

# BOX L DC1D

CUADRO UNIVERSAL DE MANIOBRA

Para puertas de 1 motor a 24 VDC

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

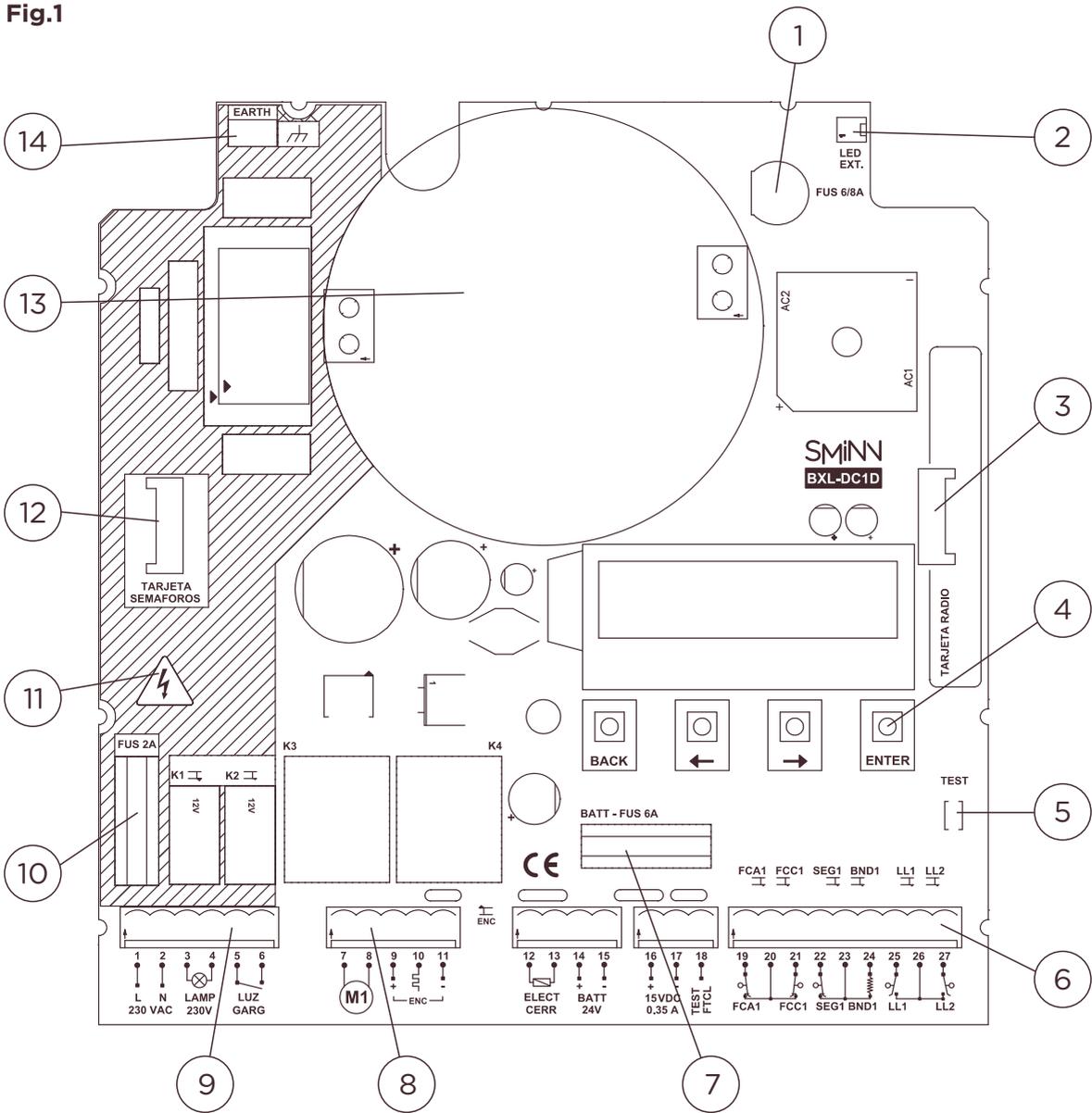


SMiNN

innovative in electronics

# SITUACIÓN DE LOS ELEMENTOS

Fig.1



- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Fusible tensión VDC         | 8. Bornero conexión motor DC        |
| 2. Conector LED tapa cuadro    | 9. Bornero entrada alimentación     |
| 3. Zócalo tarjeta radio TRSH   | 10. Fusible entrada alimentación AC |
| 4. Teclado selección opciones  | 11. Zona de alta tensión 230VAC     |
| 5. Pulsador TEST Marcha        | 12. Zócalo para tarjeta semáforos   |
| 6. Bornero control de maniobra | 13. Conexión toma Tierra            |
| 7. Fusible batería             | 14. Transformador toroidal potencia |

# INDICE

Descripción .....	2
Limitación de uso del cuadro.....	2
Advertencias .....	2
Instalación .....	3
Instrucciones importantes de seguridad para la instalación .....	3
Instrucciones importantes de seguridad para el uso .....	3
Conexionado .....	4
Configuración .....	6
Tipos de puerta .....	7
Modos de funcionamiento .....	7
Funcionamiento normal de las seguridades .....	7
Tabla de conexiones eléctricas.....	8
Conexionado alimentación de las fotocélulas .....	8
Accesorios y periféricos .....	9
Maniobra de aprendizaje.....	10
Opciones .....	11
Ajustes .....	12
Mantenimiento .....	13
Gráfica de fuerzas .....	13
Garantía .....	14
Residuos aparatos eléctricos y electrónicos .....	14
Características técnicas .....	15
Declaración de conformidad .....	15
Notas .....	16
Mensajes de error .....	16
Explosión componentes .....	17

## Símbolos

	.....Motor DC
	.....Pulsos Encoder
	.....Lámpara de destellos
	.....Electrocerradura
	.....Banda de seguridad
	.....Contacto normalmente cerrado
	.....Contacto normalmente abierto
	.....Tierra
	..... Área de alta tensión

## DESCRIPCIÓN

El cuadro de maniobra universal BXL-DC1D está diseñado para formar parte de un sistema de automatización de puertas basculantes, batientes, ascendentes o corredera de un motor electromecánico a 24VDC.

El cuadro presenta las siguientes características:

- Control de 1 motor de 24VDC / 120W máx.
- Control automático de los relés de motor y lámparas para una conmutación sin chispa.
- Bornas independientes para el conexionado del motor y encoder.
- Regulación de potencia aplicada al motor tanto en arranque, maniobra y fin de maniobra.
- Sistema de aprendizaje rápido de maniobra para facilitar la puesta en marcha.
- Control de finales de carrera.
- Conexiones para Fococélula y Banda con opción de test de seguridad antes de cada maniobra. Según norma.
- Conexión a electrocerradura, luz de garaje (impulsiva o mantenida) y lámpara de destello.
- Dos entradas de llave independientes para maniobra completa y peatonal.
- Zócalos para tarjeta de radio y tarjeta de semáforo SMINN.
- Leds indicadores de los estados de las entradas y salidas del cuadro.
- Salida de tensión para periféricos protegida mediante fusible rearmable.
- Entradas optoacopladas con alto aislamiento eléctrico.
- Intuitivo menú mediante teclado y LCD que facilita la configuración y mantenimiento del cuadro.
- Protección de la configuración mediante contraseña.
- Almacenamiento de número de maniobras y eventos para facilitar el mantenimiento.

## LIMITACIONES DE USO DEL CUADRO

No se garantiza su uso cuando se instalen en equipos distintos de los especificados.

El fabricante se reserva el derecho a cambiar las especificaciones del cuadro así como de este manual sin previo aviso. El cuadro sólo debe ser manipulado por personal especializado y/o convenientemente instruido.

## ADVERTENCIA

El producto debe ser destinado a instalaciones para las que ha sido concebido considerando cualquier otro uso como impropio. Los embalajes y envases no han de arrojarse al ambiente. Mantener los productos, embalajes, envases, documentación, etc. fuera del alcance de los niños. Respetar las normativas locales, nacionales o europeas vigentes. La información que contiene este documento puede contener errores que se corregirán en siguientes ediciones. El fabricante se reserva el derecho de modificar el contenido de este documento o del producto sin previo aviso.

---

LAS INSTRUCCIONES DE USO DE ESTE EQUIPO DEBERÁN SER ENTREGADAS AL USUARIO. ANTE LA PERDIDA DE LAS MISMAS EL USUARIO PUEDE SOLICITAR UNA COPIA O DESCARGARLAS DIRECTAMENTE DESDE LA PAGINA WEB [WWW.SMINN.COM](http://WWW.SMINN.COM)

---

# INSTALACIÓN

El cuadro se fija a la pared con solo tres tornillos, todos ellos externos. Ver fig.3 Practicar tres agujeros en la pared según la plantilla recortable e impresa en el fondo de la caja. Utilizar los tornillos y tacos suministrados.

Recortar los tapones de goma situados en la parte inferior del cuadro y pasar por ellos el tubo de los cables al interior del equipo.

Observe las instrucciones de seguridad para la instalación.

Si el motor solo lleva encoder, instalar topes mecánicos arriba y abajo en la puerta.

Conectar los cables de alimentación, motor y dispositivos en los bornes de las regletas tal y como indica la serigrafía de la placa de circuito impreso. Ver fig.1 Alimentar el cuadro y se encenderá el Led ON. Ver fig.1

Programar los tiempos y configurar la maniobra del cuadro.

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

Antes de instalar el cuadro

- Comprobar que la puerta/persiana está en buen estado mecánico y bien balanceada.
- Retire del entorno todo lo que no sea necesario y desactive la corriente AC (VAC).
- Proceda a instalar el cuadro a una altura mínima de 1.5 m. preferiblemente junto a la puerta.
- Utilice cables para la alimentación y motor de sección adecuada.
- Alimente el cuadro a través de un magnetotérmico / interruptor de emergencia que sea fácilmente accesible por el usuario.

Las normativas europeas de puertas EN 12453 y EN 12445 especifican los niveles mínimos de protección y seguridad en puertas instaladas en viviendas unifamiliares e instalaciones comunitarias y públicas. Se debe impedir que la puerta en movimiento pueda establecer contacto con cualquier objeto o limitar la fuerza de contacto (ej. banda de seguridad), y en el caso de cierre automático, es necesario

complementarlo con un detector de presencia (ej. fotocélula).

Comprobar que actúan la Célula y la Banda de seguridad mediante el led asociado a cada una de estas entradas. Ver fig. 1

Cerciorarse de que la banda de seguridad no queda activada con la puerta totalmente cerrada.

Pulsar el botón TEST (fig.1) para iniciar la maniobra de apertura. Si el motor no anda puede estar invertida la conexión del motor. Cámbiela y repita el paso.

---

LOS CUADROS DE MANIOBRA SMINN ESTÁN DOTADOS DE UNA INDICACIÓN LUMINOSA QUE NOS PERMITE SABER SI EL EQUIPO ESTA ALIMENTADO

---

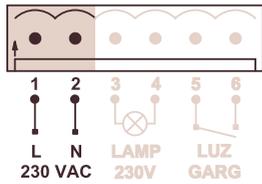
## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA EL USO

Una vez instalado el mecanismo y como prevención, el usuario debe:

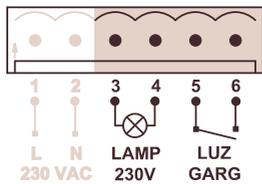
- Mantener el control del mecanismo lejos del alcance de los niños.
- Vigilar el movimiento de la puerta, manteniendo la zona libre de personas y objetos.
- Actuar con precaución cuando maneje la puerta de forma manual (desbloqueada) ya que puede moverse sin control, debido al peso de la misma, del estado de las fijaciones, resortes y contrapesos.

Si se observa un mal funcionamiento del sistema, el usuario deberá ponerse INMEDIATAMENTE en contacto con el servicio de asistencia técnica. No debe utilizar el mecanismo ya que puede causar daño.

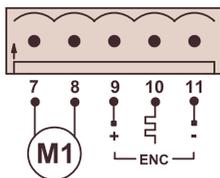
# CONEXIONES



El cuadro recibe alimentación 230VAC 50Hz a través de los bornes 1 y 2. La conexión de tierra se realiza en un conector tipo FAST-ON situado en la parte superior izquierda del cuadro, marcado como EARTH.

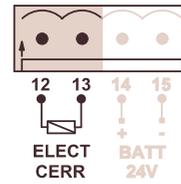


Si se desea, conectar lámpara de 230VAC - 40W en los bornes 3-4 para la señalización de la maniobra mediante destellos. También es posible actuar sobre el pulsador de luz de garaje, o encender una lámpara con temporización mediante las bornas 5-6.

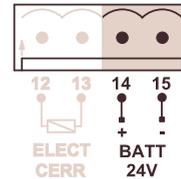


El cuadro puede controlar un motor 24VDC electromecánico con encoder. Los bornes 7, 8 sirven para la conexión del motor.  
 Borne 9: Positivo 5V alimentación encoder,  
 Borne 10: Pulsos de encoder  
 Borne 11: Negativo alimentación encoder.

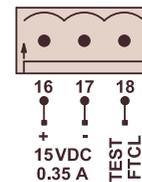
**Nota:** Si el motor no dispone de encoder, los pines 9, 10 y 11 se dejan sin conectar.



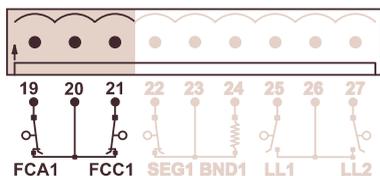
Los bornes 12 y 13 se utilizan para la conexión de una electrocerradura 12/24VDC - 1A. El cuadro debe ser configurado para accionar la electrocerradura y cuenta con opciones como “Golpe de inversión” y “Golpe de ariete”



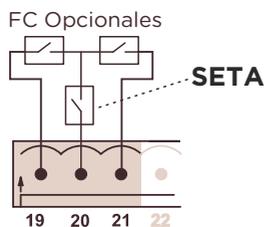
Los bornes 14 y 15 sirven para la conexión de una batería opcional de 24V (o 2 baterías de 12V en serie) para maniobra de emergencia. Esta conexión proporcionará una carga en flotación a la batería de hasta 150mA.



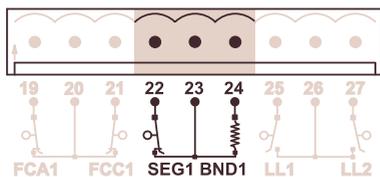
En los bornes 16 y 17, el cuadro cuenta con una salida de tensión para periféricos de 15VDC - 3,5VA protegida mediante fusible rearmable para la alimentación de circuitos externos tales como fotocélulas. Adicionalmente, el borne 18 sirve como negativo específico para realizar test de fotocélula. Según norma.



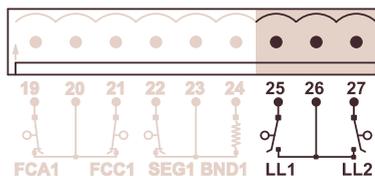
El cuadro dispone de entradas para finales de carrera de apertura y cierre. Los contactos son normalmente cerrados y cuentan con un común para facilitar la instalación. Estas entradas se deben habilitar en el menú de opciones.



Es posible instalar una seta de parada de emergencia interrumpiendo ambos fines de carrera al mismo tiempo. Ver Menú de Opciones



El cuadro distingue dos grupos de seguridades, de banda y fotocélula con una misma conexión común. La banda se puede configurar como resistiva o contacto y la fotocélula siempre es un contacto normalmente cerrado. Ver opciones.



Los bornes 25 y 26 sirven para conectar un pulsador para activar la maniobra completa y los bornes 26 y 27 para la activación de la apertura peatonal o cierre en hombre presente.



El zócalo para tarjeta de radio permite enchufar una tarjeta de radio SMINN, permitiendo dar la orden de apertura mediante emisores de radio.



El zócalo para tarjeta de semáforo permite, mediante una tarjeta de semáforo SMINN, controlar un semáforo de dos luces para señalar el paso y, opcionalmente, para realizar el destello de maniobra.

# CONFIGURACIÓN

Para facilitar la configuración y el mantenimiento del cuadro, éste dispone de un avanzado sistema de menús accesibles mediante teclado integrado de 4 teclas y presentación de datos en display LCD retroiluminado que permite configurar el cuadro de forma sencilla, rápida e intuitiva.

Presionar las teclas BACK + ENTER simultáneamente para acceder al menú de configuración. El LCD se iluminará. Para moverse a través del menú disponemos de 4 teclas que son:

- BACK (salir)
- ENTER (aceptar)
- <- (atrás)
- > (adelante)

Mediante las teclas <- / -> , nos desplazamos a través de las opciones del menú seleccionado y de los valores de configuración.

Mediante ENTER aceptamos y validamos la selección.

El cuadro de maniobra cuenta con un asistente de configuración que permite seleccionar los parámetros más importantes y poner en marcha el cuadro rápidamente.

Para poner en marcha el asistente, entrar en el menú de configuración presionando BACK+ENTER, presionar -> hasta que aparezca "PROG MANIOBRA" en pantalla y aceptar pulsando ENTER.

Tras esto, el cuadro preguntará uno a uno por los parámetros vitales de la configuración. Elija el valor deseado para cada opción con las teclas <- y -> y pulse ENTER para aceptar y continuar o BACK para retroceder.

Tras configurar los parámetros básicos, el cuadro le indicará que tras presionar ENTER de nuevo, comenzará la maniobra de aprendizaje.

A partir de aquí puede realizar los pasos de APRENDIZAJE DE MANIOBRA con la tecla ENTER, con la entrada de llave LL1 o mediante un emisor de radio.

**MENÚ CONFIGURACIÓN**

**OPCIONES**

- Cierre automático
- Cierre fotocélula rápido
- Automático opcional
- Tecla inversión Cierre
- Tiempos parciales
- Fines de carrera
- Fotocélula / Test fotocélula
- Modo fotocélula
- Tipo banda
- Modo banda
- Modo presión
- Cortocircuito por hardware
- Tipo Electrocerradura
- Paro suave activado
- Cierre por retorno de corriente
- Predestello en semáforo
- Hombre presente auxiliar
- Encoder / Encoder tiempo
- Stop en fines de carrera
- Bloqueo Llave 1 / Llave 2

**AJUSTES**

- Apertura Hoja 1 / Peatonal
- Cierre Hoja 1 / Peatonal
- Tiempo extra
- Tiempo cierre automático / peatonal
- Tiempo cierre por fotocélula
- Tiempo cambio dirección / inversión
- Tiempo electrocer. / golpe inversión
- Potencia
- Potencia paro suave
- Tiempo golpe ariete
- Tiempo predestello / luz garaje
- Sensibilidad presión
- Límite presión
- Límite sobrecorriente

**MANTENIMIENTO**

- Versión
- Contador parcial / total
- Estado entradas
- Apertura / Cierre
- Valores por defecto
- Activar clave / Cambiar clave

**PROGRAMACIÓN MANIOBRA**

## TIPOS DE PUERTA

Podemos configurar el funcionamiento del cuadro para 4 tipos de maniobra en función del tipo de puerta.

- **BATIENTE**
- **ASCENDENTE (Vertical)**
- **BASCULANTE**
- **CORREDERA**

## MODOS

En todos los modos, las seguridades funcionan de la forma normal como se indica en el cuadro anexo, salvo indicación contraria.

La entrada de STOP detiene y termina la maniobra.

### ESTANDAR

Permite la apertura en modo normal utilizando LL1 o radio y la apertura en modo peatonal utilizando LL2. En este modo no es posible interrumpir la apertura.

### ABRE/CIERRA

Utiliza la entrada LL1 para la apertura y la entrada LL2 para el cierre. Cualquiera de dichas señales interrumpe inmediatamente la maniobra actual.

### PARO ALTERNATIVO

Permite la apertura completa utilizando LL1 o radio y la apertura peatonal utilizando LL2. Es posible interrumpir la maniobra utilizando cualquiera de las entradas; con la puerta en marcha una pulsación la detiene y la siguiente pulsación revierte el sentido.

### HOMBRE PRESENTE

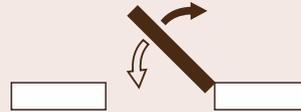
Solo permite el movimiento de la puerta mientras la entrada LL1 o radio estén activos (apertura) o la entrada LL2 esté activa (cierre). La maniobra se interrumpe al desactivarse la entrada que se estuviera utilizando. En este modo las seguridades solo pausan la maniobra.

### HOMBRE PRESENTE SEMIAUTOMÁTICO

Abre la puerta utilizando LL1 o radio pero solo permite el cierre de la puerta manteniendo activada la entrada LL2. Las seguridades funcionan de forma normal durante la apertura y solo pausan la maniobra durante el cierre.

## FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LAS SEGURIDADES

### FOTOCELULA DE CIERRE



Cierre: Invierte  
Apertura: No hace nada

### BANDA DE CIERRE



Cierre: Invierte 3 segundos y para.  
Apertura: Detiene la maniobra

### FOTOCELULA DE APERTURA



Cierre: invierte  
Apertura: Pausa la maniobra

### BANDA DE APERTURA



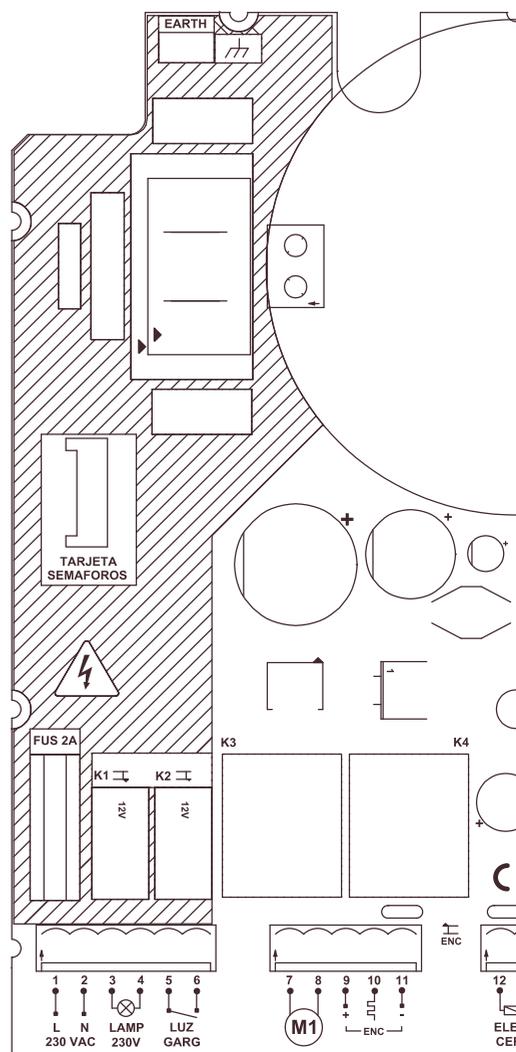
Cierre: Detiene la maniobra  
Apertura: Invierte 3 seg. y para.

Tras una activación de banda o STOP en modos ESTANDAR y PARO ALTERNATIVO la siguiente maniobra invierte el sentido de la marcha.

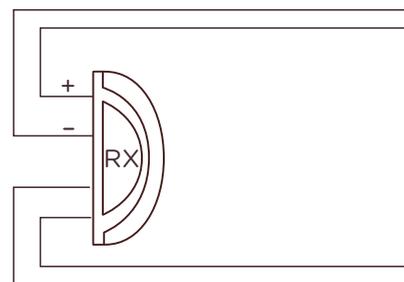
## CONEXIONES ELECTRICAS

1	Fase alimentación 230VAC
2	Neutro alimentación 230VAC
3	Lámpara de destello 230V 40W
4	
5	Contactos de rele SIN POTENCIAL que posibilitan la activación de la luz de garaje o lámpara auxiliar
6	
7	Conexión Motor 24VDC
8	
9	+ Alimentación Encoder
10	Señal Encoder
11	- Alimentación Encoder
12	
13	Electrocerradura 12/24 VDC
14	+ Batería 24VDC
15	- Batería
16	Positivo Salida alimentación VDC para fotocélula y otros accesorios
17	Negativo
18	Salida de negativo para alimentación de transmisor fotocélula con auto-test
19	Final de carrera de apertura NC
20	Común de final de carrera
21	Final de carrera de cierre NC
22	Seguridad fotocélula NC
23	Común seguridades
24	Seguridad banda R8K2 / NC
25	Entrada de START maniobra completa
26	Común comando apertura
27	Entrada START peatonal / hombre presente

Fig.2

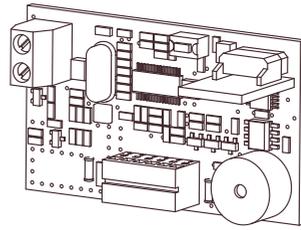
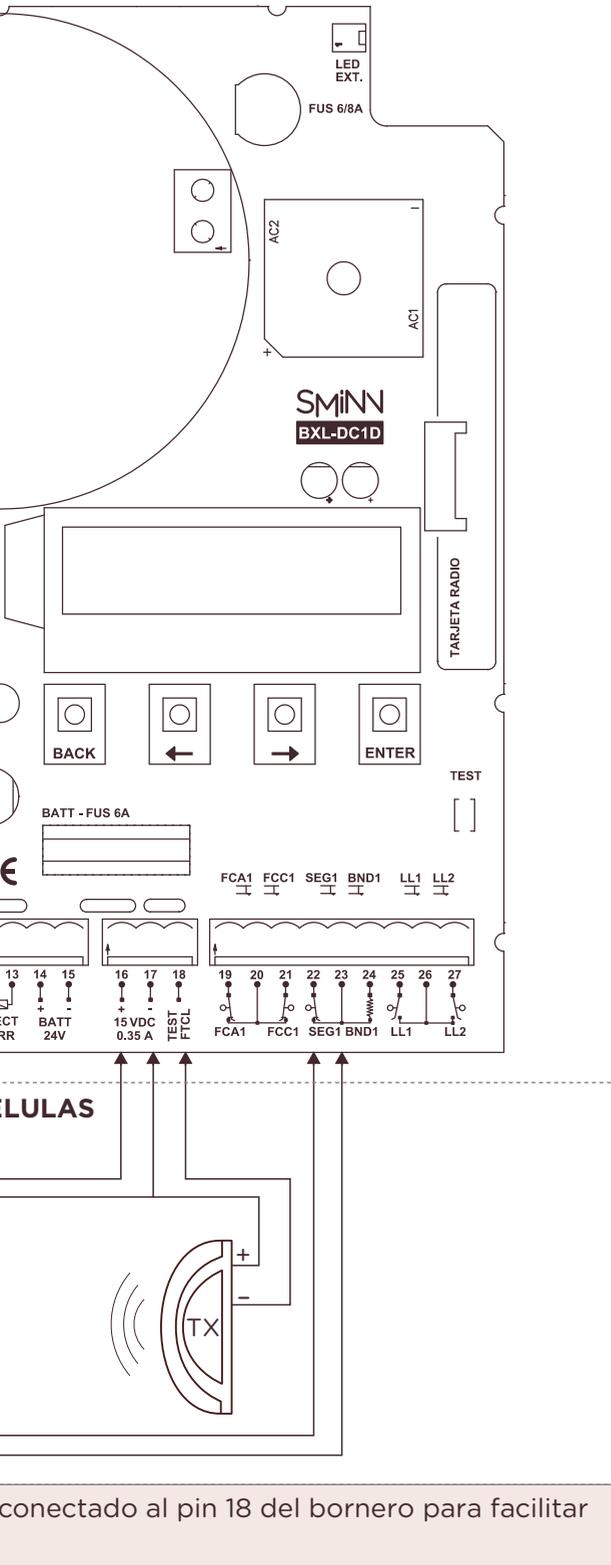


### CONEXIONADO ALIMENTACION FOTOCÉLULA

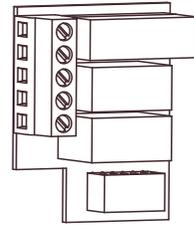


El negativo del emisor de fotocélula debe ir a la función de test de fotocélula

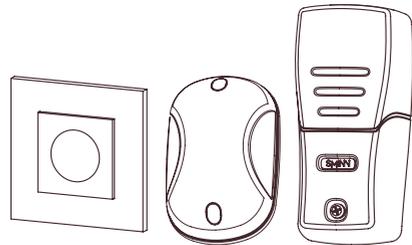
# ACCESORIOS Y PERIFERICOS



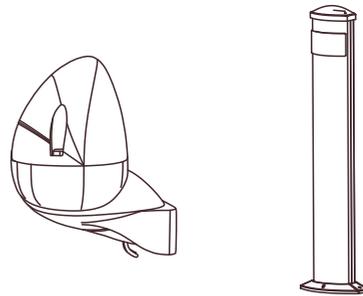
Tarjeta receptora



Tarjeta activación semáforos



Juegos de fotocélulas emisor-receptor



Lámpara destello y pie de fotocélula

## MANIOBRA APRENDIZAJE

Las maniobras de aprendizaje sirven para memorizar los parámetros temporales del cuadro. Dependiendo de si se ha activado paro suave o no el flujo del aprendizaje varía ligeramente.

### APRENDIZAJE SIN PARO SUAVE

Desde puerta cerrada



Pulsar ENTER para iniciar aprendizaje de apertura.



Pulsar ENTER para detener la puerta o esperar fin de carrera de abrir (FCA)



Pulsar ENTER para cierre.



Pulsar ENTER para detener la puerta o esperar fin de carrera de cerrar (FCC)



Puerta cerrada

### APRENDIZAJE CON PARO SUAVE

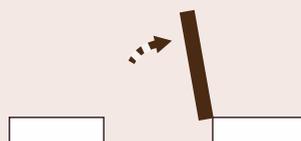
Desde puerta cerrada.



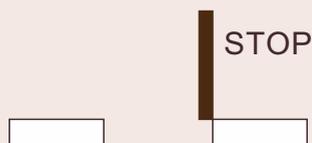
Pulsar ENTER para iniciar aprendizaje de apertura.



Pulsar ENTER para paro suave.



Pulsar ENTER para detener la puerta o esperar fin de carrera de abrir (FCA)



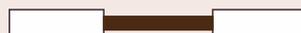
Pulsar ENTER para cierre.



Pulsar ENTER para cierre suave.



Pulsar ENTER para detener la puerta o esperar fin de carrera de cerrar (FCC)



Puerta cerrada.

## OPCIONES

	TEXTO LCD	VALOR POR DEFECTO
<b>CIERRE AUTOMATICO</b> Habilita el cierre automático tras tiempo de pausa	CIERRE AUTO	SI
<b>CIERRE FOTOCÉLULA RÁPIDO</b> La pausa tras una inversión por fotocélula dura el tiempo configurado como cierre de fotocélula	CIER FOTO RAP.	NO
<b>AUTOMATICO OPCIONAL</b> Fuerza el fin de la pausa de cierre automático con pulsación	AUTO OPCIONAL	SI
<b>RETRASO DE AUTOMÁTICO POR TECLA</b> Reinicia el tiempo de pausa con cada orden de maniobra Sólo visible si Auto. Opcional desactivado	TEC. RET. AUTO	NO
<b>INVERSION POR PULSACION</b> Permite invertir la maniobra de cierre mediante pulsación	INVER TECLA	SI
<b>TIEMPO PARCIAL</b> Utiliza el tiempo que ha cerrado como tiempo de apertura en la inversión más un tiempo extra.	TIEMPO PARCIAL	NO
<b>FINALES DE CARRERA</b> Habilitación de las entradas de final de carrera	FCA1 FCC1	SI SI
<b>FOTOCÉLULA</b> Habilita el control de cada una de las fotocélulas	FOTOC	NO NO
<b>TEST DE FOTOCÉLULA 1 TEST DE FOTOCÉLULA 2</b> Habilita el test de fotocélula antes del inicio de la maniobra	TEST FOTOC 1 TEST FOTOC 2	NO NO
<b>MODO FOTOCÉLULA 1 - MODO FOTOCÉLULA 2</b> Establece el comportamiento de cada fotocélula en apertura y en cierre Opcs.: NADA / PAUSA / INVERSIÓN / PARO / INV. CORTA	FOTO 1 APER FOTO 1 CIERRE FOTO 2 APER FOTO 2 CIERRE	NADA INVER PAUSA INVER
<b>BANDA</b> Habilita el control de la banda de seguridad. Soporta banda resistiva, de contacto y segunda fotocélula. Opciones: NO / R8K2 / NA / NC / FOTOC	BANDA	NO NO
<b>MODO BANDA / MODO IMPACTO</b> Establece el comportamiento de la banda en apertura y en cierre Opciones: NADA / PARA / INV. CORTA / INVERSIÓN	BANDA APER BANDA CIERRE PRES. APER PRES. CIERRE	PARA INV.CORTA INV.CORTA INV.CORTA
<b>DETECCIÓN CORTOCIRCUITO POR HARDWARE</b> Habilita la detección inmediata de cortocircuito	PROT. CC HW	SI
<b>TIPO DE ELECTROCERRADURA</b> Voltaje a aplicar a la electrocerradura. 12V o 24V	TIPO ELECTRO	12V
<b>PARO SUAVE</b> Habilita el paro suave	PARO SUAVE	SI
<b>CIERRE POR RETORNO DE CORRIENTE</b> Después de una caída de alimentación hace que la puerta haga un cierre si los fines de carrera no están activados	C. RET. COR.	NO
<b>PREDESTELLO DE SEMAFORO</b> Utiliza la luz roja para realizar predestello de maniobra	PREDEST.SEM.	NO
<b>HOMBRE PRESENTE AUXILIAR</b> Si el test de seguridades detecta fallo activa el modo hombre presente para permitir la apertura de la puerta	HOM.PRES.AUX.	SI
<b>ENCODER</b> Habilita el control de maniobra por encoder	ENCODER	NO
<b>ENCODER DE TIEMPO</b> Simula el uso de encoder contando pulsos por tiempo y potencia. Los tiempos de inversion son más precisos pero requiere velocidad de apertura y cierre similares	ENCODER TIEMPO	NO
<b>STOP EN FINES DE CARRERA</b> Habilita el paro de emergencia cortando los fines de carrera	STOP FIN CARR	SI
<b>BLOQUEO DE LL1 - BLOQUEO DE LL2</b> Bloqueo de las entradas de activación por llave LL1 / LL2. Sólo visible con contraseña activada	BLOQUEO LL1 BLOQUEO LL2	NO NO

ESPAÑOL

ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

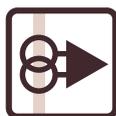
PORTUGUÊS

DEUTSCH

NEDERLANDS

## AJUSTES

	TEXTO LCD	VALOR POR DEFECTO	AJUSTE
Tiempo Apertura hoja	APER. HOJA 1	15 seg.	1-240 seg.
Tiempo Apertura peatonal hoja	APER.PEAT	5 seg.	0-120 seg.
Tiempo Cierre hoja	CIERRE HOJA 1	15 seg.	1-240 seg.
Cierre peatonal	CIERRE PEAT	5 seg.	0-120 seg.
Tiempo extra	TIEMPO EXTRA	0 seg.	No/1-50 seg.
Tiempo cierre automático	CIERRE AUTO	60 seg.	1-360 seg.
Tiempo cierre automático peatonal	CIERRE AUT PEAT	20 seg.	1-240 seg.
Tiempo cierre por fotocélula	CIERRE FOTOC.	0 seg.	2-240 seg.
Tiempo inversión corta	T.INV.CORTA	2 seg	1-240 seg.
Tiempo electrocerradura	ELECTROCERR.	0 seg.	2-10 seg.
Tiempo golpe inversion	GOLPE INVER.	0 seg.	0-5 seg.
Potencia	POTENCIA	75%	30-90%
Potencia paro suave	POT PARO SUAVE	40%	30-90%
Tiempo golpe ariete	GOLPE ARIETE	0 seg.	0-3 seg.
Tiempo predestello	PREDESTELLO	2 seg.	0-10 seg.
Tiempo luz garaje	LUZ GARAJE	120 seg.	0-240 seg.
Sensibilidad presión impacto	M1 SENSIB.	3	0-9
Límite presión impacto	M1 PRES. LIM.	3A	0-10A
Límite sobrecorriente	M1 SC LIM.	5A	0-25A



**Nota:** El cuadro de maniobra dispone de un sensor de intensidad de precisión que monitoriza el consumo del motor presentando en pantalla el consumo instantáneo así como el límite de sobrecorriente. Además podemos ajustar 3 niveles de seguridad para la maniobra:

- **Sensibilidad por presión:** Analiza la diferencia de consumo entre la marcha normal y la entrada de un obstáculo comportándose como una seguridad que podemos configurar en el menú de opciones.
- **Límite de intensidad de impacto:** Podemos establecer un límite del consumo del motor, que ayuda a garantizar la vida del motor ante impactos bruscos o problemas mecánicos de la puerta.
- **Límite de sobrecorriente:** Este detector desactiva la tensión del motor ante un cortocircuito ayudando a proteger la fuente de alimentación y la electrónica del cuadro.

## MANTENIMIENTO

Mediante este menú podemos consultar el contador de maniobras total o parcial, el estado de las entradas, configurar una clave de acceso a la configuración y cargar valores por defecto (de fábrica) de la configuración del cuadro.

### VERSIÓN

Muestra en pantalla el número de versión de software.

### CONTADOR PARCIAL

Presenta el número de maniobras efectuadas desde el último reseteo. Pulsando ENTER en esta opción se puede seleccionar la puesta a cero del contador parcial.

### CONTADOR TOTAL

Presenta el número de maniobras efectuadas desde la puesta en marcha del cuadro. Este contador no se puede poner a cero.

### ESTADO ENTRADAS

Presenta en el display el estado de todas las entradas que estén activadas y que estén habilitadas.

### APERTURA / CIERRE

Desde este menú podemos actuar sobre los relés de apertura y cierre al pulsar la tecla ENTER, para ajustar el sentido de giro del motor.

### VALORES POR DEFECTO

Pone la configuración a sus valores por defecto (Valores de fábrica)

### ACTIVAR CLAVE

Activa la necesidad del uso de contraseña de 4 dígitos para acceder al menú. La contraseña de fábrica es: 1234

### CAMBIAR CLAVE

Permite el cambio de la contraseña de fábrica de 4 dígitos.

---

**SMINN** pone a disposición del usuario un servicio profesional de asistencia técnica que resolverá cualquier problema con una ampliación de la garantía del equipo

---

Temporalmente y en función de su uso la instalación debe ser sometida a un completo test de funcionamiento por personal cualificado para poder detectar cualquier signo de desgaste o deterioro.

Si por algún motivo el cuadro necesitara reparación póngase en contacto con el fabricante o con el servicio oficial más cercano.

Una vez programada la maniobra deberemos asegurarnos que los ajustes de potencia y paro suave son los adecuados para el cumplimiento de la norma EN12453:2000, realizando las mediciones conforme al método descrito en la norma EN12445:2000. Ver gráfica de fuerzas.

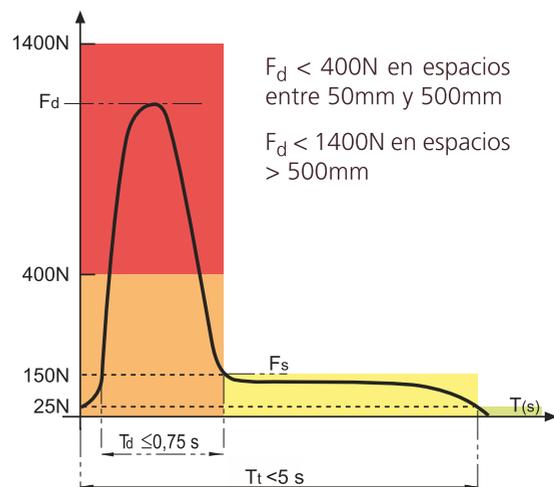
Si por características de la instalación estos valores no se cumplieran se deberán instalar elementos de protección adicional.

La fuerza dinámica **F<sub>d</sub>**, no deberá superar las siguientes medidas:

- < 400N en espacios entre 5-50cm
- < 1400N en espacios mayores de 50cm

### Gráfica de fuerzas

F<sub>d</sub>: Fuerza dinámica  
F<sub>s</sub>: Fuerza estática



## GARANTIA

Este producto ha sido sometido durante su proceso de fabricación a un completo test que garantiza su fiabilidad y buen funcionamiento. El fabricante otorga al producto una garantía de 24 meses a partir de la fecha impresa en el producto y contra cualquier anomalía que el producto pueda presentar en su aspecto o funcionalidad. Quedan excluidos de esta garantía los daños causados por terceros, por causas naturales (inundación, incendio, rayos, etc.). Por manipulación o instalación indebida, por actos vandálicos y en general por cualquier causa no imputable al fabricante. El alcance de la garantía queda limitado a la reparación o sustitución del elemento dañado. Excluyendo de la garantía los gastos que se pudieran derivar del montaje, desplazamientos, transporte, piezas sujetas a desgaste, etc. Y en general de cualquier gasto que no sea para la reparación o sustitución del elemento dañado del equipo. El instalador/distribuidor deberá solicitar del fabricante un número de RMA o autorización de envío de equipo en garantía. Sin este requisito previo el fabricante no podrá procesar ni atender dicha garantía.

## RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (WEEE)

Conforme a la directiva europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (raee), la presencia del símbolo (ver símbolo al final de este texto) sobre el producto o en el embalaje indica que este artículo no debe arrojarse al flujo de residuos no clasificados municipal. Es responsabilidad del usuario desechar este producto llevándolo a un punto de recogida designado para el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. La recogida por separado de este residuo ayuda a optimizar la recuperación y reciclaje de cualquier material reciclable y también reduce el impacto en la salud y el entorno. Para obtener más información acerca del desecho correcto de este producto póngase en contacto con la autoridad local o el distribuidor donde adquirió este producto.



# CARACTERÍSTICAS TECNICAS

Alimentación	230VAC
Carga máxima	24V / 120W
Fusible principal AC	2A
Fusible principal DC	6/8A retardado
Fusible Batería	6A retardado
Salida alimentación externa	15VDC / 3.5VA (300mA)
Protección alimentación externa	Fusible rearmable
Salida electrocerradura	12/24VDC / 1A Seleccionable
Batería	24V (2x12V en serie)
Entradas control maniobra	6 optoacopladas alto aislamiento eléctrico 1 analógica
Tarjetas insertables	Radio y semáforo
Display LCD	2x16 caracteres Chip-on-glass technology - Backlight
Temperatura de trabajo	-20°C / 70°C
Carcasa	ABS
Dimensiones	L280 x W196 x H90 mm
Peso	2200g
Estanqueidad	IP54 (IP65 con prensaestopas)

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

La empresa ELSON ELECTRÓNICA, S. A.  
Pol. Torrelarragoiti, P6 - A3  
48170 Zamudio - Vizcaya (SPAIN)

Declara que:  
El producto Cuadro Maniobra BOX L DCID  
Fabricado Bajo la marca comercial **SMINN**  
Para uso en Entornos de tipo Residencial,  
Comercial o Industria Ligera.

Cumple con las disposiciones pertinentes, siempre y cuando el uso sea conforme a lo previsto, habiendo sido sometido a la aplicación de las siguientes directivas.

Directiva 2014/30/EU - Compatibilidad electromagnética

Directiva 2014/35/EU - Baja tensión

Directiva 2006/42/EC - Máquinas

Directiva 2011/65/EU - RoHs

Directiva 2012/19/EU - WEEE

Zamudio a 14.02.2017



José Miguel Blanco Pérez  
Director Técnico

**SMINN**

innovative in electronics

www.sminn.com  
info@sminn.com

# NOTAS



---

---

---

---

---

---

---

---

## MENSAJES DE ERROR

Cuando se produce un error en una maniobra, el cuadro almacena dicho error junto a otros que hayan podido suceder para la próxima vez que se acceda al menú de configuración. Cuando existen errores anteriores aparece una “E” en las esquinas de la pantalla. Al acceder al menú de configuración el cuadro muestra una a una los errores almacenados.

Los posibles errores son:

### **FALLO TEST SEG 1 / 2**

El procedimiento de test de la seguridad indicada que ha fallado. Se trata del test de fotocélula estándar.

### **FALLO TEST BND 1**

El procedimiento de test de la seguridad indicada que ha fallado. Puede ser que la banda esté bloqueada o tenga un problema eléctrico.

### **FALLO SEG SEG BLOQUEADA**

Al menos una seguridad estaba bloqueada antes de iniciar la maniobra.

### **MOTOR SC**

Se ha producido sobre-consumo en el motor. Esta seguridad se dispara al sobrepasar el límite de consumo configurado en el menú.

### **MOTOR CC**

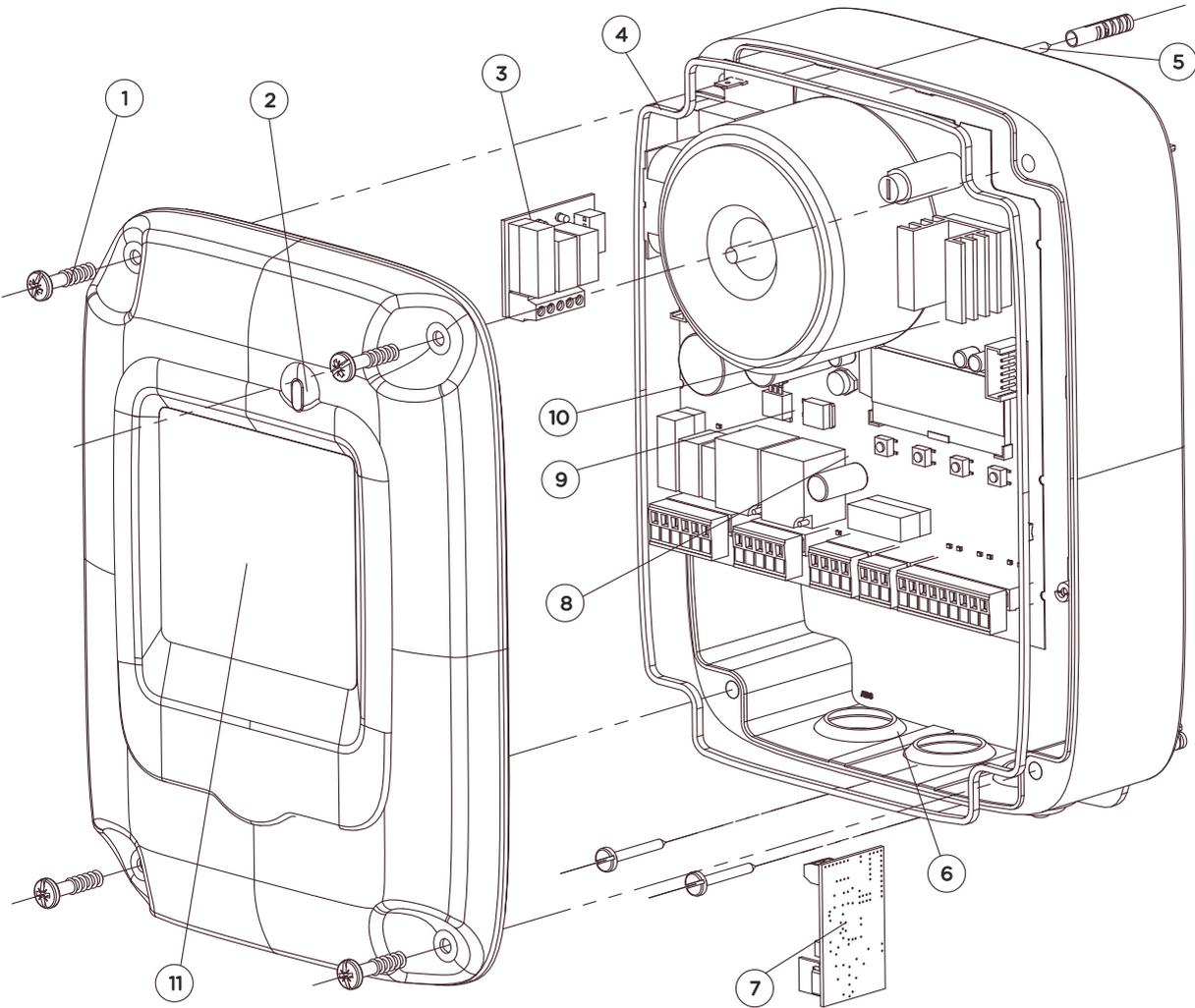
Se ha producido cortocircuito operando el motor.

### **MOTOR PRES.**

Se ha superado la protección de detección de presión operando el motor.

# EXPLOSIÓN DC1D

Fig3



- 1. Tornillos imperdibles
- 2. Led indicador de funcionamiento
- 3. Tarjeta semáforo
- 4. Junta goma estanqueidad
- 5. Sujeción externa con solo 3 tornillos
- 6. Pasamuros para tubos de 16 / 24mm

- 7. Tarjeta de radio
- 8. Regletas enchufables
- 9. Relés de potencia
- 10. Display
- 11. Soporte frontal para etiqueta de revisiones, instalador, etc.

