niedrige Temperaturen) ausgesetzt sind.
$01-09$	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (Verringerung des Motordrehmoments = höhere Empfindlichkeit). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (Erhöhung des Motordrehmoments = geringere Empfindlichkeit).
$\overline{10}$	Das Drehmoment ist vom Parameter $\overline{30}$ geregelt.

34 08	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 1
35 08	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 2
$01-10$	01= das Tor beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung ... 10= das Tor beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.

38 00	Aktivierung Entriegelung Elektroschloss (Druckstoß)
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Das Steuergerät aktiviert (max. 4 s) eine Schubkraft beim Schließen, damit das Elektroschloss sich lösen kann.

40 04	Einstellung Öffnungsgeschwindigkeit (%)
41 04	Schließungsgeschwindigkeit (%)
$01-05$	01= 60% minimale Geschwindigkeit ... 05= 100% maximale Geschwindigkeit.

49 01	Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Auslösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz)
00	Kein Versuch des automatischen Wiederschließens.
$01-03$	1 bis 3 Versuche des automatischen Wiederschließens. Das automatische Wiederschließen erfolgt nur, wenn das Tor vollständig geöffnet ist. Es wird empfohlen, einen geringeren oder gleichen Wert wie Parameter $\overline{R2}$ einzustellen.

50 00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Öffnen (FT1)
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschanke ist nicht aktiv oder die Lichtschanke ist nicht installiert.
01	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.

51 02	Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Schließen (FT1)
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschanke ist nicht aktiv oder die Lichtschanke ist nicht installiert.
01	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.

52 01	Funktionsweise der Lichtschanke (FT1) bei geschlossenem Tor
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.

53 00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Öffnen (FT2)
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschanke ist nicht aktiv oder die Lichtschanke ist nicht installiert.
01	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.

54 00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Schließen (FT2)
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschanke ist nicht aktiv oder die Lichtschanke ist nicht installiert.
01	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.

55 01	Funktionsweise der Lichtschanke (FT2) bei geschlossenem Tor
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.

56 00	Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschränke (FT1-FT2) Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn man AB 03 oder AB 04 einstellt.
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Der Durchgang durch die Lichtschränke FT1 aktiviert nach 6 Sekunden einen Schließbefehl.
02	Aktiviert. Der Durchgang durch die Lichtschränke FT2 aktiviert nach 6 Sekunden einen Schließbefehl.

57 00	Auswahl der Kontaktart (Öffnerkontakt oder 8k2 Ohm) an den Eingängen FT1/FT2/ST Entsprechend den Anforderungen der Sicherheitsnormen EN12453-EN12445, können an die Eingänge FT1/FT2/ST Vorrichtungen angeschlossen werden, die statt eines Öffnerkontakts einen Kontakt mit 8.2kOhm verwenden. Die Steuereinheit muss daher entsprechend konfiguriert werden.		
	FT1	FT2	ST
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

64 00	Verwaltung der Umkehrbarkeit des Motors (nur UMKEHRBARE SMARTY Antriebe) Der Parameter ist sichtbar, wenn man A 1 06 einstellt. HINWEIS: Auch wenn UMKEHRBAR ist der Motor mit dem Entriegelungssystem versehen	
00	Deaktiviert. Der SMARTY-Motor ist immer UMKEHRBAR. Der Torflügel lässt sich von Hand bewegen, ohne dass der Motor entsperrt wird, sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen, mit und ohne Stromversorgung, bei stillstehendem Motor.	
01	Aktiviert. Wenn das Steuergerät gespeist wird, wird der UMKEHRBARE SMARTY Motor mit einer kleinen Menge Strom versorgt, damit er gesperrt bleibt wenn der Torflügel steht. Ohne Stromversorgung lässt sich der Flügel von Hand bewegen, ohne dass der Motor entsperrt wird. ACHTUNG!!! Vor dem Entfernen der Klemmleiste des Motors aus der Steuereinheit oder dem Abtrennen eines Motordrahts die Stromzufuhr und die Batterie (falls vorhanden) trennen.	

65 05	Einstellung des Anhaltewegs des Motors
01-05	01= Schnellbremsung/kürzerer Anhalteweg ... 05= sanfte Bremsung/längerer Anhalteweg.

70 02	Auswahl der Anzahl installierter Motoren
01	1 Motor.
02	2 Motoren. ACHTUNG: Den gleichen Motortyp für beide Torflügel verwenden.

71 00	Aktivierung des Absolut-Encoders (nur Antriebe der Serie SMARTY) ACHTUNG: Für Anwendungen mit UMKEHRBAREM SMARTY muss 71 01 eingestellt werden. HINWEIS: Bei jeder Veränderung des Parameters zeigt das Display den Fehler dRtR , die Taste PROG drücken und den Lernlauf wiederholen.
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Den Lernlauf durchführen oder wiederholen, um die installationsspezifischen Daten zu erfassen. HINWEIS: Für weitere Informationen zum Absolut-Encoder wird auf das Kapitel 11 verwiesen.

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

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

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

⁽¹⁾ 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.

78 00	Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte
00	Die Einschaltdauer wird elektronisch von der Blinkleuchte geregelt.
01	Langsames Blinken.
02	Langsames Blinken beim Öffnen, schnelles Blinken beim Schließen.

79 60	Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung
00	Deaktiviert.
01	GEPULST. 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.

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

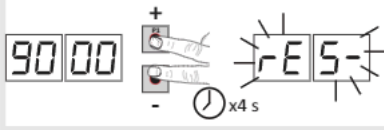
B1 00	Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung. Die Aktivierung dieses Parameters garantiert, dass das Tor nicht aufgrund falscher und/oder ungewollter Befehle geöffnet bleibt. Die Funktion wird NICHT aktiviert wenn: - das Tor einen STOPP-Befehl erhält; - die Sicherheitsleiste anspricht; - die vom Parameter B2 eingestellten Versuche des Wiederschließens sind beendet. - die Positionskontrolle verloren gegangen ist (die Position korrigieren, siehe Kapitel 16-17).
00	Deaktiviert. Der Parameter B2 wird nicht angezeigt.
01	Garantierten Schließung aktiviert. Nach einer vom Parameter B2 eingestellten Zeit aktiviert das Steuergerät, unabhängig vom Parameter A5 , ein Vorblinken von 5 s und schließt dann das Tor.
02	Garantierten Schließung/Öffnung aktiviert. Wenn das Tor infolge eines Befehls für den Schrittbetrieb stehen bleibt, aktiviert das Steuergerät nach einer vom Parameter B2 eingestellten Zeit ein Vorblinken von 5 s (unabhängig vom Parameter A5) und das Tor schließt sich. Wenn das Tor während der Schließbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, schließt es sich nach einer vom Parameter B2 eingestellten Zeit. Wenn das Tor während der Öffnungsbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, öffnet es sich nach einer vom Parameter B2 eingestellten Zeit.

B2 03	Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung HINWEIS: 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

B5 02	Verwaltung der Leistungen im Batteriebetrieb Um zu vermeiden, dass zu hohe Einstellungen der Beschleunigung und Geschwindigkeit Probleme beim Batteriebetrieb verursachen, verringert das Steuergerät wenn es den Ausfall der Netzspannung feststellt, automatisch die Leistungen.
00	Keine Verwaltung. Die Werte für Beschleunigung (Parameter 34/35), Verlangsamung (Parameter 11/12) und Geschwindigkeit (Parameter 40/41) bleiben die eingestellten.
01	BASIS-Verwaltung. Beschleunigung 34/35 langsam = 08 . Verlangsamung 11/12 sanft = 04 . Geschwindigkeit 40/41 auf 70% 02 .
02	ERWEITERTE Verwaltung. Beschleunigung 34/35 langsam = 10 . Verlangsamung 11/12 sanft = 05 . Geschwindigkeit 40/41 auf 60% 01 .

B6 00	Aktivierung Wartungsalarm HINWEIS: Parameter sichtbar wenn ein anderes als das werkseitige Passwort gespeichert wurde (Parameter P1 ≠ P4). ANMERKUNG: Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden. Wenn der Wert von B6 und B7 eingestellte Stundengrenze überschreitet, wird der Wartungsalarm aktiviert (Beispiel: jeder 1500 Stunden Bewegung). Auf dem Display erscheint A55E und, bei stillstehenden Motoren, die Blinkleuchte schaltet sich in regelmäßigen Abständen ein (1 s ein 4 s aus), bis die Wartung der Anlage durchgeführt und der Alarm zurückgesetzt wird. Um den Alarm zurückzusetzen, 5 s lang TEST drücken. Auf dem Display erscheint A55E gefolgt von UPdE blinkt 4 Sekunden: um den Alarm zurückzusetzen die Taste TEST gedrückt halten, bis donE angezeigt wird. Wenn man die Taste TEST loslässt, zeigt das Display AbrE und der Alarm wird nicht zurückgesetzt. Die Stundenzahl wird vom Steuergerät gespeichert und die Zählung beginnt von neuem.
00	Deaktiviert. Wenn 9990 Laufstunden überschritten sind, wird der Wartungsalarm definitiv deaktiviert.
01	Wartung aktiviert für Dauer Zeitraum = Wert Parameter B7 x10 Stunden.
02	Wartung aktiviert für Dauer Zeitraum = Wert Parameter B7 x100 Stunden.

87 00	Einstellung Stundenzähler Wartungsalarm HINWEIS: Parameter sichtbar wenn 86 01 oder 86 02. ANMERKUNG: 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 990 Stunden wenn 86 01. von 100 bis 9900 Stunden wenn 86 02. maximale Grenze: 9990 Stunden (über diesem Wert wird der Wartungsalarm definitiv deaktiviert).

90 00	Wiederherstellung der Werkseinstellungen ANMERKUNG: Dieses Verfahren ist nur möglich, wenn KEIN Passwort zum Schutz der Daten eingestellt ist.
	 Achtung! Die Rücksetzung löscht jede zuvor gemachte Auswahl, außer dem Parameter <i>R1</i>: Sicherstellen, dass alle Parameter für die Installation geeignet sind. Die werkseitigen Standardwerte können auch über die Tasten + (plus) und/oder - (minus) wiederhergestellt werden, wie nachfolgend angegeben: • Den Strom abschalten. • Die Tasten + (plus) und/oder - (minus) drücken und gedrückt halten, um die Stromversorgung zu gewährleisten. • Nach 4 s blinkt am Display <i>rE5</i>. • Die werkseitigen Standardwerte wurden wiederhergestellt.

	Kennnummer Die Kennnummer besteht aus den Werten der Parameter von n0 bis n5. ANMERKUNG: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.
n0 01	HW-Version
n1 23	Herstellungsjahr
n2 45	Herstellungswoche
n3 67	Beispiel: 01 23 45 67 89 01 23
n4 89	
n5 01	
n6 23	

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

Anzeige Stundenzähler Bewegung

Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von $h0$ bis $h1$.

ANMERKUNG: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.

Wenn der Wert die von $B5$ und $B7$ eingestellte Stundengrenze überschreitet, wird der Wartungsalarm aktiviert (Beispiel: jeder 1500 Stunden Bewegung).

Auf dem Display erscheint $ASSL$ und, bei stillstehenden Motoren, die Blinkleuchte schaltet sich in regelmäßigen Abständen ein (1 s ein 4 s aus), bis die Wartung der Anlage durchgeführt und der Alarm zurückgesetzt wird.

Um den Alarm zurückzusetzen, 5 s lang $TEST$ drücken. Auf dem Display erscheint $ASSL$ gefolgt von $UPdL$ blinkt 4 Sekunden: um den Alarm zurückzusetzen die Taste $TEST$ gedrückt halten, bis $donE$ angezeigt wird.

Wenn man die Taste $TEST$ loslässt, zeigt das Display $AbreL$ und der Alarm wird nicht zurückgesetzt.

Die Stundenzahl wird vom Steuergerät gespeichert und die Zählung beginnt von neuem.

Nach Überschreiten des Wertes $H0=99$ $H1=90$ (9990 Laufstunden) wird der Wartungsalarm nicht mehr verwaltet.

 $h001$ **Stunden Bewegung.** $h123$

Beispiel: $0123 = 123$ Stunden.

Anzeige Zähler Einschalttage des Steuergeräts

Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von $d0$ bis $d1$.

ANMERKUNG: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.

 $d001$ **Einschalttage.** $d123$

Beispiel: $0123 = 123$ Tage.

Passwort

Die Festlegung eines Passworts verhindert Unbefugten den Zugriff auf die Einstellungen.

Bei aktivem Passwort ($CP=01$) kann man die Parameter anzeigen, aber es ist NICHT möglich, ihre Werte zu ändern.

Das Passwort ist eindeutig, d.h. nur ein Passwort kann den Antrieb verwalten.

ACHTUNG: Wenn man das Passwort verliert, muss man sich an den Kundendienst wenden.

 $P100$ $P200$ $P300$ $P400$ **Verfahren zur Aktivierung des Passworts:**

- Die gewünschten Werte in die Parameter $P1$, $P2$, $P3$ und $P4$ eingeben.
- Mit den Tasten $UP \blacktriangle$ und/oder $DOWN \blacktriangledown$ den Parameter CP anzeigen.
- Die Tasten $+$ und $-$ 4 s lang drücken.
- Wenn das Display blinkt, wurde das Passwort gespeichert.
- Das Steuergerät aus- und wieder einschalten. Die Aktivierung des Passworts prüfen ($CP=01$).

Verfahren zur vorübergehenden Entriegelung:

- Das Passwort eingeben.
- Prüfen ob $CP=00$.

Verfahren zum Löschen des Passworts:

- Das Passwort eingeben ($CP=00$).
- Die Werte von $P1$, $P2$, $P3$, $P4 = 00$ speichern
- Mit den Tasten $UP \blacktriangle$ und/oder $DOWN \blacktriangledown$ den Parameter CP anzeigen.
- Die Tasten $+$ und $-$ 4 s lang drücken.
- Wenn das Display blinkt, wurde das Passwort gelöscht (die Werte $P100$, $P200$, $P300$ und $P400$ entsprechen "Passwort nicht vorhanden").
- Das Steuergerät aus- und wieder einschalten ($CP=00$).

 $CP00$ **Passwort ändern** 00

Schutz deaktiviert.

 01

Schutz aktiviert.

11 Befehle und Zubehör



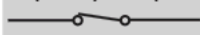
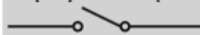
Wenn die Sicherheitseinrichtungen mit Öffnerkontakt nicht installiert sind, müssen sie an den Klemmen COM überbrückt oder durch Änderung der Parameter 50, 51, 53, 54, 73 und 74 des erweiterten Menüs deaktiviert werden.

LEGENDE:

Schließerkontakt (NO - normally open) .

Öffnerkontakt (NC - normally closed).

KONTAKT	BESCHREIBUNG
13 (COR) 14 	Ausgang für Anschluss an die Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (Abb. 3).
16(+LAM) 15(COM) 	Anschluss Blinkleuchte (24 Vdc - Einschaltdauer 50%) (fig. 2). Man kann die Einstellungen des Vorblinkens über den Parameter R5 und den Blinkmodus über den Parameter 7B einstellen.
17(+ES) 15(COM) 	Eingang für den Anschluss der Elektroschloss (12Vdc 15W) (fig. 2). Die Funktion der Elektroschloss ist vom Parameter 29 geregelt.
18(+24V) 15(COM)	Stromversorgung für externe Geräte. Siehe technische Daten.
20(+SC) 19(COM) 	Anschluss Kontrollleuchte Tor offen 24 Vdc 3 W (Abb. 2) Die Funktion der Kontrollleuchte ist vom Parameter R8 geregelt.
20(+SC) 19(COM) 	Anschluss Lichtschrankentest und/oder Batteriesparbetrieb (Abb. 5 und 6). Die Stromversorgung der Sender (TX) der Lichtschranken kann an die Klemme 20(SC) angeschlossen werden. Den Parameter R8 02 einstellen, um die Testfunktion zu aktivieren. Bei jedem erhaltenen Befehl schaltet das Steuergerät die Lichtschranken aus und ein, um den korrekten Zustandswechsel des Kontakts zu prüfen. Es ist außerdem möglich, die Stromversorgung aller externen Vorrichtungen anzuschließen, um den Verbrauch der Akkus (falls vorhanden) zu reduzieren. R8 03 oder R8 04 einstellen. ACHTUNG! Wenn man den Kontakt 20(SC) für den Lichtschrankentest oder den Batteriesparbetrieb verwendet, ist es nicht mehr möglich, eine Kontrollleuchte Tor offen anzuschließen.
22(FT2) 21(COM) 	Eingang (Öffnerkontakt oder 8.2 kOhm) für den Anschluss von Lichtschranken FT2 (Abb. 4, 5 und 6). Die Lichtschranken sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: - 53 00 . Die Lichtschranke FT2 ist beim Öffnen deaktiviert. - 54 00 . Die Lichtschranke FT2 ist beim Schließen deaktiviert. - 55 01 . Wenn die Lichtschranke FT2 verdunkelt ist, öffnet sich das Tor bei Erhalt eines Öffnungsbefehls. - 57 00 . Eingangskontakt Öffner (NC - normally closed). Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen 21(COM) - 22(FT2) überbrücken oder die Parameter 53 00 und 54 00 einstellen. ACHTUNG! Wir empfehlen, die Lichtschranken der Baureihe R90/F4ES, G90/F4ES oder T90/F4S zu verwenden.
23(FT1) 21(COM) 	Eingang (Öffnerkontakt oder 8.2 kOhm) für den Anschluss von Lichtschranken FT1 (Abb. 4, 5 und 6). Die Lichtschranken sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: - 50 00 . Die Lichtschranke greift nur beim Schließen ein. Beim Öffnen wird sie ignoriert. - 51 02 . Während des Schließens bewirkt das Eingreifen der Lichtschranke die Umkehr der Bewegung. - 52 01 . Wenn die Lichtschranke FT1 verdunkelt ist, öffnet sich das Tor bei Erhalt eines Öffnungsbefehls. - 57 00 . Eingangskontakt Öffner (NC - normally closed). Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen 21(COM) - 23(FT1) überbrücken oder die Parameter 50 00 und 51 00 einstellen. ACHTUNG! Wir empfehlen, die Lichtschranken der Baureihe R90/F4ES, G90/F4ES oder T90/F4S zu verwenden.
24(COS2) 26(COM) 	Eingang (Öffner oder 8.2 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste COS2. Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: - 74 00 . Die Sicherheitsleiste COS2 (Öffnerkontakt) ist deaktiviert. Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen 24(COS2) - 26(COM) überbrücken oder den Parameter 74 00 einstellen.

KONTAKT	BESCHREIBUNG
25(COS1) 26(COM) 	Eingang (Öffner oder 8.2 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste COS1 . Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: – 73 03 . Wenn die Sicherheitsleiste COS1 (Öffnerkontakt) ist aktiviert, das Tor kehrt nur beim Öffnen um. Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen 25(COS1) - 26(COM) überbrücken oder den Parameter 73 00 einstellen.
27(ST) 26(COM) 	Eingang STOPP-Befehl (Öffner oder 8.2 kOhm). Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung. HINWEIS: Der Kontakt wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY überbrückt. – Der Kontakt ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: 57 00. Eingangskontakt Öffner (NC - normally closed).
29 (ANT) 30 	Anschluss Antenne für steckbaren Funkempfänger. Wenn man die äußere Antenne benutzt, das Kabel RG58 verwenden; empfohlene maximale Länge: 10 m. ANMERKUNG: Das Kabel ohne Verbindungsstellen verwenden.
32(ORO) 31(COM) 	Eingang Zeitgebung Uhr (Schließerkontakt - NO). Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Nach Ablauf der vom externen Gerät (Uhr) programmierten Zeit das Tor schließt sich.
33(AP) 37(COM) 	Eingang Öffnungsbefehl (Schließerkontakt - NO).
34(CH) 37(COM) 	Eingang Schließbefehl (Schließer).
35(PP) 37(COM) 	Eingang Befehl Schrittbetrieb (Schließer). Die Funktion des Befehls ist vom Parameter 84 geregelt.
36(PED) 37(COM) 	Eingang des Befehls zur Teilöffnung (Schließerkontakt - NO). Bei den Antrieben für Zweiflügeltore bewirkt die teilweise Öffnung werkseitig die vollständige Öffnung des FLÜGELS 1. Bei den Antrieben für einen Torflügel ist werkseitig die teilweise Öffnung 50% der Gesamtöffnung.
ABSOLUT-ENCODER (SMARTY/EMA)	Absolut-Encoder für Motoren der Baureihe SMARTY (Siehe Abb. 8). Während des Lernlaufs wird der Encoder in der kompletten Öffnungs- und kompletten Schließposition konsultiert. Während des Normalbetriebs wird der Encoder bei jedem Starten des Motors konsultiert, außer bei der Umkehr nach Eingriff der Kontaktleiste, der Hinderniserkennung, der Fotozellen oder einer Steuerung. HINWEIS: Der Absolut-Encoder ist mit den Motorphasen parallel geschaltet. Das Ertönen eines kurzen akustischen Signals (Pfeifen) ist ganz normal. Wenn der Encoder kein Geräusch von sich gibt, könnte er nicht angeschlossen/nicht vorhanden oder beschädigt sein. BEI UMKEHRBAREM SMARTY: Der Encoder wird von ROGER TECHNOLOGY zusammengebaut und installiert BEI NICHT UMKEHRBAREM SMARTY: gibt es den Produktcode SMARTY/EMA für die Installation des Encoders am Motor. Den Encoder beim Parameter 71 01 aktivieren und das Einlernverfahren des Torlaufs durchführen.
RECEIVER CARD	Steckverbinder für steckbaren Funkempfänger. Das Steuergerät hat werkseitig zwei Fernsteuerfunktionen über Funk eingestellt: – PR1 - Befehl Schrittbetrieb (veränderbar über den Parameter 76). – PR2 - Teilöffnungsbefehl (veränderbar über den Parameter 77).

KONTAKT	BESCHREIBUNG
AKKULADEGERÄT B71/BCHP	Bei Ausfall der Netzspannung wird die Steuereinheit von den Akkus gespeist, das Display zeigt bAt an und die Blinkleuchte wird vorübergehend aktiviert, bis die Leitung wieder hergestellt ist oder bis die Spannung der Akkus unter die Sicherheitsschwelle absinkt. Das Display zeigt bLt (Akkus schwach) an und die Steuereinheit nimmt keine Befehle an. Wenn die Netzspannung während der Bewegung des Tor ausfällt, so bleibt das Tor stehen und führt die unterbrochene Bewegung nach 2 Sekunden automatisch fort. HINWEIS: Wenn die Verzögerungszeiten deaktiviert sind (Parameter 25 und 26) wird bei Batteriebetrieb dennoch eine feste Verzögerungszeit von 1,5 s aktiviert.
AKKUSATZ 2x12 Vdc 4,5 Ah (B71/BCHP/EXT)	Um den Akkuverbrauch zu reduzieren, kann man das Plus der Stromversorgung der Lichtschranken-Sender an die Klemme SC anschließen (siehe Abb. 5-6). AB 03 oder AB 04 einstellen. Auf diese Weise unterbricht die Steuereinheit, wenn das Tor ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, die Stromversorgung zu den Vorrichtungen.
Nur AGM Typ	ACHTUNG! 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. Für weitere Informationen wird auf das Installationshandbuch des Akkuladegeräts B71/BCHP verwiesen.

12 Meldung der Sicherheitseingänge und der Befehle (TEST-Modus)

Falls keine Befehle aktiviert sind, die Taste TEST drücken, um folgendes zu überprüfen:

DISPLAY	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME ÜBER SOFTWARE	HERKÖMMLICHE MASSNAHME
BB 27	STOPP-Sicherheitskontakt geöffnet. Falsche Auswahl des Parameters 57.	Die korrekte Auswahl des Parameters 57 prüfen.	Eine STOPP-Taste (Öffner) installieren oder den Kontakt ST mit dem Kontakt COM überbrücken.
BB 25	Sicherheitsleiste COS1 nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 73 00 einstellen	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt COS1 mit dem Kontakt COM überbrücken.
BB 24	Sicherheitsleiste COS2 nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 74 00 einstellen	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt COS2 mit dem Kontakt COM überbrücken.
BB 23	Lichtschranke FT1 nicht oder falsch angeschlossen. Falsche Auswahl des Parameters 57.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 50 00 und 51 00 einstellen	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt FT1 mit dem Kontakt COM überbrücken. Den Anschluss und die Referenzen zum entsprechenden Anschlussschema kontrollieren (Abb. 4).
BB 22	Lichtschranke FT2 nicht oder falsch angeschlossen. Falsche Auswahl des Parameters 57.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 53 00 und 54 00 einstellen	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt FT2 mit dem Kontakt COM überbrücken. Den Anschluss und die Referenzen zum entsprechenden Anschlussschema kontrollieren (Abb. 4).
PP 00	Wenn kein manueller Befehl vorliegt, könnte der Kontakt (N.O.) defekt oder der Anschluss an eine Taste falsch sein.	-	Die Kontakte PP-COM und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
CH 00		-	Die Kontakte CH-COM und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
AP 00		-	Die Kontakte AP-COM und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
PE 00		-	Die Kontakte PED-COM und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
OR 00	Wenn kein Befehl vorliegt, könnte (N.O.) der Kontakt defekt oder der Anschluss an den Timer falsch sein.	-	Die Kontakte ORO - COM überprüfen. Der Kontakt darf nicht überbrückt sein, wenn er nicht benutzt wird.

ANMERKUNG: Die Taste TEST drücken um den TEST-Modus zu verlassen.

Es wird empfohlen, die Abhilfen für die Meldungen zum Status der Sicherheitseinrichtungen und der Eingänge immer im Modus "Maßnahme über Software" durchzuführen.

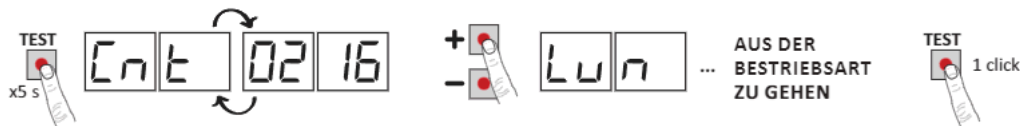
13 Meldung von Alarmen und Störungen

PROBLEM	ALARM-MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	BETRIEB
Das Tor öffnet oder schließt sich nicht.	POWER-LED ausgeschaltet	Keine Stromversorgung.	Das Netzkabel überprüfen.
	POWER-LED ausgeschaltet	Sicherung durchgebrannt.	Sicherung ersetzen. Die Sicherung nur bei ausgeschalteter Netzspannung herausziehen.
	<i>OF St</i>	Störung der Eingangsspannung. Initialisierung des Steuergeräts fehlgeschlagen.	Die Netzspannung ausschalten, 10 s warten und die Stromversorgung wieder herstellen. Wenn das Problem weiter besteht wird empfohlen, das Steuergerät auszutauschen.
	<i>Pr Ot</i>	Erfasster Überstrom im Wechselrichter.	Zweimal die Taste TEST drücken oder 3 aufeinanderfolgende Befehle geben.
	<i>SECO</i>	Falscher Anschluss SEC1-SEC2 des Transformators	Den Anschluss zwischen SEC1 und SEC2 austauschen.
	<i>dAtA</i>	Falsche Daten Torlauflänge.	Die Taste TEST drücken und die Sicherheitseinrichtung/en in Alarm sowie die entsprechenden Anschlüsse der Sicherheitseinrichtungen prüfen. Die korrekte Positionierung der mechanischen Anschläge von MOTOR 1 und MOTOR 2 prüfen. Das Einlernverfahren wiederholen.
		Parameter 7 l wurde geändert.	Bei jeder Veränderung des Parameters zeigt das Display den Fehler <i>dAtA</i> , die Taste PROG drücken und den Lernlauf wiederholen.
	<i>Not 1</i>	Motor 1 nicht angeschlossen.	Das Motorkabel überprüfen.
	<i>Not 2</i>	Motor 2 nicht angeschlossen.	Das Motorkabel überprüfen.
	<i>FUSE</i>	Sicherung F1 durchgebrannt oder defekt. Wenn das Steuergerät im Akkubetrieb läuft, wird die Meldung nicht angezeigt.	Sicherung ersetzen. Die Sicherung nur bei ausgeschalteter Netzspannung herausziehen und wieder einsetzen.
	Beispiel: <i>15 EE</i> <i>21 EE</i>	Fehler in den Konfigurationsparametern.	Den Konfigurationswert korrekt einstellen und speichern.
	<i>En 11</i>	Encoder MOTOR 1 antwortet nicht, ist nicht vorhanden oder defekt.	Den Anschluss des Encoders prüfen. Wenn das Problem weiter besteht, wird empfohlen, den Encoder auszutauschen.
	<i>En 21</i>	Encoder MOTOR 2 antwortet nicht, ist nicht vorhanden oder defekt.	Den Anschluss des Encoders prüfen. Wenn das Problem weiter besteht, wird empfohlen, den Encoder auszutauschen.
	<i>En 12</i>	Kommunikationsfehler zwischen Steuereinheit und Encoder des MOTORS 1.	Den Anschluss des MOTORS 1 prüfen.
	<i>En 22</i>	Kommunikationsfehler zwischen Steuereinheit und Encoder des MOTORS 2.	Den Anschluss des MOTORS 2 prüfen.
	<i>En 13</i>	Störung von geringer Bedeutung bei Encoder des MOTORS 1.	Den Anschluss des MOTORS 1 prüfen. Die Versorgungsspannung der Steuereinheit prüfen.
	<i>En 23</i>	Störung von geringer Bedeutung bei Encoder des MOTORS 2.	Den Anschluss des MOTORS 2 prüfen. Die Versorgungsspannung der Steuereinheit prüfen.
	<i>En 14</i>	Magnetstörung des Encoders des MOTORS 1. Schwerwiegender Encoder-Fehler	Wenn das Problem weiter besteht, wird empfohlen, den Encoder auszutauschen.
	<i>En 24</i>	Magnetstörung des Encoders des MOTORS 2. Schwerwiegender Encoder-Fehler	Wenn das Problem weiter besteht, wird empfohlen, den Encoder auszutauschen.
	<i>En 15</i>	Falsche Erkennung Position MOTOR 1 im Vergleich zur Länge des Torlaufs.	Den Lernlauf wiederholen. Wenn das Problem weiter besteht wird empfohlen, den Encoder auszutauschen.
	<i>En 25</i>	Falsche Erkennung Position MOTOR 2 im Vergleich zur Länge des Torlaufs.	Den Lernlauf wiederholen. Wenn das Problem weiter besteht wird empfohlen, den Encoder auszutauschen.
Das Tor öffnet oder schließt sich nicht.	<i>btLO</i> (btLO)	Akkus leer.	Die Wiederkehr der Netzspannung abwarten.

PROBLEM	ALARMMELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	BETRIEB
Das Einlernverfahren wird nicht abgeschlossen.	<i>AP P.E</i>	Es wurde fälschlicherweise die Taste TEST gedrückt.	Das Einlernverfahren wiederholen.
		Die Sicherheitseinrichtungen sind in Alarm.	Die Taste TEST drücken und die Sicherheitseinrichtung/en in Alarm sowie die entsprechenden Anschlüsse der Sicherheitseinrichtungen prüfen.
		Übermäßiger Spannungsabfall.	Das Einlernverfahren wiederholen. Die Netzspannung überprüfen
	<i>AP PL</i>	Fehler Torlaufänge.	Das Tor vollständig schließen und das Verfahren wiederholen.
Die Fernbedienung hat wenig Reichweite und funktioniert nicht mit Antrieb in Bewegung.	-	Die Funkübertragung wird durch Metallkonstruktionen und Wände aus Stahlbeton behindert.	Die Antenne installieren.
	-	Akku leer.	Die Akkus der Sender austauschen.
Die Blinkleuchte funktioniert nicht.	-	Lampe / LED durchgebrannt oder Drähte der Blinkleuchte abgetrennt.	Die LED-Platine und/oder die Drähte überprüfen.
Mit das Tor still stehend, die Blinkleuchte schaltet sich in regelmäßigen Abständen ein (1 s ein 4 s aus).	<i>ASSt</i> (ASSt)	Wartungsalarm.	Die Wartung des Betriebes zu bewirken. Um den Alarm zurückzusetzen, 5 s lang TEST drücken. Auf dem Display erscheint <i>ASSt</i> gefolgt von <i>UPdt</i> blinkt 4 Sekunden: um den Alarm zurückzusetzen die Taste TEST gedrückt halten, bis <i>donE</i> angezeigt wird. Wenn man die Taste TEST loslässt, zeigt das Display <i>Abrt</i> und der Alarm wird nicht zurückgesetzt.
Optische Meldung <i>POS</i> und gleichzeitig akustisches Signal.	<i>POS 1</i>	Meldung Lesen Position MOTOR 1 läuft.	Bei jedem Start eines Laufs bestimmt das Steuergerät die Position des MOTORS 1. Wenn das Lesen nicht erfolgreich ist, zeigt das Display <i>En 1</i> .
	<i>POS 2</i>	Meldung Lesen Position MOTOR 2 läuft.	Bei jedem Start eines Laufs bestimmt das Steuergerät die Position des MOTORS 2. Wenn das Lesen nicht erfolgreich ist, zeigt das Display <i>En 2</i> .
Die Kontrollleuchte Tor offen funktioniert nicht.	-	Lampe durchgebrannt oder Drähte abgetrennt.	Die Lampe und/oder die Drähte prüfen.
Das Tor führt nicht die gewünschte Bewegung aus.	-	Motordrähte vertauscht.	Die zwei Drähte auf der Klemme X-Y-Z oder Z-Y-K umkehren.

ANMERKUNG: Bei Druck der Taste TEST wird die Alarmmeldung vorübergehend gelöscht.

14 Diagnostik - Betriebsart Info



In der Betriebsart INFO werden einige Messwerte der Steuerung **EDGE1** angezeigt.

In der Betriebsart „Bedienelemente und Sicherheitsvorrichtungen anzeigen“ und bei ausgeschaltetem Motor, die Taste TEST 5 Sekunden lang gedrückt halten. Das Steuergerät zeigt nacheinander die folgenden Parameter und den entsprechenden erfassten Wert an:

Parameter	Funktion
P3.00	Anzeige für 3 Sekunden die Firmware-Version des Steuergeräts.
Cnt1	Zeigt die Position, in der sich der MOTOR 1 / MOTOR 2 befindet, ausgedrückt in Umdrehungen zum Zeitpunkt der Prüfung im Vergleich zur Gesamtlänge.
Lun1	Anzeige der Gesamtlänge des programmierten des MOTORS 1 / MOTORS2 Hubs in Umdrehungen.
rPn1	Anzeige der Motorgeschwindigkeit des MOTORS 1 / MOTORS 2 in Umdrehungen pro Minute.
AnP1	Anzeige der Motorstromaufnahme des MOTORS 1 / MOTORS 2 in Ampere (Beispiel: 001.1 = 1,1 A ... 016.5 = 16,5 A). Bei stillstehendem Motor ist die Stromaufnahme gleich 0. Indem man einen Befehl erteilt, kann man den aufgenommenen Strom erfassen.
bUS	Anzeige des ordnungsgemäßen Anlagenzustands. Bei stillstehendem Motor kann eine mögliche Überlastung oder eine zu niedrige Netzspannung festgestellt werden. Achten Sie auf folgende Werte: Netzspannung = 230 V AC (Nennspannung), bUS = 37,6 Netzspannung = 207 V AC (-10%), bUS = 33,6 Netzspannung = 253 V AC (+10%), bUS = 41,6
CnP1	Zeigt den verwendeten Strom an, um eventuell erkannte Beanspruchungen von MOTOR 1 / MOTOR 2 zu korrigieren, die beispielsweise auf die niedrige Außentemperatur zurückzuführen sind, ausgedrückt in Ampere (Beispiel: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Beim Start des Torantriebs von ganz offen oder ganz geschlossen erhöht das Steuergerät, wenn es eine stärkere Beanspruchung feststellt, als beim Einlernen des Torlaufs gespeichert, automatisch den an den MOTOR 1 / MOTOR 2 abzugebenden Strom.
ASC1	Zeigt die Schwelle des Stroms an, bei der die Hinderniserkennung (Quetschutz) des MOTORS 1 / MOTORS 2 ausgelöst wird, ausgedrückt in Ampere. Der Wert wird automatisch vom Steuergerät auf der Grundlage der Einstellungen der Parameter 30, 31 und 32 berechnet. Für einen korrekten Betrieb des Motors muss AnP immer niedriger sein als der Wert ASC.
El n1	Anzeige des Zeitraums in Sekunden, den der Motor je nach Einstellung des Parameters benötigt, um ein Hindernis zu erkennen 31/32. Beispiel: 1.000 = 1 s / 0.120 = 0,12 s (120 ms). Sicherstellen, dass die Motorlaufzeit über 0,3 s beträgt.
AbS1	Anzeige für den guten Zustand des MOTORS 1 / MOTORS 2. Unter normalen Bedingungen ist der Wert geringer als 500. Wenn der Wert höher ist als 2000 blockiert das Steuergerät den Motor. Ein Wert über 500 zeigt an, dass die Qualität des Verbindungskabels nicht für die Installation geeignet ist: das Verbindungskabel ist zu lang oder sein Querschnitt ist nicht geeignet oder es liegt ein elektrisches Problem am Brushless-Motor vor.
UP	Wenn das Steuergerät die Position der Torflügel zum Zeitpunkt der Prüfung kennt, zeigt das Display an: UP... Position bekannt, normaler Betrieb. UP L... Position des FLÜGELS 1 nicht bekannt, Phase zur Korrektur der Position läuft. UP I... Position des FLÜGELS 2 nicht bekannt, Phase zur Korrektur der Position läuft. UP I2... Position beider Flügel nicht bekannt, Phase zur Korrektur der Position läuft.
OC	Zustandsanzeige des Antriebs (offen/geschlossen). OC OP Antrieb in der Öffnungsphase (Motor aktiv). OC CL Antrieb in Schließungsphase (Motor aktiv). OC -O Antrieb vollständig geöffnet (Motor nicht aktiv). OC -C Antrieb vollständig geschlossen (Motor nicht aktiv).
UF	UF U... Netzspannung zu niedrig oder überlastet. UF H... Überstrom am Wechselrichter.
HOUR	Zeigt die Reststundenzahl bis zum Ablauf des eingestellten Wartungsalarms an. Der Zahl steht das Minuszeichen – voran. Wenn die noch fehlende Stundenzahl 4-stellig ist, ist das Minuszeichen – durch einen Punkt ersetzt. Beispiel: -1234 Stunden bis zum Wartungsalarm = -1234 Drücken Sie ↓ (DOWN): es werden die Stunden der zuletzt durchgeführten Wartung angezeigt. Die erste Wartung ist als 0.0.0.0 angegeben. Drücken Sie ↑ (UP): man kehrt zur Anzeige der Reststunden zurück.
bLoc	Zeigt an, ob die Motorbremse aktiv 01 oder nicht aktiv ist 00.

- Wenn nur ein Motor am Steuergerät angeschlossen ist, werden nur die Parameter zum "MOTOR 1" angezeigt.
- Um zwischen den einzelnen Parametern zu wechseln, die Tasten + / - verwenden. Beim Erreichen des letzten Parameters die Taste - betätigen, um wieder zurückzukehren.
- In der Betriebsart INFO kann der Antrieb betätigt werden, um seine Funktion in Echtzeit zu prüfen.
- Man kann die beiden Motoren separat im Totmannbetrieb kontrollieren und die installierten Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranken, Sicherheitsleisten, STOPP) sowie den Fehler "dALtA", mit Ausnahme der Hinderniserkennung,

ignorieren. Die Kontrolle des MOTORS 1 ist bei folgenden Displayanzeigen möglich: $\overline{Cnt}1$, $rPn1$, $ANP1$ und $AbS1$; die Kontrolle des MOTORS 2 ist bei folgenden Anzeigen möglich: $\overline{Cnt}2$, $rPn2$, $ANP2$ und $AbS2$.

- Der betreffende MOTOR öffnet sich bei Druck der Taste ▲ "PFEIL NACH OBEN" und schließt bei Druck der Taste ▼ "PFEIL NACH UNTEN".
- Aus Sicherheitsgründen zur Aktivierung der TOTMANN-Funktion (Öffnung/Schließung): die Taste drücken, sie loslassen und innerhalb von 1 s erneut drücken und gedrückt halten. Die Aktivierung endet beim Loslassen der Taste.
ACHTUNG: Während der Prüfung bleibt die Zählung der Motordrehzahl (Position) unverändert, aber die Kontrolle der Verzögerung der Flügel könnte Probleme verursachen. Bevor man den INFO-Modus verlässt sollte man die Torflügel wieder korrekt positionieren.
- Um die Betriebsart INFO zu verlassen, die Taste TEST einige Sekunden gedrückt halten.

15 Mechanische Entriegelung

Bei Stromausfall kann das Tor gemäß den Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Antriebs entriegelt werden. Bei Wiedereinschalten der Spannung und Erhalt des ersten Befehls beginnt das Steuergerät eine Öffnungsbewegung im Modus Korrektur der Position (siehe Kapitel 16-17).

BEI UMKEHRBAREM SMARTY: Bei Stromausfall oder 6400 kann das Tor von Hand geöffnet oder geschlossen werden ohne den Motor zu entsperren.

Der Absolut-Encoder **SMARTY/EMA** (werkseitig auf **UMKEHRBAREM SMARTY** installiert und optional für **NICHT UMKEHRBAREN SMARTY**) ermöglicht der Steuereinheit die sofortige Positionskorrektur bei jedem neu erhaltenen Befehl.

16 Modus zur Korrektur der Position (BM20-BR20-BH23-BR21)

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.

Bei Erhalt eines Befehls beginnt das Tor einen langsamen Lauf. 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 das Tor einen kompletten Torlauf beider Flügel 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 $\overline{Cnt}1$ / $\overline{Cnt}2$ im Modus INFO). In diesem Fall muss eine Korrektur der Position durchgeführt werden.

17 Vorgangsweise zur Positionskorrektur bei Absolut-Encoder (nur SMARTY)

Nach einem Stromausfall oder der Entriegelung des Tors stellt das Steuergerät beim ersten erhaltenen Befehl dank des Absolut-Encoders unverzüglich die Position der Flügel wieder her.

Falls das Steuergerät eine falsche Position der Flügel feststellen sollte, korrigiert es den Fehler automatisch.

Beispiel: Wenn es einen Schließbefehl erhält, aber die Flügel nicht schließen können, führt es einen kompletten Öffnungslauf aus und schließt nach 1 s (auch wenn das automatische Wiederschließen nicht aktiviert ist), so dass die korrekte Position wieder hergestellt wird.

Achtung: In dieser Phase keine Befehle geben, bis das Tor einen kompletten Torlauf beider Flügel durchgeführt hat.

18 Abnahmeprüfung

- Strom einschalten.
- Die korrekte Drehrichtung der Antriebe prüfen. Wenn die Bewegung der Torflügel ungenau ist, zwei beliebige Drähte der Klemme X-Y-Z vertauschen.
- Die korrekte Funktion aller angeschlossenen Befehle überprüfen.
- Den Torlauf und die Verlangsamungen überprüfen.
- Die Einhaltung der Aufprallkräfte überprüfen.
- Das korrekte Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- 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.
- Bei den **SMARTY** Antrieben mit installiertem Absolut-Encoder die Stromzufuhr trennen und wiederherstellen. Einen Befehl erteilen und prüfen ob Geschwindigkeit und Verlangsamung stimmen. Das Positionskorrekturverfahren wird nicht durchgeführt.
- Bei 6401 (nur **UMKEHRBARER SMARTY**) prüfen, ob die Flügel bei stillstehenden Motoren gesperrt sind.

19 Wartungsarbeiten

Alle 6 Monate eine planmäßige Wartung durchführen.

Den Reinigungszustand und die Funktion überprüfen.

Bei Vorkommen von Schmutz, Feuchtigkeit, Insekten oder anderem, die Stromversorgung trennen und die Karte sowie die Hülle reinigen.

Das Prüfverfahren erneut durchführen.

Falls man Oxidation auf der Schaltungsplatine feststellt, diese ggf. austauschen.

Prüfen Sie regelmäßig die Leistungsfähigkeit des Akkus.

20 Entsorgung



Das Produkt muss immer von technisch qualifiziertem Personal mit den geeigneten Verfahren ausgebaut werden. Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Stoffen, von denen einige recycelt werden können. Informieren Sie sich über die Recycling- oder Entsorgungssysteme, die für diese Produktkategorie von den örtlich gültigen Vorschriften vorgesehen sind.

Es ist verboten, dieses Produkt zum Haushaltsmüll zu geben. Daher differenziert nach den Methoden entsorgen, die von den örtlich gültigen Verordnungen vorgesehen sind; oder das Produkt dem Verkäufer beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produktes zurückgeben.

Örtliche Verordnungen können schwere Strafen im Falle der widerrechtlichen Entsorgung dieses Produkts vorsehen.

Achtung! Bestimmte Teile des Produktes können Schadstoffe oder gefährliche Substanzen enthalten, die, falls in die Umwelt gegeben, schädliche Wirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen haben könnten.

21 Zusätzliche Informationen und Kontakte

Alle Rechte bezüglich dieser Veröffentlichung sind ausschließliches Eigentum von ROGER TECHNOLOGY.

ROGER TECHNOLOGY behält sich das Recht vor, eventuelle Änderungen ohne Vorankündigung anzubringen. Kopien, Scannen, Überarbeitungen oder Änderungen sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ROGER TECHNOLOGY ausdrücklich verboten.

Diese Bedienungsanleitung und die Gebrauchsanweisungen für den Installateur werden auf Papier geliefert und sind in der Produktschachtel enthalten.

Das digitale Format (PDF) und alle eventuellen zukünftigen Aktualisierungen stehen im geschützten Bereich unserer Website www.rogertechnology.com/B2B auf der Seite Self Service zur Verfügung.

KUNDENDIENST ROGER TECHNOLOGY:

Aktiv: von montags bis freitags
von 8:00 bis 12:00 Uhr und von 13:30 bis 17:30 Uhr
Telefon: +39 041 5937023
E-Mail: service@rogertechnology.it
Skype: service_rogertechnology

Für eventuelle Probleme oder Anfragen zum Antrieb füllen Sie bitte online das Formular "REPARATUREN" aus, das Sie auf unserer Website www.rogertechnology.com/B2B auf der Seite Self Service finden.

22 Konformitätserklärung

Der Unterzeichnende, in Vertretung des Herstellers

Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

ERKLÄRT, dass das nachfolgend beschriebene Gerät:

Beschreibung: Steuergerät für automatische Tore

Modell: **EDGE1**

mit den gesetzlichen Bestimmungen übereinstimmt, die folgende Richtlinien umsetzen:

– 2006/42/EG
– 2004/108/EG
– 2011/65/EG

und dass alle im Folgenden aufgeführten Normen und/oder technischen Spezifikationen eingehalten wurden:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Die beiden letzten Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde: 17.

Ort: Mogliano V.to

Datum: 01-03-2017

Unterschrift

1 Consignes générales de sécurité

 **Attention : une mauvaise installation peut causer de graves dommages.**
Lire les instructions avec beaucoup d'attention avant d'installer le produit.

Le présent manuel d'installation s'adresse uniquement à un personnel qualifié.

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.

L'installation, les raccordements électriques et les réglages doivent être effectués par un personnel qualifié selon les règles de la bonne technique et conformément aux normes en vigueur.

Les normes Européennes EN 12453 et EN 12445 définissent les exigences minimales concernant la sécurité à l'utilisation de portes motorisées. Elles prévoient notamment l'utilisation de la limitation des forces et de dispositifs de sécurité (bords sensibles, barrières immatérielles, fonctionnement à homme mort, etc.) visant à relever la présence de personnes ou objets, de manière à prévenir la collision en toute circonstance.

Si la sécurité de l'installation se base sur la limitation des forces d'impact, vérifier que l'automatisme ait les caractéristiques et les prestations adaptées au respect des normes en vigueur.

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.

Avant de commencer l'installation, contrôler l'état du produit.

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.



Vérifier qu'un disjoncteur différentiel 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.

Si nécessaire, raccorder l'automatisme à une installation efficace de mise à la terre, exécutée conformément aux normes de sécurité en vigueur.

Débrancher l'alimentation électrique avant toute intervention. Débrancher aussi les éventuelles batteries tampon, si présentes. Pour l'éventuelle réparation ou remplacement des produits, seules des pièces de rechange originales devront être utilisées. Les matériaux qui composent l'emballage (plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être abandonnés dans la nature ni laissés à la portée des enfants car ils représentent des risques de danger.

2 Description produit

La centrale **EDGE1** à 36V contrôle en modalité sensorless 1 ou 2 moteurs ROGER brushless pour les applications sur vantaux de grandes dimensions ou de poids élevé.

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

Utiliser le même type de moteurs pour les deux vantaux dans les installations d'automations à deux vantaux battants.

Régler convenablement les vitesses, les ralentissements et les retards en ouverture et fermeture en fonction du type d'installation, en veillant à la superposition appropriée des vantaux.

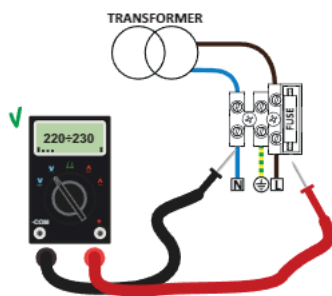
Il est conseillé d'utiliser les accessoires, les dispositifs de commande et de sécurité ROGER TECHNOLOGY. En particulier, il est recommandé d'installer des photocellules série **R90/F4ES**, **G90/F4ES** ou **T90/F4S**.

3 Caractéristiques techniques produit

	EDGE1/BOX	EDGE1/115/BOX
TENSION D'ALIMENTATION	230 Vac $\pm$ 10% 50 Hz	115 Vac $\pm$ 10% 60 Hz
PUISSANCE MAXIMALE ABSORBÉE PAR LE SECTEUR	600 W	
FUSIBLES	F1 = 20A (ATO257) Protection de le circuit de puissance des moteur F2 = 4A (ATO257) Protection électroserrure F3 = 3A (ATO257) Protection d'alimentation des accessoires F4 = T2A (5x20 mm) Protection transformateur principal	
MOTEURS RACCORDABLES	2	
ALIMENTATION DU MOTEUR	36 Vac, avec onduleur auto-protégé	
TYPOLOGIE MOTEUR	brushless sinusoïdal (ROGER BRUSHLESS)	
TYPOLOGIE CONTRÔLE MOTEUR	à orientation de champ (FOC), sensorless	
PUISSANCE NOMINALE MOTEUR	60 W	
PUISSANCE MAXIMALE MOTEUR	250 W	
PUISSANCE MAXIMALE CLIGNOTANT	25 W (24 Vdc)	
INTERMITTENCE CLIGNOTANT	50%	
PUISSANCE MAXIMALE LUMIÈRE DE COURTOISIE	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (contact pur)	
PUISSANCE LUMIÈRE PORTAIL OUVERTE	3 W (24 Vdc)	
PUISSANCE MAXIMALE ÉLECTROSERRURE	15 W (12 Vdc)	
PUISSANCE SORTIE ACCESSOIRES	20 W (24 Vdc)	
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	 -20°C  +55°C	
DEGRÉ DE PROTECTION	IP54	
DIMENSIONS PRODUIT	Dimensions en mm 330x230x115 Poids: 3,9 kg	

4 Description des raccordements

Dans la **figure 1** figure le schéma de raccordement.



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 l'alimentation de réseau primaire doit être d'au moins 230 Vac (115 Vac) $\pm$ 10%. Si la tension relevée ne satisfait pas aux données indiquées ci-dessus ou n'est pas stable, l'automatisme ne peut fonctionner de manière efficace.

4.1 Branchements électriques

BRANCHEMENT À LA TENSION DE RÉSEAU - CENTRALE

Alimentation 230 Vac $\pm 10\%$ (115 Vac $\pm 10\%$ EDGE1/115/BOX)

BRANCHEMENT CENTRALE - MOTEUR	Lcâble	
	1÷10 m	10÷30 m
Moteur 1	3x2,5 mm ²	3x4 mm ²
Moteur 2	3x2,5 mm ²	3x4 mm ²

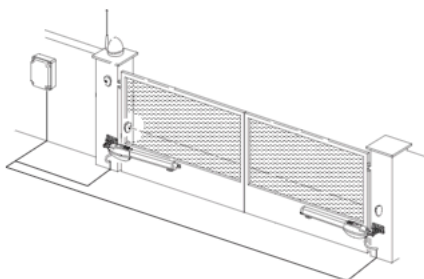
BRANCHEMENT CENTRALE - ACCESSOIRES	Lcâble = 1÷20 m
Cellules photo-électriques - Émetteurs	4x0,5 mm ²
Cellules photo-électriques - Récepteurs	2x0,5 mm ²
Clavier à code numérique H85/TDS - H85/TTD (branchement centrale - interface H85/DEC-H85/DEC2)	3x0,5 mm ²
Selecteur a cle R85/60	3x0,5 mm ²

BRANCHEMENT CENTRALE - CLIGNOTANT	
Alimentation 24 Vdc à LED (25 W max, intermittence 50%)	2x1 mm ² (max 10 m)

BRANCHEMENT CENTRALE - LUMIÈRE PORTAIL OUVERTE	Lcâble
	1÷20 m
Alimentation 24 Vdc (3 W max)	2x0,5 mm ²

BRANCHEMENT CENTRALE - LUMIÈRE DE COURTOISIE	Lcâble
	1÷20 m
Alimentation 230 Vac (100 W)	2x1 mm ²

BRANCHEMENT CENTRALE - ANTENNE	
Câble type RG58	max 10 m



CONSEILS : en cas d'installations neuves nous conseillons d'utiliser des câbles pour le branchement entre le moteur et la centrale de 3x2,5 mm² dans les 10 m.

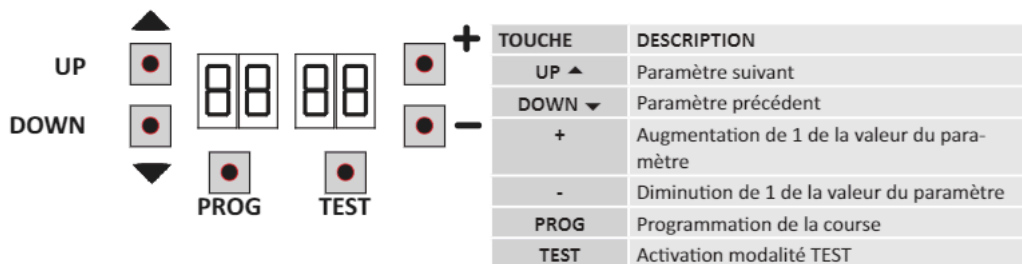
En cas d'installations existantes, nous conseillons de contrôler la section et les conditions (bon état) des câbles

ATTENTION : les câbles anciens ou en matériau de technologie obsolète, surtout avec sections de 3x1,5 mm², peuvent réduire l'efficacité du moteur numérique brushless.

REMARQUE : il est recommandé de NE PAS utiliser de câbles de section 3x1,5 mm².

	DESCRIPTION
	Branchement à l'alimentation de réseau 230 Vca $\pm 10\%$ 50Hz (EDGE1/115/BOX: 115 Vac $\pm 10\%$ 60Hz). Fusible 5x20 T2A.
	Entrée secondaire du transformateur pour alimentation moteur 26 Vac (SEC1) et pour alimentation logique et périphériques 19 Vac (SEC2). REMARQUE : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.
X-Y-Z 	Raccordement au MOTEUR 1 ROGER brushless. Attention ! Si le moteur tourne dans le sens inverse, il suffit d'échanger deux fils quelconques des trois fils de branchement moteur. Contrôler les branchements en fig. 1.
Z-Y-X 	Raccordement au MOTEUR 2 ROGER brushless. Attention ! Si le moteur tourne dans le sens inverse, il suffit d'échanger deux fils quelconques des trois fils de branchement moteur. Contrôler les branchements en fig. 1.
BATTERY 	Raccordement au kit batteries B71/BCHP (voir fig. 7) i Pour des informations supplémentaires, voir les instructions B71/BCHP.

5 Touches fonction et écran



- Appuyer sur les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼ pour afficher le paramètre à modifier.
- Avec les touches + et - modifier la valeur du paramètre. La valeur commence à clignoter.
- Maintenir la touche + ou la touche - enfoncées pour activer le défilement rapide des valeurs, en permettant une variation plus rapide.
- Pour sauvegarder la valeur paramétrée, attendre quelques secondes ou se déplacer sur un autre paramètre avec les touches UP ▲ ou DOWN ▼. L'écran clignote rapidement pour indiquer la sauvegarde du nouveau paramètre.
- La modification de valeurs n'est possible que lorsque le moteur est à l'arrêt. La consultation des paramètres est toujours possible.

6 Allumage ou mise en service

Alimenter la centrale de commande.

Sur l'écran s'affiche pour un temps limité la version du firmware de la centrale.

Version installée: P3.00



L'écran affiche peu après la modalité d'état commandes et sécurités. Voir chapitre 7.

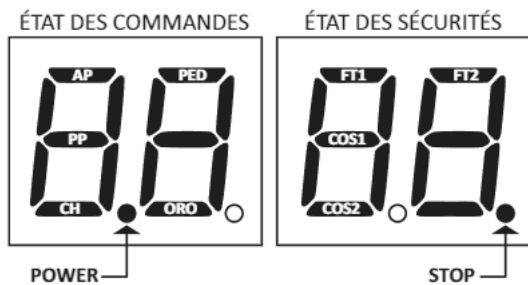
7 Modalités fonctionnement écran

7.1 Modalités affichage des paramètres

PARAMÈTRE	VALEUR DU PARAMÈTRE

Pour les descriptions détaillées des paramètres, consulter le chapitre 10.

7.2 Modalité d'affichage d'état commandes et sécurités



ÉTAT DES COMMANDES :

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

ÉTAT DES SÉCURITÉS :

Les indications des sécurités (segments **FT1/FT2**=photocellules, **COS1/COS2** = bord sensible, ou le point de **STOP**) sont normalement allumées. Si elles sont éteintes, cela signifie qu'elles sont en alarme ou non raccordées. Si elles clignotent, cela signifie qu'elles sont désactivées par leur paramètre.

7.3 Modalité TEST

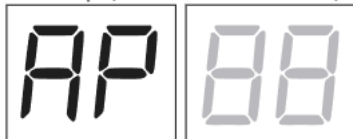
La modalité de TEST permet de vérifier visuellement l'activation des commandes et des sécurités.

La modalité s'active avec la touche TEST lorsque l'automatisme est à l'arrêt. Si le portail est en mouvement, la touche TEST provoque un ARRÊT. La pression successive active la modalité de TEST.

Le flash clignotant et le témoin de portail ouvert s'allument pendant une seconde, à chaque activation de commande ou de sécurité.

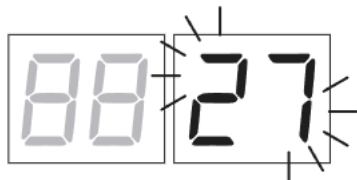
L'écran affiche à gauche l'état des commandes UNIQUEMENT si elles sont actives, pendant 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).

Par exemple, si l'ouverture est activée, l'écran affiche AP :



L'écran affiche à droite l'état des sécurités/entrées. Le numéro de la borne de la sécurité en alarme clignote.

Exemple : contact d'ARRÊT en alarme.



00	Aucune sécurité en alarme
27	STOP.
25	Bord sensible COS1.
24	Bord sensible COS2.
23	Photocellule FT1.
22	Photocellule FT2.

REMARQUE : Si un ou plusieurs contacts sont ouverts, le portail ne s'ouvre pas et/ou ne se ferme pas.

S'il y a plusieurs sécurités en alarme, une fois résolu le problème de la première, l'alarme de la deuxième apparaît et ainsi de suite.

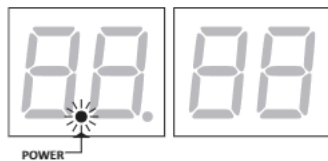
Pour interrompre la modalité de test, appuyer de nouveau sur la touche TEST.

Après 10 s d'inactivité, l'écran affiche de nouveau l'état des commandes et sécurités.

7.4 Modalité Stand By

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

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



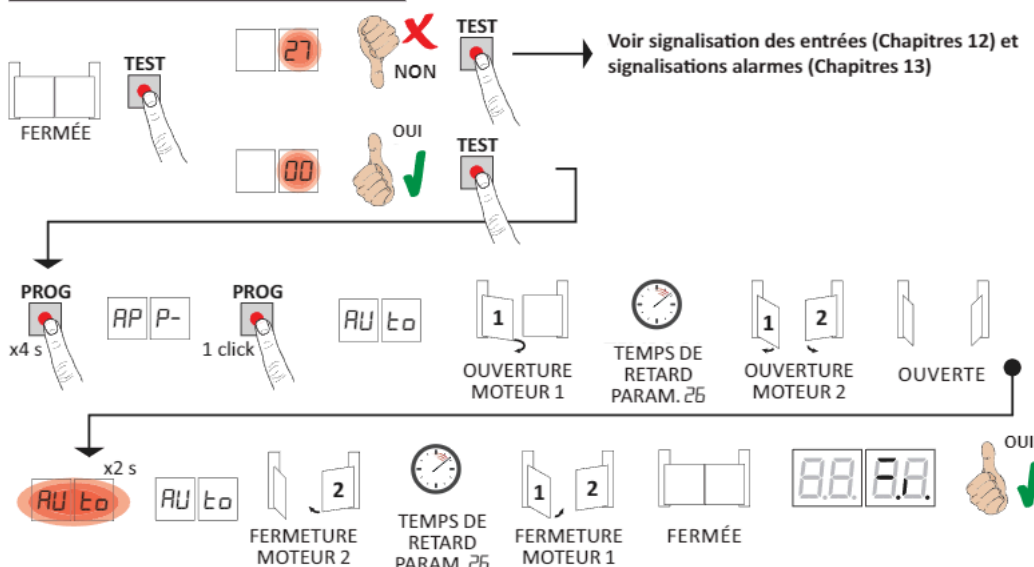
8 Apprentissage de la course

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

Avant de procéder :

1. Sélectionner le modèle d'automatisme installé avec le paramètre **A1**. Le paramètre est configuré en usine pour moteur de type BR21.
2. Avec les automatisations SMARTY RÉVERSIBLE **A1 06** sélectionner la réversibilité appropriée du moteur **64 01** et activer
3. Avec les automatisations SMARTY IRRÉVERSIBLE **A1 05** avec encodeur absolu installé (**SMARTY/EMA**) activer **71 01**.
4. Sélectionner le nombre de moteurs installés avec le paramètre **70**. En usine, le paramètre est configuré pour deux moteurs.
5. Vérifier de ne pas avoir activé la fonction homme présent (**A7 00**).
6. Prévoir les butées mécaniques d'arrêt tant en ouverture qu'en fermeture.
7. Placer le portail en position de fermeture. Les vantaux doivent être en appui aux butées mécaniques.
8. Appuyer sur la touche **TEST** (voir modalité TEST au chapitre 7) et vérifier l'état des commandes et des sécurités. Si les sécurités ne sont pas installées, shunter le contact ou les désactiver avec le paramètre correspondant (**50**, **51**, **53**, **54**, **73** et **74**).

PROCÉDURE D'APPRENTISSAGE :



- Appuyer sur la touche PROG pendant 4 s, sur l'écran s'affiche **AP P-**.
 - Appuyer de nouveau sur la touche **PROG**. Sur l'écran s'affiche **AU t0**.
 - MOTEUR 1 démarre une manœuvre en ouverture à faible vitesse.
 - Suite au temps de retard configuré par le paramètre **25** (réglé à 3 s en usine) le MOTEUR 2 lance une manœuvre d'ouverture.
 - Une fois atteinte la butée mécanique d'ouverture, le portail s'arrête brièvement. Sur l'écran clignote **AU t0** pendant 2 s.
 - Quand **AU t0** redevient fixe sur l'écran, c'est le MOTEUR 2 qui ferme le premier, et suite au temps de retard configuré par le paramètre **26** (réglé en usine à 5 s) le MOTEUR 1 ferme jusqu'aux butées mécaniques de fermeture.
- Si la procédure d'apprentissage est terminée correctement, l'écran entre en modalité d'affichage commandes et sécurités.

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

- **AP PE** : Erreur d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et vérifier la sécurité en alarme
- **AP PL** : erreur de longueur course. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et s'assurer que les deux vantaux soient entièrement fermés.

i Pour davantage d'informations, voir le chapitre 13 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

9 Indice des paramètres

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
A1	04	Sélection du modèle d'automatisme	101
A2	00	Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le portail complètement ouverte)	101
A3	00	Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)	101
A4	00	Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)	101
A5	00	Préclignotement	102
A6	00	Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)	102
A7	00	Activation fonction homme présent	102
A8	00	Voyant portail ouverte / fonction test photocellules et "battery saving"	102
11	04	Réglage du ralentissement MOTEUR 1	102
12	04	Réglage du ralentissement MOTEUR 2	102
13	10	Réglage contrôle de position VANTAIL 1	102
14	10	Réglage contrôle de position VANTAIL 2	102
15	99	Réglage de l'ouverture partielle (%)	102
19	00	Réglage de l'anticipation d'arrêt MOTEUR 1 sur la butée d'ouverture	103
20	00	Réglage de l'anticipation d'arrêt MOTEUR 2 sur la butée d'ouverture	103
21	30	Réglage du temps de fermeture automatique	103
25	03	Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 2	103
26	05	Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 1	103
27	03	Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement).	103
28	00	Sélection modalité électroserrure	103
29	00	Activation électroserrure	103
30	07	Réglage couple moteur	103
31	15	Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 1	104
32	15	Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 2	104
33	10	Réglage couple moteur MOTEUR 2	104
34	08	Réglage accélération au départ de la manoeuvre d'ouverture et fermeture MOTEUR 1	104
35	08	Réglage accélération au départ de la manoeuvre d'ouverture et fermeture MOTEUR 2	104
38	00	Activation du coup de déblocage (coupe de bélier)	104
40	04	Réglage vitesse de ouverture	104
41	04	Réglage vitesse de fermeture	104
49	01	Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)	104
50	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)	105
51	02	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)	105
52	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée	105
53	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)	105
54	00	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)	105
55	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT2) avec portail fermée	105

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
56	00	Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)	106
57	00	Sélection du type de contact (N.F. ou 8k2 Ohm) sur les entrées FT1/FT2/ST	106
64	00 	Gestion de la réversibilité du moteur (seulement SMARTY RÉVERSIBLE)	106
65	05	Réglage de l'espace d'arrêt du moteur	106
70	02	Sélection nombre de moteurs installés	106
71	00	Activation encodeur absolu (uniquement automatismes série SMARTY)	106
73	03	Configuration bord sensible COS1	106
74	00	Configuration bord sensible COS2	107
76	00	Configuration 1er canal radio (PR1)	107
77	01	Configuration 2° canal radio (PR2)	107
78	00	Configuration intermittence clignotant	107
79	60	Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie	107
80	00	Configuration contact horloge	107
81	00	Activation de la fermeture/ouverture garantie.	108
82	03	Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garanti	108
85	02	Gestion des prestations dans le fonctionnement à pile	108
86	00	Activation alarme entretien	108
87	00	Réglage compte heures alarme entretien	109
90	00	Restauration valeurs standard d'usine	109
n0	01	Version HW	109
n1	23	Année de production	109
n2	45	Semaine de production	109
n3	67	Numéro de série	109
n4	89		109
n5	01		109
n6	23	Version FW	109
o0	01	Affichage compteur manœuvres	109
o1	23		109
h0	01	Affichage compteur heures manoeuvre	110
h1	23		110
d0	01	Affichage compteur jours d'allumage de la centrale	110
d1	23		110
P1	00	Mot de passe	110
P2	00		110
P3	00		110
P4	00		110
CP	00		110

10 Menu paramètres

PARAMÈTRE	VALEUR DU PARAMÈTRE
A1	04

A1 04	Sélection du modèle d'automatisme ATTENTION ! Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l'automatisme. REMARQUE : en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement.
01	Série BM20 - Piston irréversible pour vantaux jusqu'à 3 m.
02	Série BR20 - Piston irréversible pour vantaux de 2,5 à 3,5 m.
03	Série BH23 - Motoréducteur avec bras articulé irréversible pour vantaux jusqu'à 2,8 m.
04	Série BR21 - Motoréducteur enterré irréversible pour vantaux jusqu'à 3,5 m.
05	Série SMARTY - Piston irréversible pour vantaux de 5 à 7 m.
06	Série SMARTY R - Piston Réversible pour vantaux de 5 à 7 m.

A2 00	Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le portail complètement ouverte)
00	Désactivée.
01-15	De 1 à 15 nombre d'essais de refermeture après l'intervention de la photocellule. Quand le nombre d'essais paramétré est expiré, le portail reste ouverte.
99	Le portail essaie de se fermer de façon illimitée.

A3 00	Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)
00	Désactivée. Au retour de l'alimentation de secteur, le portail NE se ferme PAS.
01	Activée. Si le portail N'EST PAS complètement ouverte, au retour de l'alimentation de secteur, elle se ferme après un préclignotement de 5 s (indépendamment de la valeur paramétrée au paramètre A5). La refermeture est effectuée en modalité "récupération position" (voir chapitre 16-17).

A4 00	Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)
00	Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-stop-ferme...
01	Copropriété : le portail s'ouvre et se referme après le temps paramétré de fermeture automatique. Le temps de fermeture automatique se renouvelle si une nouvelle commande pas-à-pas arrive. Pendant l'ouverture la commande pas-à-pas est ignorée. Ceci permet à le portail de s'ouvrir complètement en évitant la fermeture non souhaitée. Si la refermeture automatique est désactivée (A2 00), la fonction copropriété active en automatique un essai de refermeture A2 01.
02	Copropriété : le portail s'ouvre et se referme après le temps paramétré de fermeture automatique. Le temps de fermeture automatique NE se renouvelle PAS si une nouvelle commande pas-à-pas arrive. Pendant l'ouverture la commande pas-à-pas est ignorée. Ceci permet à le portail de s'ouvrir complètement en évitant la fermeture non souhaitée. Si la refermeture automatique est désactivée (A2 00), la fonction copropriété active en automatique un essai de refermeture A2 01.
03	Ouvre-ferme-ouvre-ferme.
04	Ouvre-ferme-stop-ouvre.

A5 00	Préclignotement
00	Désactivée. Le clignotant s'active pendant la manoeuvre d'ouverture et fermeture.
01-10	De 1 à 10 s de préclignotement avant chaque manoeuvre.
99	5 s de préclignotement avant la manoeuvre de fermeture.

A6 00	Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)
00	Désactivée. Le portail s'ouvre partiellement en modalité pas-à-pas : Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre...
01	Habilité. Pendant l'ouverture la commande d'ouverture partielle est ignorée.

A7 00	Activation fonction homme présent.
00	Désactivée.
01	Habilité. Le portail fonctionne en tenant enfoncées les commandes d'ouverture (AP) ou de fermeture (CH). Au relâchement de la commande, le portail s'arrête.

A8 00	Voyant portail ouverte / fonction test photocellules et "battery saving"
00	Le voyant est éteint avec portail fermée. Allumé fixe pendant les manoeuvres et quand le portail est ouverte.
01	Le voyant clignote lentement pendant la manoeuvre d'ouverture. Il s'allume fixe quand le portail est complètement ouverte. Il clignote rapidement pendant la manoeuvre de fermeture. Si le portail est arrêtée en position intermédiaire, le voyant s'éteint deux fois toutes les 15 s.
02	Paramétrer à 02 si la sortie SC est utilisée comme test photocellules. Voir fig. 5.
03	Configurer à 03 si la sortie SC est utilisée comme « économie batterie ». Voir fig. 6. Quand le portail est entièrement ouvert ou entièrement fermé, la centrale désactive les accessoires reliés à la borne SC pour réduire la consommation de la batterie.
04	Configurer à 03 si la sortie SC est utilisée comme « économie batterie » et essai cellules photoélectriques. Voir fig. 6.

11 04	Réglage du ralentissement MOTEUR 1
12 04	Réglage du ralentissement MOTEUR 2
01-05	01= le portail ralentit à proximité de la butée d'arrêt ou bien du fin de course (si installé) ... 05= le portail ralentit très en avance par rapport au butée d'arrêt ou bien au fin de course (si installé).

13 10	Réglage contrôle de position VANTAIL 1 La valeur sélectionnée doit garantir l'ouverture/fermeture correctes du VANTAIL 1 lorsqu'il atteint la butée mécanique en ouverture et fermeture. Le contrôle de la position du VANTAIL 1 est géré par les tours moteur en fonction du rapport de réduction du moteur. Attention ! Des valeurs trop basses causent l'inversion du mouvement sur la butée d'ouverture/fermeture. REMARQUE : dans les automatisations BR21, quand le vantail atteint la position de fermeture complète, régler la butée mécanique interne de manière à permettre au levier du motoréducteur de se déplacer de quelques millimètres.
14 10	Réglage contrôle de position VANTAIL 2 La valeur sélectionnée doit garantir l'ouverture/fermeture correctes du VANTAIL 2 lorsqu'il atteint la butée mécanique en ouverture et fermeture. Le contrôle de la position du VANTAIL 2 est géré par les tours moteur en fonction du rapport de réduction du moteur. Attention ! Des valeurs trop basses causent l'inversion du mouvement sur la butée d'ouverture/fermeture. REMARQUE : dans les automatisations BR21, quand le vantail atteint la position de fermeture complète, régler la butée mécanique interne de manière à permettre au levier du motoréducteur de se déplacer de quelques millimètres.
01-20	Nombre de tours moteur (01 = minimum / 20 = maximum).

15 99	Réglage de l'ouverture partielle (%) REMARQUE : dans les installations à deux vantaux battants, l'ouverture totale du VANTAIL 1 est configurée en usine. Dans les 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.

19 00	Réglage de l'anticipation de l'arrêt du VANTAIL 1 en ouverture
20 00	Réglage de l'anticipation de l'arrêt du VANTAIL 2 en ouverture
00	Le vantail s'arrête sur la butée d'arrêt en ouverture.
01-25	de 1 à 25 tours moteur d'anticipation de l'arrêt du vantail avant l'ouverture complète.
21 30	Réglage du temps de fermeture automatique Le comptage commence lorsque le portail est ouvert et dure pendant le temps paramétré. Le temps expiré, le portail se ferme automatiquement. L'intervention des photocellules renouvelle le temps.
00-90	de 00 à 90 s de pause.
92-99	de 2 à 9 min de pause.
25 03	Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 2 En ouverture, le MOTEUR 2 part avec un retard réglable par rapport au MOTEUR 1.
00-10	de 0 à 10 s.
26 05	Réglage du temps de retard en fermeture du MOTEUR 1 En fermeture, le MOTEUR 1 part avec un retard réglable par rapport au MOTEUR 2.
00-30	de 0 à 30 s.
27 03	Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement). Réglage du temps de la manoeuvre d'inversion après l'intervention du bord sensible ou du système de détection obstacles.
00-60	de 0 à 60 s.
28 00	Sélection modalité électroserrure
00	Électroserrure de type normalement NON alimentée (alimentée pour 3 s uniquement au début de l'ouverture). REMARQUE: Électroserrure est activée par le paramètre 29.
01	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.
29 00	Activation électroverrouillage
00	Désactivé.
01	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	Réglage couple moteur 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. 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). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (augmentation du couple moteur = moindre sensibilité).

31 15	Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 1 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. REMARQUE : répéter la procédure d'apprentissage à chaque variation du paramètre.
0 1- 10	Couple moteur faible : 01 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 10 = force d'impact maximale sur les obstacles. REMARQUE : utiliser ces paramètres uniquement si les valeurs de couple moteur moyen ne sont pas adaptées à l'installation.
1 1- 19	Couple moteur moyen. Paramétrage conseillé pour le réglage des forces opérationnelles. 11 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 19 = force d'impact maximale sur les obstacles.
20	Couple moteur maximum. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.

33 15	Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 2 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). REMARQUE : répéter la procédure d'apprentissage à chaque variation du paramètre.
0 1- 10	Couple moteur faible : 01 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 10 = force d'impact maximale sur les obstacles. REMARQUE : utiliser ces paramètres uniquement si les valeurs de couple moteur moyen ne sont pas adaptées à l'installation.
1 1- 19	Couple moteur moyen. Paramétrage conseillé pour le réglage des forces opérationnelles. 11 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 19 = force d'impact maximale sur les obstacles.
20	Couple moteur maximum. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.

33 10	Réglage couple moteur 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. 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).
0 1- 09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (réduction du couple moteur = plus grande sensibilité). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (augmentation du couple moteur = moindre sensibilité).
10	Le couple est réglé par le paramètre 30.

34 08	Réglage accélération au départ MOTEUR 1
35 08	Réglage accélération au départ MOTEUR 2
0 1- 10	01= le portail accélère rapidement au démarrage ... 10= le portail accélère lentement et graduellement au démarrage.

38 00	Activation du coup de déblocage de la serrure électrique (coup de bélier)
00	Désactivée.
0 1	Habileté. La centrale active (max 4 s) une poussée de fermeture pour permettre à la serrure électrique de se décrocher.

40 04	Réglage vitesse en ouverture (%)
41 04	Réglage vitesse en fermeture (%)
0 1- 05	01= 60% vitesse minimale ... 05= 100% vitesse maximale.

49 01	Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)
00	Aucun essai de refermeture automatique.
0 1- 03	De 1 à 3 essais de refermeture automatique. Il est conseillé de paramétrer une valeur inférieure ou égale au paramètre R2. La refermeture automatique est effectuée uniquement si le portail est complètement ouverte.

50 00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le portail s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre d'ouverture, le portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le portail s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail se ferme.

51 02	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le portail s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE . Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre de fermeture, le portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. le portail s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail s'ouvre.

52 01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée
00	Si la photocellule est occultée le portail ne peut pas s'ouvrir.
01	Le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture même si la photocellule est occultée.
02	La photocellule occultée envoie la commande d'ouverture de le portail.

53 00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le portail s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre d'ouverture, le portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le portail s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail se ferme.

54 00	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le portail s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE . Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre de fermeture, le portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. le portail s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail s'ouvre.

55 01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée
00	Si la photocellule est occultée le portail ne peut pas s'ouvrir.
01	Le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture même si la photocellule est occultée.
02	La photocellule occultée envoie la commande d'ouverture de le portail.

56 00	Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2) Le paramètre n'est pas visible si l'on règle <i>AB03</i> ou <i>AB04</i>
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.

57 00	Sélection du type de contact (N.F. ou 8k2 Ohm) sur les entrées FT1/FT2/ST Conformément aux conditions requises par les normes sur la sécurité EN12453-EN12445, il est possible de connecter aux entrées FT1/FT2/ST des dispositifs qui utilisent un contact à 8.2 kOhm, au lieu d'un contact N.F.. Par conséquent, il faut configurer la centrale de manière adaptée.		
	FT1	FT2	ST
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

64 00	Gestion de la réversibilité du moteur (uniquement SMARTY RÉVERSIBLE) 
	Paramètre visible si <i>PI 06</i> . REMARQUE : Même RÉVERSIBLE le moteur est doté de système de déverrouillage.
00	Désactivée. Le moteur SMARTY est toujours RÉVERSIBLE. Il est possible de déplacer le vantail manuellement sans débloquer le moteur, aussi bien pour l'ouverture que pour la fermeture, en présence et en l'absence d'alimentation de réseau, avec le moteur à l'arrêt.
01	Habilité. Quand la centrale est alimentée, un faible courant est fourni au moteur SMARTY RÉVERSIBLE pour le tenir bloqué lorsque le vantail est à l'arrêt. En l'absence d'alimentation, il est possible de bouger le vantail manuellement sans débloquer le moteur. ATTENTION !!! Déconnecter l'alimentation de secteur et la batterie (si présente) avant de retirer de la centrale le bornier du moteur ou un quelconque des fils moteur.

65 05	Réglage de l'espace d'arrêt du moteur
01-05	01= freinage rapide/moindre espace d'arrêt ... 05= freinage doux/plus grand espace d'arrêt.

70 02	Sélection nombre de moteurs installés
01	1 moteur.
02	2 moteurs. ATTENTION : Utiliser le même type de moteurs pour les deux vantaux.

71 00	Activation encodeur absolu (uniquement automatismes série SMARTY) ATTENTION: pour les applications avec SMARTY RÉVERSIBLE, il faut définir 71 01 REMARQUE : À chaque variation du paramètre, l'écran affiche l'erreur <i>dREB</i> , appuyer sur la touche PROG et répéter la procédure d'apprentissage.
00	Désactivée.
01	Habilité. Effectuer ou répéter la procédure d'apprentissage pour acquérir les données relatives à l'installation. REMARQUE : consulter le chapitre 11 pour des informations complémentaires sur l'encodeur absolu.

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

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

76 00	Configuration 1er canal radio (PR1)
77 01	Configuration 2° canal radio (PR2)
00	PAS.
01	OUVERTURE PARTIELLE
02	OUVERTURE
03	FERMETURE.
04	ARRÊT.
05	Lumière de courtoisie. La sortie COR est gérée par la radiocommande. La lumière reste allumée tant que la radiocommande est active. Le paramètre 79 est ignoré.
06	Lumière de courtoisie ON-OFF. La sortie COR est gérée par la radiocommande. La radiocommande allume-éteint la lumière de courtoisie. Le paramètre 79 est ignoré.
07	PAS avec confirmation de sécurité. ⁽¹⁾
08	OUVERTURE PARTIELLE avec confirmation de sécurité. ⁽¹⁾
09	OUVERTURE avec confirmation de sécurité. ⁽¹⁾
10	FERMETURE avec confirmation de sécurité. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ 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 76 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.

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

79 60	Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie
00	Désactivée.
01	IMPULSIVE. La lumière s'allume brièvement au début de chaque manoeuvre.
02	ACTIVE. La lumière est active pendant toute la durée de la manoeuvre.
03-90	De 3 à 90 s. La lumière reste active après la fin de la manoeuvre, pendant la durée paramétrée.
92-99	de 2 à 9 minutes. La lumière reste active après la fin de la manoeuvre, pendant la durée paramétrée.

80 00	Configuration contact horloge (ORO).
	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.

B100	Activation de la fermeture/ouverture garantie. L'activation de ce paramètre garantit que le portail ne reste pas ouverte à cause de commandes incorrectes et/ou involontaires. La fonction NE s'active PAS si : - le portail reçoit une commande d'arrêt ; - le bord sensible intervient ; - les tentatives de fermeture configurées par le paramètre B2 sont terminées; - le contrôle position est perdu (procéder à la récupération de la position, voir chapitre 16-17).
00	Désactivée. Le paramètre B2 n'est pas affiché.
01	Fermeture garantie activée. Après un temps réglé par le paramètre B2 , la centrale active un préclignotement de 5 s, indépendamment du paramètre B5 puis ferme le portail.
02	Fermeture/Ouverture garantie activée. 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 B5) 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.

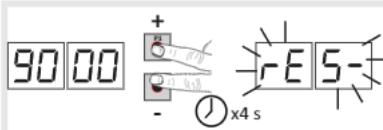
B203	Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garanti REMARQUE : Le paramètre n'est pas visible si le paramètre B1 = 00 .
02-90	de 2 à 90 s de pause
92-99	De 2 à 9 min di attesa.

B502	Gestion des prestations dans le fonctionnement à pile Pour éviter que des réglages d'accélération et de vitesse trop élevés ne créent des problèmes dans le fonctionnement à pile, lorsque la centrale relève l'absence de tension de réseau, elle réduit automatiquement les prestations.
00	Aucune gestion. Les valeurs d'accélération (paramètres 34/35), ralentissement (paramètres 11/12) et vitesse (paramètres 40/41) restent les valeurs configurées.
01	Gestion BASE. Accélération 34/35 lente= 08 . Ralentissement 11/12 en douceur= 04 . Vitesse 40/41 à 70% 02 .
02	Gestion ÉVOLUÉE. Accélération 34/35 lente= 10 . Ralentissement 11/12 en douceur= 04 . Vitesse 40/41 à 60% 02 .

B600	Activation alarme entretien REMARQUE : paramètre visible si un mot de passe différent de celui d'usine est mémorisé (paramètre P1 ≠ P4). REMARQUE : en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement. Quand la valeur dépasse la limite d'heures paramétrée de B6 et B7 , l'alarme entretien s'active (exemple: chaque 1500 heures manoeuvre). Sur l'écran s'affiche A55E et le clignotant, à moteur arrêté, s'active à intervalles réguliers (1 s allumé 4 s éteint) jusqu'à ce que l'entretien de l'installation n'est pas effectué et que l'alarme n'est pas réinitialisée. Pour réinitialiser l'alarme, appuyer sur TEST pendant 5 s. Sur l'écran s'affiche A55E suivi de UPdE clignotant pendant 4 secondes : pour réinitialiser l'alarme, tenir enfoncée la touche TEST jusqu'à l'affichage de donE . Si l'on relâche la touche TEST, l'écran affiche AbreE et l'alarme n'est pas réinitialisée. Le nombre d'heures est mémorisé par la centrale et le comptage est renouvelé.
00	Désactivé. REMARQUE: À l'issue de 9990 heures de manoeuvre, l'alarme entretien est activée définitivement.
01	Entretien activé pour la durée = Valeur paramètre B7 x10 heures.
02	Entretien activé pour la durée = Valeur paramètre B7 x100 heures.

87 00	Réglage compte heures alarme entretien REMARQUE : Paramètre visible si 86 01 ou 86 02. REMARQUE : en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement.
00	Désactivé.
01-99	de 10 à 990 heures si 86 01. de 100 à 9 900 heures si 86 02. Limite maximale: 9990 heures (au-delà de cette valeur, l'alarme entretien est désactivée définitivement).

90 00	Restauration valeurs standard d'usine REMARQUE. Cette procédure est possible uniquement si un mot de passe N'EST PAS paramétré pour protéger les données.
-------	--



Attention ! La restauration élimine toute sélection faite précédemment, à l'exception du paramètre *R1* : vérifier que tous les paramètres sont adaptés à l'installation. Il est possible de restaurer les valeurs standard d'usine également en appuyant sur les touches + (plus) et/ou - (moins), comme indiqué ci-après :

- Couper la tension.
- Appuyer sur les touches + (plus) et/ou - (moins) et en les maintenant enfoncées mettre sous tension.
- Après 4 s, l'écran clignote *rE5-*.
- Les valeurs standard d'usine ont été restaurées.

	Numéro d'identification Le numéro d'identification est composé des valeurs des paramètres de n0 à n6. REMARQUE : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.	
n0 01	Version HW.	Exemple: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	Année de production.	
n2 45	Semaine de production.	
n3 67		
n4 89	Numéro de série.	
n5 01		
n6 23	Version FW.	

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

	Affichage compteur heures manoeuvre Le numéro est composé des valeurs des paramètres de $h0$ à $h1$. REMARQUE : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives. Quand la valeur dépasse la limite d'heures paramétrée de $B6$ et $B7$, l'alarme entretien s'active (exemple: chaque 1500 heures manoeuvre). Sur l'écran s'affiche $ASS\bar{E}$ et le clignotant s'active à intervalles réguliers (1 s allumé 4 s éteint) jusqu'à ce que l'entretien de l'installation n'est pas effectué et que l'alarme n'est pas réinitialisée. Pour réinitialiser l'alarme, appuyer sur TEST pendant 5 s. Sur l'écran s'affiche $ASS\bar{E}$ suivi de $UPd\bar{E}$ clignotant pendant 4 secondes : pour réinitialiser l'alarme, tenir enfoncée la touche TEST jusqu'à l'affichage de $don\bar{E}$. Si l'on relâche la touche TEST, l'écran affiche $Ab\bar{r}\bar{E}$ et l'alarme n'est pas réinitialisée. Le nombre d'heures est mémorisé par la centrale et le comptage est renouvelé. Au-delà de la valeur $H0=99$ $H1=90$ (9990 heures de manoeuvre) l'alarme entretien n'est plus gérée.
$h0\ 01$	Heures manoeuvre.
$h1\ 23$	Exemple : $01\ 23 = 123$ heures.

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

	Mot de passe La saisie du mot de passe empêche l'accès aux réglages au personnel non autorisé. Avec le mot de passe actif ($CP=01$), il est possible d'afficher les paramètres, mais il N'EST PAS possible de modifier les valeurs. <u>Le mot de passe est univoque, c'est-à-dire un seul mot de passe peut gérer l'automatisme.</u> ATTENTION : En cas de perte du mot de passe, contacter le service assistance.
$P1\ 00$ $P2\ 00$ $P3\ 00$ $P4\ 00$	Procédure d'activation mot de passe : - Saisir les valeurs souhaitées dans les paramètres $P1$, $P2$, $P3$ et $P4$. - Avec les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼ afficher le paramètre CP. - Appuyer pendant 4 s sur les touches + et =. - Quand l'écran clignote, le mot de passe a été mémorisé. - Éteindre et rallumer la centrale. Vérifier l'activation du mot de passe ($CP=01$). Procédure de déblocage temporaire : - Saisir le mot de passe. - Vérifier que $CP=00$. Procédure d'élimination mot de passe : - Saisir le mot de passe ($CP=00$). - Mémoriser les valeurs de $P1$, $P2$, $P3$, $P4 = 00$ - Avec les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼ afficher le paramètre CP. - Appuyer pendant 4 s sur les touches + et =. - Quand l'écran clignote, le mot de passe a été supprimé (les valeurs $P1\ 00$, $P2\ 00$, $P3\ 00$ et $P4\ 00$ correspondent à "mot de passe absent"). - Éteindre et rallumer la centrale.

$CP\ 00$	Changement mot de passe
00	Protection désactivée.
01	Protection activée.

11 Commandes et accessoires

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

LÉGENDE :

N.O. (Normalement ouvert) .

N.F. (Normalement fermé).

CONTACT	DESCRIPTION
13 (COR) 14	Sortie pour raccordement à la lumière de courtoisie (contact pur) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (fig. 3).
16(+LAM) 15(COM)	Raccordement clignotant (24 Vdc - intermittence 50%) (fig.2). Il est possible de sélectionner les paramétrages de préclignotement du paramètre R5 et les modalités d'intermittence du paramètre 7B.
17(+ES) 15(COM)	Entrée pour raccordement électroverrouillage (12Vdc 15W) (fig.2). Le fonctionnement du électroverrouillage est réglé par le paramètre 29.
18(+24V) 15(COM)	Alimentation pour dispositifs extérieurs. Voir caractéristiques techniques.
20(+SC) 19(COM)	Raccordement voyant portail ouverte 24 Vdc 3 W (fig. 2). Le fonctionnement du voyant est réglé par le paramètre AB.
20(+SC) 19(COM)	Raccordement test photocellules et/ou économie batterie (fig. 5 et 6). Il est possible de raccorder l'alimentation des émetteurs (TX) des photocellules à la borne 20(SC). Régler le paramètre AB 02 pour activer la fonction de test. La centrale à chaque commande reçue éteint et allume les photocellules pour vérifier que le changement d'état du contact a bien eu lieu. Il est en outre possible de brancher l'alimentation de tous les dispositifs extérieurs (exclure récepteur extérieur radio) pour réduire la consommation des batteries (le cas échéant). ATTENTION ! En cas d'utilisation du contact 20(SC) pour l'essai cellules photoélectriques ou le fonctionnement économie batterie, il n'est plus possible de relier un voyant portail ouvert.
22(FT2) 21(COM)	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement photocellules FT2 (fig. 4, 5 et 6). Les photocellules FT2 sont configurées en usine avec les paramétrages suivants : - 53 00 . La cellule photoélectrique FT2 est désactivée en ouverture. - 54 00 . La cellule photoélectrique FT2 est désactivée en fermeture. - 55 01 . Si la cellule photoélectrique FT2 est obturée, le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture. - 57 00. Contact à l'entrée N.F. (normalement fermé). Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes 22(FT2) - 21(COM) ou paramétrer les paramètres 53 00 et 54 00. ATTENTION ! Il est recommandé d'utiliser les photocellules série R90/F4ES, G90/F4ES ou T90/F4S.
23(FT1) 21(COM)	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement photocellules FT1 (fig. 4, 5 et 6). Les photocellules FT1 sont configurées en usine avec les paramétrages suivants : - 50 00. La photocellule intervient uniquement en fermeture. En ouverture elle est ignorée. - 51 02. Pendant la fermeture, l'intervention de la photocellule provoque l'inversion du mouvement. - 52 01. Si la cellule photoélectrique FT1 est obturée, le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture. - 57 00. Contact à l'entrée N.F. (normalement fermé). Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes 23(FT1) - 21(COM) ou paramétrer les paramètres 50 00 et 51 02. ATTENTION ! Il est recommandé d'utiliser les photocellules série R90/F4ES, G90/F4ES ou T90/F4S.
24(COS2) 26(COM)	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement bord sensible. Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants : - 74 00 . Le bord sensible COS2 (contact NF) est désactivé. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes 24(COS2) - 26(COM) ou régler le paramètre 74 00 .

CONTACT	DESCRIPTION
25(COS1) 26(COM) 	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement bord sensible COS1 . L'intervention du bord sensible en fermeture provoque l'inversion de la manoeuvre (réouverture). – 73 03 . Si le bord sensible COS1 (contact NF) est activé, le portail s'inverse toujours. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes 25(COS1) - 26(COM) ou régler le paramètre 73 00.
27(ST) 26(COM) 	Entrée commande d'arrêt (N.F. ou 8.2 kOhm). L'ouverture du contact de sécurité provoque l'arrêt du mouvement. REMARQUE : Le contact est shunté en usine par ROGER TECHNOLOGY. Le contact est configuré en usine avec les paramétrages suivants : – 57 00. Contact à l'entrée N.F. (normalement fermé).
29 (ANT) 	30 Branchement antenne pour récepteur radio à prise. En cas d'antenne extérieure, utiliser un câble RG58 ; longueur maximale conseillée : 10 m. REMARQUE : éviter de faire des jonctions sur le câble.
32(ORO) 31(COM) 	Entrée contact temporisé horloge (N.A.). 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.
33(AP) 37(COM) 	Entrée commande d'ouverture (N.A.).
34(CH) 37(COM) 	Entrée commande de fermeture (N.O.).
35(PP) 37(COM) 	Entrée commande pas-à-pas (N.O.). Le fonctionnement de la commande est réglé par le paramètre 84.
36(PED) 37(COM) 	Entrée commande d'ouverture partielle (N.A.). Dans les automatisations à deux vantaux battants, l'ouverture partielle provoque par défaut l'ouverture totale du VANTAIL 1. Dans les automatisations à un vantail battant, l'ouverture partielle est configurée en usine à 50% de l'ouverture totale.
ENCODEUR ABSOLU (SMARTY/EMA)	Encodeur absolu pour les moteurs de la série SMARTY (voir fig. 8). En phase d'apprentissage de la course, l'encodeur est consulté en position d'ouverture et de fermeture complètes. Pendant le fonctionnement normal, la consultation de l'encodeur est effectuée à chaque démarrage du moteur, sauf dans le cas d'une inversion après intervention du bord sensible, d'une détection d'obstacle, des photocellules ou d'une commande. REMARQUE : L'encodeur absolu est connecté en parallèle aux phases du moteur. Il est absolument normal d'entendre un bref signal acoustique (sifflement). L'absence de sifflement pourrait signifier que l'encodeur est déconnecté/absent ou endommagé. Pour SMARTY RÉVERSIBLE : l'encodeur est assemblée et installé en usine par ROGER TECHNOLOGY. Pour SMARTY IRRÉVERSIBLE : il existe le code produit SMARTY/EMA pour l'installation de l'encodeur sur le moteur. Activer l'encodeur sur le paramètre 71 01 et exécuter la procédure d'apprentissage de la course.
RECEIVER CARD	Connecteur pour récepteur radio à prise. La centrale a deux fonctions de commande à distance paramétrées en usine via radio : • PR1 - commande de pas-à-pas (modifiable par le paramètre 75). • PR2 - commande de ouverture partielle (modifiable par le paramètre 77).

CONTACT	DESCRIPTION
CHARGEUR DE BATTERIES B71/BCHP	À défaut de tension de réseau, la centrale est alimentée par les batteries, l'écran affiche bAtE et le flash clignotant s'active par intermittence, jusqu'au rétablissement de la ligne ou jusqu'à ce que la tension des batteries descende sous le seuil de sécurité. L'écran affiche bEL0 (Batterie faible) et la centrale n'accepte aucune commande. 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. REMARQUE: 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.
KIT BATTERIES 2x12 Vdc 4,5 Ah (B71/BCHP/EXT)	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. 5-6). Régler AB 03 ou AB 04 . Dans ce cas, quand le portail est entièrement ouvert ou entièrement fermé, la centrale coupe l'alimentation sur les dispositifs. ATTENTION ! 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.
Seulement type AGM	Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation du chargeur de batteries B71/BCHP .

12 Signalisation des entrées de sécurité et des commandes (modalités TEST)

En l'absence de commandes activées, appuyer sur la touche TEST et vérifier ce qui suit :

ÉCRAN	CAUSE PROBABLE	INTERVENTION DE LOGICIEL	INTERVENTION TRADITIONNELLE
BB 27	Contact STOP de sécurité ouvert. Mauvaise sélection du paramètre 57.	Vérifier la sélection correcte du paramètre 57.	Installer un bouton de STOP (N.F) ou shunter le contact ST avec le contact COM.
BB 25	Bord sensible COS1 non raccordé ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 73 00	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact COS1 avec le contact COM.
BB 24	Bord sensible COS2 non raccordé ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 74 00	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact COS2 avec le contact COM.
BB 23	Photocellule FT1 non raccordée ou mauvais raccordement. Mauvaise sélection du paramètre 57.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 50 00 et 51 00.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact FT1 avec le contact COM. Vérifier la connexion et les références au schéma correspondant de raccordement (figure 4).
BB 22	Photocellule FT2 non raccordée ou mauvais raccordement. Mauvaise sélection du paramètre 57.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 53 00 et 54 00.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact FT2 avec le contact COM. Vérifier la connexion et les références au schéma correspondant de raccordement (figure 4).
PP 00	En absence de commande volontaire, le contact (N.O.) pourrait être défectueux ou le raccordement à un bouton pourrait être incorrect.	-	Vérifier les contacts PP - COM et les raccordements au bouton.
CH 00		-	Vérifier les contacts CH - COM et les raccordements au bouton.
AP 00		-	Vérifier les contacts AP - COM et les raccordements au bouton.
PE 00		-	Vérifier les contacts PED - COM et les raccordements au bouton.
OR 00	En absence de commande, le contact (N.O.) pourrait être défectueux ou le raccordement au timer pourrait être incorrect.	-	Vérifier les contacts ORO - COM. Le contact ne doit pas être shunté s'il n'est pas utilisé.

REMARQUE : appuyer sur la touche TEST pour sortir de la modalité TEST.

Il est conseillé de procéder à la résolution des signalisations de l'état des sécurités et des entrées toujours en modalité "intervention de logiciel".

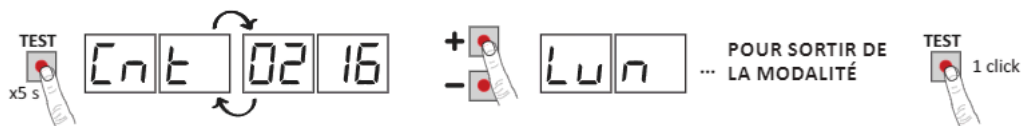
13 Signalisations alarmes et anomalies

DÉFAUTS	SIGNALISATION ALARME	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
Le portail ne s'ouvre pas ou ne se ferme pas.	LED POWER éteinte	Absence de l'alimentation.	Vérifier le câble d'alimentation.
	LED POWER éteinte	Fusible grillé.	Remplacer le fusible. Il est recommandé d'extraire le fusible uniquement en l'absence de tension de secteur.
	OF St	Anomalie dans la tension d'alimentation d'entrée. Initialisation de la centrale échouée.	Couper l'alimentation, attendre 10 s et remettre l'alimentation. Si le problème persiste, il est conseillé de remplacer la centrale de commande.
	Pr Ot	Détection surintensité dans l'onduleur.	Appuyer deux fois sur la touche TEST ou donner 3 commandes en succession.
	SECO	Mauvais raccordement à SEC1-SEC2 du transformateur	Échanger la connexion entre SEC1 et SEC2.
	dR tA	Données longueur course erronées.	Appuyer sur la touche TEST et vérifier la/les sécurités en alarme et les branchements respectifs des sécurités. Vérifier le bon positionnement des butées mécaniques du MOTEUR 1 et du MOTEUR 2. Répéter la procédure d'apprentissage.
		Paramètre modifié 7 l.	À chaque variation du paramètre, l'écran affiche l'erreur dR tA, appuyer sur la touche PROG et répéter la procédure d'apprentissage.
	Not 1	Moteur 1 non raccordé.	Vérifier le câble moteur.
	Not 2	Moteur 2 non raccordé.	Vérifier le câble moteur.
	FUSE	Fusible F1 grillé. Si la centrale est en mode batterie la signalisation n'est pas visible.	Remplacer le fusible. Il est recommandé d'extraire et de réinsérer le fusible uniquement en l'absence d'alimentation de secteur.
	Exemple: 15 EE 21 EE	Erreur dans les paramètres de configuration.	Paramétrer correctement la valeur de configuration et la sauvegarder.
	En 11	Encodeur MOTEUR 1 ne répond pas, absent ou en panne.	Vérifier le raccordement de l'encodeur. Si le problème persiste, il est conseillé de remplacer l'encodeur.
	En 21	Encodeur MOTEUR 2 ne répond pas, absent ou en panne.	Vérifier le raccordement de l'encodeur. Si le problème persiste, il est conseillé de remplacer l'encodeur.
	En 12	Erreur de communication entre centrale et encodeur MOTEUR 1.	Vérifier le raccordement du moteur 1.
	En 22	Erreur de communication entre centrale et encodeur MOTEUR 2.	Vérifier le raccordement du moteur 2.
	En 13	Dysfonctionnement peu important encodeur MOTEUR 1.	Vérifier le raccordement du moteur 1. Vérifier la tension d'alimentation de la centrale.
	En 23	Dysfonctionnement peu important encodeur MOTEUR 2.	Vérifier le raccordement du moteur 2. Vérifier la tension d'alimentation de la centrale.
	En 14	Dysfonctionnement Encodeur MOTEUR 1. Erreur grave encodeur.	Si le problème persiste, il est conseillé de remplacer l'encodeur.
	En 24	Dysfonctionnement aimant encodeur MOTEUR 2. Erreur grave encodeur.	Si le problème persiste, il est conseillé de remplacer l'encodeur.
	En 15	Relevage incorrect position MOTEUR 1 par rapport à la longueur de la course.	Répéter la procédure d'apprentissage. Si le problème persiste, il est conseillé de remplacer l'encodeur.
	En 25	Relevage incorrect position MOTEUR 2 par rapport à la longueur de la course.	Répéter la procédure d'apprentissage. Si le problème persiste, il est conseillé de remplacer l'encodeur.
	btLO (btLO)	Batteries déchargées.	Attendre le retour de la tension de réseau.

DÉFAUTS	SIGNALISATION ALARME	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
La procédure d'apprentissage n'est pas terminée.	<i>RP P.E</i>	Activation involontaire de la touche TEST. Les sécurités sont en alarme.	Répéter la procédure d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST et vérifier la/les sécurités en alarme et les branchements respectifs des sécurités.
		Chute de tension excessive.	Répéter la procédure d'apprentissage. Vérifier la tension de secteur.
	<i>RP PL</i>	Erreur longueur course.	Placer le portail en position de fermeture complète et répéter la procédure.
La radiocommande a peu de portée et ne fonctionne pas avec l'automatisme en mouvement.	-	L'émission radio est empêchée par les structures métalliques et les murs en béton armé.	Installer l'antenne.
Le flash clignotant ne fonctionne pas.	-	Batteries déchargées.	Remplacer les batteries des émetteurs.
Avec portail fermé le clignotant s'active à intervalles réguliers (1 s allumé 4 s éteint).	-	Ampoule / LED grillées ou fils clignotant débranchés.	Vérifier le circuit à LED et/ou les fils.
	<i>RSSt</i> (ASSt)	Alarme entretien.	Effectuer l'entretien de l'installation. Pour réinitialiser l'alarme, appuyer sur TEST pendant 5 s. Sur l'écran s'affiche <i>RSSt</i> suivi de <i>UPdt</i> clignotant pendant 4 secondes : pour réinitialiser l'alarme, tenir enfoncée la touche TEST jusqu'à l'affichage de <i>donE</i> . Si l'on relâche la touche TEST, l'écran affiche <i>Rbrt</i> et l'alarme n'est pas réinitialisée. Le comptage manœuvres se remet à zéro.
Signalisation visuelle <i>POS</i> et signal sonore simultané.	<i>POS 1</i> (POS1)	Signalisation de lecture position MOTEUR 1 en cours.	À chaque démarrage de manœuvre, la centrale de commande détermine la position du MOTEUR 1. Si la lecture ne va pas à bon port, l'écran affiche <i>En 1 I</i> .
	<i>POS 2</i> (POS2)	Signalisation de lecture position MOTEUR 2 en cours.	À chaque démarrage de manœuvre, la centrale de commande détermine la position du MOTEUR 2. Si la lecture ne va pas à bon port, l'écran affiche <i>En 2 I</i> .
Le voyant portail ouverte ne marche pas.	-	Ampoule grillée ou fils débranchés.	Vérifier l'ampoule et/ou les fils.
Le portail n'effectue pas la manœuvre souhaitée.	-	Fils du moteur inversés.	Inverser deux fils sur la borne X-Y-Z ou Z-Y-X.

REMARQUE : Appuyer sur la touche TEST pour supprimer momentanément la signalisation d'alarme.

14 Diagnostic - Modalité info



La modalité INFO permet d'afficher certaines valeurs mesurées par la centrale **EDGE1**.

À partir de la modalité « Affichage commandes et sécurités » et à moteur coupé, appuyer pendant 5 s sur la touche TEST. La centrale affiche en séquence les paramètres suivants et la valeur correspondante relevée :

Paramètre	Fonction
P3.00	Affiche pour 3 s la version du firmware de la centrale.
Cn1	Affiche la position ou se trouve le MOTEUR 1 / MOTEUR 2 exprimée en tours au moment de la vérification, par rapport à la longueur totale.
Lun1	Affiche la longueur totale de la course programmée du MOTEUR 1 / MOTEUR 2, exprimée en tours.
rPn1	Affiche la vitesse du MOTEUR 1 / MOTEUR 2 exprimée en tours minute (rPM).
ANP1	Affiche le courant absorbé par le MOTEUR 1 / MOTEUR 2, exprimé en ampères (esempio: 001.1 = 1,1 A 016.5 = 16,5 A). Si le moteur est arrêté, le courant absorbé est égal à 0. Il est possible de relever le courant absorbé au moment de la commande.
bUS	Indicateur du bon état de l'installation. Avec le moteur arrêté, il est possible de vérifier s'il y a une éventuelle surcharge ou tension de secteur trop basse. Faire référence aux valeurs suivantes : tension de secteur = 230 Vac (nominal), bUS=37.5 tension de secteur = 207 Vac (-10%), bUS=33.5 tension de secteur = 253 Vac (+10%), bUS=41.5
CNP1	Affiche le courant utilisé pour corriger les éventuels efforts relevés du MOTEUR 1 / MOTEUR 2 dus par exemple à la basse température extérieure, exprimé en Ampère (exemple : 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Au départ de l'automation d'entièrement ouverte ou entièrement fermée, si la centrale relève un effort supérieur par rapport à l'effort mémorisé en phase d'apprentissage de la course, le courant à délivrer au MOTEUR 1 / MOTEUR 2 augmente automatiquement.
ASC1	Affiche le seuil de courant auquel intervient la détection d'obstacle (anti-écrasement) du MOTEUR 1 / MOTEUR 2, exprimé en Ampère. La valeur calculée automatiquement par la centrale en fonction des réglages des paramètres 30, 31 et 32. Pour un fonctionnement correct du moteur ANP doit toujours être inférieur à la valeur ASC.
El n1	Indique le temps qu'emploie le moteur pour détecter un obstacle suivant les configurations du paramètre 31/32, exprimé en secondes. Exemple 1.000 = 1 s / 0.120 = 0,12 s (120 ms). S'assurer que le temps d'intervention soit supérieur à 0,3 s.
AbS1	Indicateur de bon état du MOTEUR 1 / MOTEUR 2. En conditions normales, la valeur est inférieure à 500. Si la valeur est supérieure à 2000, la centrale bloque le moteur. Une valeur supérieure à 500 indique la qualité inappropriée du câble de branchement pour l'installation ou que le câble de branchement est trop long ou de section inappropriée ou un problème électrique sur le moteur brushless.
UP	Si la centrale connaît la position des vantaux au moment de la vérification, l'écran affiche : UP _ _ position connue, fonctionnement normal. UP L _ position inconnue du VANTAIL 1, phase de récupération position en cours. UP L _ position inconnue du VANTAIL 2, phase de récupération position en cours. UP L2 position inconnue des deux vantaux, phase de récupération position en cours.
OC	Indique l'état de l'automatisme (ouvert/fermé). OC OP automatisme en phase d'ouverture (moteur activé). OC CL automatisme en phase de fermeture (moteur activé). OC - O automatisme entièrement ouvert (moteur arrêté). OC - C automatisme entièrement fermé (moteur arrêté).
UF	UF U _ tension de réseau relevée trop basse ou surcharge. UF _ H surintensité relevée sur l'onduleur.
HOUR	Affiche le nombre d'heures résiduelles au déclenchement de l'alarme entretien paramétré. Le numéro est précédé du signe - (moins). Si le nombre d'heures qui manquent est composé de 4 chiffres, le signe - (moins) est remplacé par un point. Exemple : -1 234 heures avant l'alarme entretien = .1234 Appuyer ↓ (DOWN): affichage des heures du dernier entretien effectué. Le premier entretien est indiqué comme 0.0.0.0. Appuyer ↑ (UP): pour revenir à l'affichage des heures restantes.
bLoc	Affiche si le frein moteur est activé 0 1 ou non activé 00.

- Si la centrale n'est dotée que d'un seul moteur branché, seuls les paramètres relatifs au « MOTEUR 1 » sont affichés.
- Pour faire défiler les paramètres, utiliser les touches + / - . Une fois atteint le dernier paramètre, revenir en arrière.
- En modalité INFO, il est possible d'activer l'automatisme pour en vérifier en temps réel le fonctionnement.
- Il est possible de contrôler les deux moteurs séparément en modalité HOMME PRÉSENT, ignorant les sécurités installées (photocellules, bords sensibles, STOP) et l'erreur « dAtA » à l'exception du relevage d'obstacle. Le contrôle du MOTEUR 1 est possible quand sur l'écran s'affichent : Cn1, rPn1, ANP1 et AbS1 ; le contrôle du MOTEUR 2 est possible quand s'affichent Cn2, rPn2, ANP2 et AbS2.

- Le MOTEUR en question s'ouvre en appuyant sur la touche ▲ de « DIRECTION HAUT », il se ferme en appuyant sur la touche ▼ de « DIRECTION BAS ».
- Pour des raisons de sécurité et activer la fonction (ouverture/fermeture) à HOMME MORT : appuyer sur la touche, la relâcher et la presser à nouveau avant 1s en la maintenant enfoncée. L'activation cesse au relâchement de la touche.
ATTENTION : Durant le contrôle, le comptage du régime moteur (position) reste inchangé mais le contrôle sur le décalage des vantaux peut causer des problèmes. Avant de quitter la modalité INFO, il est conseillé de replacer les vantaux de manière correcte.
- Pour quitter la modalité INFO, appuyer quelques secondes sur la touche TEST.

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 de la remise sous tension et de la réception de la première commande, la centrale de commande lance une manœuvre d'ouverture en modalité de récupération de position (voir chapitre 16-17).

Pour SMARTY RÉVERSIBLE : quand il n'y a pas de tension ou $\overline{B4}$ $\overline{00}$, il est possible d'ouvrir et de fermer manuellement le portail sans débloquent le moteur.

L'encodeur absolu SMARTY/EMA (installé en usine sur le SMARTY RÉVERSIBLE et disponible en option pour le SMARTY IRRÉVERSIBLE) permet à la centrale de récupérer immédiatement la position à chaque nouvelle commande reçue.

16 Modalités de récupération position (BM20-BR20-BH23-BR21)

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.

À la réception d'une commande, le portail commence à s'ouvrir à faible 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 donner de commandes dans cette phase jusqu'à ce que le portail n'a pas effectué une manœuvre complète pour les deux vantaux.

En cas de débloquent 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 $Ent1$ / $Ent2$ en modalité INFO). Dans ce cas, il faut effectuer une récupération de la position.

17 Modalité de récupération position avec encodeur absolu (uniquement SMARTY)

Après une interruption de tension ou le débloquent du portail, dès la réception de la première commande, la centrale récupère immédiatement la position des vantaux, grâce à l'encodeur absolu.

Si la centrale relève une position incorrecte des vantaux, elle corrige automatiquement l'erreur.

Exemple : si elle reçoit une commande de fermeture mais que les vantaux ne peuvent se fermer, elle exécute une commande d'ouverture complète et après 1 s elle ferme (même si la refermeture automatique n'est pas activée), de manière à rétablir la bonne position.

ATTENTION : ne pas donner de commandes dans cette phase jusqu'à ce que le portail n'a pas effectué une manœuvre complète pour les deux vantaux.

18 Test

- Fournir l'alimentation.
- Vérifier le sens correct de rotation des automatismes. Si le mouvement des vantaux est erroné, inverser deux fils de la borne Z-Y-Z.
- Vérifier le bon fonctionnement de toutes les commandes raccordées.
- Vérifier la course et les ralentissements.
- Vérifier le respect des forces d'impact.
- Vérifier la bonne intervention des sécurités.
- 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.
- Dans les automatismes SMARTY avec encodeur absolu installé, couper l'alimentation et la remettre. Donner une commande et vérifier que la vitesse et les ralentissements sont corrects. La manœuvre de récupération position n'est pas effectuée.
- Avec $\overline{B4}$ $\overline{01}$ (uniquement SMARTY RÉVERSIBLE), vérifier que lorsque les moteurs sont à l'arrêt, les vantaux sont bloqués.

19 Entretien

Effectuer un entretien programmé tous les 6 mois.
Vérifier l'état de propreté et le fonctionnement.
En cas de saleté, humidité, insectes ou autre, couper la tension et nettoyer la carte et le conteneur.
Effectuer de nouveau la procédure de test.
Si le circuit moulé est oxydé, le remplacer si nécessaire.
Contrôler périodiquement l'efficacité des batteries.

20 Élimination

 Le produit doit toujours être désinstallé par des techniciens qualifiés selon les procédures adaptées. Ce produit est constitué de différents types de matériaux, certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être triés à travers des systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les législations locales pour cette catégorie de produit.
Il est interdit de jeter ce produit dans les déchets ménagers. Effectuer le "tri" pour l'élimination suivant les méthodes prévues par les législations locales ; ou ramener le produit au vendeur au moment de l'achat d'un nouveau produit équivalent.
Des législations locales peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination abusive de ce produit. **Attention !** certaines parties du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses, si elles sont dispersées elles peuvent avoir des effets toxiques sur l'environnement et la santé.

21 Informations complémentaires et contacts

Tous les droits relatifs à la présente publication appartiennent exclusivement à ROGER TECHNOLOGY.
ROGER TECHNOLOGY se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis. Toute copie, reproduction, retouche ou modification est expressément interdite sans l'autorisation écrite préalable de ROGER TECHNOLOGY.

Le présent manuel d'instructions et les consignes d'utilisation pour l'installateur sont fournies en format papier dans l'emballage du produit.

Le format numérique (PDF) et toutes les éventuelles mises à jours futures sont disponibles dans l'espace réservé de notre site internet www.rogertechnology.com/B2B dans la section Self Service.

SERVICE CLIENTS ROGER TECHNOLOGY:

ouvert : du lundi au vendredi
de 8h à 12h - de 13h30 à 17h30
Téléphone : +39 041 5937023
E-mail : service@rogertechnology.it
Skype : [service_rogertechnology](https://www.skype.com/fr/roger-technology)

Pour tout problème ou demande sur l'automatisme, nous vous prions de remplir le formulaire en ligne "Réparations" sur notre site www.rogertechnology.com/B2B dans la section Self Service.

22 Déclaration de conformité

Je soussigné, représentant du constructeur ci dessous
Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)
déclare que l'appareillage décrit :
Description : Centrale de contrôle pour portail à deux vantaux battants.
Modèle : **EDGE1**
est conforme aux dispositions législatives qui transposent les directives suivantes :
– 2006/42/CE
– 2004/108/CE
– 2011/65/CE
et qu'ont été appliquées toutes les normes et/ou spécifications indiquées ci-après :
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2
deux derniers numéros de l'année où a été affiché le marquage CE 17.

Lieu: Mogliano V.to

Date: 01-03-2017

Signature



1 Advertencias generales

 **Atención:** una instalación incorrecta puede ocasionar daños graves.
Lea detenidamente las instrucciones antes de comenzar la instalación del producto.

Este manual de instalación está dirigido exclusivamente a personal cualificado.

ROGER TECHNOLOGY declina cualquier responsabilidad que deriva de un uso inoportuno o distinto al que se ha destinado e indicado en el presente manual.

La instalación, las conexiones eléctricas y las regulaciones deben ser efectuadas por personal cualificado aplicando la buena técnica y respetando la normativa vigente.

Antes de empezar la instalación, compruebe que el producto se encuentra en perfectas condiciones.



Monte un interruptor/seccionador onnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm en la red de alimentación eléctrica.

Compruebe que antes de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecorriente adecuados, de conformidad con las prácticas de la buena técnica y las normativas vigentes.

Las normas europeas EN 12453 y EN 12445 establecen los requisitos mínimos concernientes a la seguridad en el uso de puertas y cancelas automáticas. En especial, establecen el uso del límite de las fuerzas y de dispositivos de seguridad (plataformas sensibles, barreras inmateriales, funcionamiento con hombre presente, etc.) para detectar la presencia de personas o cosas que impidan su impacto en cualquier circunstancia.

Si la seguridad de la instalación se basa en el límite de las fuerzas de impacto, habrá que comprobar que el automatismo tenga las características y prestaciones adecuadas para respetar la normativa vigente.

El instalador deberá medir las fuerzas de impacto y seleccionar en la central de mando los valores de velocidad y par para que la puerta o cancela monitorizados respeten los límites establecidos por las normas EN 12453 y EN 12445.

Cuando sea necesario, conecte el automatismo a una instalación de puesta a tierra eficaz realizada según la normativa vigente en materia de seguridad.

Desconecte la alimentación eléctrica antes de cualquier operación. Desconecte las baterías tampón, si las hubiera. Utilice solo recambios originales para la reparación o la sustitución de los productos.

El material del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no se debe desechar en el medio ambiente y debe mantenerse fuera del alcance de los niños porque es una fuente de peligro potencial.

2 Descripción del producto

La central **EDGE1** de 36 V controla en modo sensorless 1 o 2 motores ROGER brushless para aplicaciones en hojas de gran tamaño o de gran peso.

Atención a la configuración del parámetro A1. Una configuración incorrecta puede provocar anomalías en el funcionamiento del automatismo.

Utilice el mismo tipo de motores para las dos hojas en las instalaciones de automatismos de dos hojas batientes.

Regule oportunamente la velocidad, la ralentización y el retraso de apertura y cierre en función del tipo de instalación, prestando atención a la superposición correcta de las hojas.

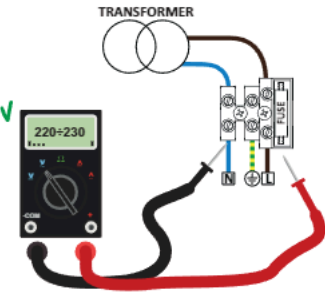
Es aconsejable utilizar accesorios, dispositivos de mando y de seguridad ROGER TECHNOLOGY. En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie **R90/F4ES**, **G90/F4ES** o **T90/F4S**.

3 Características técnicas del producto

	EDGE1/BOX	EDGE1/115/BOX
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230 Vac ± 10% 50 Hz	115 Vac ± 10% 60 Hz
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA POR LA RED	600 W	
FUSIBLES	F1 = 20A (ATO257) Protección del circuito de potencia motor F2 = 4A (ATO257) Protección de la cerradura eléctrica F3 = 3A (ATO257) Protección de alimentación accesorios F4 = T2A (5x20 mm) Protección del primario del transformador	
MOTORES QUE PUEDEN CONECTARSE	2	
ALIMENTACIÓN DEL MOTOR	36 Vac , con inverter autoprotegido	
TIPO DE MOTOR	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)	
TIPO DE CONTROL DEL MOTOR	"sensorless" por campo orientado (FOC), sin sensor	
POTENCIA NOMINAL MOTOR	60 W	
POTENCIA MÁXIMA MOTOR	250 W	
POTENCIA MÁXIMA INTERMITENTE	25 W (24 Vdc)	
LUZ INTERMITENTE	50%	
POTENCIA MÁXIMA LUZ DE CORTESÍA	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (contacto puro)	
POTENCIA LUZ CANCELA ABIERTA	3 W (24 Vdc)	
POTENCIA MÁXIMA ELECTROCERRADURA	15 W (12 Vdc)	
POTENCIA SALIDA ACCESORIOS	20 W (24 Vdc)	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	 -20°C  +55°C	
GRADO DE PROTECCIÓN	IP54	
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	Dimensiones en mm 330x230x115 Peso: 3,9 kg	

4 Descripción de las conexiones

En la **figura 1** aparece el esquema de conexión.



Compruebe con un tester la tensión en voltios en la conexión de la alimentación primaria. Para que los automatismos Brushless funcionen perfectamente, la tensión de alimentación de red primaria como mínimo ha de ser de 230Vac (115 Vac) ± 10%. Si la tensión que se mide no respeta los datos anteriormente citados o no es estable, el automatismo no podrá trabajar de manera eficiente.

4.1 Conexiones eléctricas

CONEXIÓN DE CORRIENTE - CENTRAL

Alimentación 230 Vac $\pm 10\%$ (115 Vac $\pm 10\%$ EDGE1/115/BOX)

CONEXIÓN DE CENTRAL - MOTORES	Lcable	
	1÷10 m	10÷30 m
Motor 1	3x2,5 mm ²	3x4 mm ²
Motor 2	3x2,5 mm ²	3x4 mm ²

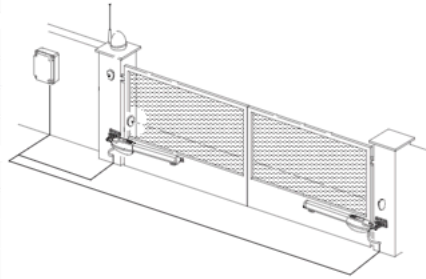
CONEXIÓN DE CENTRAL - ACCESORIOS	Lcable = 1÷20 m
Fotocélulas - Receptor	4x0,5 mm ²
Fotocélulas - Transmisor	2x0,5 mm ²
Teclado de código numérico H85/TDS - H85/TTD (conexión de central - interfaz de control H85/DEC-H85/DEC2)	3x0,5 mm ²
Selector de llave R85/60	3x0,5 mm ²

CONEXIÓN DE CENTRAL - INTERMITENTE	
Alimentación 24 Vdc a LED (25 W max, luz intermitente 50%)	2x1 mm ² (max 10 m)

CONEXIÓN DE CENTRAL - LUZ CANCELA ABIERTA	Lcable 1÷20 m
Alimentación 24 Vdc (3 W max)	2x0,5 mm ²

CONEXIÓN DE CENTRAL - LUZ DE CORTESÍA	Lcable 1÷20 m
Alimentación 230 Vac (100 W)	2x1 mm ²

CONEXIÓN DE CENTRAL - ANTENA	
Cable tipo RG58	max 10 m

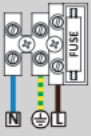


SUGERENCIAS: en caso de instalaciones nuevas es recomendable que se utilicen cables de conexión entre el motor y la central de 3x2,5 mm² de no más de 10 m.

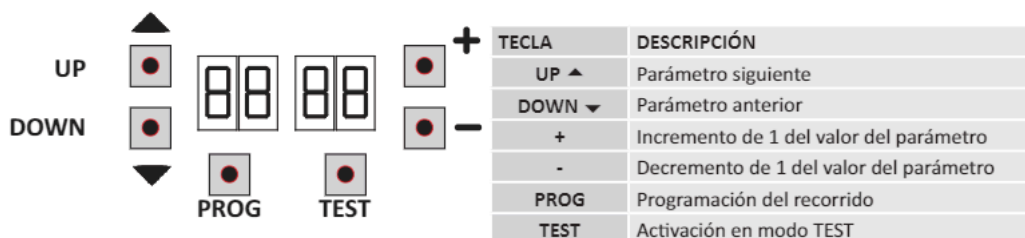
Para las instalaciones existentes es recomendable controlar la sección y las condiciones (buen estado) de los cables

Atención: los cables viejos o el material de tecnología antigua, sobre todo con secciones de 3x1,5mm² podrían reducir la eficiencia del motor digital Brushless.

NOTA: Se recomienda NO utilizar cables de sección 3x1.5mm².

	DESCRIPCIÓN
	Conexión a la red de alimentación 230 Vac $\pm 10\%$ 50Hz (EDGE1/115/BOX: 115 Vac $\pm 10\%$ 60Hz). Fusible 5x20 T2A.
	Entrada secundaria del transformador para alimentación del motor 26 Vca (SEC1) y para alimentación de lógica y periféricas 19 Vca (SEC2). NOTA: El cableado llega realizado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.
X-Y-Z 	Conexión al MOTOR 1 ROGER brushless. ¡Atención! Si el motor gira en sentido contrario será suficiente intercambiar dos de los tres cables de conexión del motor. Controle las conexiones de la fig. 1.
Z-Y-X 	Conexión al MOTOR 2 ROGER brushless. ¡Atención! Si el motor gira en sentido contrario será suficiente intercambiar dos de los tres cables de conexión del motor. Controle las conexiones de la fig. 1.
BATTERY 	Conexión al kit de baterías B71/BCHP (véase fig. 7). ⓘ Para mayor información consulte las instrucciones B71/BCHP.

5 Teclas de función y pantalla



- Pulsar las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ para ver el parámetro que se ha de modificar.
- Con las teclas + e - modificar el valor del parámetro. El valor empieza a parpadear.
- Manteniendo pulsada la tecla + o la tecla -, se activa el desplazamiento rápido de los valores, consiguiendo una variación más rápida.
- Para guardar el valor seleccionado, esperar unos segundos, o desplazarse sobre otro parámetro con las teclas UP ▲ o DOWN ▼. La pantalla parpadea rápidamente indicando que se ha guardado la nueva configuración.
- La modificación de los valores puede realizarse solo con el motor parado. Los parámetros podrán consultarse en cualquier momento.

6 Encendido o puesta en servicio

Alimentar la centralita de mando.

En la pantalla aparece durante unos momentos la versión del firmware de la centralita.

Versión instalada P3.00.



Inmediatamente después, en la pantalla aparece el modo de estado de comandos e indicaciones de seguridad. Véase capítulo 7.

7 Modo de funcionamiento de la pantalla

7.1 Modos de visualización de los parámetros

PARÁMETRO	VALOR DEL PARÁMETRO

Para las descripciones detalladas de los parámetros hay que consultar los capítulos 10.

7.2 Modos de visualización de indicaciones de seguridad y comandos

ESTADOS DE LOS COMANDOS

POWER

ESTADO DE LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD

STOP

ESTADOS DE LOS COMANDOS:
Las indicaciones de los comandos (segmentos AP=abre, PP=paso a paso, CH=cierra, PED=apertura parcial, ORO=reloj) normalmente están apagados. Se encienden al recibir un comando (ejemplo: cuando se ejecuta un comando de paso a paso se enciende el segmento PP).

ESTADO DE LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD:
Las indicaciones de seguridad (segmentos FT1/FT2=fotocélulas, COS1/COS2 = borde sensible, STOP) normalmente están encendidas. Si están apagadas significa

que están en estado de alarma o que no están conectadas.

Si parpadean significa que han sido deshabilitadas por un parámetro específico.

7.3 Modo de TEST

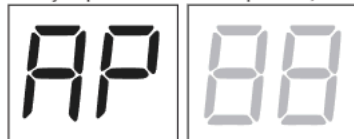
El modo de TEST permite comprobar a simple vista la activación de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

El modo se activa pulsando la tecla TEST con el automatismo parado. Si la cancela está moviéndose, la tecla TEST provoca una PARADA. Al volver a pulsar la tecla se habilita el modo de TEST.

El intermitente y el piloto que indica que la cancela está abierta se encienden durante un segundo, cada vez que se activa un comando o un dispositivo de seguridad.

A la izquierda de la pantalla aparece el estado de los comandos SOLO si están activos, durante 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).

Por ejemplo si se activa la apertura, en la pantalla aparecerá AP:



A la derecha de la pantalla aparece el estado de las indicaciones de seguridad/entradas. El número del borne de la indicación de seguridad en estado de alarma parpadeará.

Ejemplo: contacto de STOP en condición de alarma.

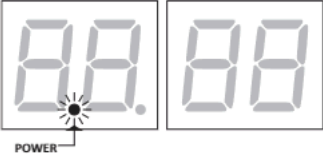


00	Ninguna indicación de seguridad en estado de alarma
27	STOP.
25	Borde sensible COS1.
24	Borde sensible COS2.
23	Fotocélula FT1.
22	Fotocélula FT2.

NOTA: Si uno o varios contactos están abiertos, la cancela no se abre ni se cierra.
Si hay más de una indicación de seguridad en estado de alarma, tras solucionar el problema de la primera, aparece la alarma de la segunda y así sucesivamente.
Para interrumpir el modo de test, vuelva a pulsar la tecla de TEST.
A los 10 s de inactividad, en la pantalla vuelve a aparecer el estado de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

7.4 Modo Stand By

El modo se activa a los 30 m de inactividad. El LED POWER parpadea lentamente.
Para reactivar la centralita pulse una de las teclas UP ▲, DOWN ▼, +, -.



9 Índice de los parámetros

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
A1	04	Selección del modelo de automatismo	128
A2	00	Cierre automático después del tiempo de pausa (desde cancela completamente abierta)	128
A3	00	Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)	128
A4	00	Selección del funcionamiento de mando paso a paso (PP).	128
A5	00	Preintermitencia	129
A6	00	Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)	129
A7	00	Habilitación de la función con hombre presente	129
A8	00	Testigo de cancela abierta / función de test fotocélulas y “battery saving”	129
11	04	Regulación de la deceleración MOTOR 1	129
12	04	Regulación de la deceleración MOTOR 2	129
13	10	Regulación del control de la posición de la HOJA 1	129
14	10	Regulación del control de la posición de la HOJA 2	129
15	99	Regulación de apertura parcial (%)	129
19	00	Regulación del avance de parada del MOTOR 1 respecto al tope de apertura	130
20	00	Regulación del avance de parada del MOTOR 2 respecto al tope de apertura	130
21	30	Regulación del tempo de cierre automático	130
25	03	Regulación del tiempo de retraso de apertura del MOTOR 2	130
26	05	Regulación del tiempo de retraso de cierre del MOTOR 1	130
27	03	Regulación del tempo de inversión después de la intervención del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento).	130
28	00	Selección del modo de la cerradura eléctrica	130
29	00	Habilitación de la electrocerradura	130
30	07	Regulación del par motor	130
31	15	Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos MOTOR 1	131
32	15	Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos MOTOR 2	131
33	10	Regulación del par MOTOR 2	131
34	08	Regulación de la aceleración al empezar en apertura y cierre MOTOR 1	131
35	08	Regulación de la aceleración al empezar en apertura y cierre MOTOR 2	131
38	00	Habilitación del cuerpo de desbloqueo (martilleo)	131
40	04	Regulación de la velocidad en apertura (%)	131
41	04	Regulación de la velocidad en cierre (%)	131
49	01	Configuración del número de intentos de cierre automático después de la acción del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)	131
50	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT1)	132
51	02	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT1)	132
52	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con cancela cerrada	132
53	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT2)	132
54	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT2)	132
55	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con cancela cerrada	132

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
56	00	Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2)	133
57	00	Selección del tipo de contacto (N.C. o bien 8k2 Ohm) en las entradas FT1/FT2/ST	133
64	00	Gestión de la reversibilidad del motor (sólo SMARTY REVERSIBLE)	133
65	05	Regulación del espacio de parada del motor	133
70	02	Selección del número de motores instalados	133
71	00	Habilitación del codificador absoluto (solo automatismos Serie SMARTY)	133
73	03	Configuración del borde sensible COS1	133
74	00	Configuración del borde sensible COS2	134
76	00	Configuración 1º canal de radio (PR1)	134
77	01	Configuración 2º canal de radio (PR2)	134
78	00	Configuración de la intermitencia del testigo	134
79	60	Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía	134
80	00	Configuración del contacto de reloj	134
81	00	Habilitación de apertura y cierre garantizados.	135
82	03	Regulación del tiempo de activación del cierre y apertura garantizados	135
85	02	Gestión de las prestaciones en el funcionamiento con pilas	135
86	00	Habilitación de la alarma de mantenimiento	135
87	00	Regulación del contador de horas de la alarma de mantenimiento	136
90	00	Restablecimiento de valores estándar de fábrica	136
n0	01	Versión de HW	136
n1	23	Año de fabricación	136
n2	45	Semana de fabricación	136
n3	67	Número de serie	136
n4	89		136
n5	01		136
n6	23	Versión de FW	136
o0	01	Visualización del contador de maniobras	136
o1	23		136
h0	01	Visualización del contador de horas de maniobra	137
h1	23		137
d0	01	Visualización del contador de días de encendido de la centralita	137
d1	23		137
P1	00	Contraseña	137
P2	00		137
P3	00		137
P4	00		137
CP	00	Cambio de contraseña	137

10 Menú de parámetros

PARÁMETRO	VALOR DEL PARÁMETRO
A1	04

A1 04	Selección del modelo de automatismo ¡ATENCIÓN! Una configuración incorrecta puede provocar anomalías en el funcionamiento del automatismo. NOTA: en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano.
01	Serie BM20 - Pistón irreversible para hojas hasta 3 m.
02	Serie BR20 - Pistón irreversible para hojas de 2,5 m a 3,5 m.
03	Serie BH23 - Motorreductor con brazo articulado irreversible para hojas hasta 2,8 m.
04	Serie BR21 - Motorreductor enterrado irreversible para hojas hasta 3,5 m.
05	Serie SMARTY - Pistón irreversible para hojas de 5 m a 7 m.
06	Serie SMARTY R - Pistón Reversible para hojas de 5 m a 7 m.

A2 00	Cierre automático después del tiempo de pausa (desde cancela completamente abierta)
00	Desactivada.
01-15	De 1 a 15 intentos de cierre después de la intervención de la fotocélula. Al vencer el número de intentos seleccionado, la cancela permanecerá abierta.
99	La cancela intenta cerrarse incesantemente.

A3 00	Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)
00	Desactivada. Cuando vuelve la alimentación eléctrica, la cancela NO se cierra.
01	Habilitada. Si la cancela NO está completamente abierta, al volver la alimentación eléctrica, se cierra después de un parpadeo preliminar de 5 s (independientemente del valor seleccionado del parámetro A5). El cierre se produce en modo "recuperación de la posición" (véase capítulo 16-17).

A4 00	Selección del funcionamiento de mando paso a paso (PP)
00	Abre-stop-cierra-stop-abre-stop-cierra...
01	Función de comunidad: Después del tiempo configurado de cierre automático, la cancela se cierra. El tiempo de cierre automático se renueva si llega un nuevo comando paso a paso. Durante la apertura se ignorará el comando paso a paso. Así la cancela se abrirá completamente, evitando el cierre indeseado de la misma. Si el cierre automático (A2 00) está desactivado, la función de comunidad activa automáticamente un intento de cierre A2 01.
02	Función de copropiedad: después del tiempo configurado de cierre automático, la cancela se abre y se cierra. El tiempo de cierre automático NO se renueva si llega un nuevo comando paso a paso. Durante la apertura se ignorará el comando paso a paso. Así la cancela se abrirá completamente, evitando el cierre indeseado de la misma. Si el cierre automático (A2 00) está desactivado, la función de comunidad activa automáticamente un intento de cierre A2 01.
03	Abre-cierra-abre-cierra.
04	Abre-cierra-stop-cierra.

R5 00	Preintermitencia
00	Deshabilitado. El intermitente se activa durante la maniobra de apertura y cierre.
01-10	De 1 a 10 s de preintermitencia antes de cada maniobra.
99	5 s de preintermitencia antes de la maniobra de cierre.
R6 00	Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)
00	Deshabilitado. La cancela se abre parcialmente en modo paso a paso: abre-stop-cierra-stop-abre...
01	Habilitado. Durante la apertura se ignorará el comando de apertura parcial.
R7 00	Habilitación de la función con hombre presente.
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. La cancela funciona manteniendo presionados los mandos abre (AP) o cierra (CH). Al soltar el mando la cancela se para.
R8 00	Testigo de cancela abierta / función de test fotocélulas y "battery saving"
00	El testigo se apaga con la cancela cerrada. Se enciende fijo durante las maniobras y cuando la cancela está abierta.
01	El testigo parpadea lentamente durante la maniobra de apertura. Se enciende fijo cuando la cancela está completamente abierta. Parpadea rápido durante la maniobra de cierre. Si la cancela está parada en una posición intermedia, el testigo se apaga dos veces cada 15 s.
02	Selecione 02 si la salida SC se utiliza como test de fotocélulas. Véase fig. 5.
03	Selecione 03 si la salida SC se utiliza como "economizador de batería". Véase fig. 6. Cuando la cancela está completamente abierta o completamente cerrada, la centralita desactiva los accesorios conectados al borne SC para reducir el consumo de batería.
04	Selecione 03 si la salida SC se utiliza como "economizador de batería" y test de las fotocélulas. Véase fig. 6.
11 04	Regulación de la deceleración MOTOR 1
12 04	Regulación de la deceleración MOTOR 2
01-05	01= la cancela decelera cerca del tope mecánico o del final de carrera ... 05= la cancela decelera con mucha antelación respecto al tope mecánico o al final de carrera.
13 10	Regulación del control de la posición de la HOJA 1 a la posición de apertura/cierre completo El valor seleccionado ha de garantizar la apertura y cierre correctos de la HOJA 1 cuando llega hasta el tope mecánico durante la apertura y el cierre. El control de la posición de la HOJA 1 depende de las vueltas del motor en función de la relación de reducción del motor. ¡Atención! Los valores demasiado bajos dan lugar a la inversión del movimiento respecto al tope de apertura. NOTA: en los automatismos BR21, cuando la hoja llega a la posición de cierre completo, regule el tope mecánico interno para que la palanca del motorreductor pueda moverse unos milímetros.
14 10	Regulación del control de la posición de la HOJA 2 a la posición de apertura/cierre completo El valor seleccionado ha de garantizar la apertura y cierre correctos de la HOJA 2 cuando llega hasta el tope mecánico durante la apertura y el cierre. El control de la posición de la HOJA 2 depende de las vueltas del motor en función de la relación de reducción del motor. ¡Atención! Los valores demasiado bajos dan lugar a la inversión del movimiento respecto al tope de cierre. NOTA: en los automatismos BR21, cuando la hoja llega a la posición de cierre completo, regule el tope mecánico interno para que la palanca del motorreductor pueda moverse unos milímetros.
01-20	número vueltas del motor (01 = mínimo / 20 = máximo)..
15 99	Regulación de apertura parcial (%) NOTA: en las instalaciones con dos hojas batientes llega configurada de fábrica la apertura total de la HOJA 1. En los automatismos de una hoja batiente el parámetro está configurado al 50% de la apertura total.
15-99	del 15% al 99% del recorrido total.

19 00	Regulación del avance de parada de la HOJA 1 durante la apertura
20 00	Regulación del avance de parada de la HOJA 2 durante la apertura
00	La hoja se para contra el tope durante la apertura.
01-25	de 1 a 25 vueltas del motor de avance de la parada de la hoja antes de la apertura completa.
21 30	Regulación del tiempo de cierre automático El recuento comienza con la cancela abierta y dura el tiempo seleccionado. Una vez transcurrido el tiempo, la cancela se cierra automáticamente. Cuando intervienen las fotocélulas el tiempo cuenta a partir de cero.
00-90	de 00 a 90 s de descanso.
92-99	de 2 a 9 m de descanso.
25 03	Regulación del tiempo de retraso de apertura del MOTOR 2 Durante la apertura el MOTOR 2 sale con un retraso ajustable respecto al MOTOR 1.
00-10	de 0 a 10 s.
26 05	Regulación del tiempo de retraso de apertura del MOTOR 1 Durante el cierre el MOTOR 1 sale con un retraso ajustable respecto al MOTOR 2.
00-30	de 0 a 30 s.
27 03	Regulación del tiempo de inversión después de la intervención del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento). Regula el plazo de maniobra de inversión después de que interviene el borde sensible o el sistema de detección de obstáculos.
00-60	de 0 a 60 s.
28 00	Selección del modo de la cerradura eléctrica
00	Electrocerradura de tipo normalmente NO alimentado (se alimenta por 3 s solo al principio de la apertura). NOTA: La cerradura eléctrica está habilitada por el parámetro 29.
01	Electrobloqueo de tipo “ventosa” (normalmente alimentado cuando la cancela está completamente cerrada). No alimentado con la puerta en movimiento.
02	Electrobloqueo de tipo “ventosa” (normalmente alimentado cuando la cancela está completamente abierta o completamente cerrada). No alimentado con la puerta en movimiento.
29 00	Activación del electrocerradura
00	Deshabilitado.
01	Habilitada. Cuando la HOJA 1 llega cerca del tope de cierre, la central suministra una fuerza suplementaria al MOTOR 1 para permitir que se enganche la electrocerradura.
02	Habilitada. Cuando la HOJA 1 llega cerca del tope de cierre, la central suministra la fuerza máxima al MOTOR 1 para permitir que se enganche la electrocerradura. El sistema de detección del obstáculo queda deshabilitado.
30 07	Regulación del par motor Aumentando o reduciendo los valores del parámetro, se aumenta o se reduce el par del motor, ajustando así la sensibilidad de actuación respecto a los obstáculos. Se recomienda utilizar valores inferiores a 03 SOLO para instalaciones especialmente ligeras y que no se estén sometidas a condiciones atmosféricas desfavorables (viento fuerte o bajas temperaturas). En caso de hojas con una longitud diferente se podrá ajustar la pareja por separado, configurando el parámetro 33 de 01 a 09.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reducción del par motor = más sensibilidad). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento del par motor = menos sensibilidad).

31 15	Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos MOTOR 1 Si el tiempo de reacción a la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado largo, reduzca el valor del parámetro. Si la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado alta, reduzca los valores del parámetro 30. NOTA: cada vez que cambia el parámetro, habrá que repetir el procedimiento de aprendizaje.
0 1- 10	Par motor bajo: 01 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 10 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima. NOTA: utilice estas configuraciones solo si los valores de par motor medio no son adecuados para la instalación.
1 1- 19	Par motor medio. Configuración recomendable para la regulación de las fuerzas operativas. 11 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 19 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima.
20	Par motor máximo. Es obligatorio utilizar el borde sensible.

32 15	Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos MOTOR 2 Si el tiempo de reacción a la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado largo, reduzca el valor del parámetro. Si la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado alta, reduzca los valores del parámetro 30 (o 33 si está habilitado: 33 diferente de 10) NOTA: cada vez que cambia el parámetro, habrá que repetir el procedimiento de aprendizaje.
0 1- 10	Par motor bajo: 01 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 10 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima. NOTA: utilice estas configuraciones solo si los valores de par motor medio no son adecuados para la instalación.
1 1- 19	Par motor medio. Configuración recomendable para la regulación de las fuerzas operativas. 11 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 19 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima.
20	Par motor máximo. Es obligatorio utilizar el borde sensible.

33 10	Regulación del par motor MOTOR 2 Aumentando o reduciendo los valores del parámetro, se aumenta o se reduce el par del motor, ajustando así la sensibilidad de actuación respecto a los obstáculos. Se recomienda utilizar valores inferiores a 03 para instalaciones especialmente ligeras y que no se estén sometidas a condiciones atmosféricas desfavorables (viento fuerte o bajas temperaturas).
0 1- 09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reducción del par motor = más sensibilidad). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento del par motor = menos sensibilidad).
10	El par está regulado por el parámetro 30.

34 08	Regulación de la aceleración al empezar en apertura y cierre del MOTOR 1
35 08	Regulación de la aceleración al empezar en apertura y cierre del MOTOR 2
0 1- 10	01= la cancela acelera rápidamente al empezar a cerrarse... 10= la cancela acelera lenta y gradualmente al empezar a cerrarse.

38 00	Habilitación del golpe de desbloqueo de la electrocerradura (martilleo)
00	Deshabilitado
0 1	Habilitado. La central activa (máx 4 s) un empuje durante el cierre para que la electrocerradura pueda engancharse.

40 04	Regulación de la velocidad en abertura (%)
41 04	Regulación de la velocidad en cierre (%)
0 1- 05	01= 60% velocidad mínima ... 05= 100% velocidad máxima.

49 01	Configuración del número de intentos de cierre automático después de la acción del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)
00	Ningún intento de cierre automático.
0 1- 03	Da 1 a 3 intentos de cierre automático. Es aconsejable seleccionar un valor inferior o igual al parámetro R2. La cancela se cierra automáticamente solo si está completamente abierta.

50 00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT1)
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La cancela se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se cierra.

51 02	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT1)
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La cancela se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se abre.

52 01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con cancela cerrada
00	La cancela no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La cancela se abre al recibir un comando de apertura aunque la luz de la fotocélula quede interrumpida.
02	La luz de la fotocélula interrumpida envía un comando de apertura de la cancela.

53 00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT2)
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La cancela se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se cierra.

54 00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT2)
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La cancela se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se abre.

55 01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con cancela cerrada
00	La cancela no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La cancela se abre al recibir un comando de apertura aunque la luz de la fotocélula quede interrumpida.
02	La luz de la fotocélula interrumpida envía un comando de apertura de la cancela.

56 00	Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2) El parámetro no podrá verse si se selecciona 0003 o 0004
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. Al pasar por delante de las fotocélulas FT1, al cabo de 6 segundos, se activa un comando de cierre.
02	Habilitada. Al pasar por delante de las fotocélulas FT2, al cabo de 6 segundos, se activa un comando de cierre.

57 00	Selección del tipo de contacto (N.C. o bien 8k2 Ohm) en las entradas FT1/FT2/ST Según los requisitos de las normas de seguridad EN12453-EN12445, se pueden conectar a las entradas FT1/FT2/ST dispositivos que utilizan un contacto de 8.2kOhm, en lugar de contacto N.C.. Por tanto, configure la central de forma oportuna.		
	FT1	FT2	ST
00	Contactos N.C. Configuración estándar.		
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

64 00	Gestión de la reversibilidad del motor (solo SMARTY REVERSIBLE)  Parámetro visible si 01 06 . NOTA: Aunque sea REVERSIBLE el motor va dotado de sistema de desbloqueo.
00	Deshabilitado. El motor SMARTY siempre es REVERSIBLE. La puerta puede moverse manualmente sin desbloquear el motor, tanto al abrirse como al cerrarse con y sin alimentación eléctrica, con el motor parado.
01	Habilitado. Cuando la central está alimentada, se suministra una pequeña corriente al motor SMARTY REVERSIBLE para mantenerlo bloqueado cuando la hoja está parada. Cuando no está conectada la alimentación se puede mover la hoja a mano sin desbloquear el motor. ¡ATENCIÓN! Desconecte la alimentación eléctrica y la batería (si la lleva) antes de quitar de la central el terminal de bornes del motor o uno de los cables del motor.

65 05	Regulación del espacio de parada del motor
01-05	01= frenado rápido/menor espacio de parada... 05= frenado suave/mayor espacio de parada.

70 02	Selección del número de motores instalados
01	1 motor.
02	2 motores. ¡ATENCIÓN! : Utilice el mismo tipo de motores para las dos hojas.

71 00	Habilitación del codificador absoluto (solo automatismos Serie SMARTY) ¡ATENCIÓN!: <i>para aplicaciones con SMARTY REVERSIBLE es obligatorio seleccionar 01 o 02.</i> NOTA: Cada vez que cambia el parámetro, aparece el error dAtA en la pantalla, habrá que pulsar la tecla PROG y repetir el procedimiento de aprendizaje.
00	Deshabilitado.
01	Habilitado. Ejecute o repita el procedimiento de aprendizaje para adquirir los datos sobre la instalación. NOTA: consulte el capítulo 11 para más información sobre el codificador absoluto.

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

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

76 00	Configuración 1° canal de radio (PR1)
77 01	Configuración 2° canal de radio (PR2)
00	PASO A PASO.
01	APERTURA PARCIAL.
02	APERTURA.
03	CIERRE.
04	STOP.
05	Luz de cortesía. La salida COR se gobierna con el mando por radiocontrol. La luz permanece encendida mientras el mando por radiocontrol está activo. Se ignorará el parámetro 79.
06	Luz de cortesía ON-OFF. La salida COR se gobierna con el mando por radiocontrol. El mando por radiocontrol enciende y apaga la luz de cortesía. Se ignorará el parámetro 79.
07	PASO A PASO con confirmación de indicación de seguridad. ⁽¹⁾
08	APERTURA PARCIAL con confirmación de indicación de seguridad. ⁽¹⁾
09	APERTURA con confirmación de indicación de seguridad. ⁽¹⁾
10	CIERRE con confirmación de indicación de seguridad. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Para evitar que al presionar involuntariamente una tecla del radiocontrol, se active la cancela por error, se solicita una confirmación de seguridad para activar el comando. Ejemplo: parámetros 76 07 y 77 01 seleccionados:

- Pulsando la tecla CHA del mando por telecontrol se selecciona la función paso a paso, que deberá confirmarse a los 2 s de pulsar la tecla CHB del mando por telecontrol. Pulsando la tecla CHB se activa la apertura parcial.

78 00	Configuración de la intermitencia del testigo
00	El testigo se ocupa de regular electrónicamente la intermitencia.
01	Intermitencia lenta.
02	Intermitencia lenta durante la fase de apertura y rápida durante la de cierre.

79 60	Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía
00	Deshabilitada.
01	IMPULSIVA. La luz de cortesía se enciende al comienzo de cada maniobra.
02	ACTIVA. La luz está activa durante toda la maniobra.
03-90	de 3 a 90 s. La luz permanece activa después de que termina la maniobra y durante el tiempo seleccionado.
92-99	de 2 a 9 minutos. La luz permanece activa después de que termina la maniobra y durante el tiempo seleccionado.

80 00	Configuración del contacto de reloj (ORO).
Cuando se activa la función de reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Cuando termina el tiempo programado desde el dispositivo exterior (reloj), la cancela se cierra.	
00	Cuando se activa la función de reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Se ignorarán todos los comandos.
01	Cuando se activa la función reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Se ignorarán todos los comandos. Cuando la cancela vuelve a estar completamente abierta se reactiva la función de reloj.

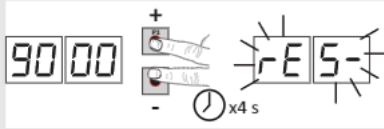
B100	Habilitación de apertura y cierre garantizados. La habilitación de este parámetro garantiza que la cancela no permanezca abierta a causa de comandos incorrectos o involuntarios. La función NO se habilita si: - la cancela recibe un comando de STOP; - interviene el borde sensible; - han terminado los intentos de cierre configurados con el parámetro B2. - se ha perdido el control de la posición (recuperar la posición, véase capítulo 16-17).
00	Deshabilitado. El parámetro B2 no aparece.
01	Cierre garantizados habilitado. Al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro B2 , la centralita activa una preintermitencia de 5 s, independientemente del parámetro B5 y luego cierra la cancela.
02	Cierre / Apertura garantizados habilitado. Si la cancela se para a raíz de un comando paso a paso, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro B2 , la centralita activa una preintermitencia de 5 s (independientemente del parámetro B5) y luego cierra la cancela. Si durante la maniobra de cierre, la cancela se para a raíz de la actuación de la detección de obstáculos, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro B2 , se cierra la cancela. Si durante la maniobra de cierre, la cancela se para a raíz de la actuación de la detección de obstáculos, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro B2 , se abre la cancela.

B203	Regulación del tiempo de activación del cierre y apertura garantizados NOTA: El parámetro no puede verse si el parámetro B1 = 00 .
02-90	De 2 a 90 s de descanso
92-99	De 2 a 9 m de descanso

B502	Gestión de las prestaciones en el funcionamiento con pilas Para evitar que una configuración de aceleración y velocidad demasiado altas puedan causar problemas en el funcionamiento con pilas, cuando la centralita detecta la ausencia de alimentación eléctrica reduce de forma automática las prestaciones.
00	Ninguna gestión. Los valores de aceleración (parámetros 34/35), desaceleración (parámetros 11/12) y velocidad (parámetros 40/41) siguen siendo los seleccionados.
01	Gestión BÁSICA. Aceleración 34/35 lenta= 08 . Desaceleración 11/12 suave= 04 . Velocidad 40/41 al 70% 02 .
02	Gestión AVANZADA. Aceleración 34/35 lenta= 08 . Desaceleración 11/12 suave= 04 . Velocidad 40/41 al 60% 02 .

B600	Habilitación de la alarma de mantenimiento NOTA: Parámetro visible si se memoriza una contraseña que no sea la de fábrica (Parámetro P1 = P4). NOTA: en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano. Se activará la alarma de mantenimiento, cuando el valor supera el límite de horas programado desde B6 y B7 (ejemplo: cada 1500 horas maniobra). En la pantalla aparece RSSE y el intermitente, con los motores parados, se activará periódicamente (1 s encendido 4 s apagado) hasta que se efectúe el mantenimiento de la instalación y se restaure la alarma. Para restaurar la alarma presione TEST durante 5 s. En la pantalla aparece RSSE seguido por UPdt parpadea durante 4 segundos: para anular la alarma mantenga presionada la tecla TEST hasta que aparezca donE . Si se suelta la tecla TEST en la pantalla aparece AbtE y no se anulará la alarma. La centralita memoriza el número de horas y se renueva el recuento.
00	Deshabilitado. NOTA: Después de superar las 9990 horas de maniobra, la alarma de mantenimiento queda deshabilitada definitivamente.
01	Mantenimiento habilitado para periodo de duración = Valor del parámetro B7 x10 horas
02	Mantenimiento habilitado para periodo de duración = Valor del parámetro B7 x100 horas.

87 00	Regulación del contador de horas de la alarma de mantenimiento NOTA: Parámetro visible si 86 01 o 86 02. NOTA: en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano.
00	Deshabilitada.
01-99	de 10 a 990 horas si 86 01 . de 100 a 9900 horas si 86 02. Límite máximo: 9990 horas (superando este valor la alarma de mantenimiento queda deshabilitada definitivamente).

90 00	Restablecimiento de valores estándar de fábrica NOTA : Puede efectuarse este procedimiento solo si NO se ha configurado una contraseña de protección de los datos.
	 ¡Atención! El restablecimiento de los valores borra cualquier selección anterior: compruebe que todos parámetros sean adecuados a la instalación. Se podrán restablecer los valores estándar de fábrica también pulsando las teclas + (más) y/o - (menos), como se indica a continuación: - Quite la alimentación. - Pulse las teclas + (más) y - (menos) y manteniéndolas pulsadas dé alimentación. - Al cabo de 4 s la pantalla parpadea rES. - Quedarán restablecidos los valores estándar de fábrica.

	Número identificativo El número identificativo está compuesto por los valores de los parámetros de n0 a n6. NOTA: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.	
n0 01	Versión de HW.	Ejemplo: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	Año de fabricación.	
n2 45	Semana de fabricación.	
n3 67		
n4 89	Número de serie.	
n5 01		
n6 23	Versión de FW.	

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

Visualización del contador de horas de maniobra

El número está compuesto por los valores de los parámetros de $h0$ a $h1$.

NOTA: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.

Se activará la alarma de mantenimiento, cuando el valor supera el límite de horas programado desde $B6$ y $B7$ (ejemplo: cada 1500 horas maniobra).

En la pantalla aparece $A55E$ y el intermitente se activará periódicamente (1 s encendido 4 s apagado) hasta que se efectúe el mantenimiento de la instalación y se restaure la alarma.

Para restaurar la alarma presione TEST durante 5 s. En la pantalla aparece $A55E$ seguido por $UPdE$ parpadea durante 4 segundos: para anular la alarma mantenga presionada la tecla TEST hasta que aparezca $donE$.

Si se suelta la tecla TEST en la pantalla aparece $AbrE$ y no se anulará la alarma.

La centralita memoriza el número de horas y se renueva el recuento.

Superando el valor $H0=99$ $H1=90$ (9990 horas de maniobra) ya no podrá activarse la alarma de mantenimiento.

 $h001$ **Horas de maniobra.** $h123$ Ejemplo: $0123 = 123$ **Visualización del contador de días de encendido de la centralita**

El número está compuesto por los valores de los parámetros de $d0$ a $d1$.

NOTA: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.

 $d001$ **Días de encendido.** $d123$ Ejemplo: $0123 = 123$ días**Contraseña**

La configuración de la contraseña impide el acceso a las regulaciones a personal no autorizado.

Con la contraseña activa ($CP=01$) se pueden visualizar los parámetros, pero NO se podrán modificar sus valores.

La contraseña es unívoca, es decir una sola contraseña puede gobernar la el automatismo.

¡ATENCIÓN! Si se extravía la contraseña, diríjase al Servicio de Asistencia.

 $P100$ $P200$ $P300$ $P400$ **Procedimiento de activación de la contraseña:**

- Introduzca los valores deseados en los parámetros $P1$, $P2$, $P3$ y $P4$.
- Con las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ visualice el parámetro CP .
- pulse durante 4 s las teclas + y -.
- Cuando la pantalla parpadea, la contraseña quedará memorizada.
- Apague y vuelva a encender la centralita. Compruebe la activación de la contraseña ($CP=01$).

Procedimiento de desbloqueo temporal:

- Introduzca la contraseña.
- Compruebe que $CP=00$.

Procedimiento de eliminación de la contraseña:

- Introduzca la contraseña ($CP=00$).
- Memorice los valores de $P1$, $P2$, $P3$, $P4 = 00$
- Con las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ visualice el parámetro CP .
- pulse durante 4 s las teclas + y -.
- Cuando la pantalla parpadea, la contraseña quedará eliminada (los valores $P100$, $P200$, $P300$ y $P400$ corresponden a "contraseña inexistente").
- Apague y vuelva a encender la centralita.

 $CP00$ **Cambio de contraseña** 00

Protección desactivada.

 01

Protección activada.

11 Comandos y accesorios

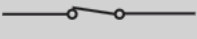
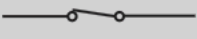
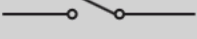
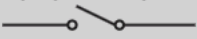
Las indicaciones de seguridad con contacto N.C., si no se instalan tendrán que conectarse en puente a los bornes COM, o deshabilitarse modificando los parámetros 50, 51, 53, 54, 73 y 74.

LEYENDA:

N.A. (Normalmente Abierto) .

N.C. (Normalmente Cerrado).

CONTACTO	DESCRIPCIÓN
13 (COR) 14 	Salida para conexión a la luz de cortesía (contacto puro) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (fig. 3).
16(+LAM) 15(COM) 	Conexión del intermitente (24 Vdc - intermitencia 50%) (fig. 2). Se pueden seleccionar la configuración de preintermitencia con el Parámetro R5 y los modos de intermitencia con el parámetro 7B.
17(+ES) 15(COM) 	Entrada para conexión de electrocerradura (12Vdc 15W) (fig. 2). El funcionamiento de electrocerradura se regula con el parámetro 29.
18(+24V) 15(COM)	Alimentación para dispositivos exteriores. Véanse características técnicas.
20(+SC) 19(COM) 	Conexión testigo cancela abierta 24 Vdc 3 W (ver fig. 2) El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro AB.
20(+SC) 19(COM) 	Conexión para test de fotocélulas y/o economizador de baterías (fig. 5 y 6). La alimentación de los transmisores (TX) de las fotocélulas puede conectarse al borne 20(SC) . Seleccione el parámetro AB 02 para activar la función de test. Cada vez que recibe un comando la centralita apaga y enciende las fotocélulas para comprobar el cambio correcto de estado del contacto. Además puede conectarse la alimentación de todos los dispositivos exteriores (excluido receptor radio exterior) para reducir el consumo de las baterías (si las hubiera). ¡ATENCIÓN! Si se utiliza el contacto 20(SC) para el test de fotocélulas o el funcionamiento de economizador de baterías, ya no se podrá conectar un testigo de cancela abierta.
22(FT2) 21(COM) 	Entrada (N.C. o 8.2 kOhm) para conexión de las fotocélulas FT2 (fig. 4, 5 y 6). Le fotocélulas llegan configuradas de fábrica de la manera siguiente: - 53 00. La fotocélula FT2 está deshabilitada durante la apertura. - 54 00. La fotocélula FT2 está deshabilitada durante el cierre. - 55 01. Si la fotocélula FT2 está bloqueada, la cancela se abre al recibir un comando de apertura. - 57 00. Contacto de entrada N. C. (normalmente cerrado). Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes 21(COM) - 22(FT2) o seleccione los parámetros 53 00 y 54 00. ¡ATENCIÓN! En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie R90/F4ES , G90/F4ES o T90/F4S .
23(FT1) 21(COM) 	Entrada (N.C. o 8.2 kOhm) para conexión de las fotocélulas FT1 (fig. 4, 5 y 6). Le fotocélulas llegan configuradas de fábrica de la manera siguiente: - 50 00. La fotocélula actúa solo durante la fase de cierre. Se ignorará en la fase de apertura. - 51 02. Durante el cierre la actuación de la fotocélula provoca la inversión del movimiento. - 52 01. Si la fotocélula FT1 está bloqueada, la cancela se abre al recibir un comando de apertura. - 57 00. Contacto de entrada N. C. (normalmente cerrado). Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes 21(COM) - 23(FT1) o seleccione los parámetros 50 00 y 51 00. ¡ATENCIÓN! En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie R90/F4ES , G90/F4ES o T90/F4S .
24(COS2) 26(COM) 	Entrada (N.C. o 8.2 kOhm) para conexión del borde sensible COS2 . El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: - 74 00. El borde sensible COS2 (NC contact) está deshabilitado. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes 24(COS2) - 26(COM) o seleccione el parámetro 74 00.

CONTACTO	DESCRIPCIÓN
25(COS1) 26(COM) 	Entrada (N.C. o 8.2 kOhm) para conexión del borde sensible COS1 . El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: – 73 03 . Si se activa el borde sensible COS1 (NC contact) la cancela invierte el movimiento siempre. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes 25(COS1) - 26(COM) o seleccione el parámetro 73 00.
27(ST) 26(COM) 	Entrada de comando de STOP (N.C. o 8.2 kOhm). La apertura del contacto de seguridad provoca la parada del movimiento. NOTA: el contacto llega conectado con puente de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. – El contacto se configura en la fábrica con los ajustes siguientes: 57 00. Contacto de entrada N. C. (normalmente cerrado).
29 (ANT) 	30 Conexión enchufable de la antena para receptor de radio. Si se utiliza la antena exterior, utilice cable RG58; longitud máxima aconsejada: 10 m. NOTA: no efectúe empalmes en el cable.
32(ORO) 31(COM) 	Entrada de contacto temporizado reloj (N.A.). Cuando se activa la función reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Cuando termina el tiempo programado desde el dispositivo exterior (reloj) la cancela se cierra.
33(AP) 37(COM) 	Entrada del comando de apertura (N.A.).
34(CH) 37(COM) 	Entrada del comando de cierre (N.A.).
35(PP) 37(COM) 	Entrada del comando paso a paso (N.A.). El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro P4.
36(PED) 37(COM) 	Entrada del comando de apertura (N.A.). En los automatismos de dos hojas batientes, con la configuración de fábrica la apertura parcial provoca la apertura total de la HOJA 1. En los automatismos de una hoja batiente, con la configuración de fábrica, la apertura parcial es un 50% de la apertura total.
CODIFICADOR ABSOLUTO (SMARTY/EMA)	Codificador absoluto para motores de la Serie SMARTY (véase Fig. 8). Durante el aprendizaje de la carrera se consulta el codificador en la posición de apertura completa y de cierre completo. Durante el funcionamiento normal, se consulta el codificador cada vez que se arranca el motor, excepto en el caso de inversión después de la intervención del borde sensible, de la detección de obstáculos, de las fotocélulas o de un comando. NOTA: El codificador absoluto está conectado en paralelo a las fases del motor. Es normal oír una ligera señal acústica (silbido). Si no se oye, el codificador podría estar desconectado, ausente o dañado. Para SMARTY REVERSIBLE : el codificador llega ensamblado e instalado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. Para SMARTY IRREVERSIBLE : está disponible el código de producto SMARTY/EMA para instalar el codificador en el motor. Habilite el codificador en el parámetro 71 01 y ejecute el procedimiento de aprendizaje de la carrera.
RECEIVER CARD	Conector enchufable para receptor de radio. La central lleva configuradas de fábrica dos funciones de mando a distancia por radio: • PR1 - comando de paso a paso (que puede modificarse con el parámetro 76). • PR2 - comando de apertura parcial (que puede modificarse con el parámetro 77).

CONTACTO	DESCRIPCIÓN
CARGADOR DE BATERÍAS B71/BCHP	(Fig. 7) Cuando no hay alimentación eléctrica de la red, la centralita se alimenta con las baterías, la pantalla visualiza <i>bAtE</i> y el intermitente se enciende de vez en cuando, hasta que la línea eléctrica queda restablecida o cuando la tensión de las baterías desciende por debajo del umbral de seguridad. En la pantalla aparece <i>bEL0</i> (Batería baja) y la central no acepta ningún comando. Si la alimentación eléctrica de la red se interrumpe cuando la cancela está moviéndose, ésta se para y a los 2 s reanuda automáticamente la maniobra interrumpida. NOTA: si se hubiera anulado el tiempo de retardo (parámetros <i>25</i> y <i>26</i>) con el funcionamiento en batería, en cualquier caso se activará un tiempo de retardo fijo de 1,5 s. Para reducir el consumo de las baterías se puede conectar el positivo de la alimentación de los transmisores de las fotocélulas al borne SC (véase fig. 5-6). Seleccione <i>AB 03</i> o <i>AB 04</i> . De esta forma, cuando la cancela está completamente abierta o completamente cerrada, la central interrumpe la alimentación de los dispositivos.
KIT DE BATERÍAS 2x12 Vdc 4,5 Ah (B71/BCHP/EXT)	
Sólo tipo AGM	¡ATENCIÓN! para la recarga, las baterías deben estar siempre conectadas al central electrónica. Controle periódicamente, como mínimo cada 6 meses, la eficacia de las baterías. Para más información, consulte el manual de instalación del cargador de baterías B71/BCHP .

12 Señalización de las entradas de seguridad y de los comandos (Modo TEST)

Si no se ha activado ningún comando, pulse la tecla TEST y compruebe lo siguiente:

PANTALLA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN DESDE SOFTWARE	INTERVENCIÓN TRADICIONAL
<i>BB 27</i>	Contacto STOP de seguridad abierto. Selección errónea del parámetro 57.	Comprobar la selección correcta del parámetro 57.	Instale un pulsador de STOP (N.C.) o conecte en puente el contacto ST con el contacto COM.
<i>BB 25</i>	Borde sensible COS1 no conectado o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro <i>73 00</i>	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto COS1 con el contacto COM.
<i>BB 24</i>	Borde sensible COS2 no conectado o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro <i>74 00</i>	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto COS2 con el contacto COM.
<i>BB 23</i>	Fotocélula FT1 no conectada o conexión incorrecta. Selección errónea del parámetro 57.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro <i>50 00</i> y <i>51 00</i>	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto FT1 con el contacto COM. Controle la conexión y las referencias al esquema de conexión (figura 4).
<i>BB 22</i>	Fotocélula FT2 no conectada o conexión incorrecta. Selección errónea del parámetro 57.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro <i>53 00</i> y <i>54 00</i>	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto FT2 con el contacto COM. Controle la conexión y las referencias al esquema de conexión (figura 4).
<i>PP 00</i>	Si no se produce un comando voluntario, podría ser defectuoso el contacto o incorrecta la conexión a un pulsador.	-	Compruebe los contactos PP - COM y las conexiones al pulsador.
<i>CH 00</i>		-	Compruebe los contactos CH - COM y las conexiones al pulsador.
<i>AP 00</i>		-	Compruebe los contactos AP - COM y las conexiones al pulsador.
<i>PE 00</i>		-	Compruebe los contactos PE - COM y las conexiones al pulsador.
<i>Or 00</i>	Si no se produce un comando, podría ser defectuoso el contacto o incorrecta la conexión al temporizador.	-	Compruebe los contactos ORO - COM. El contacto no ha de conectarse con puente si no se utiliza.

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

13 Señalización de alarmas y anomalías

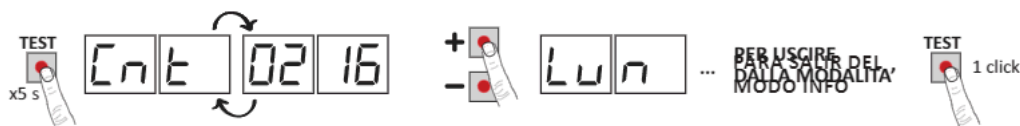
PROBLEMA	SEÑALIZACIÓN DE ALARMA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN
La cancela no se abre o no se cierra.	LED POWER apagado	No hay alimentación.	Compruebe el cable de alimentación.
	LED POWER apagado	Fusibles quemado.	Sustituya el fusible. Es aconsejable extraer el fusible solamente cuando el sistema está desconectado de la red eléctrica.
	<i>OF St</i>	Anomalía en la tensión de alimentación de entrada. Iniciación de la central fallida.	Desconecte la alimentación, espere 10 s y vuelva a dar la alimentación. Si el problema persiste es aconsejable sustituir la centralita de mando.
	<i>Pr Ot</i>	Se ha detectado sobrecorriente en el inverter.	Pulse dos veces la tecla TEST o dé 3 comandos consecutivos.
	<i>SECO</i>	Conexión errónea a SEC1-SEC2 del transformador	Intercambie la conexión entre SEC1 y SEC2.
	<i>dAtA</i>	Datos incorrectos de la longitud del recorrido.	Pulse la tecla TEST para comprobar el/los dispositivo/s de seguridad en condición de alarma y las conexiones correspondientes de los dispositivos de seguridad. Comprobar la posición correcta de los topes mecánicos del MOTOR 1 y MOTOR 2. Repita el procedimiento de aprendizaje.
		Parámetro 71 modificado.	Cada vez que cambia el parámetro, aparece el error <i>dAtA</i> en la pantalla, habrá que pulsar la tecla PROG y repetir el procedimiento de aprendizaje.
	<i>Not 1</i>	Motor 1 no conectado.	Compruebe el cable motor.
	<i>Not 2</i>	Motor 2 no conectado.	Compruebe el cable motor.
	<i>FUSE</i>	Fusible F1 quemado. Si la central está en modo batería no podrá verse la señalización.	Sustituya el fusible. Es aconsejable extraer el fusible solamente cuando el sistema está desconectado de la red eléctrica.
	Ejemplo: <i>15 EE</i> <i>21 EE</i>	Error en los parámetros de configuración.	Seleccione correctamente el valor de configuración y guárdelo.
	<i>En 11</i>	El codificador del MOTOR 1 no responde, está ausente o averiado.	Compruebe la conexión al codificador. Si el problema continúa, es aconsejable sustituir el codificador.
	<i>En 21</i>	El codificador del MOTOR 2 no responde, está ausente o averiado.	Compruebe la conexión al codificador. Si el problema continúa, es aconsejable sustituir el codificador.
	<i>En 12</i>	Error de comunicación entre la central y el codificador del MOTOR 1.	Compruebe la conexión del MOTOR 1.
	<i>En 22</i>	Error de comunicación entre la central y el codificador del MOTOR 2.	Compruebe la conexión del MOTOR 2.
	<i>En 13</i>	Funcionamiento incorrecto poco importante del codificador del MOTOR 1.	Compruebe la conexión del MOTOR 1. Compruebe la tensión de alimentación de la central.
	<i>En 23</i>	Funcionamiento incorrecto poco importante del codificador del MOTOR 2.	Compruebe la conexión del MOTOR 2. Compruebe la tensión de alimentación de la central.
	<i>En 14</i>	Funcionamiento incorrecto del imán del codificador MOTOR 1. Error grave del codificador.	Si el problema continúa, es aconsejable sustituir el codificador.
	<i>En 24</i>	Funcionamiento incorrecto del imán del codificador MOTOR 2. Error grave del codificador.	Si el problema continúa, es aconsejable sustituir el codificador.
	<i>En 15</i>	Detección errónea de la posición del MOTOR 1 con respecto a la longitud de la carrera.	Repita el procedimiento de aprendizaje. Si el problema continúa, es aconsejable sustituir el codificador.
	<i>En 25</i>	Detección errónea de la posición del MOTOR 2 con respecto a la longitud de la carrera.	Repita el procedimiento de aprendizaje. Si el problema continúa, es aconsejable sustituir el codificador.
	<i>btLO (btLO)</i>	Baterías descargadas.	Espere a que se restablezca la tensión de la red.

PROBLEMA	SEÑALIZACIÓN DE ALARMA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN
El procedimiento de aprendizaje no llega a terminarse. El procedimiento de aprendizaje no llega a terminarse.	<i>AP P.E</i>	Se ha pulsado por error la tecla de TEST. Las indicaciones de seguridad están en estado de alarma.	Repita el procedimiento de aprendizaje. Pulse la tecla TEST para comprobar el/los dispositivo/s de seguridad en condición de alarma y las conexiones correspondientes de los dispositivos de seguridad.
		Caída de tensión excesiva.	Repita el procedimiento de aprendizaje. Compruebe la tensión eléctrica
	<i>AP PL</i>	Error de la longitud del recorrido.	Lleve la cancela a una posición de cierre completo y repita el procedimiento.
El mando por radiocontrol tiene poco alcance y no funciona con el automatismo en marcha.	-	La transmisión radio está obstaculizada por estructuras metálicas y paredes de hormigón armado.	Instale la antena.
	-	Baterías descargadas.	Sustituya las baterías de los transmisores.
El intermitente no funciona.	-	Bombilla o LED quemados o cables del intermitente sueltos.	Compruebe el circuito de LED y los cables.
Con cancela parada, el intermitente se activará periódicamente (1 s encendido 4 s apagado)	<i>ASSt</i> (ASSt)	Alarma de mantenimiento	Efectuar la manutención de la instalación. Para restaurar la alarma presione TEST durante 5 s. En la pantalla aparece <i>ASSt</i> seguido por <i>UPdt</i> : parpadea durante 4 segundos: para anular la alarma mantenga presionada la tecla TEST hasta que aparezca <i>donE</i> . Si se suelta la tecla TEST en la pantalla aparece <i>AbtE</i> y no se anulará la alarma. Se pone a cero el recuento de las maniobras.
Señalización visual <i>POS</i> y señal acústica simultánea.	<i>POS 1</i> (POS1)	Señalización de lectura de la posición del MOTOR 1 en curso.	Cada vez que se emprende una maniobra la centralita determina la posición del MOTOR 1. Si la lectura no es correcta, la pantalla mostrará <i>En 1 l</i> .
	<i>POS 2</i> (POS2)	Señalización de lectura de la posición del MOTOR 2 en curso.	Cada vez que se emprende una maniobra la centralita determina la posición del MOTOR 2. Si la lectura no es correcta, la pantalla mostrará <i>En 2 l</i> .
El testigo de cancela abierta no funciona.	-	Bombilla quemada o cables sueltos.	Compruebe la bombilla y/o los cables.
La cancela no ejecuta la maniobra deseada.	-	Cables del motor invertidos.	Invierta los dos cables en el borne X-Y-Z o Z-Y-X.

NOTA: Pulsando la tecla TEST, se borra momentáneamente la señalización de alarma.

Al recibir un comando, si el problema aun no se ha solucionado, en la pantalla vuelve a aparecer la señalización de alarma.

14 Diagnostica - Modo Info



El Modo INFO permite visualizar algunos valores medidos por la central **EDGE1**.

En el modo “Visualización de mando y dispositivos de seguridad” y con el motor parado, presionar durante 5 s la tecla TEST. En la central aparece una secuencia de los parámetros siguientes y el valor medido correspondiente:

Parámetro	Función
P3.00	Muestra durante 3 s durante la versión del firmware de la centralita.
Cnt 1 Cnt 2	Visualiza la posición en la que se encuentra el MOTOR 1 / MOTOR 2 expresada en vueltas al efectuar la comprobación, respecto a la longitud total.
Lun 1 Lun 2	Muestra la longitud total de la carrera del MOTOR 1 / MOTOR 2 programada, expresada en revoluciones.
rPn 1 rPn 2	Indica la velocidad de rotación del motor expresada en revoluciones por minuto (rPM).
ANP 1 ANP 2	Muestra la corriente absorbida por el motor, expresada en amperios (ejemplo: 001.1 = 1,1 A 016.5 = 16,5 A). Si el motor está parado la corriente absorbida es 0. Dando un comando se podrá detectar la corriente absorbida.
bUS	Indicador del buen estado de la instalación. Con el motor parado se puede producir una posible sobrecarga o una tensión de red demasiado baja. Tomar como referencia los valores siguientes: tensión de red = 230 Vca (nominal), bUS=37,6 tensión de red = 207 -10Vca (nominal), bUS=33,6 tensión de red = 253 +10Vca (nominal), bUS=41,6
CNP 1 CNP 2	Visualiza la corriente utilizada para corregir cualquier esfuerzo detectado en el MOTOR 1 / MOTOR 2 a causa de temperatura exterior baja, expresada en amperios (ejemplo: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Al activarse la automatización desde completamente abierta o completamente cerrada, si la central detecta un esfuerzo superior al que se había memorizado durante el aprendizaje de la carrera, automáticamente aumentará la corriente que se tiene que suministrar al MOTOR 1 / MOTOR 2.
ASC 1 ASC 2	Visualiza el umbral de corriente en que interviene la detección del obstáculo (anti-aplastamiento) del MOTOR 1 / MOTOR 2, expresada en amperios. La central calcula automáticamente el valor en función de la configuración de los parámetros 30, 31 y 32. Para que el motor funcione correctamente AP siempre tendrá que ser inferior al valor ASC.
tl n 1 tl n 2	Indica el tiempo que tarda el motor en detectar un obstáculo según la configuración del parámetro 31/32, expresado en segundos. Ejemplo: 1.000 = 1 s / 0.120 = 0,12 s (120 ms). Cerciorarse de que el tiempo de actuación sea superior a 0,3 s.
AbS 1 AbS 2	Indicador de buen estado del MOTOR 1 / MOTOR 2. En condiciones normales el valor es inferior a 500. Si el valor es superior a 2000 la central bloquea el motor. Un valor superior a 500 indica que la calidad del cable de conexión es poco adecuada para la instalación o que el cable de conexión es demasiado largo o de sección poco adecuada o un problema eléctrico en el motor brushless.
UP	Si la central conoce la posición de las puertas cuando realiza el control, en la pantalla aparecerá: UP _ _ posición conocida, funcionamiento normal. UP 1 _ posición desconocida de la HOJA 1, recuperación de la posición en elaboración. UP 1 _ posición desconocida de la HOJA 2, recuperación de la posición en elaboración. UP 12 posición desconocida de las dos hojas, recuperación de la posición en elaboración.
OC	Indica el estado del automatismo (Abierto/Cerrado). OC OP automatismo en fase de apertura (motor activo). OC CL automatismo en fase de cierre (motor activo). OC -O automatismo completamente abierto (motor parado). OC -C automatismo completamente cerrado (motor parado).
UF	UF U _ se ha detectado una tensión eléctrica demasiado baja o una sobrecarga. UF _H se ha detectado una sobretensión en el inversor.
HOUR	Visualiza el número de horas residuales cuando termina el tiempo programado para la alarma de mantenimiento. El número va precedido por el signo – (menos). Si el número de horas que faltan es de 4 cifras, en lugar del signo – (menos) aparecerá un punto. Ejemplo: -1234 horas de alarma de mantenimiento = .1234 ↓ (DOWN): se ven las horas del último mantenimiento efectuado. El primer mantenimiento se indica como 0.0.0.0. . ↑ (UP): se vuelve a la visualización del residuo de horas.
bLoc	Visualiza si el freno motor está activado 1 o no 00.

- Si a la central se ha conectado un solo motor, solo aparecerán los parámetros del “MOTOR 1”.
- Para desplazarse por los parámetros utilizar las teclas + / - . Al llegar al último parámetro se ha de volver atrás.
- En el Modo INFO se puede activar el automatismo para comprobar su funcionamiento en tiempo real.
- Se pueden controlar los dos motores por separado en el modo HOMBRE PRESENTE, haciendo caso omiso de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, bordes sensibles, STOP) y el error "dAtA" a excepción de la detección de

obstáculos. El MOTOR 1 se puede controlar cuando la pantalla muestra: $Cnt1$, $rP1$, $RP1$ y $AbS1$; el MOTOR 2 se puede controlar cuando aparecen $Cnt2$, $rP2$, $RP2$ y $AbS2$.

- El MOTOR en cuestión se abre presionando la tecla ▲ "FLECHA ARRIBA" y se cierra pulsando la tecla ▼ "FLECHA ABAJO".
- Por razones de seguridad, para activar la función (apertura y cierre) con HOMBRE PRESENTE: pulse el botón y suéltelo después de 1 segundo, púlselo de nuevo y manténgalo pulsado. La activación se detiene al soltar el botón.

ATENCIÓN: Durante el examen, el recuento de las rpm (posición) se mantiene sin cambios, pero el control del desfase de las puertas podría causar problemas. Antes de abandonar el modo INFO se recomienda sustituir las puertas correctamente.

- Para salir del Modo INFO presionar durante algunos segundos la tecla TEST.

15 Desbloqueo mecánico

Si no hay tensión se podrá desbloquear la cancela, como se indica en el manual de uso y mantenimiento del automatismo. Al restablecer la corriente y recibir el primer comando, la central de mando activa una maniobra de apertura recuperando la posición (véase capítulo 16-17).

Para SMARTY REVERSIBLE: Si no hay tensión o el freno motor está desactivado, se puede abrir y cerrar a mano la cancela sin desbloquear el motor.

El codificador absoluto SMARTY/EMA (instalado en la fábrica en SMARTY REVERSIBLE y opcional para SMARTY IRREVERSIBLE) permite que la central recupere en seguida la posición cada vez que recibe un comando.

16 Modo de recuperación de la posición (BM20-BR20-BH23-BR21)

Después de una interrupción de corriente o de detectar un obstáculo tres veces consecutivas en la misma posición, la central de mando al primer comando activa una maniobra para recuperar la posición.

Al recibir un comando la cancela empieza una maniobra a baja velocidad. El intermitente empieza a funcionar con una secuencia diferente al funcionamiento normal (3 s encendido, 1,5 s apagado).

En esta fase la centralita recupera los datos de la instalación. **Atención:** no dé ningún mando en esta fase, hasta que la cancela efectúe una maniobra completa para las dos hojas.

Si se desbloquea desde completamente abierta o completamente cerrada con la centralita alimentada, cerciórese de colocar la cancela en las posiciones en que se encontraba para volver a bloquearla. Al recibir el primer comando, la cancela reanudará el funcionamiento normal.

¡ATENCIÓN!: Es aconsejable no desbloquear la cancela en una posición intermedia para no perder los datos de posición de la hoja (véase datos $Cnt1$ / $Cnt2$ en modo INFO). En este caso se debe realizar una recuperación de la posición.

17 Modo de recuperación de la posición con codificador absoluto (solo SMARTY)

Después de un corte de corriente o de desbloquearse la cancela, a la primera orden recibida la centralita recuperará inmediatamente la posición de las hojas, gracias al codificador absoluto.

Si la centralita detectara una posición incorrecta de las puertas, corregirá automáticamente el error.

Ejemplo: si recibe una orden de cierre pero las puertas no se pueden cerrar, realiza una apertura completa y después de 1 segundo cierra (aunque no esté habilitado el cierre automático) para restablecer la posición correcta.

Atención: no dé ningún mando en esta fase, hasta que la cancela efectúe una maniobra completa para las dos hojas.

18 Ensayo

- Conecte la alimentación.
- Compruebe el sentido de rotación correcto de los automatismos. Si las hojas se mueven sin erróneo, invierta dos cables cualesquiera del borne Z-Y-Z.
- Compruebe el funcionalmente correcto de todos los comandos conectados.
- Compruebe la carrera y las deceleraciones.
- Compruebe que se respetan las fuerzas de impacto.
- Compruebe que las indicaciones de seguridad intervienen correctamente.
- Si se hubiera instalado el kit de baterías, desconecte la alimentación eléctrica y compruebe su funcionamiento.
- Desconecte la alimentación eléctrica y de las baterías (si las hubiera) y vuelva a conectarla. Compruebe que la fase de recuperación de la posición tanto de apertura como de cierre se efectúe correctamente.
- En los automatismos SMARTY con codificador absoluto instalado, desconecte la alimentación eléctrica y vuélvala a conectar. Dé un mando y compruebe que la velocidad y la ralentización son correctas. No se realiza la maniobra de recuperación de la posición.
- Con $B4 \square I$ (solo SMARTY REVERSIBLE) compruebe que con los motores parados las hojas están bloqueadas.

19 Mantenimiento

Efectúe un mantenimiento programado cada 6 meses.

Compruebe el estado de limpieza y el funcionamiento.

En caso de suciedad, humedad, insectos, etc. desconecte el sistema de la alimentación eléctrica y limpie la tarjeta y su recipiente.

Vuelva a efectuar el procedimiento de ensayo.

En caso de observar óxido en el circuito impreso considere su sustitución.

Controle periódicamente la eficacia de la batería.

20 Eliminación

 El producto siempre ha de ser desinstalado por parte de personal técnico cualificado adoptando los procedimientos oportunos para desinstalar correctamente el producto. Este producto consta de varios tipos de materiales, algunos pueden reciclarse y otros han de eliminarse a través de los sistemas de reciclaje o eliminación contemplados por los reglamentos locales para esta categoría de producto. Queda prohibido echar este producto en los residuos domésticos. Efectúe la "recogida separada" para eliminarlo según los métodos contemplados por los reglamentos locales; o entregue el producto al establecimiento de venta cuando se compre un nuevo producto equivalente. Los reglamentos locales pueden contemplar sanciones importantes en caso de eliminar incorrectamente este producto. **¡Atención!** algunas piezas del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas, si se dispersan podrían provocar efectos perjudiciales para el medio ambiente y la salud de las personas.

21 Información adicional y contactos

Todos los derechos de la presente publicación son de propiedad exclusiva de ROGER TECHNOLOGY.

ROGER TECHNOLOGY se reserva el derecho a aportar posibles modificaciones sin previo aviso. Las copias, los escaneos, retoques o modificaciones están expresamente prohibidos sin la autorización previa por escrito de ROGER TECHNOLOGY..

El presente manual de instrucciones y las advertencias de uso para el instalador se suministran en versión impresa o dentro de la caja del producto.

El formato digital (PDF) y cualquier actualización futura podrá consultarse en el área reservada de nuestra página internet www.rogertechnology.com/B2B en la sección Self Service.

SERVICIO AL CLIENTE ROGER TECHNOLOGY:

activo: de lunes a viernes
de las 8:00 a las 12:00 - de las 13:30 a las 17:30
Teléfono: +39 041 5937023
Email: service@rogertechnology.it
Skype: service_rogertechnology

Para cualquier problema o solicitud sobre el automatismo rellene online el formulario "REPARACIONES" conectándose a nuestra página web www.rogertechnology.com/B2B en la sección Self Service.

22 Declaración de Conformidad

El abajo firmante representa al fabricante siguiente:

Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARA que el equipo descrito a continuación:

Descripción: Central de mando para cancelas automáticas

Modelo: **EDGE1**

Es conforme a las disposiciones legislativas que transponen las directivas siguientes:

- 2006/42/CE
- 2004/108/EU
- 2011/65/CE

Y que se han aplicado todas las normas y las especificaciones técnicas que se indican a continuación:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Las últimas dos cifras del año en que se ha efectuado el marcado CE 17.

Lugar: Mogliano V.to

Fecha: 01-03-2017

Firma



1 Advertências gerais

 **Atenção:** uma instalação errada pode causar danos graves. Ler atentamente as instruções antes de iniciar a instalação do produto.

O presente manual de instalação é dirigido exclusivamente a pessoal especializado.

ROGER TECHNOLOGY declina qualquer responsabilidade derivada de um uso impróprio ou diferente daquele para o qual é destinado e indicado neste manual.

A instalação, as ligações elétricas e as regulações devem ser efetuadas por pessoal qualificado na observância da Boa Técnica e em respeito das normas vigentes.

Antes de iniciar a instalação, verificar a integridade do produto.



Prever na rede de alimentação um interruptor ou um seccionador unipolar com distância de abertura dos contatos igual ou superior a 3 mm.

Verificar que, a montante da instalação elétrica, haja um interruptor diferencial e uma proteção de sobrecarga de acordo com critérios da Boa Técnica e em conformidade com as normas em vigor.

As normas europeias EN 12453 e EN 12445 estabelecem os requisitos mínimos relativos à utilização segura de portas e portões automáticos. Em particular, preveem a utilização da limitação das forças e dos dispositivos de segurança (plataformas sensíveis, barreiras intangíveis, funcionamento com homem presente, etc.) para detetar a presença de pessoas ou coisas que impeçam a colisão em qualquer circunstância.

No caso em que a segurança do sistema esteja baseada na limitação das forças de impacto, é necessário verificar se o automatismo tem as características e o desempenho adequados para o cumprimento das normas em vigor.

O instalador deve realizar a medição das forças de impacto e selecionar na unidade de controlo os valores da velocidade e do binário que permitam à porta ou portão motorizados ficar dentro dos limites estabelecidos pela normas EN 12453 e EN 12445.

Quando requerido, ligar o automatismo a um apropriado sistema de colocação a terra realizado em conformidade com as normas de segurança vigentes.

Remover a alimentação elétrica antes de qualquer intervenção. Desligar também eventuais baterias-tampão, se presentes. Para a eventual reparação ou a substituição dos produtos deverão ser utilizadas exclusivamente peças de reposição originais.

Os materiais da embalagem (plástico, poliestireno, etc.) não devem ser abandonados no ambiente e não devem ser deixados ao alcance de crianças porque são fontes potenciais de perigo.

2 Descrição do produto

A unidade de controle **EDGE1** a 36V controla no modo sensorless 1 ou 2 motores ROGER brushless para aplicações em portinholas grandes ou muito pesadas.

Atenção à configuração do parâmetro A1. Uma configuração errada pode causar anomalias no funcionamento do automatismo.

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

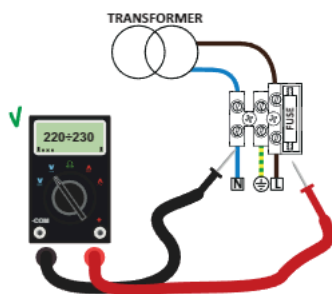
Recomenda-se o uso de acessórios, dispositivos de comando e de segurança ROGER TECHNOLOGY. Em particular, recomenda-se a instalação de fotocélulas série **R90/F4ES**, **G90/F4ES** ou **T90/F4S**.

3 Características técnicas do produto

	EDGE1/BOX	EDGE1/115/BOX
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	230 Vac $\pm$ 10% 50 Hz	115 Vac $\pm$ 10% 60 Hz
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA PELA REDE	600 W	
FUSÍVEIS	F1 = 20A (ATO257) Proteção do circuito de potência motor F2 = 4A (ATO257) Proteção da fechadura elétrica F3 = 3A (ATO257) Protecção do alimentação acessórios F4 = T2A (5x20 mm) Proteção do primário do transformador	
MOTORES CONECTÁVEIS	2	
ALIMENTAÇÃO MOTOR	36 Vac, com inverter autoprotégido	
TIPO DE MOTOR	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)	
TIPO DE CONTROLO DO MOTOR	de orientação de campo (FOC), sensorless	
POTÊNCIA NOMINAL DO MOTOR	60 W	
POTÊNCIA MÁXIMA DO MOTOR	250 W	
POTÊNCIA MÁXIMA LAMPEJANTE	25 W (24 Vdc)	
INTERMITÊNCIA LAMPEJANTE	50%	
POTÊNCIA MÁXIMA DA LUZ DE CORTESIA	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (contacto puro)	
POTÊNCIA DA LUZ DA PORTÃO ABERTA	3 W (24 Vdc)	
POTÊNCIA MÁXIMA DA FECHADURA ELÉTRICA	15 W (12 Vdc)	
POTÊNCIA DA SAÍDA DOS ACESSÓRIOS	20 W (24 Vdc)	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	 -20°C  +55°C	
GRAU DE PROTEÇÃO	IP54	
DIMENSÕES DO PRODUTO	dimensões em mm 330x230x115 Peso: 3,9 kg	

4 Descrição das ligações

Na **figura 1** são mostrados o esquema de ligação.



Controle com um testador a tensão em Volts na ligação da alimentação primária. Para o funcionamento perfeito dos automatismos Brushless, a tensão de alimentação de rede primária deve ser pelo menos de 230 Vac (115 Vac) $\pm$ 10%. Se a tensão detetada não satisfazer os dados indicados acima ou não for estável, o automatismo não pode operar de forma eficiente.

4.1 Ligações elétricas

LIGAÇÃO DA TENSÃO DE REDE - CENTRAL

Alimentação 230 Vac $\pm 10\%$ (115 Vac $\pm 10\%$ EDGE1/115/BOX)

LIGAÇÃO CENTRAL - MOTOR	Lcabo	
	1÷10 m	10÷30 m
Motor 1	3x2,5 mm ²	3x4 mm ²
Motor 2	3x2,5 mm ²	3x4 mm ²

LIGAÇÃO CENTRAL - ACESSÓRIOS

Lcabo = 1÷20 m	
Fotocélulas - Receptores	4x0,5 mm ²
Fotocélulas - Transmissores	2x0,5 mm ²
Teclado H85/TDS - H85/TTD (ligação da central à interface de controle H85/DEC - H85/DEC2)	3x0,5 mm ²
Selector de chave R85/60	3x0,5 mm ²

LIGAÇÃO CENTRAL - LAMPEJANTE

Alimentação 24 Vdc a LED (25 W max, intermitência 50%)	2x1 mm ² (max 10 m)
--	-----------------------------------

LIGAÇÃO CENTRAL - LUZ DA PORTÃO ABERTA

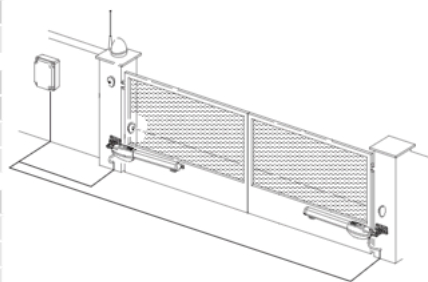
Alimentação 24 Vdc (3 W max)	Lcabo 1÷20 m 2x0,5 mm ²
------------------------------	---------------------------------------

LIGAÇÃO CENTRAL - LUZ DE CORTESIA

Alimentação 230 Vac (100 W)	Lcabo 1÷20 m 2x1 mm ²
-----------------------------	-------------------------------------

LIGAÇÃO CENTRAL - ANTENA

Cabo tipo RG58	max 10 m
----------------	----------



DICAS: no caso de novas instalações, recomendamos o uso de cabos para a conexão entre o motor e a unidade de controle com uma medida de 3x2,5 mm² dentro de 10 m.

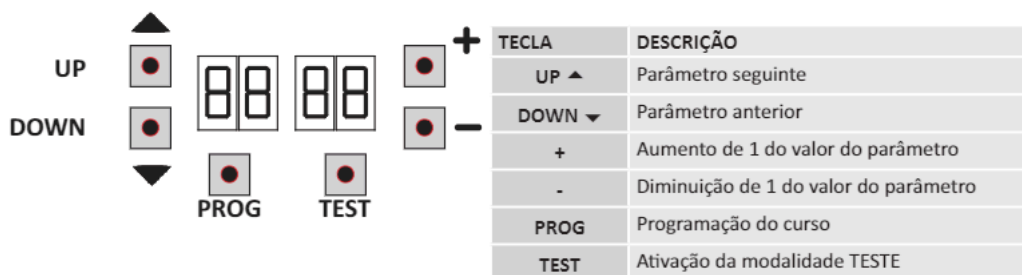
No caso das instalações existentes recomendamos verificar a seção e as condições (boas condições) dos cabos.

Atenção: cabos antigos ou de material de tecnologia antiquada, especialmente com seções de 3x1,5 mm², poderiam reduzir a eficiência do motor digital Brushless.

NOTA: Recomenda-se NÃO usar cabos com uma seção de 3x1,5mm².

	DESCRIÇÃO
	Ligação à alimentação de rede 230 Vac $\pm 10\%$ 50Hz (EDGE1/115/BOX : 115 Vac $\pm 10\%$ 60Hz). Fusível 5x20 T2A.
	Entrada secundário do transformador para a alimentação do motor 26 Vac (SEC1) e +para a alimentação da lógica e periféricos 19 Vac (SEC2). NOTA: A cablagem é realizada de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.
X-Y-Z 	Conexão ao MOTOR 1 ROGER brushless. Atenção! Se o motor gira no sentido oposto, é suficiente trocar dois fios de ligação do motor quaisquer entre os três disponíveis. Controle as ligações da fig. 1.
Z-Y-X 	Conexão ao MOTOR 2 ROGER brushless. Atenção! Se o motor gira no sentido oposto, é suficiente trocar dois fios de ligação do motor quaisquer entre os três disponíveis. Controle as ligações da fig. 1.
	Ligação ao kit de baterias B71/BCHP (veja a fig. 7) i <u>Para mais informações, consulte as instruções B71/BCHP.</u>

5 Teclas de função e display



- Premir as teclas UP ▲ e/ou DOWN ▼ para visualizar o parâmetro a modificar.
- Com as teclas + e -, modificar o valor do parâmetro. O valor começa a piscar.
- Mantendo premida a tecla + ou a tecla -, ativa-se o deslizamento rápido dos valores, permitindo uma variação mais rápida.
- Para guardar o valor programado, aguardar alguns segundos, ou deslocar-se para um outro parâmetro com as teclas UP ▲ ou DOWN ▼. O display pisca rapidamente para indicar a gravação da nova programação.
- A modificação dos valores somente é possível com o motor parado. A consulta aos parâmetros é sempre possível.

6 Ignição ou comissionamento

Alimentar a unidade de controlo.

No display aparece, por um tempo limitado, a versão do firmware da unidade de controlo.

Versão instalada P3.00.



Logo depois, o display exhibe a modalidade de estado dos comandos e dispositivos de segurança. Ver capítulo 7.

7 Modalidade de funcionamento do display

7.1 Modalidade de visualização dos parâmetros



Para as descrições detalhadas dos parâmetros consultar o capítulo 10.

7.2 Modalidade de visualização de estado dos comandos e dispositivos de segurança



ESTADO DOS COMANDOS:

As indicações dos comandos (segmentos AP=abre, PP=passo-a-passo, CH=fecha, PED=abertura parcial, ORO=relógio) estão normalmente apagadas. Acendem-se quando recebem um comando (exemplo: quando é dado um comando de passo-a-passo, acende-se o segmento PP).

ESTADO DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA:

As indicações dos dispositivos de segurança (segmentos FT1/FT2=fotocélulas, COS1/COS2 = borda sensível, STOP) estão normalmente acesas. Se estiverem apagadas, isso

significa que estão em alarme ou não conectadas.

Se estão a piscar, significa que estão desabilitadas pelo parâmetro correspondente.

7.3 Modalidade TESTE

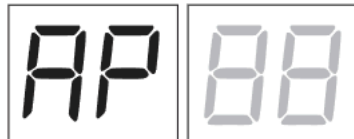
A modalidade de TESTE permite verificar visualmente a ativação dos comandos e dos dispositivos de segurança.

A modalidade é ativada pressionando-se a tecla TEST com automatismo parado. Se o portão está em movimento, a tecla TEST provoca um STOP. A pressão seguinte habilita a modalidade de TESTE.

A luz intermitente e o indicador de portão aberto acendem-se por um segundo, a cada ativação de controlo ou segurança.

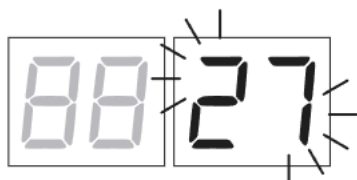
O display exibe, à esquerda, o estado dos comandos, SOMENTE se ativos, por 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).

Por exemplo, se a abertura é ativada, aparece AP no display:



O display exibe, à direita, o estado dos dispositivos de segurança/ingressos. O número do prensador do dispositivo de segurança em alarme pisca.

Exemplo: contacto de STOP em alarme.



00	Nenhum dispositivo de segurança em alarme
27	STOP.
25	Borda sensível COS1.
24	Borda sensível COS2.
23	Fotocélula FT1.
22	Fotocélula FT2.

NOTA: Se um ou diversos contactos estiverem abertos, o portão não abre e/ou fecha.

Se houver mais de um dispositivo de segurança em alarme, após resolver o problema do primeiro, aparece o alarme do segundo, e assim por diante.

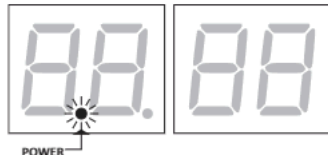
Para interromper a modalidade de teste, premir novamente a tecla TEST.

Após 10 s de inatividade, o display retorna à exibição do estado de comandos e dispositivos de segurança.

7.4 Modalidade Stand By

A modalidade é ativada após 30 min de inatividade. O LED POWER pisca lentamente.

Para reativar a unidade de controlo, premir uma das teclas UP ▲, DOWN ▼, +, -.



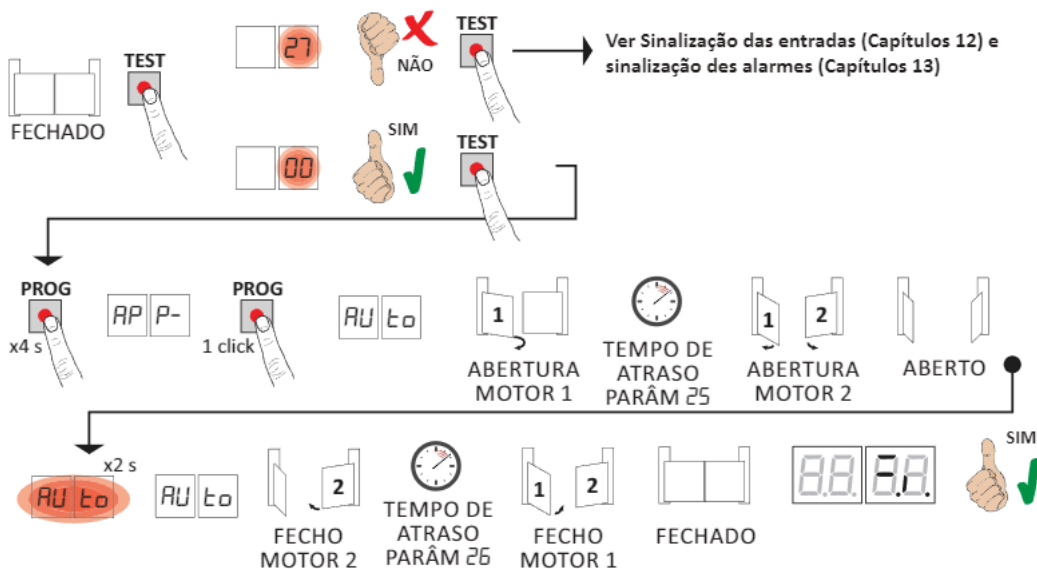
8 Aprendizagem do curso

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

Antes de proceder:

1. Selecione o modelo de automatismo instalado com o parâmetro **A1**. Da fábrica o parâmetro é programado para o motor do tipo **BR21**.
2. Com automatismos SMARTY REVERSÍVEL **A1 06** selecione a reversibilidade do motor apropriada **64 01** e habilite o encoder **11 01**.
3. Com automatismos SMARTY IRREVERSÍVEL **A1 05** com encoder absoluto instalado (**SMARTY/EMA**) habilite **11 01**.
4. Selecione o número de motores instalados com o parâmetro **70**. Por padrão, o parâmetro é definido para dois motores.
5. Verifique não ter habilitado a função com operador presente (**A7 00**).
6. Preveja os batentes mecânicos de paragem, tanto para a abertura como para o fecho.
7. Leve o portão para a posição de fecho. As portinholas devem estar apoiar nas batidas mecânicas.
8. Premir a tecla **TEST** (ver modalidade TESTE no capítulo 7) e verificar o estado dos comandos e dos dispositivos de segurança. Se os dispositivos de segurança não estiverem instalados, ligar com ponte o contato ou desabilitar o seu respetivo parâmetro (**50, 51, 53, 54, 73 e 74**).

PROCEDIMENTO DE APRENDIZADO:



- Premir a tecla **PROG** por 4 s, no display aparece **AP P-**.
 - Premir novamente a tecla **PROG**. No display aparece **AU t o**.
 - O MOTOR 1 inicia uma manobra em abertura a baixa velocidade.
 - Após o tempo de atraso definido pelo parâmetro **25** (de fábrica, é configurado a 3 s) o MOTOR 2 começa uma manobra de abertura.
 - Após alcançar a batida mecânica de abertura, o portão para brevemente. No visor pisca **AU t o** por 2 s.
 - Quando **AU t o** volta fixo no visor, volta a fechar primeiro o MOTOR 2, e depois do tempo de atraso configurado pelo parâmetro **26** (de fábrica, é configurado a 5 s) volta a fechar o MOTOR 1 até alcançar os batentes mecânicos de fecho.
- Se o procedimento de aprendizagem terminou corretamente, o display entra na modalidade de visualização de comandos e dispositivos de segurança.

Se no display aparecerem as seguintes mensagens de erro, repetir o procedimento de aprendizagem:

- **AP PE**: erro de aprendizagem. Pressione o botão **TEST** para apagar o erro e verifique o dispositivo de segurança em alarme.
- **AP PL**: erro de comprimento de curso. Pressione o botão **TEST** para apagar o erro e certifique-se de que ambas as portinholas estejam completamente fechadas.

i Para mais informações veja o capítulo 13 "Sinalizações de alarmes e anomalias".

9 Índice dos parâmetros

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
A1	04	Seleção do modelo de automatismo	155
A2	00	Novo fecho automático após a intervenção do tempo de pausa (com portão completa-mente aberto)	155
A3	00	Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)	155
A4	00	Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)	155
A5	00	Pré-lampejo	156
A6	00	Função condominial no comando de abertura parcial (PED)	156
A7	00	Habilitação da função com operador presente	156
A8	00	Indicador luminoso do portão aberto / função teste das fotocélulas e “battery saving”	156
11	04	Regulação da desaceleração MOTOR 1	156
12	04	Regulação da desaceleração MOTOR 2	156
13	10	Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 1	156
14	10	Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 2	156
15	99	Regulação da abertura parcial (%)	156
19	00	Regulação do adiantamento de paragem MOTOR 1 na batida de abertura	157
20	00	Regulação do adiantamento de paragem MOTOR 2 na batida de abertura	157
21	30	Regulação do tempo de fecho automático	157
25	03	Regulação do tempo de atraso em abertura do MOTOR 2	157
26	05	Regulação do tempo de atraso em fecho do MOTOR 1	157
27	03	Regulação do tempo de inversão após a intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculos (antiesmagamento).	157
28	00	Seleção do modo de fechadura elétrica.	157
29	00	Habilitação da fechadura elétrica	157
30	07	Regulação do binário do motor	157
31	15	Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos MOTOR 1	158
32	15	Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos MOTOR 2	158
33	10	Regulação do binário do motor MOTOR 2	158
34	08	Regulação da aceleração na partida da manobra MOTOR 1	158
35	08	Regulação da aceleração na partida da manobra MOTOR 2	158
38	00	Habilitação do golpe de desbloqueio (golpe de ariete).	158
40	04	Regulação da velocidade de abertura (%).	158
41	04	Regulação da velocidade de fecho (%).	158
49	01	Programação do número de tentativas de novo fecho automático após intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculo (antiesmagamento).	158
50	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT1)	159
51	02	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT1)	159
52	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com portão fechado	159
53	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT2)	159
54	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT2)	159
55	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com portão fechada	159

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
56	00	Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2)	160
57	00	Seleção do tipo de contato (N.F. ou 8k2 Ohm) nas entradas FT1/FT2/ST	160
64 	00	Gestão da reversibilidade do motor (apenas SMARTY REVERSÍVEL)	160
65	05	Regulação do espaço de paragem do motor	160
70	02	Seleção do número de motores instalados	160
71	00	Habilitação do encoder absoluto (apenas automatismos Série SMARTY)	160
73	03	Configuração da borda sensível COS1	160
74	00	Configuração da borda sensível COS2	161
76	00	Configuração 1º canal de rádio (PR1)	161
77	01	Configuração 2º canal de rádio (PR2)	161
78	00	Configuração da intermitência lampejante	161
79	60	Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia	161
80	00	Configuração do contacto do relógio.	161
81	00	Habilitação do fecho/abertura garantida.	162
82	03	Regulação do tempo de ativação do fecho/abertura garantida	162
85	02	Gestão do desempenho na operação com bateria	162
86	00	Habilitação do alarme da manutenção	162
87	00	Ajuste do contador de horas de alarme da manutenção	163
90	00	Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica	163
n0	01	Versão HW	163
n1	23	Ano de produção	163
n2	45	Semana de produção	163
n3	67	Número de série	163
n4	89		163
n5	01		163
n6	23	Versão FW	163
o0	01	Visualização do contador de manobras	163
o1	23		163
h0	01	Visualização do contador de horas de manobra	164
h1	23		164
d0	01	Visualização do contador de dias de ignição da unidade de controlo	164
d1	23		164
P1	00	Palavra-passe	164
P2	00		164
P3	00		164
P4	00		164
CP	00	Iteração da palavra-passe	164

10 Menu dos parâmetros

PARÂMETRO	VALOR DO PARÂMETRO
A1	04

A1 04	Seleção do modelo de automatismo ATENÇÃO! Uma configuração errada pode causar anomalias no funcionamento do automatismo. NOTA: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente.
01	Série BM20 - Pistão irreversível para portinholas até 3 m.
02	Série BR20 - Pistão irreversível para portinholas de 2,5 até 3,5 m.
03	Série BH23 - Moto-redutor com braço articulado irreversível para portinholas até 2,8 m.
04	Série BR21 - Moto-redutor enterrado irreversível para portinholas até 3,5 m.
05	Série SMARTY - Pistão irreversível para portinholas de 5 até 7 m.
06	Série SMARTY R - Pistão Reversível para portinholas de 5 até 7 m.

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

A3 00	Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)
00	Desabilitada. No retorno da alimentação de rede, o portão não fecha.
01	Habilitada. Se o portão NÃO estiver completamente aberto, quando a alimentação de rede retornar, fecha-se após um pré-lampejo de 5 s (independentemente do valor programado no parâmetro A5). O novo fecho ocorre na modalidade "recuperação de posição" (ver capítulo 16-17).

A4 00	Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)
00	Abre-stop-fecha-stop-abre-stop-fecha...
01	Condominial: o portão abre e fecha novamente após o tempo programado de fecho automático. O tempo de fecho automático se renova se chega um novo comando passo-a-passo. Durante a abertura, o comando passo-a-passo é ignorado. Isso permite que o portão se abra completamente, evitando o fecho indesejado. Se o fecho automático for desabilitado (A2 00), a função condominial ativa em modo automático uma tentativa de fecho A2 01.
02	Condominial: o portão abre e fecha novamente após o tempo programado de fecho automático. O tempo de fecho automático NÃO se renova se chega um novo comando passo-a-passo. Durante a abertura, o comando passo-a-passo é ignorado. Isso permite que o portão se abra completamente, evitando o fecho indesejado. Se o fecho automático for desabilitado (A2 00), a função condominial ativa em modo automático uma tentativa de fecho A2 01.
03	Abre-fecha-abre-fecha.
04	Abre-fecha-stop-abre.

A5 00	Pré-lampejo
00	Desactivado. O lampejante ativa-se durante as manobras de abertura e de fecho.
01-10	De 1 a 10 s de pré-lampejo antes de cada manobra.
99	5 s de pré-lampejo antes da manobra no fecho.
A6 00	Função condominial no comando de abertura parcial (PED)
00	Desactivado. O portão se abre parcialmente na modalidade passo-a-passo: abre-stop-fecha-stop-abre...
01	Ativado. Durante a abertura o comando de abertura parcial é ignorado.
A7 00	Habilitação da função com operador presente.
00	Desativado.
01	Ativado. O portão funciona ao manter-se premido os comandos abre (AP) ou fecha (CH). Ao liberar o comando o portão fecha.
A8 00	Indicador luminoso do portão aberto / função teste das fotocélulas e “battery saving”
00	O indicador luminoso fica apagado com o portão fechado. Aceso fixo durante as manobras e quando o portão está aberto.
01	O indicador luminoso pisca lentamente durante a manobra de abertura. Acende-se fixo quando o portão está completamente aberto. Pisca velozmente durante a manobra de fecho. Se o portão está parado em uma posição intermediária, o indicador luminoso se apaga duas vezes a cada 15 s.
02	Programar em 02 se a saída SC for utilizada como teste de fotocélulas. Ver fig. 5.
03	Programar em 03 se a saída SC é utilizada como “poupar bateria”. Veja fig. 6. Quando o portão estiver completamente aberto ou completamente fechado, a central desativa os acessórios ligados ao prensados SC para reduzir o consumo da bateria.
04	Programar em 03 se a saída SC é utilizada como “poupar bateria” e teste das fotocélulas. Veja fig. 6.
11 04	Regulação da desaceleração MOTOR 1
12 04	Regulação da desaceleração MOTOR 2
01-05	01= o portão desacelera próximo a la batida ou ao fim de curso. ... 05= o portão desacelera com muita antecipação em relação a la batida ou ao fim de curso.
13 10	Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 1 quando completamente aberta/fechada O valor selecionado deve garantir a correta abertura/fecho da PORTINHOLA 1 quando alcança a batida mecânica em abertura e fecho. O controlo da posição da PORTINHOLA 1 é gerida pelas rotações do motor em relação com a razão de redução do motor. Atenção! Valores baixos demais causam a inversão do movimento na batida de abertura. NOTA: nos automatismos BR21 , quando a portinhola alcança a posição de fecho completo, ajuste a batida mecânica interna de modo a permitir à alavanca do moto-redutor de se deslocar por poucos milímetros.
14 10	Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 2 quando completamente aberta/fechada O valor selecionado deve garantir a correta abertura/fecho da PORTINHOLA 2 quando alcança a batida mecânica em abertura e fecho. O controlo da posição da PORTINHOLA 1 é gerida pelas rotações do motor em relação com a razão de redução do motor. Atenção! Valores baixos demais causam a inversão do movimento na batida de fecho. NOTA: nos automatismos BR21 , quando a portinhola alcança a posição de fecho completo, ajuste a batida mecânica interna de modo a permitir à alavanca do moto-redutor de se deslocar por poucos milímetros.
01-20	Número rotações do motor (01 = mínimo / 20 = máximo).
15 99	Regulação da abertura parcial (%) NOTA: nas instalações com duas portinholas de batente, de fábrica é configurada a abertura total da PORTINHOLA 1. Nos automatismos com uma portinhola batente o parâmetro é configurado a 50% da abertura total.
15-99	De 15% a 99% do curso total.

19 00	Regulação do adiantamento da paragem da PORTINHOLA 1 em abertura
20 00	Regulação do adiantamento da paragem da PORTINHOLA 2 em abertura
00	A portinhola para na batida de paragem na abertura.
01-25	de 1 a 25 rotações do motor de adiantamento da paragem da portinhola antes da abertura completa.
21 30	Regulação do tempo de fecho automático A contagem começa com o portão aberto e dura pelo tempo programado. Terminado o tempo, o portão fecha automaticamente. A intervenção das fotocélulas renova o tempo.
00-90	De 00 a 90 s de pausa.
92-99	De 2 a 9 min de pausa.
25 03	Regulação do tempo de atraso em abertura do MOTOR 2 Em abertura o MOTOR 2 arranca com um atraso ajustável em relação ao MOTOR 1.
00-10	De 0 a 10 s.
26 05	Regulação do tempo de atraso em fecho do MOTOR 1 Em fecho o MOTOR 1 arranca com um atraso ajustável em relação ao MOTOR 2.
00-30	De 0 a 30 s.
27 03	Regulação do tempo de inversão após a intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculos (antiesmagamento). Regula o tempo da manobra de inversão após a intervenção da borda sensível ou do sistema de deteção de obstáculos.
00-60	De 0 a 60 s.
28 00	Seleção do modo de fechadura elétrica
00	Fechadura elétrica do tipo normalmente NÃO alimentada (alimenta-se durante 3 s apenas no início da abertura). NOTA: A fechadura elétrica é habilitada do parâmetro 29.
01	Bloqueio elétrico do tipo “ventouse” (normalmente alimentado quando o portão estiver completamente fechado). Não alimentado com o portão em movimento.
02	Bloqueio elétrico do tipo “ventouse” (normalmente alimentado quando o portão estiver completamente aberto ou completamente fechado). Não alimentado com o portão em movimento.
29 00	Habilitação do bloqueio elétrico
00	Desactivado.
01	Habilitada. Quando a PORTINHOLA 1 chega nas proximidades da batida de fecho, a unidade de controlo proporciona uma força adicional ao MOTOR 1 para permitir o engate da fechadura elétrica.
02	Habilitada. Quando a PORTINHOLA 1 chega nas proximidades da batida de fecho, a unidade de controlo proporciona a força máxima ao MOTOR 1 para permitir o engate da fechadura elétrica. O sistema de deteção do obstáculo é excluído.
30 07	Regulação do binário do motor Aumentando ou diminuindo os valores do parâmetro, se aumenta ou se diminui o binário do motor e, consequentemente, regula-se a sensibilidade de intervenção nos obstáculos. Aconselha-se utilizar valores inferiores a 03 SOMENTE para instalações particularmente leves e que não sejam submetidas a eventos atmosféricos desfavoráveis (vento forte ou temperaturas rígidas). No caso de portinholas de diferentes comprimentos, é possível ajustar o binário separadamente, ajustando o parâmetro 33 de 01 a 09.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (redução do binário do motor = maior sensibilidade). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento do binário do motor = menor sensibilidade).

31 15	Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos MOTOR 1 Se o tempo de reação à força de impacto no s obstáculos for longo demais, diminuir o valor do parâmetro. Se a força de impacto nos obstáculos estiver muito alta, diminuir os valores do parâmetro 30. NOTA: por cada alteração do parâmetro, repita o procedimento de aprendizagem.
0 1- 10	Binário do motor baixo: 01 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 10 = força de impacto nos obstáculos máxima. NOTA: utilizar essas programações somente se os valores de binário do motor médio não forem adequados à instalação.
1 1- 19	Binário do motor médio. Programação recomendável para fins de regulação das forças em operação. 11 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 19 = força de impacto nos obstáculos máxima.
20	Binário do motor máximo. É obrigatório o uso de borda sensível.

32 15	Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos Se o tempo de reação à força de impacto no s obstáculos for longo demais, diminuir o valor do parâmetro. Se a força de impacto nos obstáculos estiver muito alta, diminuir os valores do parâmetro 30 (ou 33 se habilitado: 33 diferente de 10). NOTA: por cada alteração do parâmetro, repita o procedimento de aprendizagem.
0 1- 10	Binário do motor baixo: 01 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 10 = força de impacto nos obstáculos máxima. NOTA: utilizar essas programações somente se os valores de binário do motor médio não forem adequados à instalação.
1 1- 19	Binário do motor médio. Programação recomendável para fins de regulação das forças em operação. 11 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 19 = força de impacto nos obstáculos máxima.
20	Binário do motor máximo. É obrigatório o uso de borda sensível.

33 10	Regulação do binário do MOTOR 2 Aumentando ou diminuindo os valores do parâmetro, se aumenta ou se diminui o binário do motor e, conseqüentemente, regula-se a sensibilidade de intervenção nos obstáculos. Aconselha-se utilizar valores inferiores a 03 SOMENTE para instalações particularmente leves e que não sejam submetidas a eventos atmosféricos desfavoráveis (vento forte ou temperaturas rígidas).
0 1- 09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (redução do binário do motor = maior sensibilidade). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento do binário do motor = menor sensibilidade).
10	O binário é ajustado pelo parâmetro 30.

34 08	Regulação da aceleração na partida da manobra MOTOR 1
35 08	Regulação da aceleração na partida da manobra MOTOR 2
0 1- 10	01= o portão acelera rapidamente na partida ... 10= o portão acelera lentamente e gradualmente na partida.

38 00	Habilitação do golpe de desbloqueio da fechadura elétrica (golpe de ariete)
00	Desativado.
0 1	Ativado. A unidade de controlo ativa (máx 4 s) um empurrão em fecho para permitir à fechadura elétrica de se desengatar.

40 04	Regulação da velocidade de abertura (%)
41 04	Regulação da velocidade de fecho (%)
0 1- 05	01= 60% velocidade mínima ... 05= 100% velocidade máxima.

49 01	Programação do número de tentativas de novo fecho automático após intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculo (antiesmagamento)
00	Nenhuma tentativa de novo fecho automático.
0 1- 03	De 1 a 3 tentativas de novo fecho automático. Recomenda-se programar um valor menor ou igual ao parâmetro R2. O novo fecho automático ocorre somente se o portão está completamente aberto.

50 00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT1)
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão fecha.

51 02	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT1)
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão abre.

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

53 00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT2)
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão fecha.

54 00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT2)
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão abre.

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

56 00	Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2) NOTA: O parâmetro não está visível ao configurar <i>AB 03</i> o <i>AB 04</i>
<i>00</i>	Desabilitada.
<i>01</i>	Habilitada. O cruzamento das fotocélulas FT1 ativa, após 6 segundos, um comando de fecho.
<i>02</i>	Habilitada. O cruzamento das fotocélulas FT2 ativa, após 6 segundos, um comando de fecho.

57 00	Seleção do tipo de contato (N.F. ou 8k2 Ohm) nas entradas FT1/FT2/ST De acordo com os requisitos solicitados pelas normas de segurança EN12453-EN12445, é possível conectar às entradas FT1/FT2/ST dispositivos que usem um contato a 8.2kOhm, em vez do contato N.F. Portanto, configure a unidade de controle de modo apropriado.		
	FT1	FT2	ST
00	Contatos N.F. Configuração padrão.		
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

64 00	Gestão da reversibilidade do motor (apenas SMARTY REVERSÍVEL)  Parâmetro visível se <i>RI 06</i> . NOTA: Mesmo se REVERSÍVEL o motor é fornecido com o sistema de desbloqueio.
<i>00</i>	Desativado. O motor SMARTY é sempre REVERSÍVEL . É possível mover a portinhola à mão sem desbloquear o motor, tanto na abertura como no fecho, com e em ausência de alimentação de rede, com o motor parado.
<i>01</i>	Ativado. Quando a unidade de controle é alimentada é fornecida uma pequena corrente para o motor SMARTY REVERSÍVEL para mantê-lo bloqueado quando a portinhola está parada. Em ausência de alimentação é possível mover a portinhola à mão sem desbloquear o motor. ATENÇÃO!!! Desligue a alimentação de rede e a bateria (se houver) antes de remover da unidade de controle a caixa de terminais do motor ou qualquer um dos fios do motor.

65 05	Regulação do espaço de paragem do motor
<i>01-05</i>	01= travagem rápida/menor espaço de paragem ... 05= travagem suave/maior espaço de paragem.

70 02	Seleção do número de motores instalados
<i>01</i>	1 motor.
<i>02</i>	2 motores. ATENÇÃO: Utilize o mesmo tipo de motores para ambas as portinholas.

71 00	Habilitação do encoder absoluto (apenas automatismos Série SMARTY) ATENÇÃO!!! para aplicações com SMARTY REVERSÍVEL é obrigatório configurar <i>71 01</i>. NOTA: Por cada alteração do parâmetro, o visor exibe o erro <i>dRAE</i> , pressione a tecla PROG e repita o procedimento de aprendizagem.
<i>00</i>	Desativado.
<i>01</i>	Ativado. Execute ou repita o procedimento de aprendizagem para adquirir os dados relativos à instalação. NOTA: consulte o capítulo 11 para mais informações sobre o encoder absoluto.

73 03	Configuração da borda sensível COS1
<i>00</i>	Borda sensível NÃO INSTALADA.
<i>01</i>	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte somente no abertura.
<i>02</i>	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte somente no abertura.
<i>03</i>	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte sempre.
<i>04</i>	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte sempre.

74 00	Configuração da borda sensível COS2
00	Borda sensível NÃO INSTALADA.
01	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte somente no fecho.
02	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte somente no fecho.
03	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte sempre.
04	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte sempre.

76 00	Configuração 1º canal de rádio (PR1)
77 01	Configuração 2º canal de rádio (PR2)
00	PASSO A PASSO.
01	ABERTURA PARCIAL.
02	ABERTURA.
03	FECHO.
04	STOP.
05	Luz de cortesia. A saída COR é gerenciada pelo rádio controlo. A luz permanece acesa enquanto o rádio controlo está ativo. O parâmetro 79 é ignorado.
06	Luz de cortesia ON-OFF. A saída COR é gerenciada pelo rádio controlo. O rádio controlo acende-apaga a luz de cortesia. O parâmetro 79 é ignorado.
07	PASSO A PASSO com confirmação de segurança. ⁽¹⁾
08	ABERTURA PARCIAL com confirmação de segurança. ⁽¹⁾
09	ABERTURA com confirmação de segurança. ⁽¹⁾
10	FECHO com confirmação de segurança. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Pa a evitar que a pressão involuntária de uma tecla do rádio controlo ative equivocadamente o portão, é solicitada uma confirmação de segurança para ativar o comando. Exemplo: parâmetros 76 07 e 77 01 configurados:

- Premindo a tecla CHA do comando de rádio se seleciona a função passo a passo, que deve ser confirmada até 2 s após a pressão da tecla CHB do comando de rádio. A pressão da tecla CHB ativa a abertura parcial.

78 00	Configuração da intermitência lampejante
00	A intermitência é regulada eletronicamente pelo lampejante.
01	Intermitência lenta.
02	Intermitência lenta na abertura, rápida no fecho.

79 60	Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia
00	Desabilitada.
01	IMPULSIVA. A luz se ativa brevemente no início de cada manobra.
02	ATIVA. A luz permanece ativa por toda a duração da manobra.
03-90	de 3 a 90 s. A luz permanece ativa após o fim da manobra, pelo tempo programado.
92-99	de 2 a 9 minutos. A luz permanece ativa após o fim da manobra, pelo tempo programado.

80 00	Configuração do contacto do relógio (ORO).
Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Quando o tempo programado pelo dispositivo externo (relógio) expirar, o portão fecha.	
00	Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Qualquer comando dado é ignorado.
01	Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Qualquer comando dado é ignorado. Quando o portão volta a estar completamente aberto reativa-se a função relógio.

B100	Habilitação do fecho/abertura garantida. A habilitação deste parâmetro garante que o portão não permaneça aberto por causa de comandos errados e/ou involuntários. A função NÃO se habilita se: - o portão recebe um comando de STOP; - a borda sensível intervém; - são terminadas as tentativas de fechos programados pelo parâmetro B2. - perdeu-se o controlo de posição (realizar a recuperação de posição, ver capítulo 16-17).
00	Desactivado. O parâmetro B2 não é exibido.
01	Fecho garantido habilitado. Após um tempo programado pelo parâmetro B2 , a unidade de controlo ativa um pré-lampejo de 5 s, independentemente do parâmetro B5 , e depois fecha a porta.
02	Fecho/abertura garantida habilitada. Se o portão para após um comando passo-a-passo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro B2 , a unidade de controlo ativa um pré-lampejo de 5 s (independentemente do parâmetro B5) e o portão se fecha. Se, durante a manobra de fecho, o portão para após a intervenção da deteção de obstáculo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro B2 , o portão fecha. Se, durante a manobra de abertura, o portão para após a intervenção da deteção de obstáculo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro B2 , o portão abre.

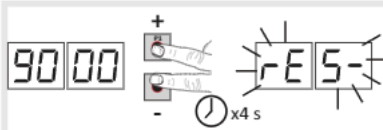
B203	Regulação do tempo de ativação do fecho/abertura garantida NOTA: O parâmetro não está visível se o parâmetro B1 = 00 .
02-90	De 2 a 90 s de espera
92-99	De 2 a 9 min de espera

B502	Gestão do desempenho na operação com bateria Para evitar que definições de aceleração e velocidade demasiado altas possam causar problemas na operação da bateria, quando a unidade de controlo deteta a ausência da tensão de rede, reduz automaticamente o desempenho.
00	Nenhuma gestão. Os valores de aceleração (parâmetros 34/35), desaceleração (parâmetros 11/12) e velocidade (parâmetros 40/41) permanecem os que foram configurados.
01	Gestão BASE. Aceleração 34/35 lenta= 08 . Desaceleração 11/12 suave= 04 . Velocidade 40/41 a 70% 02 .
02	Gestão EVOLUÍDA. Aceleração 34/35 lenta= 10 . Desaceleração 11/12 suave= 05 . Velocidade 40/41 a 60% 01 .

B600	Habilitação do alarme da manutenção NOTA: Parâmetro visível se estiver memorizada uma palavra passe diferente da palavra passe de fábrica (Parâmetro P1 = P4). NOTA: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente. Quando o valor ultrapassa o limite de horas configurado de B6 e B7 , ativa-se o alarme de manutenção (exemplo: cada 1500 horas de manobra). O display exibe B55E e a luz intermitente, com motores parados, ativa-se em intervalos regulares (1 s ligada e 4 s desligada) até for executada a manutenção do sistema e for redefinido o alarme. Para reiniciar o alarme pressione TESTE por 5 segundos. O visor mostra B55E seguido por UPdE intermitente por 4 segundos: para reiniciar o alarme mantenha pressionada a tecla TEST até a visualização de donE . Ao libertar a tecla TEST o visor exibe BbrE e o alarme não reinicia. O número de horas é armazenado na unidade de controlo e a contagem é renovada.
00	Desabilitado. NOTA: Após ultrapassar as 9990 horas de manobra, o alarme de manutenção é desabilitado definitivamente.
01	Manutenção habilitada pela duração do período = Valor do parâmetro B7 x10 horas.
02	Manutenção habilitada pela duração do período = Valor do parâmetro B7 x100 horas.

87 00	Ajuste do contador de horas de alarme da manutenção NOTA: Parâmetro visível se 86 01 o 86 02. NOTA: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente.
00	Desabilitada.
01-99	de 10 a 990 horas se 86 01. de 100 a 9900 horas se 86 02. Limite de máximo: 9990 horas (além deste valor o alarme de manutenção é desabilitado definitivamente).

90 00	Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica NOTA: Este procedimento somente é possível se NÃO estiver programada uma palavra-passe de proteção dos dados.
--------------	--



Atenção! O restabelecimento cancela qualquer seleção feita anteriormente, através do parâmetro *PI*: certifique-se de que todos os parâmetros estejam adequados na instalação.

É possível restaurar os valores-padrão de fábrica também intervindo nas teclas + (mais) e/ou - (menos), como indicado a seguir:

- Cortar a alimentação.
- Premir as teclas + (mais) e/ou - (menos) e, mantendo-as premidas, dar alimentação.
- Após 4 s, o display pisca *rE5-*.
- Os valores-padrão de fábrica foram restabelecidos.

	Número de identificação O número de identificação é composto dos valores dos parâmetros de <i>n0</i> a <i>n6</i> . NOTA: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
n0 01	Versão HW.
n1 23	Ano de produção.
n2 45	Semana de produção.
n3 67	Exemplo: 01 23 45 67 89 01 23
n4 89	
n5 01	
n6 23	
	Número de série.
	Versão FW.

	Visualização do contador de manobras O número é composto dos valores dos parâmetros de <i>m0</i> a <i>m1</i> multiplicado por 100. NOTA: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
m0 01	Manobras realizadas.
m1 23	Exemplo: 01 23 x100 = 12.300 manobras

	Visualização do contador de horas de manobra O número é composto dos valores dos parâmetros de $h0$ a $h1$. NOTA: os valores indicados na tabela são puramente indicativos. Quando o valor de ultrapassa o limite de horas configurado de 86 e 87 , ativa-se o alarme de manutenção (exemplo: cada 1500 horas de manobra). O display exibe $ASSL$ e a luz intermitente ativa-se em intervalos regulares (1 s ligada e 3 s desligada) até for executada a manutenção do sistema e for redefinido o alarme. Para reiniciar o alarme pressione TESTE por 5 segundos. O visor mostra $ASSL$ seguido por $UPdt$ intermitente por 4 segundos: para reiniciar o alarme mantenha pressionada a tecla TEST até a visualização de $donE$. Ao libertar a tecla TEST o visor exibe $AbreL$ e o alarme não reinicia. O número de horas é armazenado na unidade de controlo e a contagem é renovada. Após ultrapassar o valor $H0=99$ $H1=90$ (9990 horas de manobra), o alarme de manutenção não será mais gerido.
$h001$	Horas de manobra.
$h123$	Exemplo: $01\ 23 = 123$ horas

	Visualização do contador de dias de ignição da unidade de controlo O número é composto dos valores dos parâmetros de $d0$ a $d1$. NOTA: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
$d001$	Dias de ignição.
$d123$	Exemplo: $01\ 23 = 123$ dias.

	Palavra-passe A configuração da palavra-passe impede o acesso às regulações a pessoal não autorizado. Com a palavra-passe ativa ($CP=01$), é possível visualizar os parâmetros, mas NÃO é possível modificar os seus valores. <u>A palavra-passe é unívoca, isto é, uma única palavra-passe pode gerenciar o automatismo.</u> ATENÇÃO: Se a palavra-passe for extraviada, entrar em contato com o Serviço de Assistência.
$P100$ $P200$ $P300$ $P400$	Procedimento de ativação da palavra-passe: - Inserir os valores desejados nos parâmetros $P1$, $P2$, $P3$ e $P4$. - Com as teclas UP ▲ e/ou DOWN, ▼ visualizar o parâmetro CP. - Premir por 4 s as teclas + e -. - Quando o display piscar, a palavra-passe terá sido memorizada. - Desligar e religar a unidade de controlo. Verificar a ativação da palavra-passe ($CP=01$). Procedimento de desbloqueio temporário: - Inserir a palavra-passe. - Verificar que $CP=00$. Procedimento de apagamento da palavra-passe: - Inserir a palavra-passe ($CP=00$). - Memorizar os valores de $P1$, $P2$, $P3$, $P4 = 00$ - Com as teclas UP ▲ e/ou DOWN, ▼ visualizar o parâmetro CP. - Premir por 4 s as teclas + e -. - Quando o display piscar, a palavra-passe terá sido apagada (os valores $P100$, $P200$, $P300$ e $P400$ correspondem a “palavra-passe ausente”). - Desligar e religar a unidade de controlo.

$CP00$	Alteração da palavra-passe
00	Proteção desativada.
01	Proteção ativada.

11 Comandos e acessórios

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

LEGENDA:

N.A. (Normalmente Aberto).

N.F. (Normalmente Fechado).

CONTACTO	DESCRIÇÃO
13 (COR) 14	Saída para ligação à luz de cortesia (contacto puro) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (fig. 3).
16(+LAM) 15(COM)	Ligação do lampejante (24 Vdc - intermitência 50%) (fig. 2). É possível selecionar as programações de pré-lampejo pelo parâmetro R5 e as modalidades de intermitência pelo parâmetro 7B.
17(+ES) 15(COM)	Entrada para ligação do bloqueio elétrico (12Vdc 15W) (fig. 2). O funcionamento do do bloqueio elétrico é regulado pelo parâmetro 29.
18(+24V) 15(COM)	Alimentação para dispositivos externos. Veja as características técnicas.
20(+SC) 19(COM)	Ligação do indicador luminoso de portão aberto 24 Vdc 3 W (ver fig. 2) O funcionamento do indicador luminoso é regulado pelo parâmetro AB.
20(+SC) 19(COM)	Ligação do teste de fotocélulas e/ou battery saving (fig. 5-6). É possível ligar a alimentação dos transmissores (TX) das fotocélulas ao borne 20(SC). Definir o parâmetro AB 02 para habilitar a função de teste. A unidade de controlo, a cada comando recebido, apaga e acende as fotocélulas para verificar a correta mudança de estado do contato. É possível ligar também, a alimentação de todos os dispositivos externos (receptor rádio externo excluído) para reduzir o consumo das baterias (se presentes). Configurar AB 03 o AB 04. ATENÇÃO! Se utilizar o contato 20(SC) para o teste das fotocélulas ou o funcionamento do poupar bateria não é mais possível ligar uma luz indicadora luminosa de portão aberto.
22(FT2) 21(COM)	Entrada (N.F. ou 8.2 kOhm) para ligação das fotocélulas FT2 (fig. 4, 5 e 6). As fotocélulas FT2 são configuradas de fábrica com as seguintes programações: - 53 00 . A fotocélula FT2 está desabilitada em abertura - 54 00 . A fotocélula FT2 está desabilitada em fecho - 55 01 . Se a fotocélula FT2 estiver obscurecida, o portão abre quando recebe um comando de abertura. - 57 00. Contato em entrada N.F. (normalmente fechado). Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prensadores 22(FT2) - 21(COM) ou programar os parâmetros 53 00 e 54 00. ATENÇÃO! Recomenda-se o uso de fotocélulas série R90/F4ES, G90/F4ES ou T90/F4S.
23(FT1) 21(COM)	Entrada (N.F. ou 8.2 kOhm) para ligação das fotocélulas FT1 (fig. 4, 5 e 6). As fotocélulas FT1 são configuradas de fábrica com as seguintes programações: - 50 00 . A fotocélula intervém somente no fecho. Na abertura, é ignorada. - 51 02 . Durante o fecho, a intervenção da fotocélula provoca a inversão do movimento. - 52 01 . Se a fotocélula FT1 estiver obscurecida, o portão abre quando recebe um comando de abertura. - 57 00. Contato em entrada N.F. (normalmente fechado). Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prensadores 23(FT1) - 21(COM) ou programar os parâmetros 50 00 e 51 00. ATENÇÃO! Recomenda-se o uso de fotocélulas série R90/F4ES, G90/F4ES ou T90/F4S.
24(COS2) 26(COM)	Entrada (N.F. ou 8.2 kOhm) para ligação da borda sensível. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: - 74 00 . O bordo sensível COS2 (NC contact) está desabilitado. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os prensadores 24(COS2) - 26(COM) ou programar o parâmetro 74 00.

CONTACTO	DESCRIÇÃO
25(COS1) 26(COM) 	Entrada (N.F. ou 8.2 kOhm) para ligação da borda sensível. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: – 73 03 . Se a borda sensível COS1 está habilitada (NC contact) o portão inverte sempre. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os prensadores 25(COS1) - 26(COM) ou programar o parâmetro 73 00.
27(ST) 26(COM) 	Entrada de comando de STOP (N.F. ou 8.2 kOhm). A abertura do contacto de segurança provoca a paragem do movimento. NOTA: o contato é ligado com ponte de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY. O contato é configurado de fábrica com as seguintes configurações: – 57 00. Contato em entrada N.F. (normalmente fechado).
29 (ANT) 	30 Ligação da antena para receptor rádio com conexão. Se utilizar a antena externa, utilizar cabo RG58; comprimento máximo recomendado: 10 m. NOTA: evitar fazer uniões no cabo.
32(ORO) 31(COM) 	Entrada do contacto cronometrado pelo relógio (N.A.). Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Quando o tempo programado pelo dispositivo externo (relógio) expirar, o portão fecha.
33(AP) 37(COM) 	Entrada do comando de abertura (N.A.).
34(CH) 37(COM) 	Entrada do comando de fecho (N.A.).
35(PP) 37(COM) 	Entrada do comando passo-a-passo (N.A.). O funcionamento do comando é regulado pelo parâmetro 84.
36(PED) 37(COM) 	Entrada do comando de abertura parcial (N.A.). Nos automatismos com duas portinholas batentes, de fábrica, a abertura parcial provoca a abertura total da PORTINHOLA 1. Nos automatismos com uma portinhola batente, de fábrica, a abertura parcial é 50% da abertura total.
ENCODER ABSOLUTO (SMARTY/EMA)	Encoder absoluto para motores Série SMARTY (veja a fig. 8). Em fase de aprendizagem do curso o encoder é consultado em posição de completa abertura e de completo fecho. Durante o funcionamento normal a consulta do encoder é feita a cada ignição do motor, exceto no caso de inversão após a intervenção da aresta sensível, da deteção de obstáculo, das fotocélulas ou de um comando. NOTA: O encoder absoluto é ligado em paralelo às fases do motor. É absolutamente normal ouvir um breve sinal acústico (apito). Se não for ouvido, o encoder poderia estar desligado/ausente ou danificado. Para SMARTY REVERSÍVEL : o encoder é montado e instalado de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY . Para SMARTY IRREVERSÍVEL : está disponível o código de produto SMARTY/EMA para a instalação do encoder no motor. Habilite o encoder ao parâmetro 71 01 e realize o procedimento de aprendizagem do curso.
RECEIVER CARD	Conector para receptor rádio com conexão. A central tem, programadas de fábrica, duas funções de comando a distância via rádio: • PR1 - comando de passo-a-passo (modificável pelo parâmetro 76). • PR2 - comando de abertura parcial (modificável pelo parâmetro 77).

CONTACTO	DESCRIÇÃO
CARREGADOR DE BATERIAS B71/BCHP	Na ausência de tensão de rede a central é alimentada pelas baterias, o display visualiza bAtE e o lampejante ativa-se ocasionalmente, até o restabelecimento da linha ou até quando a tensão das baterias descer abaixo do nível de segurança. O display visualiza bEL0 (Bateria com pouca carga) e a central não aceita nenhum comando. Se a alimentação for suspensa quando o portão está em movimento, esta para e depois de 2 s e retoma a manobra interrompida automaticamente.
KIT DE BATERIAS 2x12 Vdc 4,5 Ah (B71/BCHP/EXT)	NOTA: se os tempos de atraso estiverem desabilitados (parâmetros 25 e 26) com o funcionamento em bateria ativa-se de qualquer forma um tempo de atraso fixo de 1,5 s. Para reduzir o consumo das baterias é possível ligar o positivo da alimentação dos transmissores das fotocélulas ao prensador SC (veja fig. 5-6). Programar AB 03 ou AB 04 . Deste modo, quando o portão estiver completamente aberto ou completamente fechado, a central retira a alimentação dos dispositivos.
SÓ TIPO AGM	ATENÇÃO! para consentir a recarga, as baterias devem sempre estar ligadas à central eletrônica. Verifique periodicamente, ao menos a cada 6 meses, a eficiência da bateria.
	Para obter mais informações, consulte o manual de instalação do carregador de baterias B71/BCHP .

12 Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST)

Na ausência de comandos ativados, premir a tecla TEST e verificar o que segue:

DISPLAY	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO POR SOFTWARE	INTERVENÇÃO TRADICIONAL
BB 27	Contato STOP de segurança aberto. Seleção errada do parâmetro 57.	Verifique a seleção correta do parâmetro 57.	Instalar um botão de STOP (N.F.) ou ligar com ponte o contato ST com o contato COM.
BB 25	Borda sensível COS1 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 73 00	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contato COS1 com o contato COM.
BB 24	Borda sensível COS2 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 74 00	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contato COS2 com o contato COM.
BB 23	Fotocélula FT1 não ligada ou ligação errada. Seleção errada do parâmetro 57.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 50 00 e 51 00	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contato FT1 com o contato COM. Verificar a conexão e as referências ao sistema de ligação correspondente (figura 4).
BB 22	Fotocélula FT2 não ligada ou ligação errada. Seleção errada do parâmetro 57.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 53 00 e 54 00	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contato FT2 com o contato COM. Verificar a conexão e as referências ao sistema de ligação correspondente (figura 4).
PP 00	Na ausência de comando voluntário o contato (N.A) poderia estar com defeito ou a ligação com um botão poderia estar errado.	-	Verifique os contatos PP - COM e as ligações ao botão.
CH 00		-	Verifique os contatos CH - COM e as ligações ao botão.
AP 00		-	Verifique os contatos AP - COM e as ligações ao botão.
PE 00		-	Verifique os contatos PED - COM e as ligações ao botão.
OR 00	Na ausência de comando o contato (N.A) poderia estar com defeito ou a ligação com o timer poderia estar errado.	-	Verifique os contatos ORO - COM. O contacto não deve ser ligado com ponte se não usado.

NOTA: Recomenda-se realizar a resolução das sinalizações do estado dos dispositivos de segurança e das entradas sempre na modalidade “intervenção por software”.

13 Sinalização de alarmes e anomalias

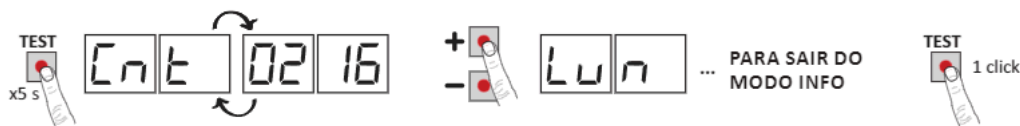
PROBLEMA	SINALIZAÇÃO DE ALARME	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO
O portão não abre ou não fecha.	LED POWER apagado	Ausência de alimentação.	Verificar o cabo de alimentação.
	LED POWER apagado	Fusível queimado.	Substituir o fusível. Recomenda-se remover o fusível somente na ausência de tensão de rede.
	<i>OF St</i>	Anomalia na tensão de alimentação de entrada. Inicialização da central falhada.	Remover a alimentação, aguardar 10 s e religar a alimentação. Se o problema persistir, recomenda-se substituir a unidade de controlo.
	<i>Pr Ot</i>	Detetada sobrecarga no inverter.	Premir duas vezes a tecla TEST ou dar 3 comandos em sucessão.
	<i>SEC0</i>	Ligação errada a SEC1-SEC2 do transformador.	Troque a conexão entre SEC1 e SEC2.
	<i>dAtA</i>	Dados de comprimento de curso errados.	Pressione a tecla TEST e controle o(s) dispositivo(s) de segurança em alarme e as respetivas ligações dos dispositivos de segurança. Verifique o posicionamento correto dos batentes mecânicos do MOTOR 1 e MOTOR 2. Repetir o procedimento de aprendizagem.
		Foi alterado o parâmetro 7 l.	Por cada alteração do parâmetro, o visor exibe o erro <i>dAtA</i> , pressione a tecla PROG e repita o procedimento de aprendizagem.
	<i>Not 1</i>	Motor 1 não conectado.	Verificar o cabo do motor.
	<i>Not 2</i>	Motor 2 não conectado.	Verificar o cabo do motor.
	<i>FUSE</i>	Fusível F1 queimado. Se a unidade de controlo estiver no modo bateria, a sinalização não é visível.	Substituir o fusível. Recomenda-se remover o fusível somente na ausência de tensão de rede.
	Exemplo: <i>15 EE</i> <i>21 EE</i>	Erro nos parâmetros de configuração.	Programar corretamente o valor de configuração e guardá-lo.
	<i>En 11</i>	Encoder do MOTOR 1 não responde, ausente ou avariado.	Verifique a ligação do encoder. Se o problema persistir aconselha-se substituir o encoder.
	<i>En 21</i>	Encoder do MOTOR 2 não responde, ausente ou avariado.	Verifique a ligação do encoder. Se o problema persistir aconselha-se substituir o encoder.
	<i>En 12</i>	Erro de comunicação entre a unidade de controlo e encoder do MOTOR 1.	Verifique a ligação do MOTOR 1.
	<i>En 22</i>	Erro de comunicação entre a unidade de controlo e encoder do MOTOR 2.	Verifique a ligação do MOTOR 2.
	<i>En 13</i>	Mau funcionamento pouco relevante do Encoder do MOTOR 1.	Verifique a ligação do MOTOR 1. Verifique a tensão de alimentação da unidade de controlo.
	<i>En 23</i>	Mau funcionamento pouco relevante do Encoder do MOTOR 2.	Verifique a ligação do MOTOR 2. Verifique a tensão de alimentação da unidade de controlo.
	<i>En 14</i>	Mau funcionamento do imã do Encoder do MOTOR 1. Erro grave do Encoder.	Se o problema persistir aconselha-se substituir o encoder.
	<i>En 24</i>	Mau funcionamento do imã do Encoder do MOTOR 2. Erro grave do Encoder.	Se o problema persistir aconselha-se substituir o encoder.
	<i>En 15</i>	Deteção errada da posição do MOTOR 1 em relação ao comprimento do curso.	Repita o procedimento de aprendizagem. Se o problema persistir aconselha-se substituir o encoder.
	<i>En 25</i>	Deteção errada da posição do MOTOR 2 em relação ao comprimento do curso.	Repita o procedimento de aprendizagem. Se o problema persistir aconselha-se substituir o encoder.
	<i>bAtLO</i> (btLO)	Baterias descarregadas.	Espere o restabelecimento da tensão da rede.

PROBLEMA	SINALIZAÇÃO DE ALARME	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO
O procedimento de aprendizagem não se conclui.	<i>RP P.E</i>	A tecla TEST foi premida erroneamente.	Repetir o procedimento de aprendizagem.
		Os dispositivos de segurança estão em alarme.	Pressione a tecla TEST e controle o(s) dispositivo(s) de segurança em alarme e as respectivas ligações dos dispositivos de segurança.
		Excessiva queda de tensão.	Repetir o procedimento de aprendizagem. Verificar a tensão de rede
	<i>RP PL</i>	Erro de comprimento de curso.	Coloque o portão na posição de fecho completo e repita o procedimento.
O rádio controlo tem pouca capacidade e não funciona com o automatismo em movimento.	-	A transmissão rádio está impedida por estruturas metálicas e paredes em concreto.	Instalar a antena ao externo.
O lampejante não funciona.	-	Baterias descarregadas.	Substituir as baterias dos transmissores.
	-	Lâmpada / LED queimados ou fios do lampejante desligados.	Verificar o circuito de LED e/ou os fios.
Com portão parado, a luz intermitente ativa-se em intervalos regulares (1 s ligada e 4 s desligada)	<i>R55t (ASSt)</i>	Alarme de manutenção.	Efetuar a manutenção da planta. Para reiniciar o alarme pressione TESTE por 5 segundos. O visor mostra <i>R55t</i> seguido por <i>UPdt</i> intermitente por 4 segundos: para reiniciar o alarme mantenha pressionada a tecla TEST até a visualização de <i>donE</i> . Ao libertar a tecla TEST o visor exibe <i>Rbrt</i> e o alarme não reinicia. A contagem de manobras é reiniciada.
Sinalização visual <i>POS</i> e sinal acústico contextual.	<i>POS 1 (POS1)</i>	Sinalização de leitura da posição do MOTOR 1 a ser executada.	Por cada início de manobra a unidade de controlo determina a posição do MOTOR 1. Se a leitura não for executada corretamente, o visor exibe <i>En 1 l</i> .
	<i>POS 2 (POS2)</i>	Sinalização de leitura da posição do MOTOR 2 a ser executada.	Por cada início de manobra a unidade de controlo determina a posição do MOTOR 2. Se a leitura não for executada corretamente, o visor exibe <i>En 2 l</i> .
O indicador luminoso de portão aberto não funciona.	-	Lâmpada queimada ou fios desligados.	Verificar a lâmpada e/ou os fios.
O portão não realiza a manobra desejada.	-	Fios do motor invertidos.	Inverter dois fios no prensador X-Y-Z o Z-Y-X.

NOTA: Premindo a tecla TEST apaga-se momentaneamente a sinalização de alarme.

Ao receber um comando, se o problema não foi resolvido, aparece novamente no display a sinalização de alarme.

14 Diagnosticar - Modo INFO



O Modo INFO permite visualizar alguns valores medidos pela unidade de controlo **EDGE1**.

A partir do modo “Visualização de comandos e dispositivos de segurança” e com o motor parado, pressione por 5 s a tecla TEST. A unidade de controlo exibe em sequência os seguintes valores:

Parâmetro	Função
P3.00	Veja por 3 s a versão do firmware da unidade de controlo.
Cn1 / Cn2	Exibe a localização em que se encontra o MOTOR 1 / MOTOR 2 expressa em rotações no momento da verificação, em relação ao comprimento total.
Lun1 / Lun2	Exibe o comprimento total do curso programado do MOTOR 1 / MOTOR 2, expresso em rotações
rPn1 / rPn2	Indica a velocidade de rotação do MOTOR 1 / MOTOR 2 expressa em rotações por minuto (RPM).
ANP1 / ANP2	Exibe a corrente absorvida pelo motor, expressa em Ampères (exemplo: 0 16.5 = 16.5 A). Se o MOTOR 1 / MOTOR 2 estiver parado a corrente absorvida é igual a 0. Dando um comando é possível detetar a corrente consumida.
bUS	Indicador de status bom do sistema. Com o motor parado é possível observar uma eventual sobrecarga ou uma tensão de rede demasiado baixa. Basear-se nos seguintes valores: tensão de rede = 230 Vac (nominal), bUS= 37.6 tensão de rede = 207 Vac (-10%), bUS= 33.6 tensão de rede = 253 Vac (+10%), bUS= 41.6
CNP1 / CNP2	Exibe a corrente usada corrigir quaisquer esforços detetados pelo MOTOR 1 / MOTOR 2, por exemplo, devido à baixa temperatura exterior, medida em Ampères (por ex.: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Na partida do automatismo de completamente aberta ou completamente fechada, se a unidade de controlo detetar um esforço maior em relação ao memorizado em fase de aprendizagem do curso, automaticamente aumenta a corrente a fornecer para o MOTOR 1 / MOTOR 2.
ASC1 / ASC2	Exibe o limite de corrente em que a deteção de obstáculos intervém (anti-esmagamento) do MOTOR 1 / MOTOR 2, expressa em Ampères. O valor é automaticamente calculado pela unidade de controlo na base das definições dos parâmetros 30, 31 e 32. Para um funcionamento correto do motor ANP deve ser sempre inferior ao valor ASC.
tIn1 / tIn2	Indica o tempo necessário para o motor detetar um obstáculo conforme as configurações do parâmetro 31/32 expresso em segundos. Por exemplo: 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Certifique-se de que o tempo de intervenção seja superior a 0,3 s.
AbS1 / AbS2	Indicador de bom estado do MOTOR 1 / MOTOR 2. Em condições normais o valor é inferior a 500. Se o valor for superior a 2000 a unidade de controlo bloqueia o motor. Um valor acima de 500 indica uma qualidade do cabo de conexão inadequada para a instalação ou que o cabo de conexão é demasiado longo ou com uma secção inadequada ou um problema elétrico no motor brushless.
UP	Se o painel de controle conhece a posição das portinholas, no momento do controlo, o visor mostra: UP _ _ posição conhecida, funcionamento normal. UP L _ posição desconhecida da PORTINHOLA 1, fase de recuperação da posição em andamento. UP L _ posição desconhecida da PORTINHOLA 2, fase de recuperação da posição em andamento. UP L2 posição desconhecida de ambas as portinholas, fase de recuperação da posição em andamento.
OC	Indica o estado do automatismo (Aberto/Fechado). OC OP automatismo em fase de abertura (motor ativo). OC CL automatismo em fase de fecho (motor ativo). OC -0 automatismo completamente aberto (motor não ativo). OC -C automatismo completamente fechado (motor não ativo).
UF	UF U _ foi detetada uma tensão de rede demasiado baixa ou uma sobrecarga. UF _H foi detetada uma sobrecarga no inversor.
HOU	Exibe o número de horas restantes quando o alarme de manutenção definido expirar. O número é precedido pelo sinal – (menos). Se o número de horas que faltarem for com 4 dígitos, o sinal – (menos) é substituído por um ponto. Exemplo: -1234 horas até a alerta de manutenção = .1234 Pressione ↓(DOWN): são exibidas as horas da última manutenção realizada. A primeira manutenção é indicada como 0.0.0.0. Pressione ↑(UP): volta-se à exibição das horas restantes.
bLoc	Exibe se o travão motor está ativo 01 ou não ativo 00.

- Se a unidade de controlo ligou apenas um motor, são exibidos apenas os parâmetros referentes ao “MOTOR 1”.
- Para se deslocar entre os parâmetros use as teclas + / - . Após alcançar o último parâmetro deve-se voltar para trás.
- No Modo INFO é possível ativar o automatismo para verificar em tempo real o seu funcionamento.
- É possível controlar os dois motores em separado no modo COM OPERADOR PRESENTE, ignorando os dispositivos de segurança instalados (fotocélulas, arestas sensíveis, STOP) e o erro "dRAA" com exceção da deteção de obstáculo. O controlo do MOTOR 1 é possível quando no visor são exibidos: Cn1, rPn1, ANP1 e AbS1; o controlo do MOTOR 2 é

possível quando são exibidos $\overline{CnLZ}$, $rPnZ$, $RnPZ$ e $RbSZ$.

- O MOTOR em questão abre-se ao pressionar a tecla ▲ "SETA PARA CIMA", fecha-se ao pressionar a tecla ▼ "SETA PARA BAIXO".
- Por razões de segurança, para ativar a função (abertura/fecho) com OPERADOR PRESENTE: pressione a tecla, liberte-a e dentro de 1 s volte a pressioná-la de novo mantendo-a pressionada. A ativação termina com a libertação da tecla.
ATENÇÃO: Durante o controlo, a contagem das rotações do motor (posição) fica inalterada mas o controlo sobre o deslocamento das portinholas poderia causar problemas. Antes de sair do modo INFO, é recomendado reposicionar as portinholas adequadamente
- Para sair do Modo INFO pressione durante alguns segundos a tecla TEST.

15 Desbloqueio mecânico

Na ausência de tensão é possível desbloquear o portão, conforme mostrado no manual de uso e manutenção do automatismo. Ao restaurar a tensão e ao receber o primeiro comando, a unidade de controlo inicia uma manobra de abertura para o modo de recuperação da posição (veja o capítulo 16-17).

Para SMARTY REVERSÍVEL: Na ausência de tensão ou $B4 \square\square$, é possível abrir e fechar à mão o portão sem desbloquear o motor.

O encoder absoluto SMARTY/EMA (instalado de fábrica em SMARTY REVERSÍVEL e opcional para SMARTY IRREVERSÍVEL) permite à unidade de controlo a recuperação imediata da posição por cada novo comando recebido.

16 Modalidade de recuperação de posição (BM20-BR20-BH23-BR21)

Depois de uma interrupção de energia ou após de detetar um obstáculo por três vezes consecutivas na mesma posição, a unidade de controlo, com o primeiro comando, inicia uma manobra no modo de recuperação da posição.

Após a recepção de um comando, o portão começa uma manobra em baixa velocidade. O lampejante se ativa com uma sequência diferente do funcionamento normal (3 s aceso, 1,5 s apagado).

Nesta fase, a unidade de controlo recupera os dados da instalação. **Atenção:** não dê comandos nessa fase, até o portão realizar uma manobra completa para ambas as portinholas.

Se desbloquear de completamente aberto ou completamente fechado com a unidade de controlo alimentada, leve de novo as portinholas nas posições em que o portão se encontrava para voltar a bloqueá-lo. No primeiro comando recebido, o portão irá retomar o funcionamento normal.

ATENÇÃO: É aconselhável não libertar o portão numa posição intermédia, a fim de evitar a perda dos dados de posicionamento do portão (veja os dados $\overline{CnLZ}$ / $\overline{CnLZ}$ no modo INFO). Nesse caso, é necessário realizar uma recuperação de posição.

17 Modo de recuperação da posição com encoder absoluto (apenas SMARTY)

Depois de uma interrupção de tensão ou o desbloqueio do portão, com o primeiro comando recebido a unidade de controlo recupera imediatamente a posição das portinholas, graças ao encoder absoluto.

Nel caso la centrale rilevasse una posizione errata delle ante, correggerà automaticamente l'errore.

Esempio: se riceve un comando di chiusura ma le ante non possono chiudere, esegue un comando di completa apertura e dopo 1 s chiude (anche se la richiusura automatica non è abilitata), in modo da ripristinare la corretta posizione.

ATENÇÃO: não dê comandos nessa fase, até o portão realizar uma manobra completa para ambas as portinholas.

18 Teste

- Ligue a alimentação.
- Verifique o sentido de rotação correto dos automatismos. Se o movimento das portinholas for errado, inverta dois fios qualquer do prensador Z-Y-Z.
- Verificar o correto funcionamento de todos os comandos ligados.
- Verificar o curso e as desacelerações.
- Verificar o respeito às forças de impacto.
- Verificar a correta intervenção dos dispositivos de segurança.
- Caso esteja instalado o kit baterias, retire a alimentação de rede e verifique o seu funcionamento.
- Retire a alimentação de rede e as baterias (se presentes) e volte a alimentar. Verifique a finalização correta da fase de recuperação de posição tanto em abertura como em fecho.
- Nos automatismos SMARTY com encoder absoluto instalado, corte a alimentação e volte a ligá-la. Dê um comando e verifique se a velocidade e as desacelerações são corretas. A manobra de recuperação da posição não é executada.
- Com $B4 \square\square$ (apenas SMARTY REVERSÍVEL) verifique se com os motores parados as portinholas estejam bloqueadas.

19 Manutenção

Realize uma manutenção programada a cada 6 meses.

Verificar o estado de limpeza e o funcionamento.

Se houver sujidade, humidade, insetos ou outros, remover a alimentação e limpar a placa e o contentor.

Realizar novamente o procedimento de teste.

Se for percebida oxidação no circuito impresso, avaliar a substituição.

Verifique periodicamente a eficiência da bateria.

20 Descarte

 O produto deve ser desinstalado sempre por pessoal técnico qualificado, utilizando os procedimentos adequados para a correta remoção do produto. Este produto é constituído de diversos tipos de materiais; alguns podem ser reciclados, e outros devem ser descartados por meio de sistemas de reciclagem ou descarte previstos pelos regulamentos locais para esta categoria de produto.

É proibido jogar este produto nos rejeitos domésticos. Realize a “recolha separada” para o descarte, de acordo com os métodos previstos pelos regulamentos locais; ou retorne o produto ao vendedor no momento da aquisição de um novo produto equivalente. Regulamentos locais podem prever pesadas sanções em caso de descarte abusivo deste produto. **Atenção!** algumas partes do produto podem conter substâncias poluentes ou perigosas; se dispersas, podem causar efeitos danosos ao ambiente e à saúde humana.

21 Informações adicionais e contatos

Todos os direitos relativos a esta publicação são de propriedade exclusiva de ROGER TECHNOLOGY.

ROGER TECHNOLOGY se reserva o direito de fazer alterações sem aviso prévio. Cópias, digitalizações, alterações ou modificações são expressamente proibidas sem o consentimento prévio por escrito da ROGER TECHNOLOGY.

Este manual de instruções e as advertências de uso para o instalador são fornecidos em formato de papel e inseridos na caixa do produto correspondente.

O formato digital (PDF) e todas as eventuais atualizações futuras estão disponíveis na área reservada do nosso sítio internet www.rogertechnology.com/B2B na seção Self Service.

SERVIÇO AOS CLIENTES ROGER TECHNOLOGY:

ativo: de segunda-feira a sexta-feira
das 8:00 às 12:00 - das 13:30 às 17:30
Telefone: +39 041 5937023
E-mail: service@rogertechnology.it
Skype: service_rogertechnology

Para eventuais problemas ou solicitações sobre o automatismo, pedimos que preencha online o módulo “REPARAÇÕES”, conectando-se ao nosso sítio www.rogertechnology.com/B2B na seção Self Service.

22 Declaração de conformidade

O abaixo-assinado, representante do seguinte fabricante

Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARA que o aparelho descrito em seguida:

Descrição: Central de comando para portões automáticos

Modelo: **EDGE1**

está em conformidade com as disposições de lei que transpõem as seguintes diretivas:

– 2006/42/CE; – 2004/108/CE; – 2011/65/CE

E que foram aplicadas todas as normas e/ou especificações técnicas indicadas a seguir:

EN 61000-6-3; EN 61000-6-2

Últimos dois algarismos do ano em que foi fixada a marcação CE 17.

Local: Mogliano V.to

Data: 03-01-2017

Assinatura




ROGER TECHNOLOGY

Via S. Botticelli 8 • 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) • ITALIA

P.IVA 01612340263 • Tel. +39 041.5937023 • Fax. +39 041.5937024

info@rogertechnology.com • www.rogertechnology.com

