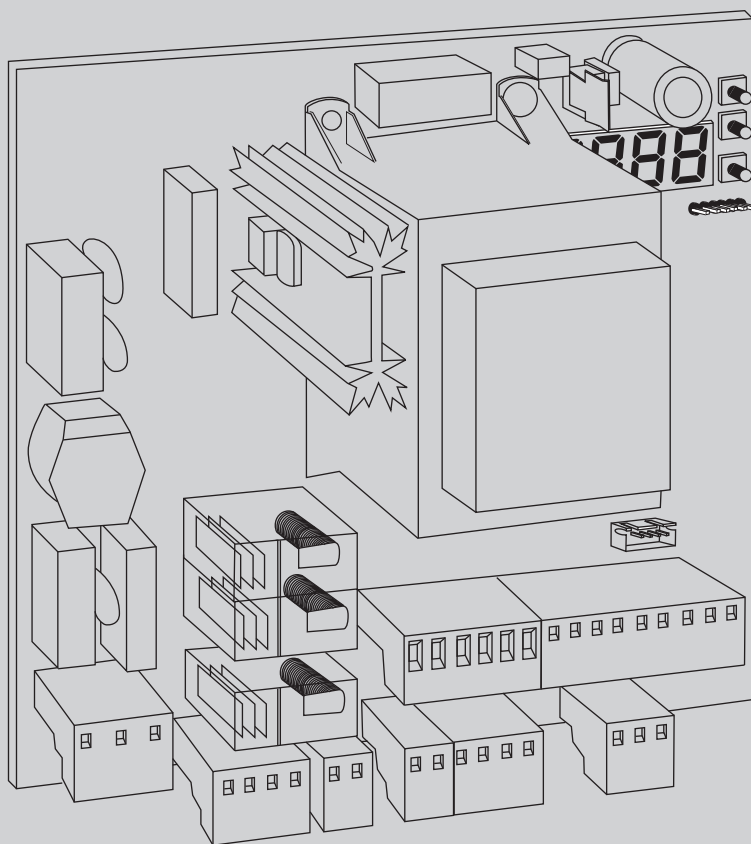




D812446 00100\_04 18-03-16

QUADRO COMANDO  
CONTROL PANEL  
CENTRALE DE COMMANDE  
SELBSTÜBERWACHENDE STEUERUNG  
CUADRO DE MANDOS  
BEDIENINGSPANEEL



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE  
INSTALLATION MANUAL  
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION  
MONTAGEANLEITUNG  
INSTRUCCIONES DE INSTALACION  
INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

LEO B CBB 3 230 L02  
LEO B CBB 3 230 L04  
LEO B CBB 3 120 F02  
LEO B CBB 3 120 F04

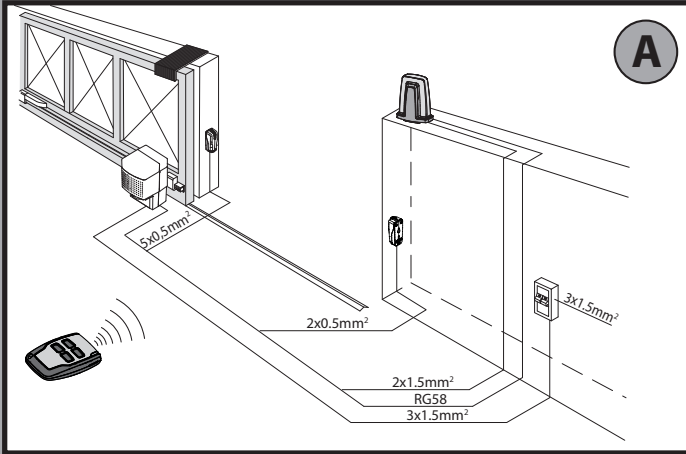


AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004

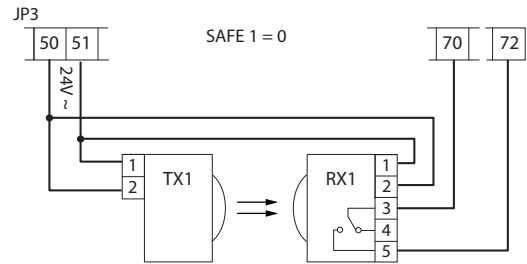


# INSTALLAZIONE VELOCE-QUICK INSTALLATION-INSTALLATION RAPIDE SCHNELLINSTALLATION-INSTALACIÓN RÁPIDA - SNELLE INSTALLATIE

D812446 00100\_04

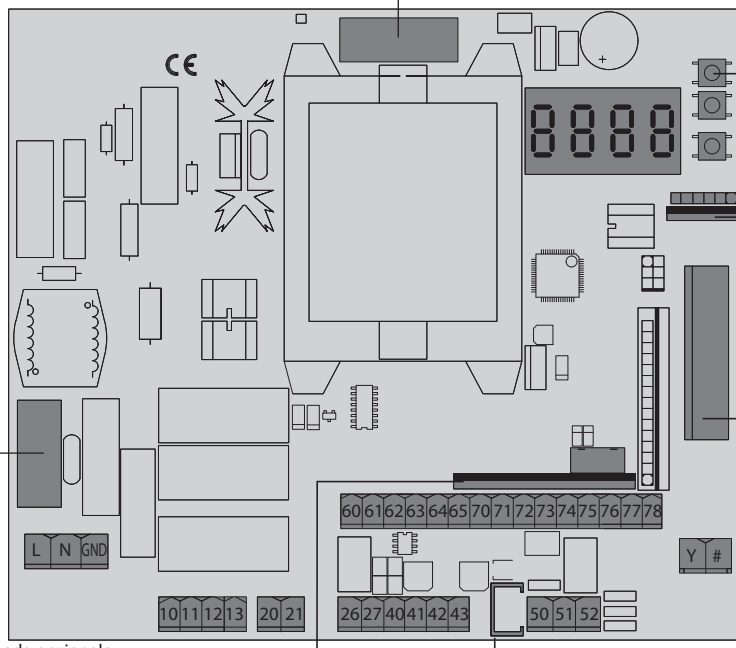


Collegamento di 1 coppia di fotocellule non verificate,  
Connection of 1 pair of non-tested photocells,  
Connexion 1 paire photocellules non vérifiées,  
Anschluss von einem Paar nicht überprüften Fotozellen,  
Conexión de 1 par fotocélulas no comprobadas,  
Aansluiting van 1 paar fotocellen anders dan "trusted device".



F1= 315mAT LEO B CBB 3 230 L02/L04  
F1= 630mAT LEO B CBB 3 120 F02/F04

F2= 6,3 AF LEO B CBB 3 230 L02/L04  
F2= 10 AF LEO B CBB 3 120 F02/F04

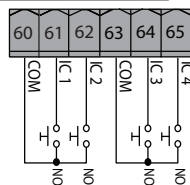


Display + tasti programmazione  
Display + programming keys  
Afficheur + touches programmation  
Display + Programmierungstasten  
Pantalla + botones programación  
Display + programmingstoetsen  
Connettore programmatore palmare,  
Palmtop programmer connector,  
Connecteur programmeur de poche,  
Steckverbinder Palmtop-Programmierer,  
Conector del programador de bolsillo,  
Connector programmeerbare palmtop.

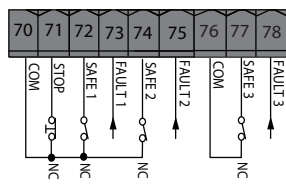
Connettore per ricevente radio  
(vedi paragrafo corrispondente).  
Radio-receiver connector (see relevant section).  
Connecteur pour récepteur radio (cf. paragraphe correspondant).  
Steckverbindung für Funkempfänger (siehe entsprechenden Abschnitt).  
Conector para receptor radio (véase apartado correspondiente).  
Connector voor radio-ontvanger (zie bijbehorende paragraaf).

Connettore encoder  
Encoder connector  
Connecteur encodeur  
Steckverbindung Encoder  
Conector encoder  
Stekker encoder

Connettore scheda opzionale  
Optional board connector  
Connecteur carte facultative  
Steckverbinder Zusatzkarte  
Conector de la tarjeta opcional  
Connector optionele kaart

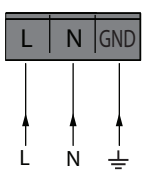


Comandi / Commands  
Commandes / Bedienelemente  
Mandos / Commando's

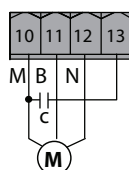


Sicurezze / Safety devices  
Sécurités / Sicherheitsvorrichtungen  
Dispositivos de seguridad / Veiligheden

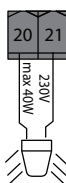
| M       | B     | N       |
|---------|-------|---------|
| MARRONE | BLU   | NERO    |
| BROWN   | BLUE  | BLACK   |
| MARRON  | BLEU  | NOIR    |
| BRAUN   | BLAU  | SCHWARZ |
| MARRÓN  | AZUL  | NEGRO   |
| BRUIN   | BLAUW | ZWART   |



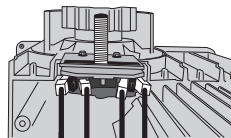
Alimentazione  
Power supply  
Alimentation  
Stromversorgung  
Alimentación  
Voeding



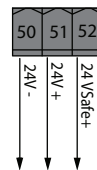
Motore / Motor  
moteur/Motor  
Eindaanslag/Motor



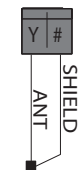
AUX



Ingressi finecorsa  
Limit switch inputs  
Entrées des fins de course  
Eingänge Anschlag  
Entradas finales de carrera  
Ingangen

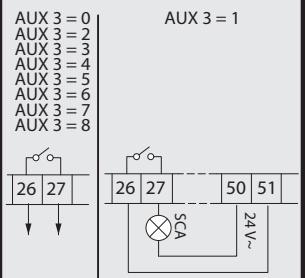


Alimentazione accessori  
Accessories power supply  
Alimentation des accessoires  
Stromversorgung Zubehör  
Alimentación accesorios  
Voeding accessoires

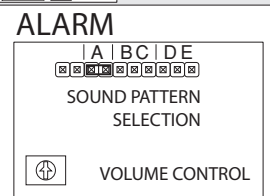


Antenna  
Antenne  
Antenna  
Antenne

\* LEO B CBB 3 230 L02  
LEO B CBB 3 230 L04  
LEO B CBB 3 120 F04  
AUX 3 MAX 24V 0,5A



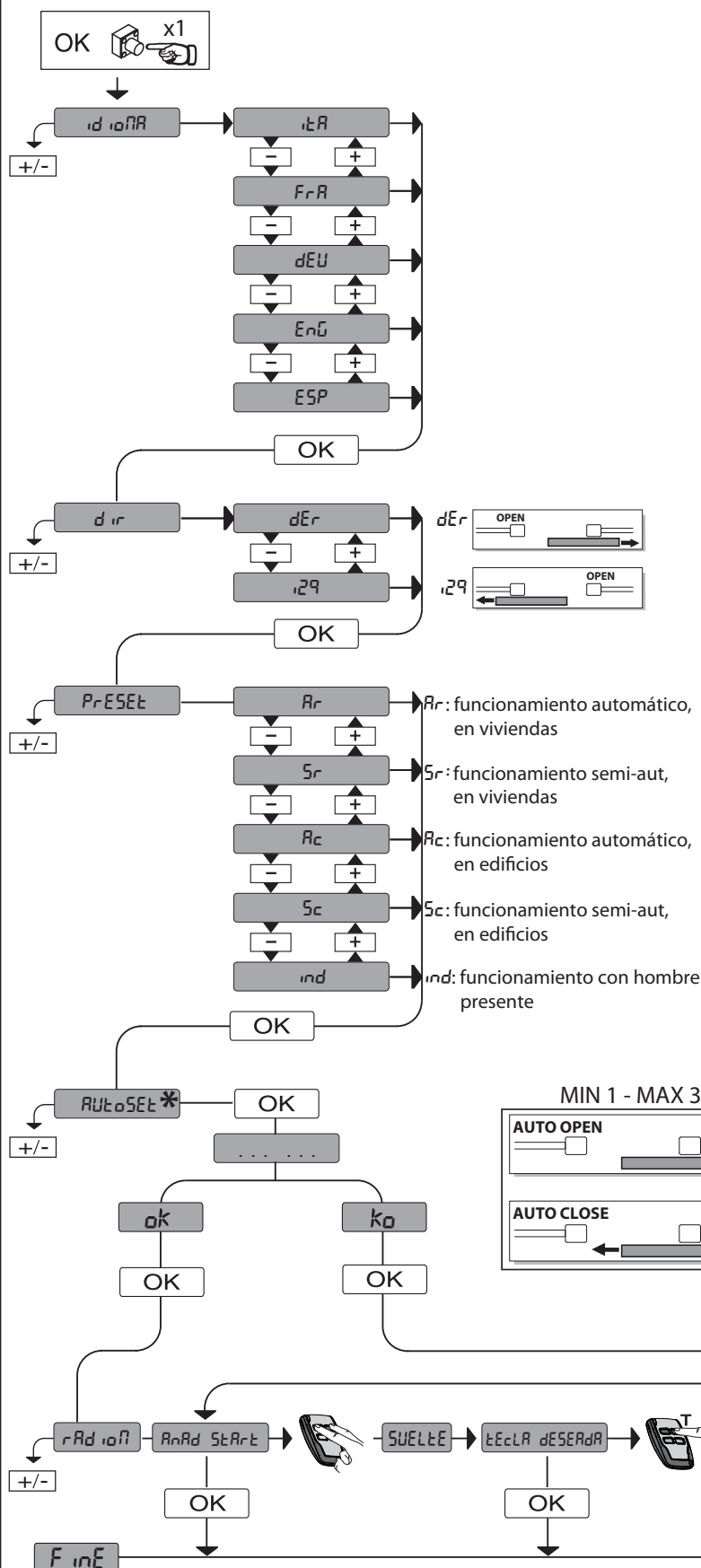
\* LEO B CBB 3 120 F02  
ALARM  
24 Vd.c.



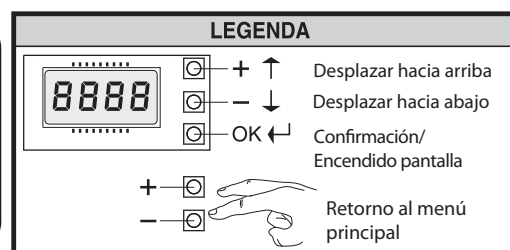
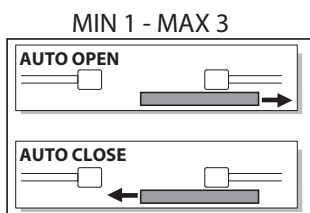
| SOUND PATTERN SELECTION |            |            |
|-------------------------|------------|------------|
| 1                       | CONTINUOUS | link A     |
| 2                       | LONG PIP   | link A & E |
| 3                       | SHORT PIP  | link A & D |
| 4                       | SHRIEK 1   | link A B D |
| 5                       | SHRIEK 2   | link A C E |
| 6                       | WARBLE 1   | link A & B |
| 7                       | WARBLE 2   | link A & C |
| 8                       | TWO TONE 1 | link B     |
| 9                       | TWO TONE 2 | link C     |

\*\*Con logica inversione direzione di apertura = 000 (DIR=DX) / \*\*With reverse logic, opening direction = 000 (DIR=right)  
\*\* Avec logique inversion direction d'ouverture = 000 (DIR=DRT) / \*\*Mit Inversionslogik Öffnungsrichtung = 000 (DIR=rechts)  
\*\*Con lógica inversión dirección de apertura = 000 (DIR=DER) / \*\*Met logica omkering openingsrichting = 000 (DIR=R)

## MENUS SEMPLIFICADO

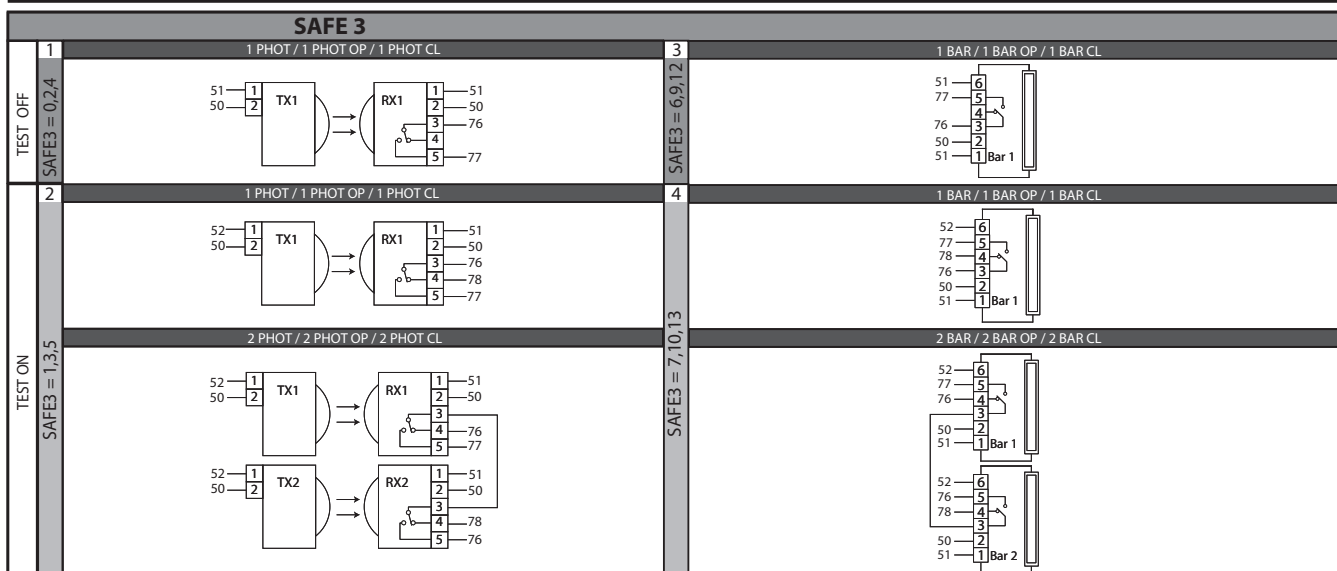
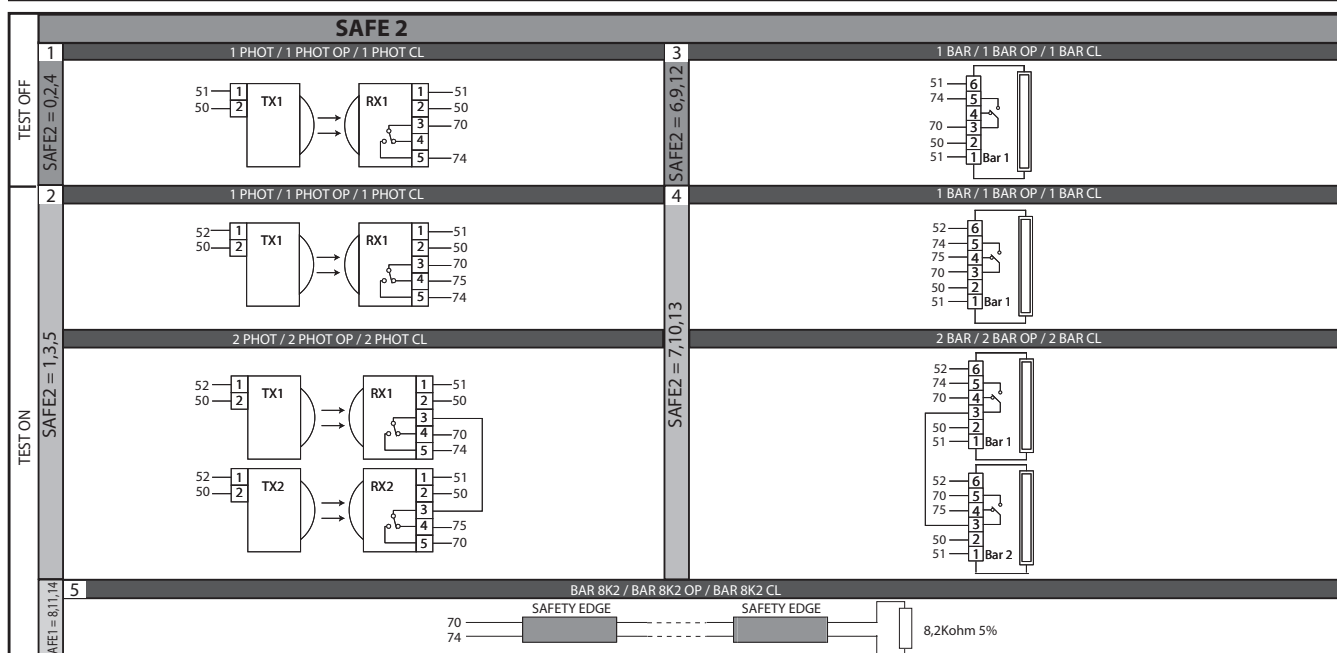
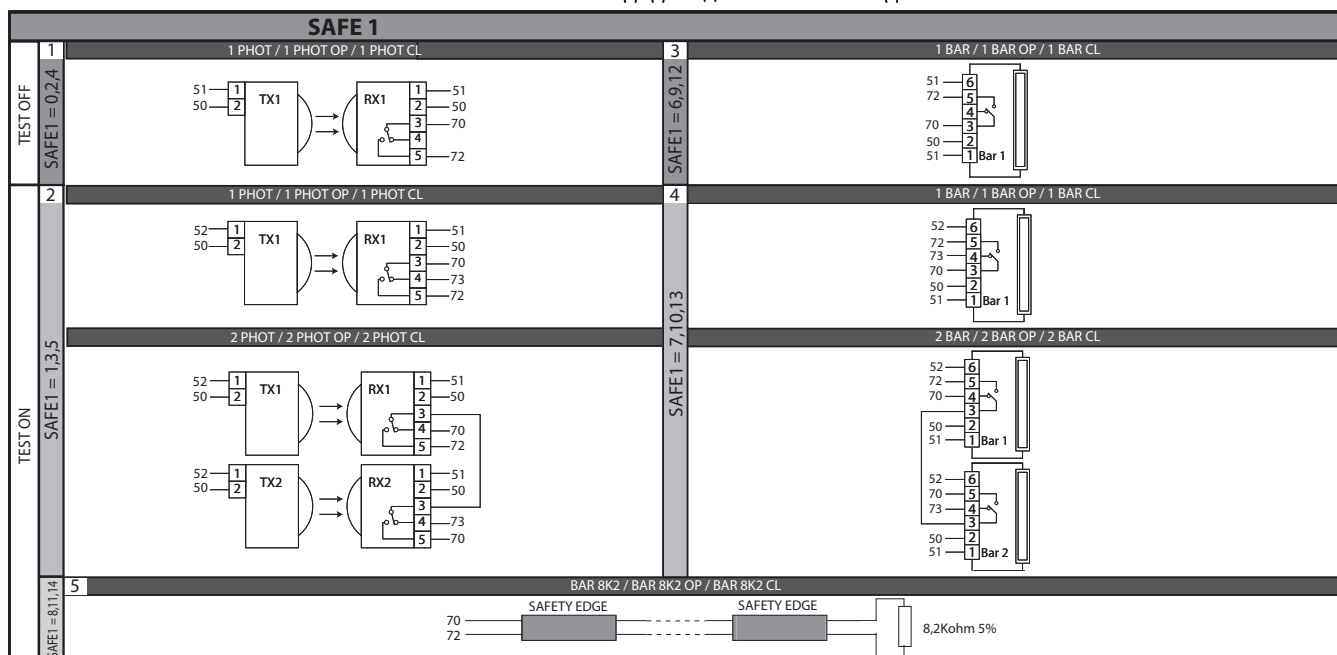
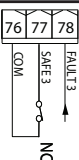
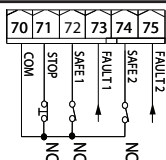
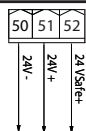


| PRESET                                                     | DE-<br>FAULT    | R <sub>r</sub>           | S <sub>r</sub>  | R <sub>c</sub>  | S <sub>c</sub>  | Ind             |
|------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>PARÁMETROS</b>                                          |                 |                          |                 |                 |                 |                 |
| Tiempo de trabajo en fase de apertura [s]                  | 300             | Configurado por autoset* |                 |                 |                 |                 |
| Tiempo de trabajo en fase de cierre [s]                    | 300             | Configurado por autoset* |                 |                 |                 |                 |
| Tiempo cierre automático [s]                               | 40              | 40                       | 40              | 40              | 40              | 40              |
| Tiempo de evacuación zona semáforos [s]                    | 40              | 40                       | 40              | 40              | 40              | 40              |
| Espacio de deceleración en fase de apertura [%]            | 30              | Configurado por autoset* |                 |                 |                 |                 |
| Espacio de deceleración en fase de cierre [%]              | 30              | Configurado por autoset* |                 |                 |                 |                 |
| Apertura parcial [%]                                       | 20              | 20                       | 20              | 20              | 20              | 20              |
| Fuerza hoja/s en fase de apertura [%]                      | 41<br>(75***)   | Configurado por autoset* |                 |                 |                 |                 |
| Fuerza hoja/s en fase de cierre [%]                        | 41<br>(75***)   | Configurado por autoset* |                 |                 |                 |                 |
| Fuerza hoja/s durante apertura en fase de deceleración [%] | 75              | Configurado por autoset* |                 |                 |                 |                 |
| Fuerza hoja/s durante cierre en fase de deceleración [%]   | 75              | Configurado por autoset* |                 |                 |                 |                 |
| Frenado[%]                                                 | 0               | Configurado por autoset* |                 |                 |                 |                 |
| <b>LÓGICA</b>                                              |                 |                          |                 |                 |                 |                 |
| Tiempo de Cierre Automático                                | 0               | 1                        | 0               | 1               | 0               | 0               |
| Cierre rápido                                              | 0               | 0                        | 0               | 0               | 0               | 0               |
| Movimiento paso a paso                                     | 0               | 1                        | 0               | 1               | 0               | 0               |
| Encoder*                                                   | 2****<br>1***** | 2****<br>1*****          | 2****<br>1***** | 2****<br>1***** | 2****<br>1***** | 2****<br>1***** |
| Hombre presente                                            | 0               | 0                        | 0               | 0               | 0               | 1               |
| Bloqueo impulsos en fase de apertura                       | 0               | 0                        | 0               | 1               | 1               | 0               |
| Bloqueo impulsos en TCA                                    | 0               | 0                        | 0               | 0               | 0               | 0               |
| Bloquea impulsos en fase de cierre                         | 0               | 0                        | 0               | 0               | 0               | 0               |
| Inversión dirección de apertura                            | 0               | /                        | /               | /               | /               | /               |
| SAFE 1                                                     | 0               | /                        | /               | /               | /               | /               |
| SAFE 2                                                     | 6               | /                        | /               | /               | /               | /               |
| SAFE 3                                                     | 2               | /                        | /               | /               | /               | /               |
| IC 1                                                       | 0               | /                        | /               | /               | /               | /               |
| IC 2                                                       | 4               | /                        | /               | /               | /               | /               |
| IC 3                                                       | 2               | /                        | /               | /               | /               | /               |
| IC 4                                                       | 3               | /                        | /               | /               | /               | /               |
| AUX 3**                                                    | 0               | /                        | /               | /               | /               | /               |
| Código Fijo                                                | 0               | 0                        | 0               | 0               | 0               | 0               |
| Programación de los radiomandos                            | 1               | 1                        | 1               | 1               | 1               | 1               |
| Modo serial                                                | 0               | 0                        | 0               | 0               | 0               | 0               |
| Dirección                                                  | 0               | 0                        | 0               | 0               | 0               | 0               |
| EXPI1                                                      | 1               | /                        | /               | /               | /               | /               |
| EXPI2                                                      | 0               | /                        | /               | /               | /               | /               |
| EXPO1                                                      | 11              | /                        | /               | /               | /               | /               |
| EXPO2                                                      | 11              | /                        | /               | /               | /               | /               |
| Preparpadeo semáforo                                       | 0               | 0                        | 0               | 0               | 0               | 0               |

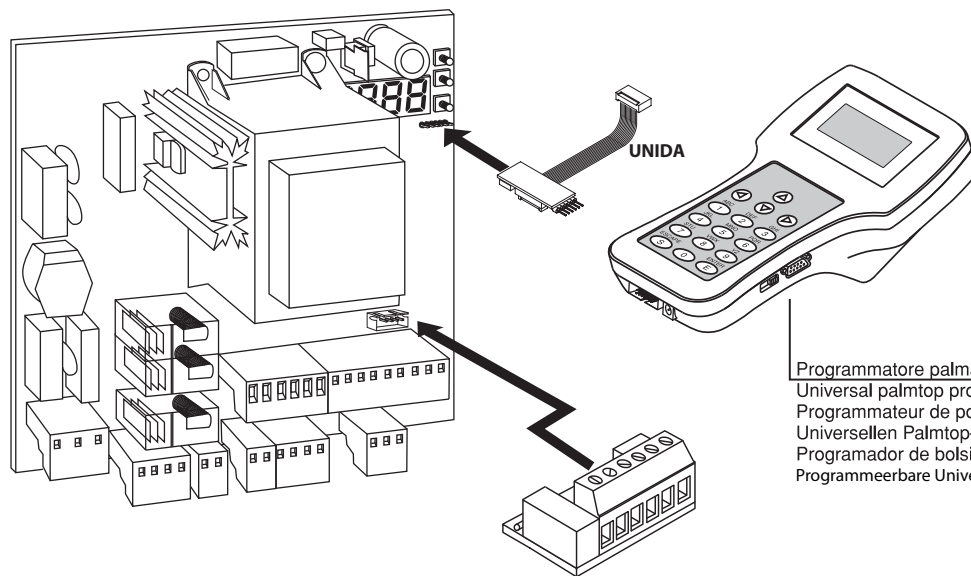


\* Activo sólo en LEO B CBB 3 230 L02  
 \*\* No activo en LEO B CBB 3 120 F02  
 \*\*\* Configuración para LEO B CBB 3 120 F02, LEO B CBB 3 230 L04,  
 LEO B CBB 3 120 F04

\*\*\*\* Configuración para LEO B CBB 3 230 L02  
\*\*\*\*\* Configuración para LEO B CBB 3 120 F02



E



Programmatore palmare universale  
Universal palmtop programmer  
Programmeur de poche universel  
Universellen Palmtop-Programmier  
Programador de bolsillo universal  
Programmeerbare Universele Palmtop

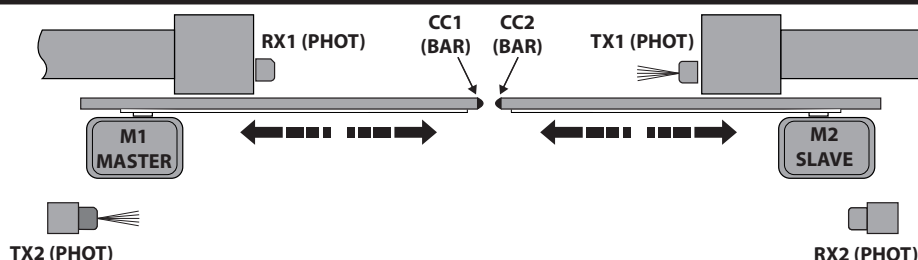


(versione x.40 e successive)  
(x.40 and later versions)  
(version x.40 et suivantes)  
(Version x.40 und nachfolgende)  
(versión x.40 y sucesivas)  
(versie x.40 en hoger)

SCHEDA DI ESPANSIONE  
EXPANSION BOARD  
CARTE D'EXPANSION  
ERWEITERUNGSKARTE  
TARJETA DE EXPANSIÓN  
UITBREIDINGSKAART

Ind Ir i22a=0  
AddrE55=0  
AddrE55E=0  
AddrE55E=0  
d IrEcc Ion=0

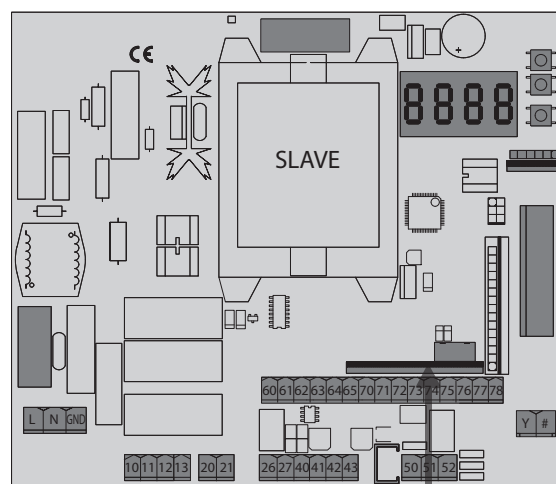
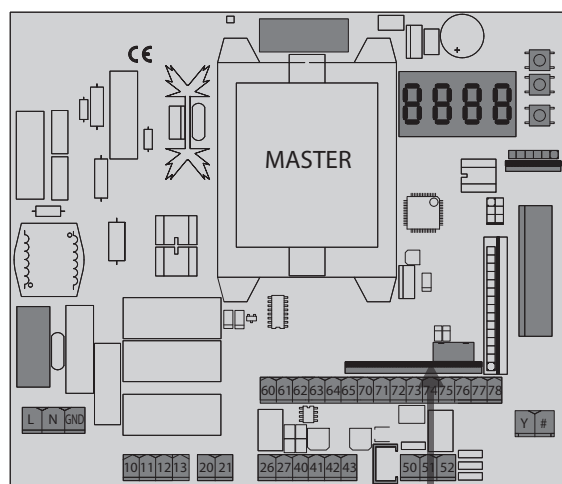
Pod0 SEr iALE=3  
SEr iAL PodE=3  
PodE SEr iE=3  
SEr iELLer PodU5=3  
Pod0 SEr iA=3



Ind Ir i22a=0  
AddrE55=0  
AddrE55E=0  
AddrE55E=0  
d IrEcc Ion=0

Pod0 SEr iALE=2  
SEr iAL PodE=2  
PodE SEr iE=2  
SEr iELLer PodU5=2  
Pod0 SEr iA=2

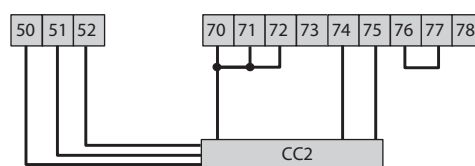
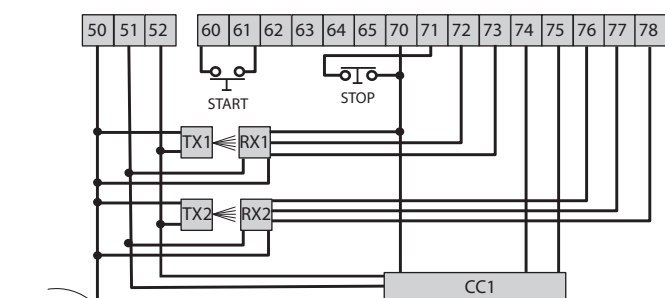
ESEMPIO APPLICAZIONE ANTE CONTRAPPOSTE CON 2 PHOT E 2 BAR - SAMPLE APPLICATION WITH OPPOSITE LEAVES WITH 2 PHOT AND 2 BAR  
- EXEMPLE D'APPLICATION VANTAUX OPPOSÉS AVEC 2 PHOT ET 2 BAR - ANWENDUNGSBEISPIEL EINANDER ENTGEGENGESETZTE TORFLÜGEL  
MIT 2 PHOT UND 2 BAR - VOORBEELD TOEPASSING TEGENOVERGESTELDE VLEUGELS MET 2 PHOT EN 2 BAR



MAX 250m

B EBA 201 R01

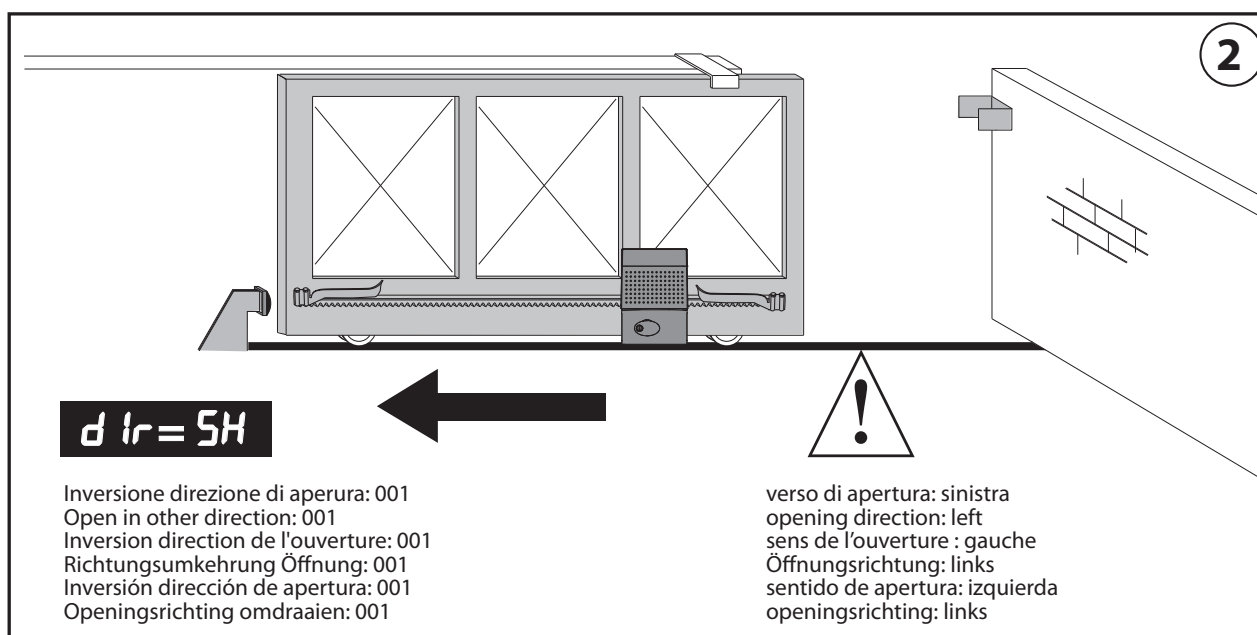
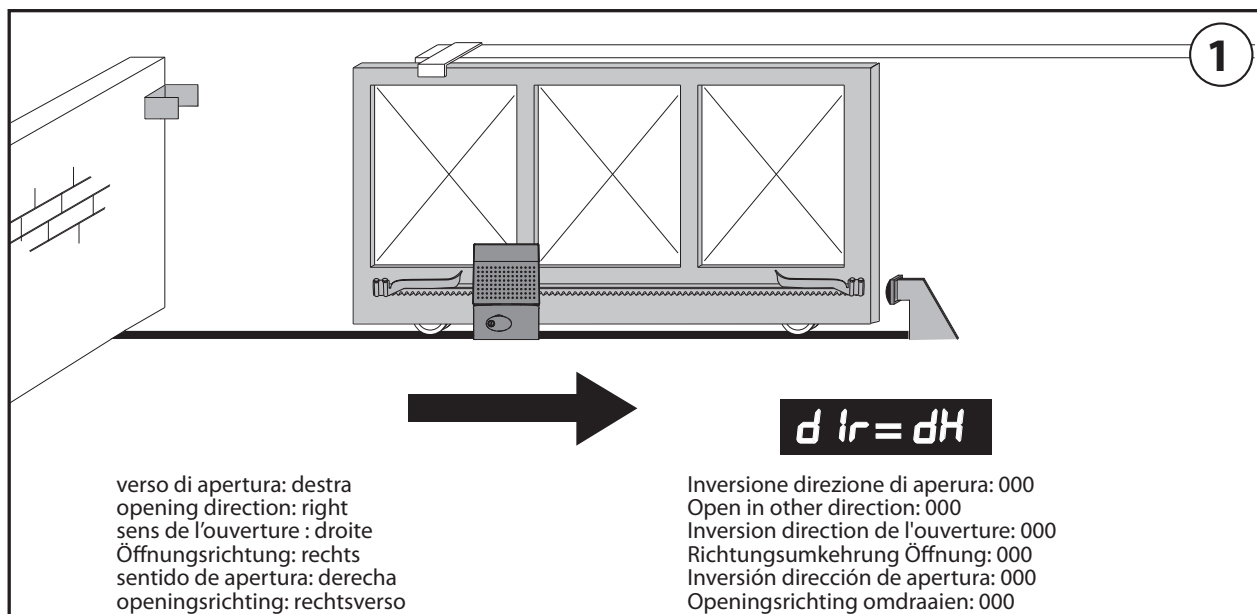
B EBA 201 R01



SAFE 2 SLAVE = SAFE 2 MASTER

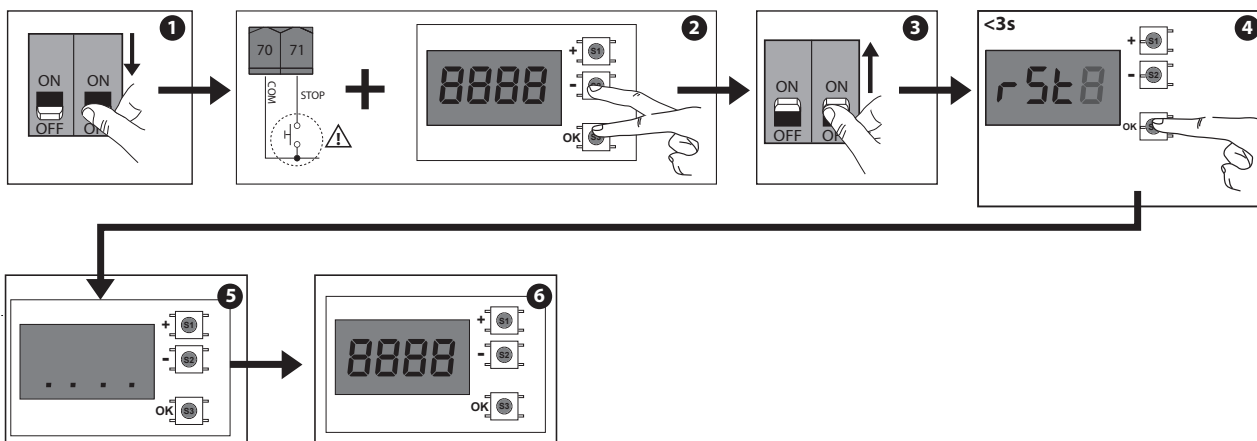
SAFE 1 = 1  
SAFE 2 = 7 (≥6)  
SAFE 3 = 1

G

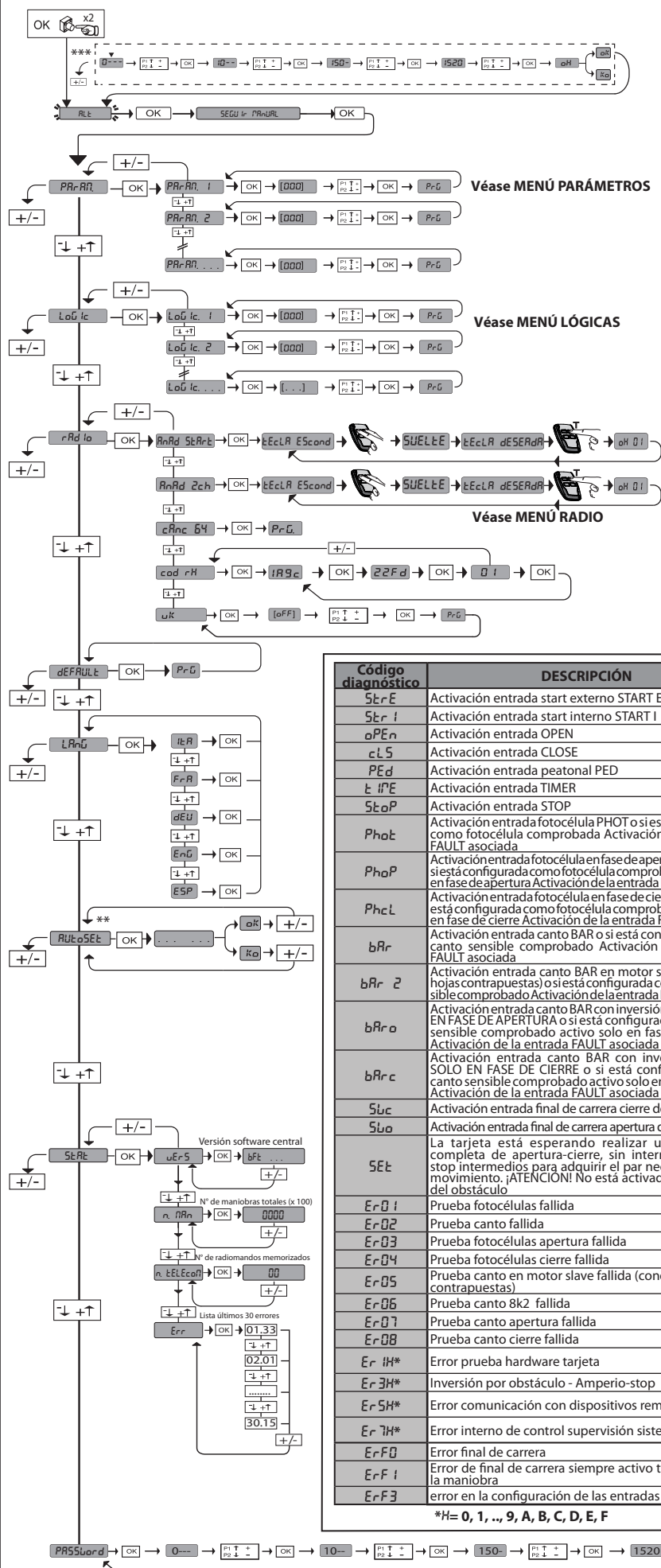


- Nel passaggio di configurazione logica da apertura destra/sinistra, non invertire il collegamento originale dei morsetti 42-43.
- When switching logic configuration from right to left opening, do not swap over original connection of terminals 42-43.
- Lors du passage de configuration logique de l'ouverture droite/gauche, n'inversez pas la connexion d'origine des bornes 42-43.
- Bei der Änderung der Logik Öffnung rechts/links nicht den Originalanschluss der Klemmen 42-43 verändern.
- En el paso de configuración lógica de apertura derecha/izquierda no invertir la conexión original de los bornes 42-43.
- Bij de overgang van de logica configuratie van rechts/links openen, de oorspronkelijke aansluiting van de klemmen 42-43 niet omdraaien.

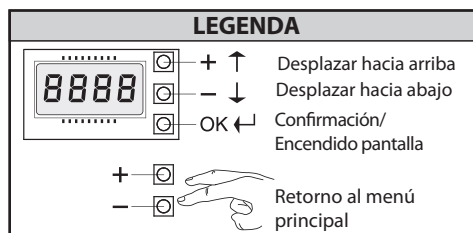
H



## ACCESO A LOS MENUS Fig. 1



\*\*\* Introducción contraseña.  
Solicitud con lógica Nivel  
Protección configurada a 1, 2, 3, 4



35.40  
Umbral obstáculos  
Fuerza instantánea motor

| Código diagnóstico | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                    | NOTAS                                                                                                       |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| StArE              | Activación entrada start externo START E                                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |
| StAr I             | Activación entrada start interno START I                                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |
| oPEn               | Activación entrada OPEN                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |
| cLS                | Activación entrada CLOSE                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |
| PEd                | Activación entrada peatonal PED                                                                                                                                                                                                |                                                                                                             |
| t iPE              | Activación entrada TIMER                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |
| StoP               | Activación entrada STOP                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |
| Phot               | Activación entrada fotocélula PHOT o si está configurada como fotocélula comprobada Activación de la entrada FAULT asociada                                                                                                    |                                                                                                             |
| PhoP               | Activación entrada fotocélula en fase de apertura PHOT O P o si está configurada como fotocélula comprobada activa solo en fase de apertura Activación de la entrada FAULT asociada                                            |                                                                                                             |
| PhcL               | Activación entrada fotocélula en fase de cierre PHOT C L o si está configurada como fotocélula comprobada activa solo en fase de cierre Activación de la entrada FAULT asociada                                                |                                                                                                             |
| bAr                | Activación entrada canto BAR o si está configurada como canto sensible comprobado Activación de la entrada FAULT asociada                                                                                                      |                                                                                                             |
| bAr 2              | Activación entrada canto BAR en motor slave (conexión hojas contrapuestas) o si está configurada como canto sensible comprobado Activación de la entrada FAULT asociada                                                        |                                                                                                             |
| bAr o              | Activación entrada canto BAR con inversión ACTIVA SOLO EN FASE DE APERTURA o si está configurada como canto sensible comprobado activo solo en fase de apertura, Activación de la entrada FAULT asociada                       |                                                                                                             |
| bAr c              | Activación entrada canto BAR con inversión ACTIVA SOLO EN FASE DE CIERRE o si está configurada como canto sensible comprobado activo solo en fase de cierre, Activación de la entrada FAULT asociada                           |                                                                                                             |
| SLc                | Activación entrada final de carrera cierre del motor SWC                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |
| SLo                | Activación entrada final de carrera apertura del motor SWO                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |
| SEt                | La tarjeta está esperando realizar una maniobra completa de apertura-cierre, sin interrupciones por stop intermedios para adquirir el par necesario para el movimiento. ¡ATENCIÓN! No está activada la detección del obstáculo |                                                                                                             |
| Er01               | Prueba fotocélulas fallida                                                                                                                                                                                                     | Comprobar conexión fotocélulas y/o configuraciones lógicas                                                  |
| Er02               | Prueba canto fallida                                                                                                                                                                                                           | Comprobar conexión cantos y/o configuraciones lógicas                                                       |
| Er03               | Prueba fotocélulas apertura fallida                                                                                                                                                                                            | comprobar conexión fotocélulas y/o configuración parámetros/lógicas                                         |
| Er04               | Prueba fotocélulas cierre fallida                                                                                                                                                                                              | comprobar conexión fotocélulas y/o configuración parámetros/lógicas                                         |
| Er05               | Prueba canto en motor slave fallida (conexión hojas contrapuestas)                                                                                                                                                             | Comprobar conexión cantos y/o configuraciones parámetros/lógicas                                            |
| Er06               | Prueba canto 8k2 fallida                                                                                                                                                                                                       | Comprobar conexión cantos y/o configuraciones parámetros/lógicas                                            |
| Er07               | Prueba canto apertura fallida                                                                                                                                                                                                  | Comprobar conexión cantos y/o configuraciones parámetros/lógicas                                            |
| Er08               | Prueba canto cierre fallida                                                                                                                                                                                                    | Comprobar conexión cantos y/o configuraciones parámetros/lógicas                                            |
| Er1H*              | Error prueba hardware tarjeta                                                                                                                                                                                                  | - Comprobar conexiones al motor<br>- Problemas hardware en la tarjeta (contactar con la asistencia técnica) |
| Er3H*              | Inversión por obstáculo - Amperio-stop                                                                                                                                                                                         | Comprobar eventuales obstáculos a lo largo del recorrido                                                    |
| Er5H*              | Error comunicación con dispositivos remotos                                                                                                                                                                                    | Comprobar la conexión con los dispositivos accesorios y/o tarjetas de expansión conectados vía serial.      |
| Er7H*              | Error interno de control supervisión sistema.                                                                                                                                                                                  | Probar apagar y volver a encender la tarjeta. Si el problema persiste, contactar con la asistencia técnica. |
| ErF0               | Error final de carrera                                                                                                                                                                                                         | Comprobar conexiones de los finales de carrera                                                              |
| ErF1               | Error de final de carrera siempre activo tras el inicio de la maniobra                                                                                                                                                         | Comprobar las conexiones del final de carrera, conexiones del motor                                         |
| ErF3               | error en la configuración de las entradas SAFE                                                                                                                                                                                 | Comprobar la correcta configuración de las entradas SAFE                                                    |

\*H= 0, 1, ..., 9, A, B, C, D, E, F

## ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

**¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes. Leer y seguir con atención todas las advertencias y las instrucciones que acompañan el producto, ya que la instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas. Las advertencias y las instrucciones brindan importantes indicaciones concernientes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. Conservar las instrucciones para adjuntarlas a la documentación técnica y para consultas futuras.**

### SEGURIDAD GENERAL

Este producto ha sido diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en la presente documentación. Otros usos diferentes a lo indicado podrían ocasionar daños al producto y ser causa de peligro.

- Los elementos de fabricación de la máquina y la instalación deben presentar conformidad con las siguientes Directivas Europeas, donde se puedan aplicar: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 89/106/CE, 99/05/CE y sus posteriores modificaciones. Para todos los países extra CEE, además de las normas nacionales vigentes, para lograr un nivel de seguridad apropiado se deben respetar también las normas antes citadas.
- La Empresa fabricante de este producto (en adelante "empresa") no se responsabiliza por todo aquello que pudiera derivar del uso incorrecto o diferente a aquel para el cual está destinado e indicado en la presente documentación, como tampoco por el incumplimiento de la Buena Técnica en la fabricación de los cierres (puertas, cancelas, etc.), así como por las deformaciones que pudieran producirse durante su uso.
- La instalación debe ser realizada por personal cualificado (instalador profesional, conforme a EN12635), en cumplimiento de la Buena Técnica y de las normas vigentes.
- Antes de instalar el producto, realizar todas las modificaciones estructurales de modo tal que se respeten las distancias de seguridad y para la protección o aislamiento de todas las zonas de aplastamiento, corte, arrastre y de peligro en general, según lo previsto por las normas EN 12604 y 12453 o eventuales normas locales de instalación. Comprobar que la estructura existente cumpla con los requisitos necesarios de resistencia y estabilidad.
- Antes de comenzar la instalación, comprobar la integridad del producto.
- La Empresa no es responsable del cumplimiento de la Buena Técnica en la realización y mantenimiento de los cerramientos por motorizar, como tampoco de las deformaciones que surgieran durante el uso.
- Comprobar que el intervalo de temperatura declarado sea compatible con el lugar destinado para instalar la automatización.
- No instalar este producto en atmósfera explosiva, la presencia de gases o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- Antes de realizar cualquier intervención en la instalación, interrumpir la alimentación eléctrica. Desconectar también eventuales baterías compensadoras si estuvieran presentes.
- Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegurarse de que los datos de placa correspondan a los de la red de distribución eléctrica y que en el origen de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecarga adecuados. En la red de alimentación de la automatización, se debe prever un interruptor o un magnetotérmico omnipolar que permita la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III.
- Comprobar que en el origen de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con umbral no superior a 0.03A y conforme a lo previsto por las normas vigentes.
- Comprobar que la instalación de puesta a tierra esté realizada correctamente: conectar a tierra todas las piezas metálicas del cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación con borne de tierra.
- La instalación se debe realizar utilizando dispositivos de seguridad y de mandos conformes a la EN 12978 y EN12453.
- Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.
- Si las fuerzas de impacto superan los valores previstos por las normas, aplicar dispositivos electrosensibles o sensibles a la presión.
- Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) necesarios para proteger el área de peligros de impacto, aplastamiento, arrastre, corte. Tener en cuenta las normativas y las directivas vigentes, los criterios de la Buena Técnica, el uso, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la automatización.
- Aplicar las señales previstas por las normativas vigentes para identificar las zonas peligrosas (los riesgos residuales). Toda instalación debe estar identificada de manera visible según lo prescrito por la EN13241-1.
- Una vez completada la instalación, colocar una placa de identificación de la puerta/cancela.
- Este producto no se puede instalar en hojas que incorporen puertas (salvo que el motor se active sólo cuando la puerta está cerrada)
- Si la automatización es instalada a una altura inferior a 2,5 m o está al alcance, es necesario garantizar un grado de protección adecuado de las piezas eléctricas y mecánicas.
- Sólo para automatizaciones de persianas
  - 1) Las partes móviles del motor se deben instalar a una altura de 2,5 m por encima del suelo o encima de otro nivel que pueda permitir su acceso.
  - 2) El motorreductor se debe instalar en un espacio segregado y provisto de protección, de manera que sea accesible sólo con el uso de herramientas.
- Instalar cualquier mando fijo en una posición que no cause peligros y alejado de las piezas móviles. En particular los mandos con hombre presente estén colocados a la vista directa de la parte guiada y, salvo que no sean con llave, se deben instalar a una altura mínima de 1,5 m y de manera tal de que no sean accesibles para el público.
- Aplicar al menos un dispositivo de señalización luminosa (parpadeante) en posición vertical, además fijar a la estructura un cartel de Atención.
- Fijar de manera permanente una etiqueta correspondiente al funcionamiento del desbloqueo manual de la automatización y colocarla cerca del órgano de maniobra.
- Asegurarse de que durante la maniobra se eviten y se proteja de los riesgos mecánicos y en particular el impacto, el aplastamiento, arrastre, corte entre la parte guiada y las partes fijas alrededor.
- Una vez realizada la instalación, asegurarse de que el ajuste de la automatización del motor esté configurado de manera correcta y que los sistemas de protección y de desbloqueo funcionen correctamente.
- Usar exclusivamente piezas originales para todas las operaciones de mantenimiento y reparación. La Empresa no se responsabiliza de la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización, en caso que se utilicen componentes de otros fabricantes.
- No realizar ninguna modificación a los componentes de la automatización si no se cuenta con autorización expresa por parte de la Empresa.
- Instruir al usuario de la instalación sobre los eventuales riesgos residuales, los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la maniobra de apertura manual

en caso de emergencia: entregar el manual de uso al usuario final.  
- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar sobres de nylon y poliestireno al alcance de los niños.

### CONEXIONES

- ¡ATENCIÓN!** Para la conexión a la red utilizar: cable multipolar de sección mínima de 5x1,5mm<sup>2</sup> ó 4x1,5mm<sup>2</sup> para alimentaciones trifásicas o bien 3x1,5mm<sup>2</sup> para alimentaciones monofásicas (a modo de ejemplo, el cable puede ser del tipo H05 VV-F con sección de 4x1,5mm<sup>2</sup>). Para la conexión de los dispositivos auxiliares utilizar conductores con sección mínima de 0,5 mm<sup>2</sup>.
- Utilizar exclusivamente pulsadores con capacidad no inferior a 10A-250V.
- Los conductores deben estar unidos por una fijación suplementaria cerca de los bornes (por ejemplo mediante abrazaderas) para mantener bien separadas las partes bajo tensión de las partes con muy baja tensión de seguridad.
- Durante la instalación se debe quitar la funda del cable de alimentación para permitir la conexión del conductor de tierra al borne específico, dejando los conductores activos lo más cortos posible. El conductor de tierra debe ser el último a tensarse en caso de aflojamiento del dispositivo de fijación del cable.
- ¡ATENCIÓN!** los conductores a muy baja tensión de seguridad se deben mantener físicamente separados de los circuitos a baja tensión.
- La accesibilidad a las partes bajo tensión debe ser posible exclusivamente para el personal cualificado (instalador profesional).

### CONTROL DE LA AUTOMATIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

Antes de que la automatización quede definitivamente operativa, y durante las intervenciones de mantenimiento, controlar estrictamente lo siguiente:

- Comprobar que todos los componentes estén fijados firmemente.
- Controlar la operación de arranque y parada en el caso de mando manual.
- Controlar la lógica de funcionamiento normal o personalizada.
- Sólo para cancelas correderas: comprobar el correcto engranaje de la cremallera - piñón con un juego de 2 mm a lo largo de toda la cremallera; mantener el carril de desplazamiento siempre limpio y libre de desechos.
- Sólo para cancelas y puertas correderas: comprobar que la vía de desplazamiento de la cancela sea lineal, horizontal y las ruedas sean aptas para soportar el peso de la cancela.
- Sólo para cancelas correderas suspendidas (Cantilever): comprobar que no se produzca ninguna bajada u oscilación durante la maniobra.
- Sólo para cancelas batientes: comprobar que el eje de rotación de las hojas esté en posición perfectamente vertical.
- Sólo para barreras: antes de abrir la portezuela el muelle debe estar descargado (mástil vertical).
- Controlar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) y el correcto ajuste de los dispositivos de seguridad antiaplastamiento, comprobando que el valor de la fuerza de impacto, medido en los puntos previstos por la norma EN 12445, sea inferior a lo indicado en la norma EN 12453.
- Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.
- Controlar el buen funcionamiento de la maniobra de emergencia donde esté presente.
- Controlar la operación de apertura y cierre con los dispositivos de mando aplicados.
- Comprobar la integridad de las conexiones eléctricas y de los cableados, en particular el estado de las cubiertas aislantes y de los sujetacables.
- Durante el mantenimiento limpiar las ópticas de las fotocélulas.
- Durante el período en que la automatización está fuera de servicio, activar el desbloqueo de emergencia (véase apartado "MANIOBRA DE EMERGENCIA"), de manera tal de dejar libre la parte guiada y permitir la apertura y el cierre manual de la cancela.
- Si el cable de alimentación está dañado, el mismo debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica de éste o por una persona con una capacitación similar, de manera tal de prevenir cualquier riesgo.
- Si se instalan dispositivos de tipo "D" (tal como los define la EN12453), conectados en modo no comprobado, establecer un mantenimiento obligatorio con frecuencia al menos semestral.
- El mantenimiento, como se ha descrito anteriormente, se debe repetir por lo menos anualmente o con intervalos menores si las características del lugar o de la instalación lo requirieran.

### ¡ATENCIÓN!

Recordar que la motorización sirve para facilitar el uso de la cancela/puerta pero no resuelve problema de defectos o carencias de instalación o de falta de mantenimiento.



### DESGUACE

La eliminación de los materiales se debe realizar respetando las normas vigentes. No desechar su equipo descartado, las pilas o las baterías usadas con los residuos domésticos. Usted tiene la responsabilidad de desechar todos sus residuos de equipos eléctricos o electrónicos, entregándolos a un punto de recogida dedicado al reciclaje de los mismos.

### DESMANTELAMIENTO

Si la automatización es desmontada para luego ser montada nuevamente en otro sitio hay que:

- Interrumpir la alimentación y desconectar toda la instalación eléctrica.
- Quitar el accionador de la base de fijación.
- Desmontar todos los componentes de la instalación.
- Si algunos componentes no pudieran ser quitados o estuvieran dañados, sustituirlos.

**LAS DECLARACIONES DE CONFORMIDAD SE PUEDE CONSULTAR EN EL SITIO WEB <http://www.bft-automation.com/CE>**  
**LAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO SE PUEDEN CONSULTAR EN LA SECCIÓN DESCARGAS.**

**Todo aquello que no expresamente previsto en el manual de instalación, no está permitido. El buen funcionamiento del operador es garantizado sólo si se respetan los datos indicados. La Empresa no se responsabiliza por los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones dadas en el presente manual. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, modificaciones que considere convenientes para mejorar la técnica, la fabricación y la comercialización del producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.**

# MANUAL DE INSTALACIÓN

## 2) GENERALIDADES

El cuadro de mandos **LEO B CBB 3 230 L02 - LEO B CBB 3 230 L04 - LEO B CBB 3 120 F02 - LEO B CBB 3 120 F04** es entregado por el fabricante con configuración estándar. Cualquier modificación debe ser configurada mediante el programador con pantalla incorporado o mediante programador portátil universal.

La Central soporta completamente el protocolo EELINK.

Las características principales son:

- Control de 1 motor monofásico
- Regulación electrónica del par
- Detección de obstáculos (sólo en LEO B CBB 3 230 L02 y LEO B CBB 3 120 F02)
- Entradas separadas para los dispositivos de seguridad
- Entradas de mando configurables
- Receptor radio incorporado rolling-code con clonación de transmisores.

La tarjeta cuenta con tablero de bornes desmontable para facilitar aún más su mantenimiento o sustitución. Es entregada con una serie de puentes precableados para facilitar su instalación en obra.

**Los puentes corresponden a los bornes: 70-71, 70-72, 70-74, 76-77. Si los bornes antes indicados son utilizados, quitar sus respectivos puentes.**

|                                                | LEO B CBB 3<br>230 L02  | LEO B CBB 3<br>120 F02     | LEO B CBB 3<br>230 L04  | LEO B CBB 3<br>120 F04  |
|------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Alimentación                                   | 230V~ ±10%<br>50Hz/60Hz | 120V~ ±10%<br>50Hz/60Hz    | 230V~ ±10%<br>50Hz/60Hz | 120V~ ±10%<br>50Hz/60Hz |
| Detección de obstáculos con encoder            | Presente                | Presente                   | No presente             | No presente             |
| Salida bornes 26-27: contacto N.O. (24V~/0,5A) | AUX3 configurable       | Salida para señal acústica | AUX3 configurable       | AUX3 configurable       |

## COMPROBACIÓN

El cuadro **LEO B CBB 3 230 L02 - LEO B CBB 3 230 L04 - LEO B CBB 3 120 F02 - LEO B CBB 3 120 F04** realiza el control (comprobación) de los relés de marcha y de los dispositivos de seguridad (fotocélulas), antes de realizar cada ciclo de apertura y cierre. En caso de defectos de funcionamiento, comprobar que los dispositivos conectados funcionen correctamente y controlar los cableados.

## CONEXIONES Y CONFIGURACIÓN TABLERO DE BORNES

|                           | Borne | Definición                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentación              | L     | FASE                                       | Alimentación monofásica 230V~ ±10%, 50-60Hz, con cable de puesta a tierra. (LEO B CBB 3 230 L02, LEO B CBB 3 230 L04).                                                                                                                                                                                  |
|                           | N     | NEUTRO                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                           | GND   | TIERRA                                     | Alimentación monofásica 120V~ ±10%, 50-60Hz, con cable de puesta a tierra. (LEO B CBB 3 120 F02, LEO B CBB 3 120 F04).                                                                                                                                                                                  |
| Motor                     | 10    | MARCHA + COND                              | Conexión motor.<br>MARCHA + COND Marcha Motor y condensador<br>COM Común Motor<br>MARCHA Marcha Motor<br>COND Condensador                                                                                                                                                                               |
|                           | 11    | COM                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                           | 12    | MARCHA                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                           | 13    | COND                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aux                       | 20    | LAMP                                       | Salida parpadeante 230V máx. 40W. (LEO B CBB 3 230 L02, LEO B CBB 3 230 L04).                                                                                                                                                                                                                           |
|                           | 21    |                                            | Salida parpadeante 120V máx. 40W. (LEO B CBB 3 120 F02, LEO B CBB 3 120 F04).                                                                                                                                                                                                                           |
|                           | 26    | AUX 3 - CONTACTO LIBRE (N.O.) (Max 24V 1A) | Contacto N.O. (24 V~/1A).                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                           | 27    |                                            | "AUX3" (LEO B CBB 3 230 L02, LEO B CBB 3 230 L04, LEO B CBB 3 120 F04) FIG. B1<br>Salida para señal acústica (LEO B CBB 3 120 F02) FIG. B2                                                                                                                                                              |
| Final de carrera 1 motor  | 41    | + REF SWE                                  | Común final de carrera                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                           | 42    | SWC                                        | Final de carrera de cierre SWC (N.C.)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | 43    | SWO                                        | Final de carrera de apertura SWO (N.C.)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Alimentación accesorios   | 50    | 24V-                                       | Salida alimentación accesorios.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                           | 51    | 24V+                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                           | 52    | 24 Vsafe+                                  | Salida alimentación para dispositivos de seguridad comprados (transmisor fotocélulas y transmisor canto sensible). Salida activa sólo durante el ciclo de maniobra.                                                                                                                                     |
| Mandos                    | 60    | Común                                      | Común entradas IC 1 y IC 2                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                           | 61    | IC 1                                       | Entrada de mando configurable 1 (N.O.) - Default START E.<br>START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED<br>Consultar la tabla "Configuración de las entradas de mando".                                                                                                                 |
|                           | 62    | IC 2                                       | Entrada de mando configurable 2 (N.O.) - Default PED.<br>START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED<br>Consultar la tabla "Configuración de las entradas de mando".                                                                                                                     |
|                           | 63    | Común                                      | Común entradas IC 3 y IC 4                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                           | 64    | IC 3                                       | Entrada de mando configurable 1 (N.O.) - Default OPEN.<br>START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED<br>Consultar la tabla "Configuración de las entradas de mando".                                                                                                                    |
|                           | 65    | IC 4                                       | Entrada de mando configurable 2 (N.O.) - Default CLOSE.<br>START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED<br>Consultar la tabla "Configuración de las entradas de mando".                                                                                                                   |
| Dispositivos de seguridad | 70    | Común                                      | Común entradas STOP, SAFE 1 y SAFE 2                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                           | 71    | STOP                                       | El mando interrumpe la maniobra. (N.C.)<br>Si no se utiliza, dejar el puente conectado.                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | 72    | SAFE 1                                     | Entrada de seguridad configurable 1 (N.C.) - Default PHOT.<br>PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 / BAR OP / BAR OP TEST / BAR 8K2 OP / BAR CL / BAR CL TEST / BAR 8K2 CL<br>Consultar la tabla "Configuración de las entradas de seguridad". |
|                           | 73    | FAULT 1                                    | Entrada comprobación dispositivos de seguridad conectados al SAFE 1.                                                                                                                                                                                                                                    |
|                           | 74    | SAFE 2                                     | Entrada de seguridad configurable 2 (N.C.) - Default BAR.<br>PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 / BAR OP / BAR OP TEST / BAR 8K2 OP / BAR CL / BAR CL TEST / BAR 8K2 CL<br>Consultar la tabla "Configuración de las entradas de seguridad".  |
|                           | 75    | FAULT 2                                    | Entrada comprobación dispositivos de seguridad conectados al SAFE 2.                                                                                                                                                                                                                                    |
|                           | 76    | Común                                      | Común entradas SAFE 3                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | 77    | SAFE 3                                     | Entrada de seguridad configurable 3 (N.C.) - Default PHOT OP.<br>PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR OP / BAR OP TEST / BAR CL / BAR CL TEST.<br>Consultar la tabla "Configuración de las entradas de seguridad".                                 |
|                           | 78    | FAULT 3                                    | Entrada comprobación dispositivos de seguridad conectados al SAFE 3.                                                                                                                                                                                                                                    |

## 3) DATOS TÉCNICOS

|                                   |                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Alimentación                      | 230V~ ±10% 50Hz/60Hz<br>(LEO B CBB 3 230 L02, LEO B CBB 3 230 L04) |
|                                   | 120V~ ±10% 50Hz/60Hz<br>(LEO B CBB 3 120 F02, LEO B CBB 3 120 F04) |
| Aislamiento red/baja tensión      | > 2MΩm 500V ---                                                    |
| Temperatura de funcionamiento     | -20 / +55°C                                                        |
| Protección térmica                | En el interior del motor                                           |
| Resistencia dieléctrica           | rete/bt 3750V~ por 1 minuto                                        |
| Potencia máxima motores           | 750W                                                               |
| Alimentación accesorios           | 24V~ (1A absorción máx.)<br>24V~safe                               |
| AUX 3 / Salida señal acústica     | Contacto N.O. (24V~/0,5A máx.)                                     |
| Indicador parpadeante             | 230V~ 40W máx.                                                     |
| Dimensiones                       | 146x170x60mm                                                       |
| Fusibles                          | véase Fig. B                                                       |
| Nº combinaciones:                 | 4 mil millones                                                     |
| Nº máx. radiomandos memorizables: | 63                                                                 |

**Versiones de transmisores que se pueden utilizar:**

**Todos los transmisores ROLLING CODE compatibles con ((€R-Ready))**

## 4) DISPOSICIÓN DE TUBOS Fig. A

## 5) CONEXIONES TABLERO DE BORNES Fig. B

**ADVERTENCIAS** - En las operaciones de cableado e instalación seguir las normas vigentes y los principios de buena técnica.

Los conductores alimentados con tensiones diferentes deben estar físicamente separados, o bien deben estar debidamente aislados con aislamiento suplementario de al menos 1 mm.

Los conductores deben estar unidos por una fijación suplementaria cerca de los bornes, por ejemplo mediante abrazaderas.

Todos los cables de conexión deben ser mantenidos adecuadamente alejados del disipador.

# MANUAL DE INSTALACIÓN

## CONEXIONES Y CONFIGURACIÓN TABLERO DE BORNES

|        | Borne | Definición | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|-------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antena | Y     | ANTENA     | Entrada antena.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|        | #     | SHIELD     | Usar una antena sintonizada en 433 MHz. Para la conexión Antena-Receptor, usar cable coaxial RG58. La presencia de cuerpos metálicos junto a la antena, puede perturbar la recepción radio. En caso de alcance escaso del transmisor, hay que situar la antena en un punto más adecuado. |

### Configuración de las salidas AUX (No activo en LEO B CBB 3 120 F02)

Lógica Aux= 0 - Salida 2° CANAL RADIO.  
El contacto permanece cerrado durante 1 seg. cuando se activa el 2° canal radio.

Lógica Aux= 1 - Salida INDICADOR CANCELA ABIERTA SCA.  
El contacto permanece cerrado durante la fase de apertura y con la hoja abierta, intermitente durante la fase de cierre, abierto con hoja cerrada.

Lógica Aux= 2 - Salida mando LUZ DE CORTESÍA.  
El contacto permanece cerrado durante 90 segundos después de la última maniobra.

Lógica Aux= 3 - Salida mando LUZ DE ZONA.  
El contacto permanece cerrado durante toda la maniobra.

Lógica Aux= 4 - Salida LUZ ESCALERAS.  
El contacto queda cerrado durante 1 segundo al comienzo de la maniobra.

Lógica Aux= 5 - Salida ALARMA CANCELA ABIERTA.  
El contacto queda cerrado si la hoja queda abierta durante un tiempo doble respecto al TCA configurado.

Lógica Aux= 6 - Salida para INDICADOR PARPADEANTE.  
El contacto queda cerrado durante el desplazamiento de las hojas.

Lógica Aux= 7 - Salida para CERRADURA ELÉCTRICA DE RESORTE.  
El contacto queda cerrado durante 2 segundos en cada apertura.

Lógica Aux= 8 - Salida para CERRADURA ELÉCTRICA CON IMANES.  
El contacto queda cerrado con cancela cerrada.

Lógica Aux= 9 - Salida MANTENIMIENTO.  
El contacto permanece cerrado cuando se alcanza el valor configurado en el parámetro Mantenimiento, para señalar la solicitud de mantenimiento.

Lógica Aux= 10 - Salida PARPADEANTE Y MANTENIMIENTO.  
El contacto queda cerrado durante el desplazamiento de las hojas. Si se alcanza el valor configurado en el parámetro Mantenimiento, al final de la maniobra, con hoja cerrada, el contacto por 4 veces se cierra durante 10 s y se abre durante 5 s para señalar la solicitud de mantenimiento.

Lógica Aux= 11 - No utilizado

### Configuración de las entradas de mando

Lógica IC= 0 - Entrada configurada como Start E. Funcionamiento según la L | G | IcR | P<sub>ow</sub>. PR5o PR5o. Start externo para la gestión semáforo.

Lógica IC= 1 - Entrada configurada como Start I. Funcionamiento según la L | G | IcR | P<sub>ow</sub>. PR5o PR5o. Start interno para la gestión semáforo.

Lógica IC= 2 - Entrada configurada como Open.  
El mando realiza una apertura. Si la entrada permanece cerrada, las hojas permanecen abiertas hasta la apertura del contacto. Con contacto abierto la automatización se cierra después del tiempo de tca, si estuviera activado.

Lógica IC= 3 - Entrada configurada como Close.  
El mando realiza una fase de cierre.

Lógica IC= 4 - Entrada configurada como Ped.  
El mando realiza una fase de apertura peatonal, parcial. Funcionamiento según la L | G | IcR | P<sub>ow</sub>. PR5o PR5o

Lógica IC= 5 - Entrada configurada como Timer.  
Funcionamiento análogo al open pero el cierre es garantizado incluso tras la ausencia de red.

Lógica IC= 6 - Entrada configurada como Timer Ped.  
El mando realiza una fase de apertura peatonal, parcial. Si la entrada permanece cerrada, la hoja permanece abierta hasta la apertura del contacto. Si la entrada permanece cerrada y se activa un mando de Start E, Start I u Open, se realiza una maniobra completa para luego restaurarse en fase de apertura peatonal. El cierre es garantizado incluso tras la ausencia de red.

### Configuración de las entradas de seguridad

Lógica SAFE= 0 - Entrada configurada como Phot, fotocélula no comprobada (\*). (Fig. D, Ref. 1)  
Permite conectar dispositivos no equipados con contacto complementario de comprobación. En caso de oscurecimiento, las fotocélulas se activan tanto en fase de apertura como de cierre. Un oscurecimiento de la fotocélula en fase de cierre, invierte el movimiento sólo tras la desactivación de la fotocélula. Si no se utiliza, dejar el puente conectado.

Lógica SAFE= 1 - Entrada configurada como Phot test, fotocélula comprobada. (Fig. D, Ref. 2).  
Activa la comprobación de las fotocélulas al comienzo de la maniobra. En caso de oscurecimiento, las fotocélulas se activan tanto en fase de apertura como de cierre. Un oscurecimiento de la fotocélula en fase de cierre, invierte el movimiento sólo tras la desactivación de la fotocélula.

Lógica SAFE= 2 - Entrada configurada como Phot op, fotocélula activa sólo en fase de apertura no comprobada (\*). (Fig. D, Ref. 1)  
Permite conectar dispositivos no equipados con contacto complementario de comprobación. En caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de la fotocélula en fase de cierre. En fase de apertura bloquea el movimiento mientras la fotocélula está oscurecida. Si no se utiliza, dejar el puente conectado.

Lógica SAFE= 3 - Entrada configurada como Phot op test, fotocélula comprobada sólo en fase de apertura (Fig. D, Ref. 2).  
Activa la comprobación de las fotocélulas al comienzo de la maniobra. En caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de la fotocélula en fase de cierre. En fase de apertura bloquea el movimiento mientras la fotocélula está oscurecida.

Lógica SAFE= 4 - Entrada configurada como Phot cl, fotocélula activa sólo en fase de cierre no comprobada (\*) (Fig. D, Ref. 1)  
Permite conectar dispositivos no equipados con contacto complementario de comprobación. En caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de la fotocélula en fase de apertura. Durante la fase de cierre, invierte inmediatamente. Si no se utiliza, dejar el puente conectado.

Lógica SAFE= 5 - Entrada configurada como Phot cl test, fotocélula comprobada sólo en fase de cierre (Fig. D, Ref. 2).  
Activa la comprobación de las fotocélulas al comienzo de la maniobra. En caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de la fotocélula en fase de apertura. Durante la fase de cierre, invierte inmediatamente.

Lógica SAFE= 6 - Entrada configurada como Bar, canto sensible no comprobado (\*) (Fig. D, Ref. 3).  
Permite conectar dispositivos no equipados con contacto complementario de comprobación. El mando invierte el movimiento durante 2 seg. Si no se utiliza, dejar el puente conectado.

Lógica SAFE= 7 - Entrada configurada como Bar, canto sensible comprobado (Fig. D, Ref. 4).  
Activa la comprobación de los cantos sensibles al comienzo de la maniobra. El mando invierte el movimiento durante 2 seg.

Lógica SAFE= 8 - Entrada configurada como Bar 8k2 (Fig. D, Ref. 5). Entrada para canto resistivo 8K2.  
El mando invierte el movimiento durante 2 seg.

Lógica SAFE=9 Entrada configurada como Bar op, canto sensible con inversión activa solo en fase de apertura, si es activada durante la fase de cierre provoca la parada de la automatización (STOP) (Fig.D, ref. 3).  
Permite conectar dispositivos no equipados con contacto complementario de comprobación. La activación en fase de apertura provoca la inversión del movimiento durante 2 seg., la activación durante la fase de cierre provoca la parada. Si no se utiliza, dejar el puente conectado.

Lógica SAFE=10 Entrada configurada como Bar op test, canto sensible comprobado con inversión activa solo en fase de apertura, si es activada durante la fase de cierre provoca la parada de la automatización (STOP) (Fig.D, ref. 4).  
Activa la comprobación de los cantos sensibles al comienzo de la maniobra. La activación en fase de apertura provoca la inversión del movimiento durante 2 seg., la activación durante la fase de cierre provoca la parada.

Lógica SAFE=11 Entrada configurada como Bar 8k2 op, canto 8k2 con inversión activa solo en fase de apertura, si es activada durante la fase de cierre provoca la parada de la automatización (STOP) (Fig.D, ref. 5).  
La activación en fase de apertura provoca la inversión del movimiento durante 2 seg., la activación durante la fase de cierre provoca la parada.

Lógica SAFE=12 Entrada configurada como Bar cl, canto sensible con inversión activa solo en fase de cierre, si es activada durante la fase de apertura provoca la parada de la automatización (STOP) (Fig.D, ref. 3).  
Permite conectar dispositivos no equipados con contacto complementario de comprobación. La activación en fase de cierre provoca la inversión del movimiento durante 2 seg., la activación durante la fase de apertura provoca la parada. Si no se utiliza, dejar el puente conectado.

Lógica SAFE=13 Entrada configurada como Bar cl test, canto sensible comprobado con inversión activa solo en fase de cierre, si es activada durante la fase de apertura provoca la parada de la automatización (STOP) (Fig.D, ref. 4).  
Activa la comprobación de los cantos sensibles al comienzo de la maniobra. La activación en fase de cierre provoca la inversión del movimiento durante 2 seg., la activación durante la fase de apertura provoca la parada.

Lógica SAFE=14 Entrada configurada como Bar 8k2 cl, canto 8k2 con inversión activa solo en fase de cierre, si es activada durante la fase de apertura provoca la parada de la automatización (STOP) (Fig.D, ref. 5).  
La activación en fase de cierre provoca la inversión del movimiento durante 2 seg., la activación durante la fase de apertura provoca la parada.

(\*) Si se instalan dispositivos de tipo "D" (tal como los define la EN12453), conectados en modo no comprobado, establecer un mantenimiento obligatorio con frecuencia al menos semestral.

**6) DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**

**Nota:** utilizar solamente dispositivos de seguridad receptores con contacto en intercambio libre.

**6.1) DISPOSITIVOS COMPROBADOS Fig. D****6.2) CONEXIÓN DE 1 PAR DE FOTOCÉLULAS NO COMPROBADAS Fig. C****7) ACCESO A LOS MENÚS: FIG. 1****7.1) MENÚ PARÁMETROS (PR-RF) (TABLA "A" PARÁMETROS)****7.2) MENÚ LÓGICAS (L-LOG) (TABLA "B" LÓGICAS)****7.3) MENÚ RADIO (R-RADIO) (TABLA "C" RADIO)**

**- NOTA IMPORTANTE: MARCAR EL PRIMER TRANSMISOR MEMORIZADO CON LA ETIQUETA CLAVE (MASTER)**

El primer transmisor, en el caso de programación manual, asigna el CÓDIGO CLAVE DEL RECEPTOR; este código es necesario para poder realizar la sucesiva clonación de los radiotransmisores. El receptor de a bordo incorporado Clonix cuenta con algunas funciones avanzadas importantes:

- Clonación del transmisor master (rolling-code o código fijo).
- Clonación para sustitución de transmisores ya introducidos en el receptor.
- Gestión de la base de datos de transmisores.
- Gestión de comunidad de receptores.

Para el uso de estas funciones avanzadas, consultar las instrucciones del programador portátil universal y la Guía general de programación de receptores.

**7.4) MENÚ DE VALORES PREDETERMINADOS (DEF-RULE) (TABLA "D" VALORES PREDETERMINADOS)**

Lleva nuevamente la central a los valores PREDETERMINADOS. Después de la restauración, es necesario efectuar un nuevo AUTOSSET.

**7.5) MENÚ IDIOMA (L-LENGUA)**

Permite configurar el idioma del programador con pantalla.

**7.6) MENÚ AUTOSSET (R-AUTOSSET)**

**(ACTIVO SÓLO EN LEO B CBB 3 230 L02)**

- Dar inicio a una operación de configuración automática pasando al menú específico.
- Inmediatamente después de pulsar la tecla OK, se visualiza el mensaje ".....", la central acciona una maniobra de apertura seguida por una maniobra de cierre, durante la cuales se configura automáticamente el valor mínimo de par necesario para el movimiento de la hoja.

El número de maniobras necesarias para el autoset puede variar de 1 a 3.

Durante esta fase es importante evitar el oscurecimiento de las fotocélulas, así como el uso de los mandos START, STOP y de la pantalla.

Al final de esta operación, la central de mando habrá configurado automáticamente los valores de fuerza ideales, espacios de deceleración y tiempos de trabajo. Comprobarlos y si fuera necesario modificarlos como se describe en programación.

**¡ATENCIÓN! Controlar que el valor de la fuerza de impacto medido en los puntos previstos por la norma EN 12445 sea inferior al indicado en la norma EN 12453.**

**Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.**

**¡Atención! Durante la fase de configuración automática, la función de detección de obstáculos no está activada, por lo que el instalador debe controlar el movimiento de la automatización e impedir que personas y cosas se acerquen o permanezcan en el radio de acción de la misma.**

**SECUENCIA CONTROL INSTALACIÓN**

1. Realizar la maniobra de AUTOSSET (\*)
2. Comprobar las fuerzas de impacto: si respetan los límites (\*\*) ir al punto 10 de lo contrario
3. Si fuera necesario adecuar los parámetros de sensibilidad (fuerza): véase tabla parámetros.
4. Volver a comprobar las fuerzas de impacto: si respetan los límites (\*\*) ir al punto 10 de lo contrario
5. Aplicar un canto pasivo
6. Volver a comprobar las fuerzas de impacto: si respetan los límites (\*\*) ir al punto 10 de lo contrario
7. Aplicar dispositivos de protección sensibles a la presión o electrosensibles (por ejemplo canto activo) (\*\*)
8. Volver a comprobar las fuerzas de impacto: si respetan los límites (\*\*) ir al punto 10 de lo contrario
9. Permitir el movimiento del accionamiento sólo en modo "Hombre presente"
10. Asegurarse de que todos los dispositivos de detección de presencia en el área de maniobra funcionen correctamente

(\*) Antes de realizar el autoset asegurarse de haber realizado correctamente todas las operaciones de montaje y puesta en seguridad tal como lo indican las advertencias para la instalación del manual de la motorización.

(\*\*) En base al análisis de los riesgos podría ser necesario, de todos modos, recurrir a la aplicación de dispositivos de protección sensibles

**7.7) MENÚ ESTADÍSTICAS**

Permite visualizar la versión de la tarjeta, el número de maniobras totales (en centenas), el número de radiomandos memorizados y los últimos 30 errores (las primeras 2 cifras indican la posición, las últimas 2 el código de error). El error 01 es el más reciente.

**7.8) MENÚ CONTRASEÑA**

Permite configurar una contraseña para programar la tarjeta vía red U-link". Con la lógica "NIVEL PROTECCIÓN" configurada a 1,2,3,4 se requiere para acceder a los menús de programación. Tras 10 intentos consecutivos de acceso fallidos se deberán esperar 3 minutos para un nuevo intento. Durante este periodo en cada intento de acceso la pantalla visualiza "BLOC". La contraseña predeterminada es 1234.

**8) MÓDULOS OPCIONALES U-LINK**

Consultar las instrucciones de los módulos U-link

El uso de algunos módulos implica una reducción del alcance de la radio. Adecuar la instalación con una antena adecuada sintonizada a 433 MHz

**9) HOJAS CORREDERAS CONTRAPUESTAS**

Consultar las instrucciones de los módulos U-link

**NOTA:** En la tarjeta configurada como Slave la entrada Canto (Canto/Canto Prueba / Canto 8k2), se debe configurar solamente en el SAFE2.

**10) RESTAURACIÓN DE LAS CONFIGURACIONES DE FÁBRICA (Fig.H)**

**ATENCIÓN** lleva la central a los valores preconfigurados de fábrica y se borran todos los radiomandos en la memoria.

**¡ATENCIÓN!** Una configuración incorrecta, puede ocasionar daños a personas, animales o cosas.

- Interrumpir la tensión a la tarjeta (Fig.H ref.1)
- Abrir la entrada Stop y pulsar simultáneamente los botones - y OK (Fig.H ref.2)
- Dar tensión a la tarjeta (Fig.H ref.3)
- La pantalla visualiza RST, dentro de los 3s confirmar pulsando el botón OK (Fig.H ref.4)
- Esperar que el procedimiento sea terminado (Fig.H ref.5)
- Procedimiento terminado (Fig.H ref.6)

**TABLA "A" - MENÚ PARÁMETROS - (PR-RF)**

| Parámetro             | Mín. | Máx. | Default                                             | Personales | Definición                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|------|------|-----------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $t_{trAb}$<br>$RPErE$ | 5    | 300  | 300                                                 |            | Tiempo de trabajo en fase de apertura [s]       | Tiempo de trabajo máximo del/los motor/es, en fase de apertura. Configurar el tiempo de trabajo levemente superior al tiempo de maniobra completa. El valor modificado por la maniobra de autoset adaptándolo al tiempo de trabajo detectado                                                                                                                                                                                                                                                 |
| $t_{trAb}$<br>$cIErE$ | 5    | 300  | 300                                                 |            | Tiempo de trabajo en fase de cierre [s]         | Tiempo de trabajo máximo del/los motor/es, en fase de cierre. Configurar el tiempo de trabajo levemente superior al tiempo de maniobra completa. El valor modificado por la maniobra de autoset adaptándolo al tiempo de trabajo detectado                                                                                                                                                                                                                                                   |
| $t_{cR}$              | 0    | 180  | 40                                                  |            | Tiempo cierre automático [s]                    | Tiempo de espera antes del cierre automático.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| $t_{EvAc.SEP}$        | 1    | 180  | 40                                                  |            | Tiempo de evacuación zona semáforos [s]         | Tiempo de evacuación de la zona afectada por el tráfico regulado por el semáforo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| $ESP_{RALAP}$         | 0    | 99   | 0<br>(LEO B CBB 3 120 F02)<br>30<br>(Otros modelos) |            | Espacio de deceleración en fase de apertura [%] | Espacio de deceleración en fase de apertura del/los motor/es, expresado en porcentaje de la carrera total. La maniobra de autoset modifica los valores de espacios de deceleración su estos no permiten recorrer al menos 50 cm a velocidad disminuida. <b>ATENCIÓN:</b> Tras una modificación del parámetro se deberá realizar una maniobra completa sin interrupciones. <b>ATENCIÓN:</b> cuando se visualiza "SET" en la pantalla significa que no está activa la detección del obstáculo. |
| $ESP_{RAL}$<br>$cIE$  | 0    | 99   | 0<br>(LEO B CBB 3 120 F02)<br>30<br>(Otros modelos) |            | Espacio de deceleración en fase de cierre [%]   | Espacio de deceleración en fase de cierre del/los motor/es, expresado en porcentaje de la carrera total. La maniobra de autoset modifica los valores de espacios de deceleración su estos no permiten recorrer al menos 50 cm a velocidad disminuida. <b>ATENCIÓN:</b> Tras una modificación del parámetro se deberá realizar una maniobra completa sin interrupciones. <b>ATENCIÓN:</b> cuando se visualiza "SET" en la pantalla significa que no está activa la detección del obstáculo.   |
| $RPErE$<br>$PRcIRL$   | 10   | 50   | 20                                                  |            | Apertura parcial [%]                            | Espacio de apertura parcial en porcentaje respecto a la apertura total, tras activación mando peatonal PED.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

(\*) En la Unión Europea aplicar la EN12453 para los límites de fuerza, y la EN12445 para el método de medición.

(\*\*) Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.

# MANUAL DE INSTALACIÓN

| Parámetro        | Mín. | Máx. | Default                                                  | Personales | Definición                                                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|------|------|----------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FUERZA AP        | 1    | 99   | 41<br>(LEO B CBB 3 230 L02)<br><br>75<br>(Otros modelos) |            | Fuerza hoja/s en fase de apertura [%]                            | Fuerza ejercida por la/s hoja/s en fase de apertura. Sólo para LEO B CBB 3 230 L02: Representa el porcentaje de fuerza suministrada, además de la memorizada durante el autosest (y posteriormente actualizada), antes de generar una alarma por obstáculo. El parámetro es configurado automáticamente por el autosest.<br> <b>ATENCIÓN: Infiuye directamente en la fuerza de impacto: comprobar que con el valor configurado se respeten las normas de seguridad vigentes (*). Si fuera necesario instalar dispositivos de seguridad antiplastamiento (**).</b>                             |
| FUERZA CIE       | 1    | 99   | 41<br>(LEO B CBB 3 230 L02)<br><br>75<br>(Otros modelos) |            | Fuerza hoja/s en fase de cierre [%]                              | Fuerza ejercida por la/s hoja/s en fase de cierre. Sólo para LEO B CBB 3 230 L02: Representa el porcentaje de fuerza suministrada, además de la memorizada durante el autosest (y posteriormente actualizada), antes de generar una alarma por obstáculo. El parámetro es configurado automáticamente por el autosest.<br> <b>ATENCIÓN: Infiuye directamente en la fuerza de impacto: comprobar que con el valor configurado se respeten las normas de seguridad vigentes (*). Si fuera necesario instalar dispositivos de seguridad antiplastamiento (**).</b>                               |
| FUERZA DECEL AP  | 1    | 99   | 75                                                       |            | Fuerza hoja/s durante apertura en fase de deceleración [%]       | Fuerza ejercida por la/s hoja/s durante la apertura a velocidad de deceleración. Sólo para LEO B CBB 3 230 L02: Representa el porcentaje de fuerza suministrada, además de la memorizada durante el autosest (y posteriormente actualizada), antes de generar una alarma por obstáculo. El parámetro es configurado automáticamente por el autosest.<br> <b>ATENCIÓN: Infiuye directamente en la fuerza de impacto: comprobar que con el valor configurado se respeten las normas de seguridad vigentes (*). Si fuera necesario instalar dispositivos de seguridad antiplastamiento (**).</b> |
| FUERZA DECEL CIE | 1    | 99   | 75                                                       |            | Fuerza hoja/s durante cierre en fase de deceleración [%]         | Fuerza ejercida por la/s hoja/s durante la cierre a velocidad de deceleración. Sólo para LEO B CBB 3 230 L02: Representa el porcentaje de fuerza suministrada, además de la memorizada durante el autosest (y posteriormente actualizada), antes de generar una alarma por obstáculo. El parámetro es configurado automáticamente por el autosest.<br> <b>ATENCIÓN: Infiuye directamente en la fuerza de impacto: comprobar que con el valor configurado se respeten las normas de seguridad vigentes (*). Si fuera necesario instalar dispositivos de seguridad antiplastamiento (**).</b>   |
| Freno            | 1    | 99   | 0                                                        |            | Frenado [%]                                                      | Porcentaje de frenado aplicado para parar el movimiento del motor/es.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Mantenimiento    | 0    | 250  | 0                                                        |            | Programación número maniobras umbral mantenimiento [en centenas] | Permite configurar un número de maniobras después del cual se señala la solicitud de mantenimiento en la salida AUX configurada como Mantenimiento o Parpadeante y Mantenimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

(\*) En la Unión Europea aplicar la EN12453 para los límites de fuerza, y la EN12445 para el método de medición.

(\*\*) Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.

TABLA "B" - MENÚ LÓGICAS - (Lógica)

| Lógica                 | Definición                  | Default | Marcar la configuración realizada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Opciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
|------------------------|-----------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|------------------------|--|--|--|--|--------|---------|---------|---------|------|------|------|-------------------|------|---------|--------|--------|--------|---------------------|------------|------------|-----------------|------|------|------|
| TCA                    | Tiempo de Cierre Automático | 0       | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Lógica inactiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
|                        |                             |         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Activa el cierre automático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
| Cierre rápido          | Cierre rápido               | 0       | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Lógica inactiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
|                        |                             |         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cierra tras 3 segundos de la desactivación de las fotocélulas antes de esperar que termine el TCA configurado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
| Movimiento Paso a Paso | Movimiento paso a paso      | 0       | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Las entradas configuradas como Start E, Start I, Ped funcionan con la lógica 4 pasos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
|                        |                             |         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Las entradas configuradas como Start E, Start I, Ped funcionan con la lógica 3 pasos. El impulso durante la fase de cierre se invierte el movimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
|                        |                             |         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Las entradas configuradas como Start E, Start I, Ped funcionan con la lógica 2 pasos. A cada impulso invierte el movimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
|                        |                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <table><tr><th colspan="4">Movimiento paso a paso</th></tr><tr><th></th><th>2PASOS</th><th>3 PASOS</th><th>4 PASOS</th></tr><tr><td>CERRADA</td><td rowspan="2">ABRE</td><td rowspan="2">ABRE</td><td>ABRE</td></tr><tr><td>EN FASE DE CIERRE</td><td>STOP</td></tr><tr><td>ABIERTA</td><td rowspan="3">CIERRA</td><td rowspan="3">CIERRA</td><td>CIERRA</td></tr><tr><td>EN FASE DE APERTURA</td><td>STOP + TCA</td><td>STOP + TCA</td></tr><tr><td>DESPUÉS DE STOP</td><td>ABRE</td><td>ABRE</td><td>ABRE</td></tr></table> |        |         |         | Movimiento paso a paso |  |  |  |  | 2PASOS | 3 PASOS | 4 PASOS | CERRADA | ABRE | ABRE | ABRE | EN FASE DE CIERRE | STOP | ABIERTA | CIERRA | CIERRA | CIERRA | EN FASE DE APERTURA | STOP + TCA | STOP + TCA | DESPUÉS DE STOP | ABRE | ABRE | ABRE |
|                        |                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Movimiento paso a paso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
|                        |                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2PASOS | 3 PASOS | 4 PASOS |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
| CERRADA                | ABRE                        | ABRE    | ABRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
| EN FASE DE CIERRE      |                             |         | STOP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
| ABIERTA                | CIERRA                      | CIERRA  | CIERRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
| EN FASE DE APERTURA    |                             |         | STOP + TCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | STOP + TCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
| DESPUÉS DE STOP        |                             |         | ABRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ABRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ABRE   |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
| Encoder                | Encoder                     | 2       | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <div> <b>ATENCIÓN</b><br/><b>¡Esta configuración deshabilita completamente el dispositivo de seguridad antiplastamiento, con graves riesgos para la seguridad!</b><br/>Instalar cantos activos de seguridad en el borde de cierre y de apertura, o bien seleccionar el funcionamiento hombre presente. (véase la lógica Hombre Presente)</div>                                                                                             |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
|                        |                             |         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Funcionamiento con encoder utilizado como sensor de posición para adquirir las cotas de deceleración. - Detección cancela bloqueada. Configuración manual de los parámetros "fuerza apertura", "fuerza cierre"/"fuerza deceleración apertura" y "fuerza deceleración cierre".                                                                                                                                                                                                                                                 |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
|                        |                             |         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Activo sólo en LEO B CBB 3 230 L02). Funcionamiento automático con encoder: deceleración y detección de obstáculo mediante encoder. Posibilidad de uso de la función "autoset". Regulación de la sensibilidad al obstáculo (parámetros fuerza apertura, fuerza cierre, fuerza deceleración apertura, fuerza deceleración cierre) (predeterminado).                                                                                                                                                                            |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |
|                        |                             |         | <div> <b>ATENCIÓN:</b> Controlar que el valor de la fuerza de impacto medido en los puntos previstos por la norma EN 12445 sea inferior al indicado en la norma EN 12453.</div> <div> <b>ATENCIÓN:</b> Una configuración incorrecta de la sensibilidad, puede ocasionar daños a personas, animales o cosas.</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |         |                        |  |  |  |  |        |         |         |         |      |      |      |                   |      |         |        |        |        |                     |            |            |                 |      |      |      |

## MANUAL DE INSTALACIÓN

| Lógica                 | Definición                                             | Default | Marcar la configuración realizada | Opciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|--------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>PrEALArPA</i>       | Prealarma                                              | 0       | 0                                 | El indicador parpadeante se enciende simultáneamente cuando arranca/n el/los motor/es.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                        |                                                        |         | 1                                 | El indicador parpadeante se enciende aproximadamente 3 segundos antes de que el/los motor/es arranque/n.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>hOmBrE PrES</i>     | Hombre presente                                        | 0       | 0                                 | Funcionamiento a impulsos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                        |                                                        |         | 1                                 | Funcionamiento en modo Hombre Presente.<br>La entrada 61 es configurada como OPEN UP.<br>La entrada 62 es configurada como CLOSE UP.<br>La maniobra continua mientras son presionadas las teclas de mando OPEN UP o CLOSE UP.                                                                                                                                                                                                |
|                        |                                                        |         | 2                                 | Funcionamiento Hombre Presente Emergency. Normalmente funcionamiento a impulsos.<br>Si la tarjeta falla las pruebas de los dispositivos de seguridad (fotocélula o canto, Er0x) 3 veces consecutivas, se habilita el funcionamiento en modo Hombre Presente, activo durante 1 minuto tras soltar las teclas OPEN UP o CLOSE UP.<br>La entrada 61 es configurada como OPEN UP.<br>La entrada 62 es configurada como CLOSE UP. |
| <i>bL iPPAP</i>        | Bloqueo impulsos en fase de apertura                   | 0       | 0                                 | El impulso de las entradas configuradas como Start E, Start I, Ped tienen efecto durante la apertura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        |                                                        |         | 1                                 | El impulso de las entradas configuradas como Start E, Start I, Ped no tienen efecto durante la apertura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>bL iPPtCA</i>       | Bloqueo impulsos en TCA                                | 0       | 0                                 | El impulso de las entradas configuradas como Start E, Start I, Ped tienen efecto durante la pausa TCA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                        |                                                        |         | 1                                 | El impulso de las entradas configuradas como Start E, Start I, Ped no tienen efecto durante la pausa TCA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>bL iPPc IE</i>      | Bloquea impulsos en fase de cierre                     | 0       | 0                                 | El impulso de las entradas configuradas como Start E, Start I, Ped tiene efecto durante el cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                        |                                                        |         | 1                                 | El impulso de las entradas configuradas como Start E, Start I, Ped no tiene efecto durante el cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Inu.d IrEcc.AP.</i> | Inversión dirección de apertura                        | 0       | 0                                 | Funcionamiento estándar (Véase Fig. G, Ref. 1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                        |                                                        |         | 1                                 | Se invierte el sentido de apertura respecto al funcionamiento estándar (Véase Fig.G, Ref. 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>SAFE 1</i>          | Configuración de la entrada de seguridad SAFE 1.<br>72 | 0       | 0                                 | Entrada configurada como Phot, fotocélula.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                        |                                                        |         | 1                                 | Entrada configurada como Phot test, fotocélula comprobada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                        |                                                        |         | 2                                 | Entrada configurada como Phot op, fotocélula activa sólo en fase de apertura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>SAFE 2</i>          | Configuración de la entrada de seguridad SAFE 2.<br>74 | 6       | 3                                 | Entrada configurada como Phot op test, fotocélula comprobada activa sólo en fase de apertura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                        |                                                        |         | 4                                 | Entrada configurada como Phot cl, fotocélula activa sólo en fase de cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                        |                                                        |         | 5                                 | Entrada configurada como Phot cl test, fotocélula comprobada activa sólo en fase de cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>SAFE 3</i>          | Configuración de la entrada de seguridad SAFE 3.<br>77 | 2       | 6                                 | Entrada configurada como Bar, canto sensible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                        |                                                        |         | 7                                 | Entrada configurada como Bar, canto sensible comprobado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                        |                                                        |         | 8                                 | Entrada configurada como Bar 8k2 ( <b>No activa en SAFE 3</b> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        |                                                        |         | 9*                                | Entrada configurada como Bar OP, canto sensible con inversión activa solo en fase de apertura. En fase de cierre se produce la parada del movimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        |                                                        |         | 10*                               | Entrada configurada como Bar OP TEST, canto sensible comprobado con inversión activa solo en fase de apertura. En fase de cierre se produce la parada del movimiento.                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        |                                                        |         | 11*                               | Entrada configurada como Bar OP 8k2, canto sensible con inversión activa solo en fase de apertura. En fase de cierre se produce la parada del movimiento.<br><b>(No activa en SAFE 3).</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
|                        |                                                        |         | 12*                               | Entrada configurada como Bar CL, canto sensible con inversión activa solo en fase de cierre. En fase de apertura se produce la parada del movimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        |                                                        |         | 13*                               | Entrada configurada como Bar CL TEST, canto sensible comprobado con inversión activa solo en fase de cierre. En fase de apertura se produce la parada del movimiento.                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        |                                                        |         | 14*                               | Entrada configurada como Bar CL 8k2, canto sensible con inversión activa solo en fase de cierre. En fase de apertura se produce la parada del movimiento.<br><b>(No activa en SAFE 3).</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>IC 1</i>            | Configuración de la entrada de mando IC 1.<br>61       | 0       | 0                                 | Entrada configurada como Start E.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                        |                                                        |         | 1                                 | Entrada configurada como Start I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>IC 2</i>            | Configuración de la entrada de mando IC 2.<br>62       | 4       | 2                                 | Entrada configurada como Open.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                        |                                                        |         | 3                                 | Entrada configurada como Close.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>IC 3</i>            | Configuración de la entrada de mando IC 3.<br>64       | 2       | 4                                 | Entrada configurada como Ped.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                        |                                                        |         | 5                                 | Entrada configurada como Timer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>IC 4</i>            | Configuración de la entrada de mando IC 4.<br>65       | 3       | 6                                 | Entrada configurada como Timer Peatonal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                        |                                                        |         | 1                                 | Se invierte el sentido de apertura respecto al funcionamiento estándar (Véase Fig.G, Ref. 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

# MANUAL DE INSTALACIÓN

D812446 00100\_04

| Lógica                                             | Definición                                                                                  | Default | Marcar la configuración realizada | Opciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AUX 3</b><br>(No activo en LEO B CBB 3 120 F02) | <b>Configuración de la salida AUX 3. 26-27</b>                                              | 0       | 0                                 | Salida configurada como 2º Canal Radio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                    |                                                                                             |         | 1                                 | Salida configurada como SCA, Indicador Cancela Abierta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                    |                                                                                             |         | 2                                 | Salida configurada como mando Luz de Cortesía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                    |                                                                                             |         | 3                                 | Salida configurada como mando Luz Zona.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                    |                                                                                             |         | 4                                 | Salida configurada como Luz escaleras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                    |                                                                                             |         | 5                                 | Salida configurada como Alarma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                    |                                                                                             |         | 6                                 | Salida configurada como Indicador parpadeante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                    |                                                                                             |         | 7                                 | Salida configurada como Cerradura de resorte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                    |                                                                                             |         | 8                                 | Salida configurada como Cerradura con imanes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                    |                                                                                             |         | 9                                 | Salida configurada como Mantenimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                    |                                                                                             |         | 10                                | Salida configurada como Parpadeante y Mantenimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                    |                                                                                             |         | 11*                               | No utilizado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                    |                                                                                             |         |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>cod F 155o</b>                                  | <b>Código Fijo</b>                                                                          | 0       | 0                                 | El receptor es configurado para el funcionamiento en modo rolling-code. No se aceptan los Clones con Código Fijo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                    |                                                                                             |         | 1                                 | El receptor es configurado para el funcionamiento en modo código fijo. Se aceptan los Clones con Código Fijo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>n LUEL</b><br><b>Protección</b>                 | <b>Configuración del nivel de protección</b>                                                | 0       | 0                                 | A – No se solicita la contraseña para acceder a los menús de programación<br>B – Habilita la memorización vía radio de los radiomandos.<br>Este modo es realizado cerca del tablero de mando y no requiere el acceso:<br>- Pulsar en secuencia la tecla oculta y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un radiomando ya memorizado en modo estándar a través del menú radio.<br>- Dentro de los 10 seg. pulsar la tecla oculta y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un radiomando por memorizar.<br>Al cabo de 10 seg., el receptor sale del modo de programación, dentro de este tiempo se pueden incorporar nuevos radiomandos repitiendo el punto anterior.<br>C – Habilita la activación automática vía radio de los clones.<br>Permite agregar los clones generados con programador universal y los Replay programados a la memoria del receptor.<br>D – Habilita la activación automática vía radio de los replay.<br>Permite que los Replay programados se agreguen a la memoria del receptor.<br>E – Se pueden modificar los parámetros de la tarjeta vía red U-link |
|                                                    |                                                                                             |         | 1                                 | A – Se solicita la contraseña para acceder a los menús de programación.<br>La contraseña predeterminada es 1234.<br>Las funciones B - C - D – E permanecen invariadas con respecto al funcionamiento 0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                    |                                                                                             |         | 2                                 | A – Se solicita la contraseña para acceder a los menús de programación.<br>La contraseña predeterminada es 1234.<br>B – Se deshabilita la memorización vía radio de los radiomandos.<br>C – Se deshabilita la activación automática vía radio de los clones.<br>Permanece invariado respecto al funcionamiento 0 las funciones D – E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                    |                                                                                             |         | 3                                 | A – Se solicita la contraseña para acceder a los menús de programación.<br>La contraseña predeterminada es 1234.<br>B – Se deshabilita la memorización vía radio de los radiomandos.<br>D – Se deshabilita la activación automática vía radio de los replay.<br>Permanece invariado respecto al funcionamiento 0 las funciones C - E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                    |                                                                                             |         | 4                                 | A – Se solicita la contraseña para acceder a los menús de programación.<br>La contraseña predeterminada es 1234.<br>B – Se deshabilita la memorización vía radio de los radiomandos.<br>C – Se deshabilita la activación automática vía radio de los clones.<br>D – Se deshabilita la activación automática vía radio de los replay.<br>E – Se deshabilita la posibilidad de modificar los parámetros de la tarjeta vía red U-link<br>Los radiomandos se memorizan utilizando sólo el menú Radio específico.<br>IMPORTANTE: Dicho nivel de seguridad elevado impide el acceso a los clones indeseados y a las interferencias eventualmente presentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Modo SER IAL</b>                                | <b>Modo serial</b><br>(Identifica como se configura la tarjeta en una conexión de red BFT.) | 0       | 0                                 | SLAVE estándar: la tarjeta recibe y comunica mandos/diagnóstico/etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                    |                                                                                             |         | 1                                 | MASTER estándar: la tarjeta envía mandos de activación (START, OPEN, CLOSE, PED, STOP) a otras tarjetas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                    |                                                                                             |         | 2                                 | SLAVE hojas contrapuestas en red local: la tarjeta es el slave en una red de hojas contrapuestas sin módulo inteligente. (fig.F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    |                                                                                             |         | 3                                 | MASTER hojas contrapuestas en red local: la tarjeta es el master en una red de hojas contrapuestas sin módulo inteligente. (fig.F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Indir 122o</b>                                  | <b>Dirección</b>                                                                            | 0       | [ ____ ]                          | Identifica la dirección de 0 a 119 de la tarjeta en una conexión de red BFT local. (véase apartado MÓDULOS OPCIONALES U-LINK)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## MANUAL DE INSTALACIÓN

| Lógica                           | Definición                                                                        | Default | Marcar la configuración realizada | Opciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EHP11                            | Configuración de la entrada EXPI1 en la tarjeta de expansión entradas/salidas 1-2 | 1       | 0                                 | Entrada configurada como mando Start E.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  |                                                                                   |         | 1                                 | Entrada configurada como mando Start I.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  |                                                                                   |         | 2                                 | Entrada configurada como mando Open.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                  |                                                                                   |         | 3                                 | Entrada configurada como mando Close.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                   |         | 4                                 | Entrada configurada como mando Ped.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                  |                                                                                   |         | 5                                 | Entrada configurada como mando Timer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                   |         | 6                                 | Entrada configurada como mando Timer Peatonal.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                  |                                                                                   |         | 7                                 | Entrada configurada como seguridad Phot, fotocélula.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                  |                                                                                   |         | 8                                 | Entrada configurada como seguridad Phot op, fotocélula activa sólo en fase de apertura.                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  |                                                                                   |         | 9                                 | Entrada configurada como seguridad Phot cl, fotocélula activa sólo en fase de cierre.                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                   |         | 10                                | Entrada configurada como seguridad Bar, canto sensible.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  |                                                                                   |         | 11*                               | Entrada configurada como seguridad Bar OP, canto sensible con inversión activa solo en fase de apertura, en fase de cierre se produce la parada del movimiento.                                                                                                                                                                      |
|                                  |                                                                                   |         | 12*                               | Entrada configurada como seguridad Bar CL, canto sensible con inversión activa solo en fase de cierre, en fase de apertura se produce la parada del movimiento.                                                                                                                                                                      |
|                                  |                                                                                   |         | 13*                               | Entrada configurada como seguridad Phot test, fotocélula comprobada. La entrada 3 (EXPI2) de la tarjeta de expansión entradas/salidas se conmuta automáticamente en entrada control dispositivos de seguridad, EXPFAULT1.                                                                                                            |
|                                  |                                                                                   |         | 14*                               | Entrada configurada como seguridad Phot op test, fotocélula comprobada activa solo en fase de apertura. La entrada 3 (EXPI2) de la tarjeta de expansión entradas/salidas se conmuta automáticamente en entrada control dispositivos de seguridad, EXPFAULT1.                                                                         |
|                                  |                                                                                   |         | 15*                               | Entrada configurada como seguridad Phot cl test, fotocélula comprobada activa solo en fase de cierre. La entrada 3 (EXPI2) de la tarjeta de expansión entradas/salidas se conmuta automáticamente en entrada control dispositivos de seguridad, EXPFAULT1.                                                                           |
|                                  |                                                                                   |         | 16*                               | Entrada configurada como seguridad Bar, canto sensible comprobado. La entrada 3 (EXPI2) de la tarjeta de expansión entradas/salidas se conmuta automáticamente en entrada control dispositivos de seguridad, EXPFAULT1.                                                                                                              |
|                                  |                                                                                   |         | 17*                               | Entrada configurada como seguridad Bar OP test, canto sensible comprobado con inversión activa solo en fase de apertura, en fase de cierre se produce la parada del movimiento. La entrada 3 (EXPI2) de la tarjeta de expansión entradas/salidas se conmuta automáticamente en entrada control dispositivos de seguridad, EXPFAULT1. |
|                                  |                                                                                   |         | 18*                               | Entrada configurada como seguridad Bar CL test, canto sensible comprobado con inversión activa solo en fase de cierre, en fase de apertura se produce la parada del movimiento. La entrada 3 (EXPI2) de la tarjeta de expansión entradas/salidas se conmuta automáticamente en entrada control dispositivos de seguridad, EXPFAULT1. |
| EHP12                            | Configuración de la entrada EXPI2 en la tarjeta de expansión entradas/salidas 1-3 | 0       | 0                                 | Entrada configurada como mando Start E.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  |                                                                                   |         | 1                                 | Entrada configurada como mando Start I.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  |                                                                                   |         | 2                                 | Entrada configurada como mando Open.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                  |                                                                                   |         | 3                                 | Entrada configurada como mando Close.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                   |         | 4                                 | Entrada configurada como mando Ped.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                  |                                                                                   |         | 5                                 | Entrada configurada como mando Timer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                   |         | 6                                 | Entrada configurada como mando Timer Peatonal.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                  |                                                                                   |         | 7                                 | Entrada configurada como seguridad Phot, fotocélula.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                  |                                                                                   |         | 8                                 | Entrada configurada como seguridad Phot op, fotocélula activa sólo en fase de apertura.                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  |                                                                                   |         | 9                                 | Entrada configurada como seguridad Phot cl, fotocélula activa sólo en fase de cierre.                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                   |         | 10                                | Entrada configurada como seguridad Bar, canto sensible.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  |                                                                                   |         | 11*                               | Entrada configurada como seguridad Bar OP, canto sensible con inversión activa solo en fase de apertura, en fase de cierre se produce la parada del movimiento.                                                                                                                                                                      |
|                                  |                                                                                   |         | 12*                               | Entrada configurada como seguridad Bar CL, canto sensible con inversión activa solo en fase de cierre, en fase de apertura se produce la parada del movimiento.                                                                                                                                                                      |
| EXPO1                            | Configuración de la entrada EXPO2 en la tarjeta de expansión entradas/salidas 4-5 | 11      | 0                                 | Salida configurada como 2º Canal Radio.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  |                                                                                   |         | 1                                 | Salida configurada como SCA, Indicador Cancela Abierta.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  |                                                                                   |         | 2                                 | Salida configurada como mando Luz de Cortesía.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                  |                                                                                   |         | 3                                 | Salida configurada como mando Luz Zona.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  |                                                                                   |         | 4                                 | Salida configurada como Luz escaleras.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| EXPO2                            | Configuración de la entrada EXPO2 en la tarjeta de expansión entradas/salidas 6-7 | 11      | 5                                 | Salida configurada como Alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                  |                                                                                   |         | 6                                 | Salida configurada como Indicador parpadeante.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                  |                                                                                   |         | 7                                 | Salida configurada como Cerradura de resorte.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                  |                                                                                   |         | 8                                 | Salida configurada como Cerradura con imanes.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                  |                                                                                   |         | 9                                 | Salida configurada como Mantenimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                  |                                                                                   |         | 10                                | Salida configurada como Parpadeante y Mantenimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                  |                                                                                   |         | 11                                | Salida configurada como Gestión semáforo con tarjeta TLB.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| SEPAForo<br>Pre-RELAMPE-<br>GUEo | Preparpadeo semáforo                                                              | 0       | 0                                 | Preparpadeo excluido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                   |         | 1                                 | Luces rojas parpadeantes, durante 3 segundos, al comienzo de la maniobra.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| SEPAForo<br>rojo Fijo            | Semáforo rojo fijo                                                                | 0       | 0                                 | Luces rojas apagadas con cancela cerrada.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                  |                                                                                   |         | 1                                 | Luces rojas encendidas con cancela cerrada.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

\* Activo sólo en FW ≥ 1.05 - 2.05

TABLA "C" – MENU RADIO (rAd io)

| Lógica     | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RnAd StArt | <b>Añadir Tecla start</b><br>asocia la tecla deseada al mando Start                                                                                                                                                                                                       |
| RnAd 2ch   | <b>Añadir Tecla 2ch</b><br>asocia la tecla deseada al mando 2º canal radio. Asocia la tecla deseada al mando 2º canal radio. Si no hay ninguna salida configurada como Salida 2º canal radio, el 2º canal radio acciona la apertura peatonal.                             |
| cRnc. 54   | <b>Eliminar Lista</b><br> <b>¡ATENCIÓN!</b> Elimina completamente de la memoria del receptor todos los radiomandos memorizados.                                                          |
| cod rH     | <b>Lectura código receptor</b><br>Visualiza el código receptor necesario para clonar los radiomandos.                                                                                                                                                                     |
| wk         | <b>ON</b> = Habilita la programación a distancia de las entradas mediante un transmisor W LINK anteriormente memorizado. Esta habilitación permanece activa 3 minutos desde la última pulsación del radiomando W LINK.<br><b>OFF</b> = Programación W LINK deshabilitada. |

- der Automatisierung aufhalten oder dort spielen.
- Das Gerät kann von Kindern im Alter von nicht unter 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, sowie Erfahrung oder erforderliche Kenntnis, unter Überwachung oder Einweisung in die sichere Benutzung des Geräts und Verständnis der damit in Zusammenhang stehenden Gefahren benutzt werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und die Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Überwachung vorgenommen werden.
- Kinder müssen überwacht werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Vorrichtung spielen. Stellen Sie sicher, dass die Kinder nicht mit den festen Bedienelementen spielen. Halten Sie die Fernbedienungen von Kindern fern.
- Vermeiden Sie Arbeiten in der Nähe der Scharniere oder der beweglichen Bauteile.
- Halten Sie die Bewegung der Tür nicht auf und versuchen Sie nicht, die Tür von Hand zu öffnen, wenn der Trieb nicht mit dem entsprechenden Entsperrhebel entsperrt worden ist.
- Halten Sie sich während der Bewegung aus dem Aktionsradius der Tür oder des motorisierten Tors fern.
- Halten Sie die Funkfernbedienung oder sonstige Steuerungsvorrichtungen von Kindern fern, um unbeabsichtigte Betätigungen der Automatisierung zu vermeiden.
- Die Aktivierung der manuellen Entsperrung könnte bei mechanischen Defekten oder Ungleichgewichtssituationen zu unkontrollierten Bewegungen der Tür führen.
- Bei Rollladenautomatisierungen: Überwachen Sie den Rollladen während der Bewegung und halten Sie Personen fern, bis er vollständig geschlossen ist. Gehen Sie bei der Betätigung der eventuellen Entsperrung mit Vorsicht vor, da der offene Rollladen bei Brüchen oder Abnutzung herunterfallen könnte.
- Das Brechen oder die Abnutzung der mechanischen Organe der Tür (geführter Teil) wie zum Beispiel Kabel, Federn, Aufhängungen, Führungen usw. könnte zu Gefahren führen. Lassen Sie die Anlage in regelmäßigen Abständen von qualifiziertem Fachpersonal (professioneller Installateur) unter Beachtung der Angaben des Installateurs oder des Herstellers der Tür überprüfen.
- Unterbrechen Sie vor allen externen Reinigungsarbeiten die Stromversorgung.
- Halten Sie die Linsen der Fotozellen und die Anzeigevorrichtungen sauber. Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsvorrichtungen nicht durch Zweige oder Sträucher beeinträchtigt werden.
- Benutzen Sie die Automatisierung nicht, falls sie Reparaturingriffe erforderlich macht. Unterbrechen Sie bei Beschädigungen oder Funktionsstörungen die Stromversorgung der Automatisierung, unternehmen Sie keine Reparaturversuche oder direkte Eingriffe und wenden Sie sich für die erforderliche Reparatur oder Wartung an qualifiziertes Fachpersonal (professioneller Installateur). Aktivieren Sie für den Zugang die Notfallentsperrung (falls vorhanden).
- Wenden Sie sich für alle im vorliegenden Handbuch nicht vorgesehenen direkten Eingriffe an der Automatisierung oder der Anlage an qualifiziertes Fachpersonal (professioneller Installateur).

- Lassen Sie die Unversehrtheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Automatisierung sowie insbesondere der Sicherheitsvorrichtungen zumindest einmal jährlich von qualifiziertem Fachpersonal (professioneller Installateur) überprüfen.
- Die Installations-, Wartungs- und Reparaturingriffe müssen dokumentiert werden und die Dokumentation muss dem Benutzer zur Verfügung gehalten werden.
- Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Gefahrensituationen führen.



### VERSCHROTTUNG

Die Entsorgung der Materialien muss unter Beachtung der geltenden Normen erfolgen. Bitte werfen Sie Ihr Altgerät oder die leeren Batterien nicht in den Haushaltsabfall. Sie sind verantwortlich für die ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer elektrischen oder elektronischen Altgeräte durch eine offizielle Sammelstelle.

**Alles, was im Installationshandbuch nicht ausdrücklich vorgesehen ist, ist untersagt. Der ordnungsgemäße Betrieb des Triebs kann nur garantiert werden, wenn alle angegebenen Daten eingehalten werden. Die Firma haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung der Hinweise im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind.**

**Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften des Produktes kann die Firma jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung des vorliegenden Handbuchs Änderungen zur technischen, konstruktiven oder handelstechnischen Verbesserung vornehmen.**

### ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO (E)

**¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes. Leer y seguir con atención las Advertencias y las Instrucciones que acompañan el producto, ya que el uso inapropiado puede causar daños a personas, animales o cosas. Guardar las instrucciones para futuras consultas y transmitir las a eventuales reemplazantes en el uso de la instalación.**

**Este producto se deberá utilizar únicamente para el uso para el cual ha sido expresamente instalado. Cualquier otro uso se considerará inadecuado y por lo tanto peligroso. El fabricante no se responsabiliza por posibles daños causados debido a usos inapropiados, erróneos e irrazonables.**

### SEGURIDAD GENERAL

Le agradecemos por haber elegido este producto, en la Empresa estamos seguros que obtendrán las prestaciones necesarias para su uso.

Este producto responde a las normas reconocidas de la técnica y de las disposiciones inherentes a la seguridad siempre que haya sido correctamente instalado por personal cualificado y experto (instalador profesional).

La automatización, si se instala y utiliza de manera correcta, cumple con los estándares de seguridad para el uso. Sin embargo es conveniente respetar algunas reglas de comportamiento para evitar inconvenientes accidentales:

- Mantener a niños, personas y cosas fuera del radio de acción de la automatización, especialmente durante su movimiento.
- No permitir que los niños jueguen o permanezcan en el radio de acción de la automatización.
- El aparato puede ser usado por niños a partir de los 8 años de edad y por personas con capacidades



físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o los conocimientos necesarios, siempre que sea bajo vigilancia o después de que estas hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y de que hayan comprendido los peligros inherentes al mismo. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento destinados a ser realizados por el usuario no deben ser llevados a cabo por los niños sin vigilancia.

- Los niños deben ser vigilados para cerciorarse que no jueguen con el equipo. No permitir que los niños jueguen con los controles fijos. Mantener los mandos a distancia alejados de los niños.
- Evitar operar cerca de las bisagras o de los órganos mecánicos en movimiento.
- No obstaculizar el movimiento de la hoja y no intentar abrir manualmente la puerta si no se ha desbloqueado el accionador con el botón de desbloqueo específico.
- No ingresar al radio de acción de la puerta o cancela motorizadas durante el movimiento de las mismas.
- No dejar radiomandos u otros dispositivos de mando al alcance de niños, para evitar accionamientos involuntarios.
- La activación del desbloqueo manual podría causar movimientos incontrolados de la puerta en caso de averías mecánicas o condiciones de desequilibrio.
- En caso de automatizaciones para persianas enrollables: vigilar la persiana en movimiento y mantener alejadas a las personas hasta que esté completamente cerrada. Tener precaución cuando se acciona el desbloqueo, si estuviera presente, puesto que una persiana enrollable abierta podría caer rápidamente en caso de desgaste o roturas.
- La rotura o el desgaste de órganos mecánicos de la puerta (parte guiada), como por ejemplo cables, muelles, soportes, goznes, guías, etc. podría generar peligros. Hacer controlar periódicamente la instalación por personal cualificado y experto (instalador profesional), según lo indicado por el instalador o por el fabricante de la puerta.
- Para cualquier operación de limpieza exterior, interrumpir la alimentación de red.
- Mantener limpias las ópticas de las fotocélulas y los dispositivos de señalización luminosa. Controlar que ramas y arbustos no obstaculicen los dispositivos de seguridad.
- No utilizar la automatización si necesita intervenciones de reparación. En caso de avería o de defecto de funcionamiento de la automatización, interrumpir la alimentación de red en la automatización, abstenerse de cualquier intento de reparación o intervención directa y recurrir sólo a personal cualificado y experto (instalador profesional) para la necesaria reparación y mantenimiento. Para permitir el acceso, activar el desbloqueo de emergencia (si estuviera presente).
- Para cualquier intervención directa en la automatización o en la instalación no prevista por el presente manual, recurrir a personal cualificado y experto (instalador profesional).
- Al menos una vez al año hacer controlar la integridad y el correcto funcionamiento de la automatización por personal cualificado y experto (instalador profesional), en particular de todos los dispositivos de seguridad.
- Las intervenciones de instalación, mantenimiento y reparación deben ser registradas y la documentación correspondiente se debe mantener a disposición del usuario.

- El incumplimiento de lo antes indicado puede provocar situaciones de peligro.



## DESGUACE

La eliminación de los materiales se debe realizar respetando las normas vigentes. No desechar su equipo descartado, las pilas o las baterías usadas con los residuos domésticos. Usted tiene la responsabilidad de desechar todos sus residuos de equipos eléctricos o electrónicos, entregándolos a un punto de recogida dedicado al reciclaje de los mismos.

**Todo aquello que no expresamente previsto en el manual de uso, no está permitido. El buen funcionamiento del operador garantizado sólo si se respetan las prescripciones indicadas en el presente manual. La Empresa no se responsabiliza por los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones dadas en el presente manual. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, modificaciones que considere convenientes para mejorar la técnica, la fabricación y la comercialización del producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.**

## WAARSCHUWINGEN VOOR DE GEBRUIKER(NL)

**LET OP! Belangrijke veiligheidsinstructies. De Waarschuwingen en de Instructies die met het product meegeleverd worden zorgvuldig lezen en volgen, aangezien verkeerd gebruik schade aan personen, dieren of voorwerpen kan veroorzaken. De instructies bewaren voor toekomstige raadpleging en doorgeven aan eventuele personen die het gebruik van de installatie overnemen. Dit product is uitsluitend bestemd voor het gebruik waarvoor het uitdrukkelijk geïnstalleerd is. Ieder ander gebruik dient als oneigenlijk en dus gevaarlijk beschouwd te worden. De fabrikant mag niet verantwoordelijk worden gehouden voor eventuele schade veroorzaakt door oneigenlijk, verkeerd of onredelijk gebruik.**

## ALGEMENE VEILIGHEID

Wij danken u ervoor dat u de voorkeur hebt gegeven aan dit product. Wij als bedrijf zijn er zeker van dat dit product de voor uw gebruik noodzakelijke prestaties kan leveren.

Dit product voldoet aan de erkende normen van de techniek en van de bepalingen betreffende de veiligheid, indien correct geïnstalleerd door gekwalificeerd en ervaren personeel (professionele installateur).

Het automatiseringssysteem, indien juist geïnstalleerd en gebruikt, voldoet aan de vereiste veiligheidsgraad bij het gebruik. Het is niettemin nuttig enkele gedragsregels in acht te nemen om onopzettelijke ongemakken te vermijden:

- Kinderen, personen en voorwerpen buiten de actieradius van het automatiseringssysteem houden, met name tijdens de beweging.
- Niet aan kinderen toestaan om in de actieradius van het automatiseringssysteem te spelen of zich daarbinnen te bevinden.
- Het apparaat mag gebruikt worden door kinderen ouder dan 8 jaar en door personen met geringe lichamelijke, geestelijke of sensorische capaciteiten of door personen met onvoldoende ervaring met of kennis van het apparaat, mits ze worden bijgestaan of ze de noodzakelijke informatie voor

een veilig gebruik van het apparaat en het begrip van de aanverwante gevaren hebben ontvangen. Laat kinderen niet met het apparaat spelen. Het apparaat mag uitsluitend worden onderhouden en gereinigd door de gebruiker en niet door kinderen die niet worden bijgestaan.

- De kinderen moeten in het oog worden gehouden zodanig dat ze zeker niet met het toestel gaan spelen. De kinderen niet laten spelen met de vaste controles. De afstandsbedieningen uit de buurt van de kinderen houden.
- Vermijden om te werken in de buurt van de scharnieren of bewegende mechanische onderdelen.
- De beweging van de vleugel niet tegengaan en niet proberen de deur handmatig te openen, als de actuator niet gedeblokkeerd is met de speciale deblokkeringsknop.
- Niet de actieradius van de gemotoriseerde deur of hek betreden tijdens de beweging daarvan.
- Afstandsbedieningen of andere besturingsinrichtingen buiten bereik van kinderen bewaren om ongewilde activeringen te vermijden.
- De activering van de handmatige deblokkering zou ongecontroleerde bewegingen van de deur kunnen veroorzaken, als dit gebeurt tijdens mechanische storingen of in onevenwichtige toestanden.
- In geval van afstandsbediening rolluiken: het bewegende rolluik controleren en de personen op een afstand houden tot deze niet volledig gesloten is. Opletten wanneer de deblokkering wordt geactiveerd, indien aanwezig, omdat een open rolluik snel zou kunnen vallen in aanwezigheid van slijtage of gebreken.
- Het stukgaan of de slijtage van mechanische onderdelen van de deur (geleide deel), zoals bijvoorbeeld kabels, veren, steunen, klepscharnieren, geleiders, kan gevaren veroorzaken. De installatie periodiek laten controleren door gekwalificeerd en ervaren personeel (professionele installateur) volgens hetgeen aangegeven door de installateur of de deurenfabrikant.
- Voor alle externe schoonmaakwerkzaamheden het voedingsnet loskoppelen.
- De optieken van de fotocellen en de signaleringsinrichtingen schoon houden. Controleren of takken en struiken de veiligheidsinrichtingen niet storen.
- Het automatische niet gebruiken, als daarop onderhoudswerkzaamheden nodig zijn. In geval van storing of defect van het automatiseringssysteem,

het voedingsnet loskoppelen van het automatiseringssysteem, geen pogingen ondernemen tot reparatie of directe werkzaamheden en zich alleen tot gekwalificeerd en ervaren personeel wenden (professionele installateur) voor de noodzakelijke reparatie of onderhoud. Om de toegang mogelijk te maken, de nood-deblokkering activeren (indien aanwezig).

- Voor wat voor directe werkzaamheden dan ook op het automatiseringssysteem of de installatie, die niet door deze handleiding voorzien zijn, gebruik maken van gekwalificeerd en ervaren personeel (professionele installateur).
- Minstens eenmaal per jaar de goede toestand en de correcte werking van het automatiseringssysteem laten controleren door gekwalificeerd en ervaren personeel (professionele installateur), met name van alle veiligheidsinrichtingen.
- De installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten gedocumenteerd worden en de desbetreffende documentatie moet ter beschikking worden gehouden van de gebruiker.
- Het niet naleven van hetgeen hierboven beschreven is, kan gevaarlijke situaties creëren.



### SLOOP

De materialen moeten verwijderd worden met inachtneming van de geldende normen. Uw niet meer gebruikte apparaat, de lege batterijen of accu's niet bij het huisvuil weggooien. U bent er verantwoordelijk voor al uw afval van elektrische of elektronische apparatuur weg te brengen naar een inzamelpunt voor de recycling ervan.

**Al hetgeen niet uitdrukkelijk voorzien is in deze gebruikershandleiding, is niet toegestaan. De goede werking van de controller is alleen gegarandeerd, als de voorschriften aanwezig in deze handleiding in acht worden genomen. Het bedrijf is niet gehouden zich te verantwoorden voor de schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van de aanwijzingen vermeld in deze handleiding.**

**Terwijl de hoofdkenmerken van het product ongewijzigd blijven, behoudt het Bedrijf zich het recht voor om op ieder willekeurig moment die wijzigingen aan te brengen die zij geschikt acht om het product technisch, constructief en commercieel gezien te verbeteren, zonder deze publicatie te hoeven bijwerken.**

**Bft Spa**  
Via Lago di Vico, 44 ITALY  
36015 Schio (VI)  
T +39 0445 69 65 11  
F +39 0445 69 65 22  
→ [www.bft-automation.com](http://www.bft-automation.com)



**SPAIN**  
**BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.**  
08401 Granollers - (Barcelona)  
[www.bftautomatismos.com](http://www.bftautomatismos.com)

**FRANCE**  
**AUTOMATISMES BFT FRANCE**  
69800 Saint Priest  
[www.bft-france.com](http://www.bft-france.com)

**GERMANY**  
**BFT TORANTRIEBSSYSTEME GmbH**  
90522 Oberasbach  
[www.bft-torantriebe.de](http://www.bft-torantriebe.de)

**UNITED KINGDOM**  
**BFT AUTOMATION UK LTD**  
Heaton Mersey, Stockport SK4 3GL  
[www.bft.co.uk](http://www.bft.co.uk)

**IRELAND**  
**BFT AUTOMATION LTD**  
Dublin 12

**BENELUX**  
**BFT BENELUX SA**  
1400 Nivelles  
[www.bftbenelux.be](http://www.bftbenelux.be)

**POLAND**  
**BFT POLSKA SP. Z O.O.**  
05-091 ZĄBKÓW  
[www.bft.pl](http://www.bft.pl)

**CROATIA**  
**BFT ADRIA D.O.O.**  
51218 Drazice (Rijeka)  
[www.bft.hr](http://www.bft.hr)

**PORTUGAL**  
**BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANCIA**  
3026-901 Coimbra  
[www.bftportugal.com](http://www.bftportugal.com)

**CZECH REPUBLIC**  
**BFT CZ S.R.O.**  
Praha  
[www.bft.it](http://www.bft.it)

**TURKEY**  
**BFT OTOMATIK KAPI SISTEMELERI SANAY VE**  
Istanbul  
[www.bftotomasyon.com.tr](http://www.bftotomasyon.com.tr)

**RUSSIA**  
**BFT RUSSIA**  
111020 Moscow  
[www.bft-rus.ru](http://www.bft-rus.ru)

**AUSTRALIA**  
**BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY LTD**  
Wetherill Park (Sydney)  
[www.bftaustralia.com.au](http://www.bftaustralia.com.au)

**U.S.A.**  
**BFT USA**  
Boca Raton  
[www.bft-usa.com](http://www.bft-usa.com)

**CHINA**  
**BFT CHINA**  
Shanghai 200072  
[www.bft-china.cn](http://www.bft-china.cn)

**UAE**  
**BFT Middle East FZCO**  
Dubai