



IP2358ES • 2020-02-14

# Dítec



## Dítec EL500E

Made in Italy 

Manual de instalación central digital para motores trifásicos con final de carrera electrónico con encoder

(Traducción de las instrucciones originales)

# Índice

DESCRIPCIÓN	4
DIRECTIVAS	4
DATOS TÉCNICOS	5
1. INSTALACIÓN / UBICACIÓN	8
2. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	8
2.1 ALIMENTACIÓN DE LA CENTRAL	8
2.2 POTENCIA DEL MOTOR	9
3. PULSADORES	9
3.1 PULSADORES DE CONTROL ADICIONALES	9
4. CONFIGURACIÓN DE LA CENTRAL	10
4.1 ACTIVACIÓN DEL MODO PROGRAMACION	10
4.2 PROGRAMACIÓN BÁSICA	10
4.3 PROCEDIMIENTO DE RESET	11
5. OPERACIÓN CON MOTOR CON ENCODER	12
5.1 FINAL DE CARRERA CON ENCODER	12
5.2 CONFIGURACIÓN DEL FINAL DE CARRERA CON ENCODER	13
5.3 AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA CON ENCODER	14
5.4 AJUSTE FINO DEL FINAL DE CARRERA CON ENCODER	15
6. OPERACIÓN CON UN MOTOR CON FINALES DE CARRERA MECÁNICO	16
6.1 CONEXIÓN DE LA CENTRAL CON LOS FINALES DE CARRERA DEL MOTOR	16
6.2 AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA MECANICO	17
7. MODO DE FUNCIONAMIENTO	17
8. TIEMPO DE TRABAJO CONJUNTO EN MARCHA	18
9. CIERRE AUTOMÁTICO	18
10. FUNZIONE "CAR WASH"	19
11. INHABILITACIÓN TEMPORAL DEL CIERRE AUTOMÁTICO	19
12. POSICION INTERMEDIA CON FINALES DE CARRERA POR ENCODER	20
12.1 CIERRE AUTOMÁTICO DESDE LA POSICIÓN INTERMEDIA	20
13. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	21
13.1 FOTOCELULAS	21
13.2 BANDA DE SEGURIDAD	22
13.3 BANDA DE SEGURIDAD SEGUNDARIA	23
13.4 GESTIÓN DE RELÉS AUX (max 230Vac/5A)	23
14. LISTA DE LOS PARÁMETROS Y DE LOS VALORES	24
15. CONEXION DE LA LAMPARA DE CORTESIA / DESTELLOS (230Vac con intermitencia)	27
15.1 INTERMITENTE	27
15.2 LUZ DE CORTESÍA	27
15.3 MODULO RECIBIDOR RADIO ADICIONAL NRGZENX1 (OPCIONAL)	28
15.4 "GO FUNCTION"	28
16. SEÑAL VISUALIZADA EN LA PANTALLA	29
17. SOLUCIÓN DEL ERROR	30
17.1 CÓDIGOS DE ERROR - ERROR LED D15	30
17.2 PANTALLA CÓDIGOS DE ERROR	31

# ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD



**El incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual puede provocar accidentes personales o daños en el equipo. Conserve estas instrucciones para futuras consultas.**

Este manual de instalación está exclusivamente dirigido a personal cualificado. La instalación, las conexiones eléctricas y los ajustes deben realizarse aplicando con rigor la buena técnica y respetando la normativa vigente.

Este producto debe destinarse solamente al uso para el cual se ha diseñado expresamente.

Cualquier otro uso será considerado indebido y, por ende, peligroso. El fabricante no puede considerarse responsable de eventuales daños derivados de usos indebidos, erróneos o irrazonables.

Lea detenidamente las instrucciones antes de comenzar la instalación del producto. Una instalación incorrecta puede ser causa de peligro.



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

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

No instale el producto en ambientes ni atmósferas explosivas: la presencia de gases o humos inflamables constituyen un grave peligro para la seguridad.

Los dispositivos de seguridad (fotocélulas, costas sensibles, paradas de emergencia, etc.) deben instalarse teniendo en cuenta: las normativas y directivas vigentes, el rigor en la buena técnica, el lugar de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas creadas por el automatismo.

Antes de conectar la alimentación eléctrica, compruebe que los datos de la placa corresponden a los de la red de distribución eléctrica. En la red de alimentación eléctrica, prevea un interruptor/seccionador omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm.

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



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



Durante las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, desactive la alimentación antes de abrir la tapa de acceso a los componentes eléctricos. Los componentes eléctricos solo deben manipularse utilizando manguitos conductivos antiestáticos conectados a tierra. El fabricante del dispositivo declina toda responsabilidad derivada de la instalación de componentes incompatibles con la seguridad y el buen funcionamiento del aparato.

Utilice solo recambios originales para la reparación o la sustitución de los productos.

# DESCRIPCIÓN

## Uso específico

Esta centralita es específica para puertas accionadas por un solo motor.

Las operaciones en condiciones de seguridad solamente están garantizadas si respeta el uso específico normal.

No nos hacemos responsables por los daños causados por otro tipo de aplicaciones o por el incumplimiento de las instrucciones del manual.

Está prohibido realizar modificaciones. De lo contrario, la declaración de conformidad se considerará nula.



**ATENCIÓN:** se recomienda no activar el modo impulsivo hasta haber finalizado la programación de la centralita.

En especial, durante las fases de regulación de los fines de carrera, utilice exclusivamente el modo hombre presente.

## Piezas de recambio

Use sólo repuestos originales.

# DIRECTIVAS

Entrematic Group AB declara que el cuadro electrónico tipo Ditec EL500E es conforme a los requisitos esenciales y a las demás disposiciones pertinentes establecidas por las siguientes directivas:

Directivas – Emisión EMC Directiva 2014/30/EU

EN 61000-6-3 (2007) + A1:2011 Emisión – Residencial

EN 61000-6-1 (2007) Inmunidad residencial

EN 61000-6-4 (2007) Emisión – industria

EN 61000-6-2 (2005) inmunidad de la industria

EN 61000-4-3 (2006) +A1(2008) +A2(2010) RF-campo

EN 60335-1 (2012)/AC:2014 Safety – Part 1: General requirements

Directivas – Baja tensión LVD 2014/35/EU

EN 60335-1 (2012)/AC:2014 Segurança de aparelhos eletrodomésticos e análogos/ Parte 1

EN335-2-103:2015

Documentación técnica correspondiente a la integración segura suministrada.

Probados según TÜV:

EN 12453 (2001) Industriales, comerciales y garaje, puertas y puertas. Seguridad en uso.

EN 12445 (2001) Industriales, comerciales y garaje, puertas y puertas. Métodos de ensayo.

El proceso de producción garantiza que el equipo sea conforme a la documentación técnica.

El proceso de producción es auditado regularmente por un organismo independiente.

Responsable del expediente técnico:

Matteo Fino E-mail: matteo.fino@entrematic.com

Entrematic Group AB

Lodjursgatan 10

SE -261 44 Landskrona

Sweden

Lugar Fecha

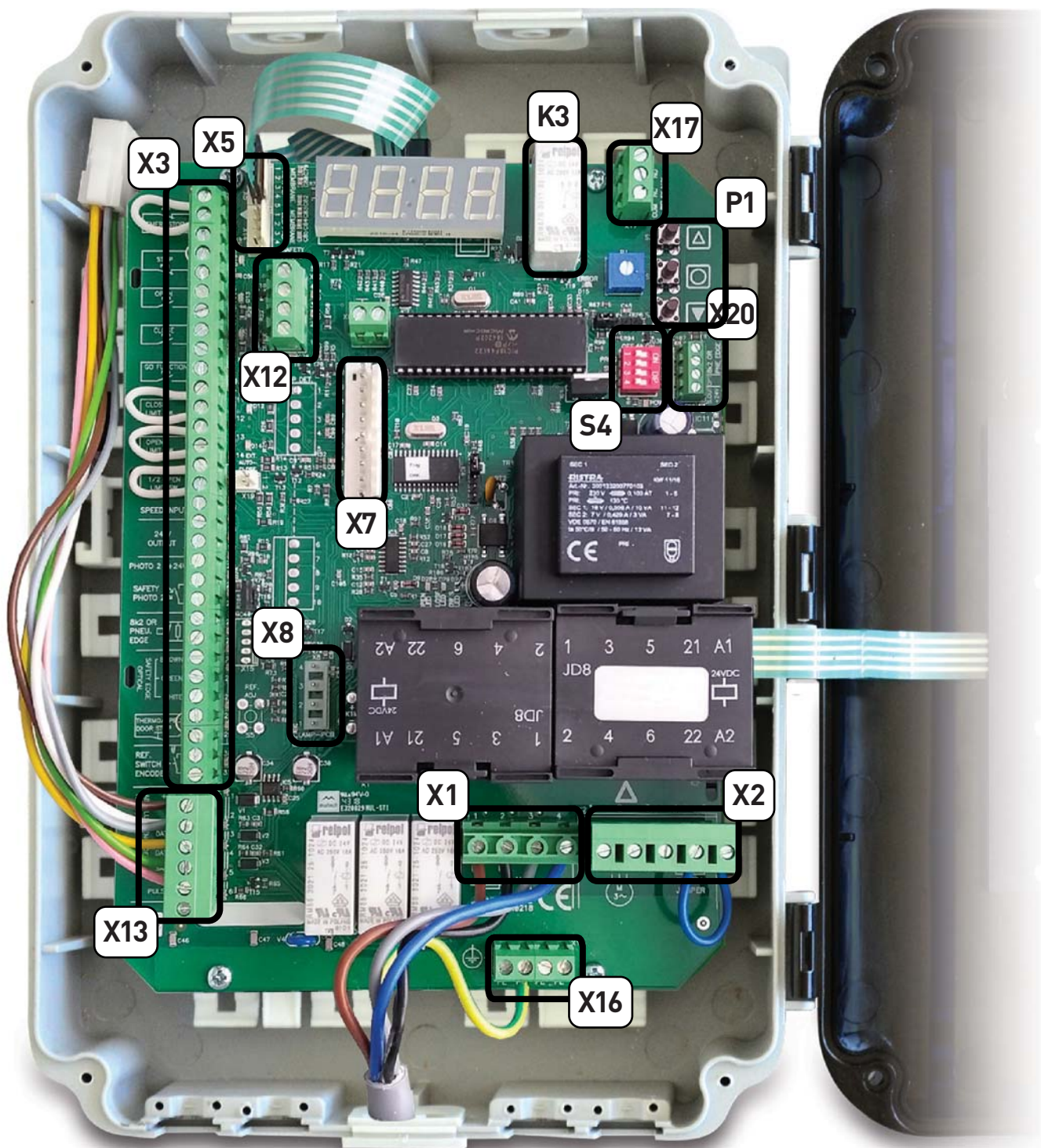
Landskrona 14-02-2020

Firma

Matteo Fino

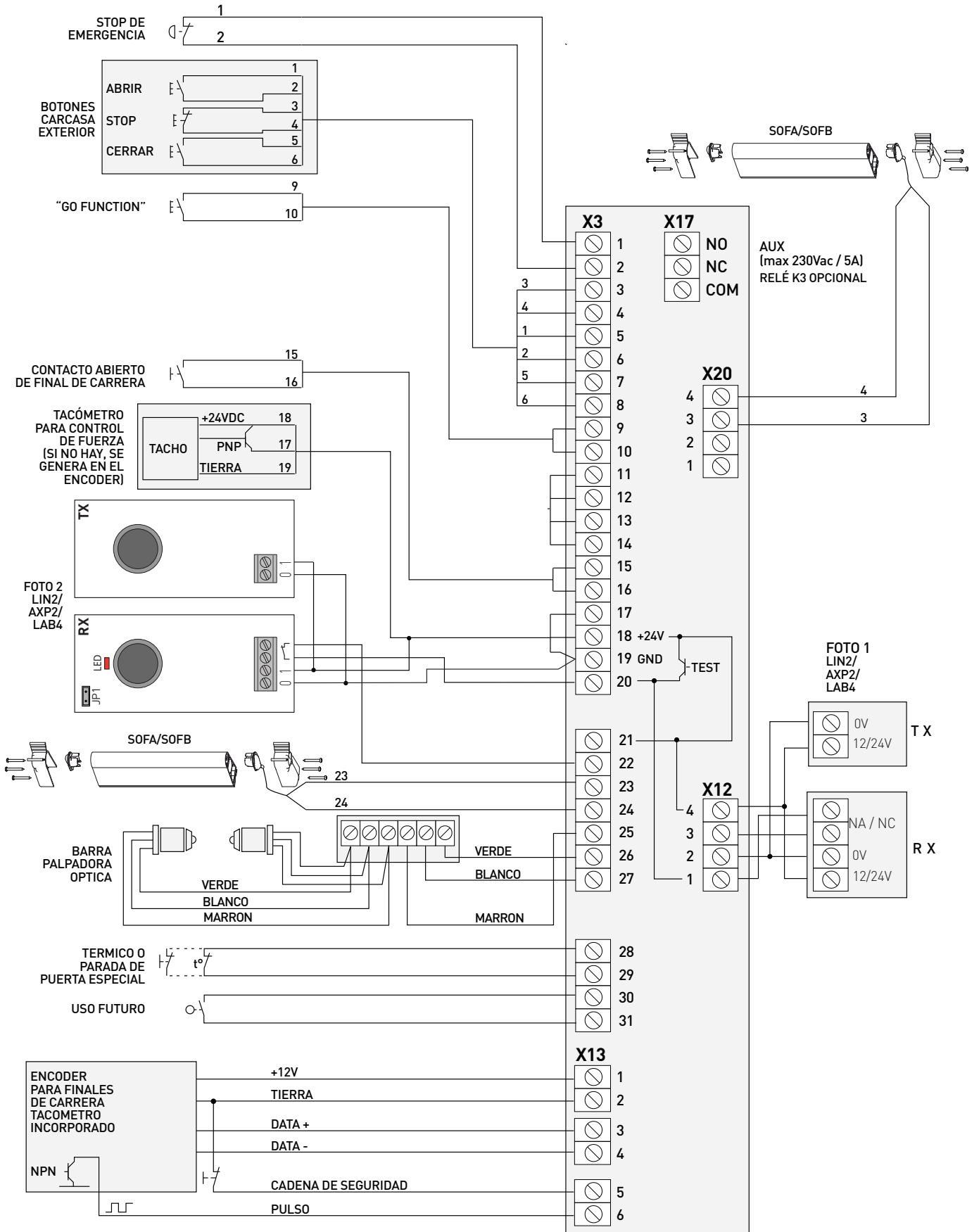
# DATOS TÉCNICOS

Instalación	Vertical en una pared plana
Rango de temperatura	-10°C / +50°C
Humedad	Hasta 93% de humedad relativa sin condensación
Grado de protección	IP54
Dimensión PCB	163x225x80mm
Tensión de alimentación	3x400VAC; 50/60Hz; +/- 10% L1, L2, L3, N, TIERRA 3x230VAC; 50/60Hz; +/- 10% L1, L2, L3, TIERRA Conectar con una tensión de magneto-térmicos de aislamiento $U_i = 3 \times 10A$ con max 400V
Transformador	Max 13 VA, VDE 0570/EN61558 230VAC bobinado primario con protección térmica por fusible térmico incorporado en el transformador. Los bobinados secundarios están protegidos ante sobrecarga por varios fusibles.
Alimentación	Max carga del motor por 3x400VAC: 4kW Carga del motor Max de 3x230VAC: 2,3kW Corriente del motor Max: 8,5A
Parada de emergencia, parada, térmico, stop de la puerta y cadena de seguridad	Funciona como comando de parada normal y desconecta la tensión de las bobinas de los contactores
Salida a 24VDC (terminales X3-18, X3-19)	24VDC $\pm$ 20% (no regulados), carga máxima: 250mA
Entrada de banda de seguridad	Neumática interruptor por aire Resistiva Tipo eléctrico - terminal 8.2K $\Omega$ $\pm$ 10% Óptica Rendimiento Nivel C, Categoría 2
Banda de seguridad óptica	Valor alto de tensión de entrada (verde): 2,5 a 5,0V. Valor bajo de tensión de entrada (verde): <0,5V. Rango de frecuencia de entrada (verde): 250-2000Hz (50% deber-ciclo) Pulso máximo intervalo (verde): 7,0ms (cuando no el 50% ciclo de trabajo)
Entrada para Fococélulas	X3-18, 22 o X12 1, 3 fotocélula externa, 24VDC (ejemplo, con fotocélula) Rendimiento Nivel C, Categoría 2
Final de carrera electrónico	RS485 datos+ datos-, impedancia 120 $\Omega$
Relé (K3+ X17)	Terminales Max 230VAC / 5A
Dimensiones exteriores	210x305x120mm



X1	ENTRADA DE ALIMENTACIÓN (L1, L2, L3, N)	X7	SLOT PARA MÓDULO RADIO NRGZENX1 - OPCIONAL
X2	CONECTOR PARA MOTOR (U, V, W)	X8	SLOT PARA MÓDULO SEMÁFORO NRGFTL - OPCIONAL
X3	TERMINALES PARA DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	X13	TERMINALES PARA ENCODER
X5	CONEXIÓN A BOTONERA EXTERIOR POR MEMBRANA	X16	TERMINALES DE TIERRA ⊕
X12	CONEXIÓN PARA FOTOCELULAS 1 (PHOTO 1)	S4	INTERRUPTOR DIP PARA LA PROGRAMACIÓN
X17	TERMINALES PARA K3 RELÉ DE CONTACTOS AUXILIAR (AUX)	X20	BANDA DE SEGURIDAD SEGUNDARIA
P1	PULSADOR		

FIG. 1



# 1. INSTALACIÓN / UBICACIÓN

Para una correcta instalación:

- Instalar la central en un lugar protegido de la lluvia o condiciones meteorológicas adversas
- El montaje debe ser vertical
- La superficie tiene que ser comprobado para la llanura, la pendiente y la libertad de las vibraciones
- No lo instale en un área de riesgo potencial de condensación
- Es importante se pueda ver claramente el recorrido de la puerta desde la posición del control
- Instalar en una zona no accesible a los niños o personas no autorizadas
- No realice ninguna conexión eléctrica antes que la instalación de la ubicación esté totalmente finalizada

## 2. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

(Lea con cuidado y respete la secuencia de la conexión)



**¡IMPORTANTE!** Todas las operaciones de conexión deben realizarse sólo después de que la fuente de alimentación principal se ha desconectado.

**APAGUE EL INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL ANTES DE CUALQUIER OTRA OPERACIÓN!**

Cuando conecte la central a la red de suministro se requiere un interruptor de aislamiento de la red (enchufe CEE - 16A) según EN 12453.

El dispositivo de desconexión de alimentación (interruptor principal o enchufe CEE) se debe instalar entre 0,6m y 1,7m sobre el nivel del suelo.

### 2.1 ALIMENTACIÓN DE LA CENTRAL



**¡ADVERTENCIA!** La instalación debe incluir un interruptor de corte de apagado automático con la distancia mínima entre los contactos de al menos 3mm.

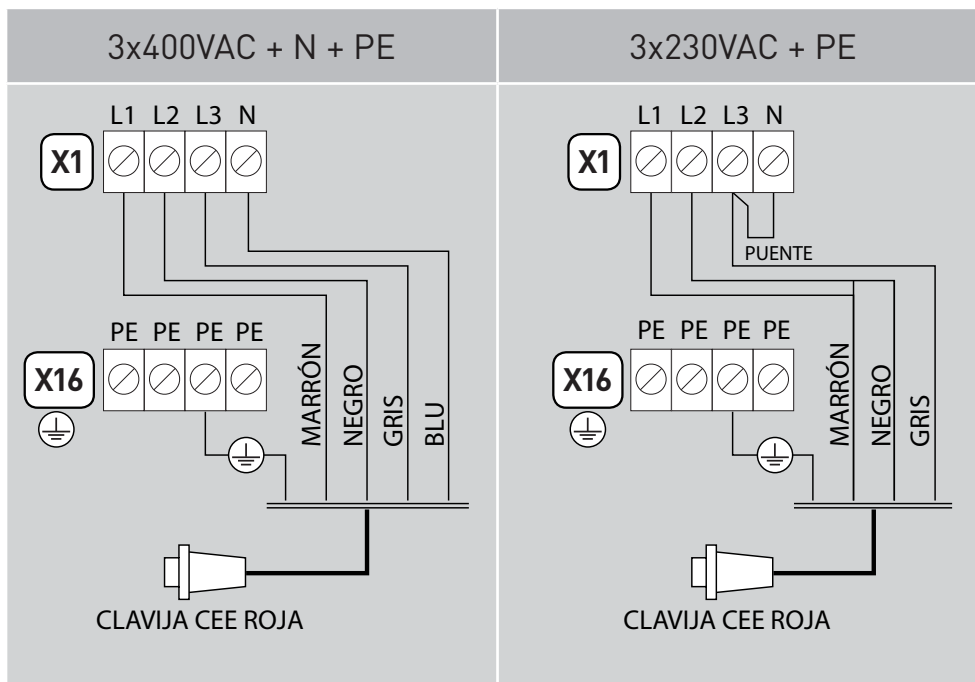
La central puede ser alimentada en dos modos diferentes: 400V ~ 3 fases y 230V ~ 3 fases.

La conexión de la fuente de alimentación del motor y de la central debe corresponder (NO es posible, por ejemplo, alimentar un motor a 400V ~ 3 fases y conectar la central a 230V ~ 1-fase o a 230V ~3 fases).



**ADVERTENCIA:** si enciende un motor con un modo de alimentación que no sea aquel para el que se establece, puede dañar el motor, la central y poner en riesgo la seguridad de la instalación. Si conecta los cables de forma diferente a lo que se muestra en los diagramas se puede dañar el motor, la central y poner en peligro la seguridad del instalador.

Ditec pre-configura la central de acuerdo con las necesidades de los clientes en una de las dos configuraciones:



Si necesita desconectar el cable de alimentación y luego volver a conectar o cambiar la secuencia de cableado de la central, hay que conectar los cables correctamente, restaurando la configuración original.

Asegúrese de conectar el cable de tierra al terminal X16.



## 2.2 POTENCIA DEL MOTOR

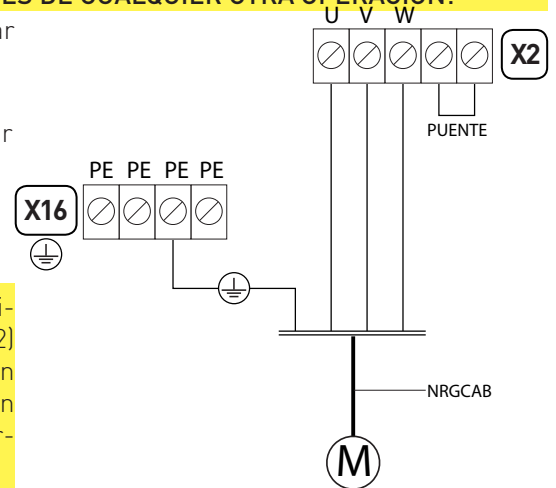
**¡IMPORTANTE!** Todas las operaciones de conexión deben realizarse sólo después de que la fuente de alimentación principal se ha desconectado.



**APAGUE EL INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL ANTES DE CUALQUIER OTRA OPERACIÓN!**

Después de haber instalado el motor y la centralita, se pueden conectar con el cable de tipo NRG CAB:

- Conecte los cables libres al terminal de bornes X2 suministrado, como se indica en el esquema de al lado, comprobando que el motor gire en el sentido correcto.
- Conecte el conductor de tierra al conector X16.



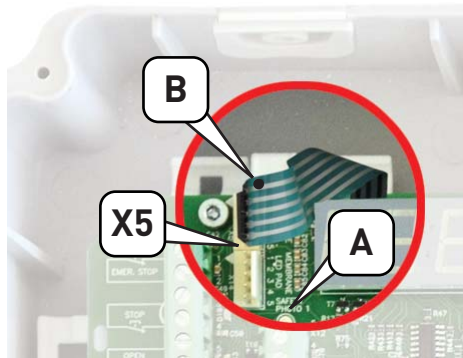
**¡ADVERTENCIA!** Verificar la dirección de rotación del motor suministrado con 400V o 230V 3 fases: pulsando el botón OPEN (S2) de la puerta tiene que abrirse, mientras que, pulsando el botón CLOSE (S3), la puerta se debe cerrar. En caso que la dirección sea incorrecta, invierta dos de las fases (L1, L2 y L3) en el terminal X1.

## 3. PULSADORES

La botonera de la cubierta de la central está conectada al terminal X5 a través del cable plano (A): si tiene que desconectarlo y luego volver a conectarlo, preste atención a la correcta orientación de la conexión (referencia punto B).

### 3.1 PULSADORES DE CONTROL ADICIONALES

Puede conectar pulsadores de control adicionales a través de los terminales del 3 al 8 de X3.

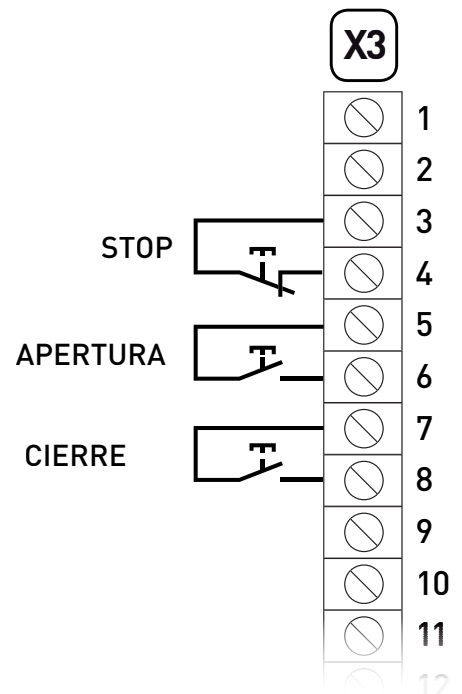


Para hacerlo:

1. conectar un pulsador normalmente cerrado, eliminando el puente estándar, en los contactos 3 y 4 para el comando de STOP;
2. conectar un pulsador normalmente abierto a los contactos [5] y [6] para el comando OPEN (S2);
3. conectar un pulsador normalmente abierto a los contactos [7] y [8] para el comando CLOSE (S3).



**PRESTE ATENCIÓN EN LAS CONEXIONES!** Que NO haya tensión de línea (230V ~ u otros dispositivos externos) al conectar los pulsadores, de lo contrario la unidad será dañada.



## 4. CONFIGURACIÓN DE LA CENTRAL



La puesta en marcha se debe realizar con el motor apagado. Siga cuidadosamente los pasos que se describen en los procedimientos, no active ninguna seguridad, controles de mano o controles de radio menos que se solicite por el procedimiento.

Básicamente, la puesta a punto de la central y el correcto acoplamiento central / motor debe ser realizado por el instalador.

### 4.1 ACTIVACIÓN DEL MODO PROGRAMACION

Para entrar en el modo de programación de la central coloque el DIP1 del interruptor (S4) en ON.


**Durante la configuración, la central funcionará sólo en modo hombre presente.**

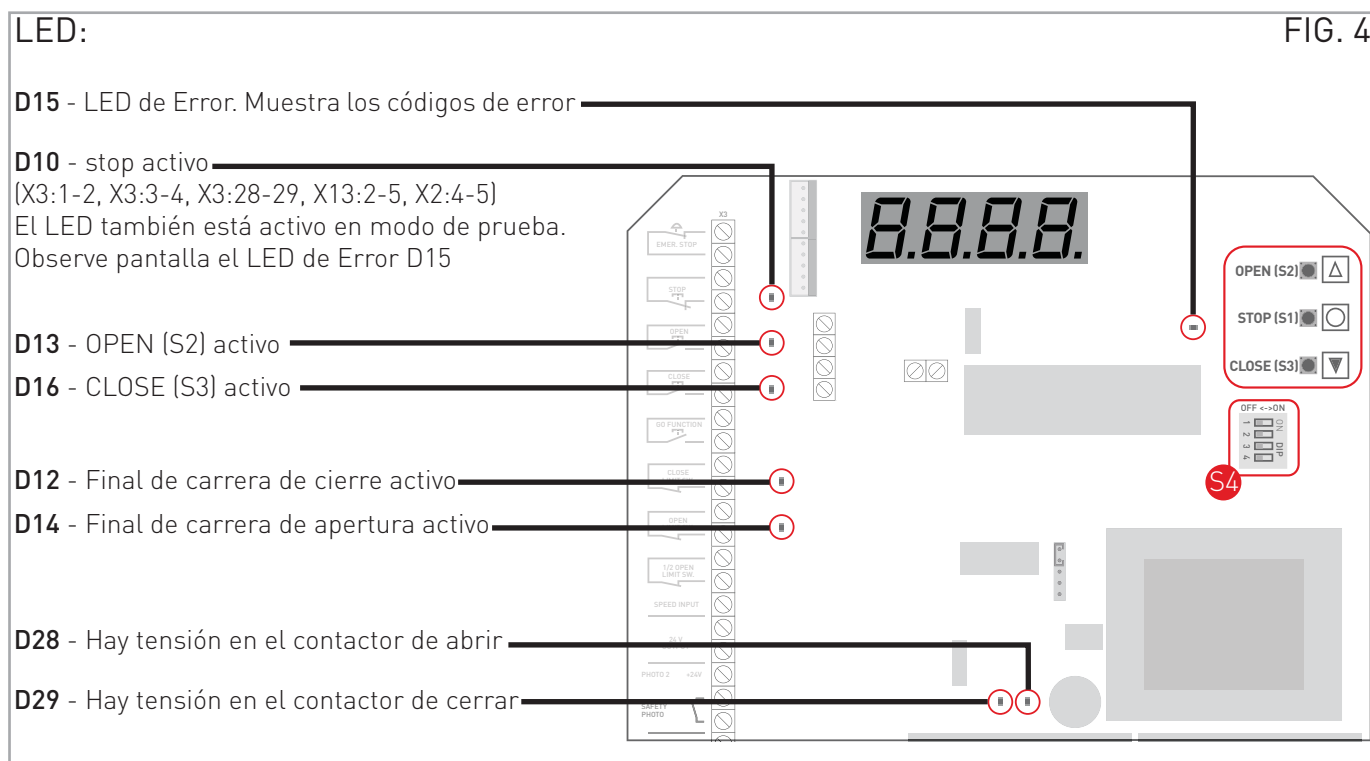
Para volver al modo de funcionamiento normal, coloque el DIP1 del interruptor (S4) en OFF.

### 4.2 PROGRAMACIÓN BÁSICA

La central se suministra con un ajuste básico, se realiza en la fábrica y se puede restaurar en cualquier momento con el procedimiento de RESET (véase el párrafo 4.3).

Antes de iniciar el procedimiento de programación:

1. Abra la tapa de la unidad
2. Asegúrese de que todas las conexiones se han realizado correctamente y que la parada de emergencia u otros dispositivos de seguridad no están activados. De lo contrario, la pantalla muestra el símbolo de STOP activo:  
 ;
3. Encuentre los botones OPEN (S2) - CLOSE (S3) - STOP (S1) y los 4 interruptores (S4) en la placa electrónica
4. Asegúrese de que el LED D10 no parpadea (en caso de que parpadee, chequee de nuevo el punto 2).

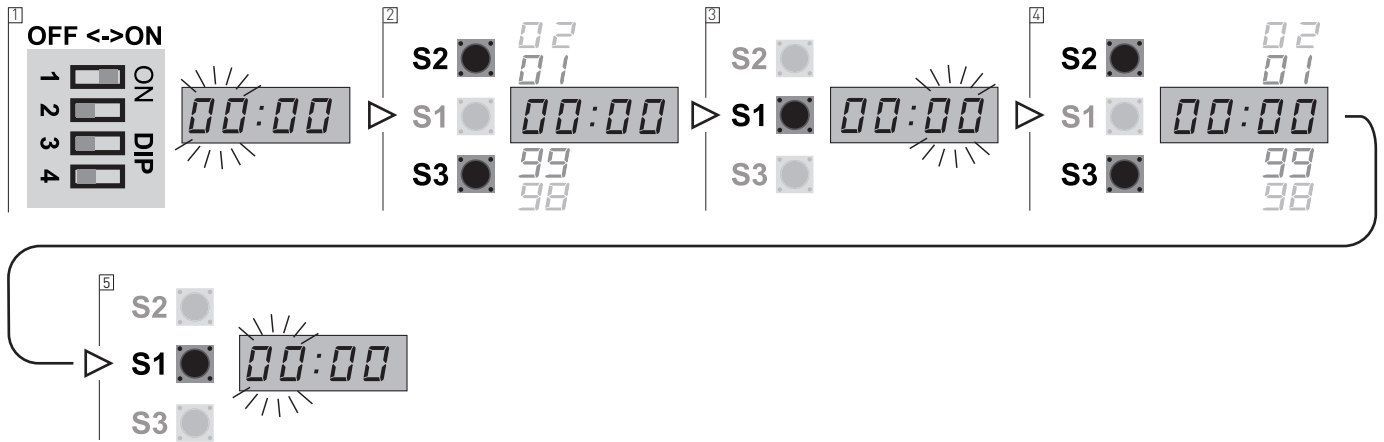




Campo PARAMETRO      Campo VALOR



**NOTA:** cuando la centralita está alimentada, la pantalla muestra 4 cifras que se refieren a la versión del firmware.



**Pulsador STOP (S1):** para cambiar del campo PARAMETRO al campo VALOR.

**Pulsadores OPEN (S2) y CLOSE (S3):** para aumentar o disminuir el valor de los campos PARAMETRO y VALOR.

1. Poner el interruptor DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETRO comienzan a parpadear
2. Seleccionar con los botones OPEN (S2) / CLOSE (S3) el número deseado
3. Confirme con el botón STOP (S1) el parámetro seleccionado. Los dígitos VALOR comienzan a parpadear
4. Seleccionar con los botones OPEN (S2) / CLOSE (S3) el número deseado
5. Para confirmar el valor seleccionado y volver al parámetro de campo y pulse botón STOP (S1)
6. Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF



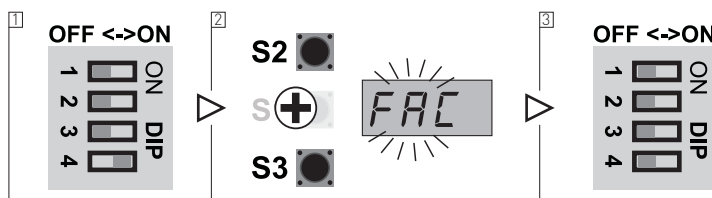
**NOTA:** Algunos parámetros requieren una selección aún más después de presionar el botón STOP (S1) como una confirmación del valor deseado. Por ejemplo, para accionar la puerta durante el establecimiento de los finales de carrera, la pantalla muestra **RUN**. La lista completa dei parametri e dei valori è disponibile al paragrafo 13.

## 4.3 PROCEDIMIENTO DE RESET

El procedimiento de RESET permite borrar los datos programados en la memoria de la central y volver a la programación de fábrica por defecto.

de fábrica por defecto.

1. Ponga el DIP 4 (S4) a la posición ON
2. Dentro de 2 segundos pulse simultáneamente el botón STOP (S1) / y el botón OPEN (S2)
3. La pantalla muestra **FAC** parpadeando el número de versión y de software de la central
4. Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 4 en OFF.



# 5. OPERACIÓN CON MOTOR CON ENCODER

## 5.1 FINAL DE CARRERA CON ENCODER

La central está pre-configurada según el final de carrera con encoder.

Los cables del interruptor de final de carrera mecánico están conectados según el esquema de la fig. 5.

**ATENCIÓN:** si se conecta una central pre-configurada por encoder a un motor con final de carrera mecánicos, el motor no funcionará correctamente. En concreto, el motor no encontrará los finales de carrera y esto podría poner en riesgo la seguridad de las personas y/o cosas.

El conector del final de carrera (1) del cable multifilar debe ser conectado al conector macho (2) del cable de la central (NRGCAB) provisto (Fig. 5a).

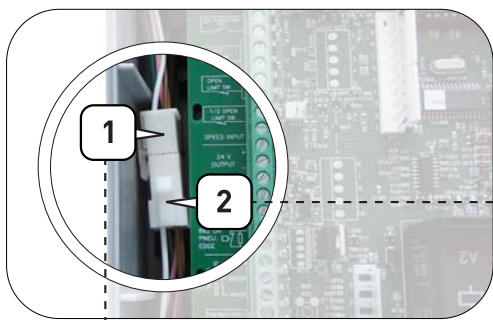
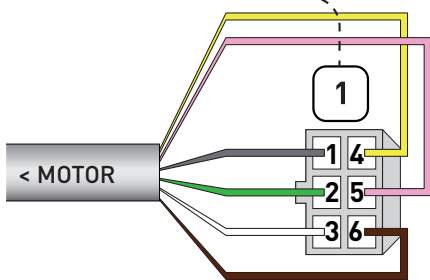


FIG. 5a



- |   |          |             |
|---|----------|-------------|
| 1 | GRIS     | > TIERRA    |
| 2 | VERDE    | > DATA -    |
| 3 | BLANCO   | > TIERRA    |
| 4 | AMARILLO | > DATA +    |
| 5 | ROSA     | > SEGURIDAD |
| 6 | MARRON   | > +12V      |

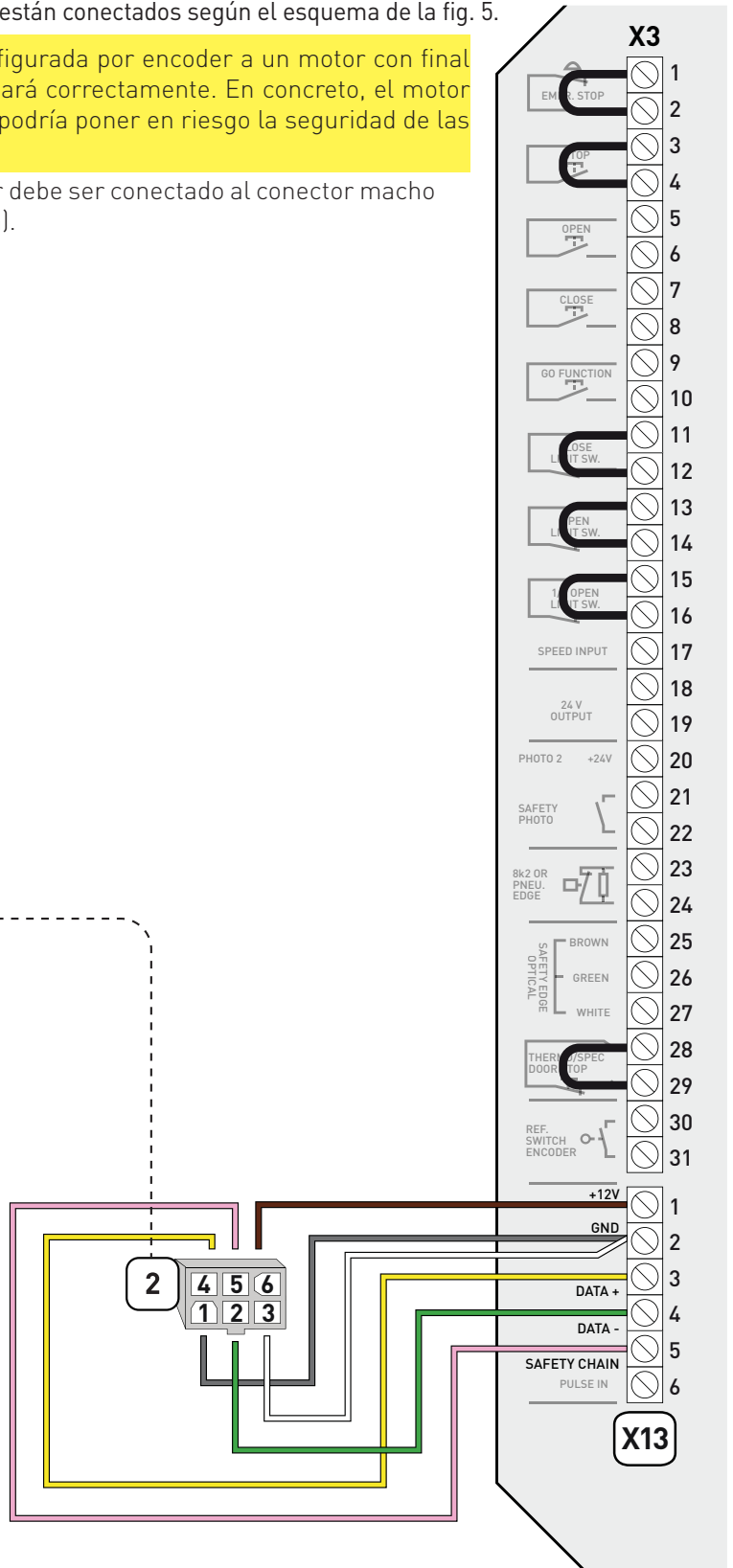


FIG. 5

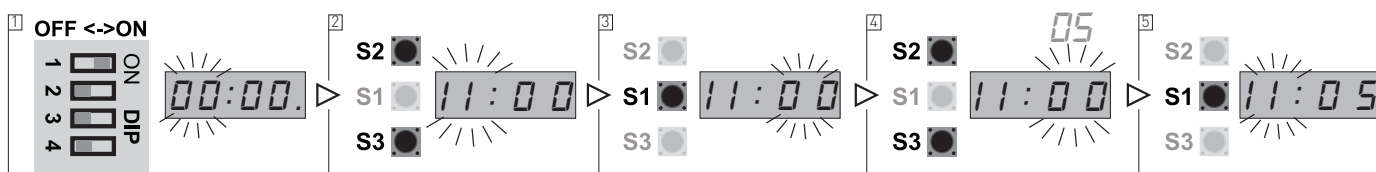
**NOTA:** En caso de que usted no esté utilizando un cable multifilar Ditec NRG CAB, tiene que utilizar un cable con conector AMP 0172168 en ambos extremos y los cables conectados en la misma secuencia en ambos lados.



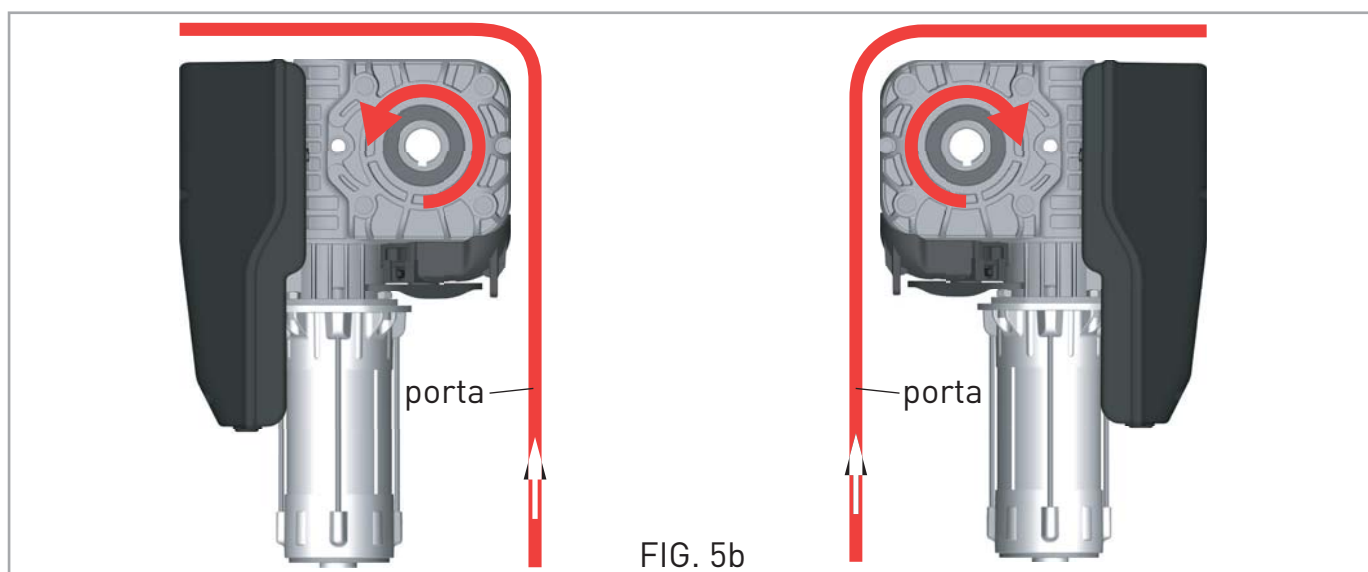
## 5.2 CONFIGURACIÓN DEL FINAL DE CARRERA CON ENCODER



**ATENCIÓN:** Conectando el motor y pulsando el botón de subida (↑), la puerta debe subir. De lo contrario, invierta las fases (véase el apartado 2.2)



1. Ponga DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear
2. Seleccione mediante los botones OPEN (S2) / CLOSE (S3) el número 11
3. Confirme con el botón STOP (S1) el parámetro seleccionado.
4. Seleccionar el valor elegido mediante los botones S2 y S3:
  - **VALOR 05:** instalación estándar. Verifique la dirección de rotación del eje mientras la puerta sube (apertura) como mostrado en la fig. 5b;



- **VALOR 06:** No es una instalación estándar. Mientras la puerta sube (se abre), la dirección de rotación es opuesta en comparación al caso anterior
5. Para confirmar el VALOR seleccionado y volver a los dígitos PARÁMETROS pulse botón STOP (S1)
  6. Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF.

Después de seleccionar el tipo de final de carrera digital con encoder es necesario cortar el suministro de energía (desconectando el enchufe o apagando el interruptor principal) y luego conectarlo de nuevo a fin de permitir la comunicación entre el codificador y la central.



**NOTAS IMPORTANTES:** Por favor, siga los requisitos de instalación de los motores Ditec.

Por ejemplo, si un motor con encoder se instala de manera que se invierte la dirección del encoder, no va a funcionar correctamente y puede poner en riesgo las personas y/o las cosas Ditec se exime de cualquier responsabilidad por las consecuencias de una instalación no realizada de acuerdo con estas instrucciones.

**Después de la selección del tipo de final de carrera con encoder, es necesario continuar con el ajuste de los finales de carrera.**

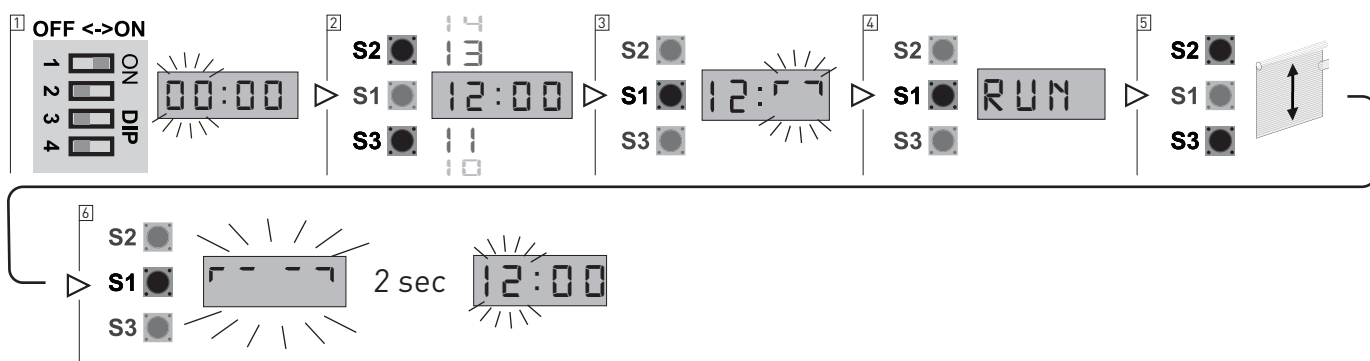
## 5.3 AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA CON ENCODER

**ATENCIÓN:** Compruebe que la unidad de motor y el control están conectados.

Siguiendo las instrucciones reportado arriba, seleccionar el valor **05** o **06** en el parámetro **11** en relación al motor Ditec utilizado. En caso de que el LED D15 parpadee una sola vez, es necesario comprobar la correcta conexión entre el encoder y la central y que el procedimiento de tipo de selección del final de carrera es correcto, como se muestra en el apartado 5.2 que incluye el cierre de la unidad después de la etapa de selección en el caso de encoder Ditec estándar. **NOTAS:**

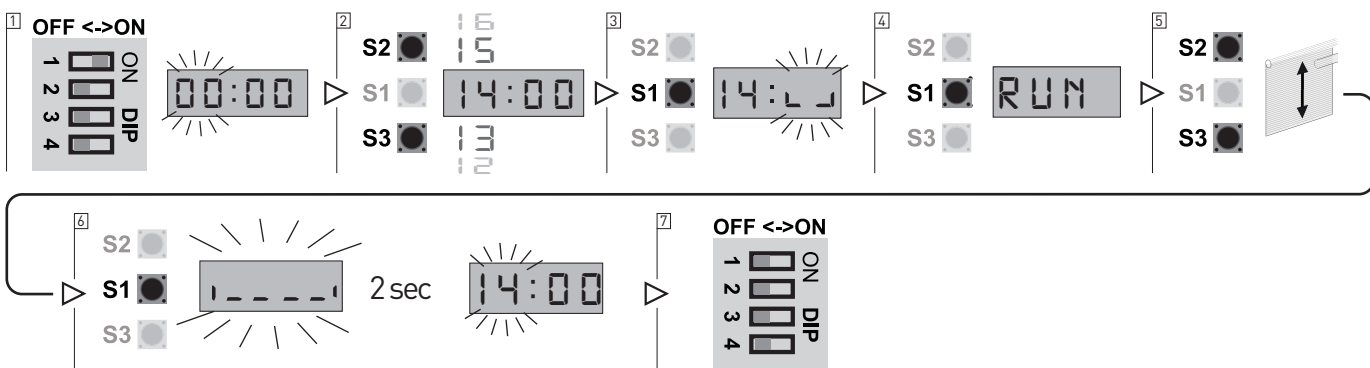
- la función de POSICIÓN INTERMEDIA no puede activarse durante la programación (parámetro 16)-capítulo 11;
- la fotocélula en el marco de la puerta no puede ser activa durante la programación (parámetro 31);
- Al cambiar las posiciones de interruptor de límite de parámetros de control (parámetro 41) la fuerza y tiempo (parámetro 51) se restablecerá a la configuración predeterminada de fábrica.

### AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA DE ARRIBA



1. Ponga DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear.
2. Use los botones OPEN (S2) y cierre (S3) para seleccionar el parámetro 12.
3. Acceda al campo VALOR presionando STOP (S1). El campo valor muestra el símbolo intermitente.
4. Pulse el botón STOP (S1), una vez más y la unidad mostrará el mensaje **RUN** está listo para mover la puerta.
5. Utilice los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para llegar a la posición exacta del final de carrera de arriba (UP).
6. Pulse el botón STOP (S1) para confirmar la posición. La pantalla mostrará el símbolo 2 segundos y luego el campo parámetro comenzará a parpadear de nuevo (mostrando el número 12).
7. Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF.

### AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA DE ABAJO



1. Con el interruptor DIP1 S4 en ON y el campo de parámetro todavía parpadeando
2. Seleccione con los botones OPEN (S2) / CLOSE (S3) el parámetro 14
3. Acceda al campo VALOR presionando STOP (S1). El campo valor muestra el símbolo intermitente
4. Pulse el botón STOP (S1), una vez más y la unidad mostrará el mensaje **RUN** está listo para mover la puerta
5. Utilice los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para llegar a la posición exacta del final de carrera de abajo (DOWN)
6. Pulse el botón STOP (S1) para confirmar la posición. La pantalla mostrará el símbolo durante 2 segundos y luego el campo parámetro comenzará a parpadear de nuevo (mostrando el número 14).
7. Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF.

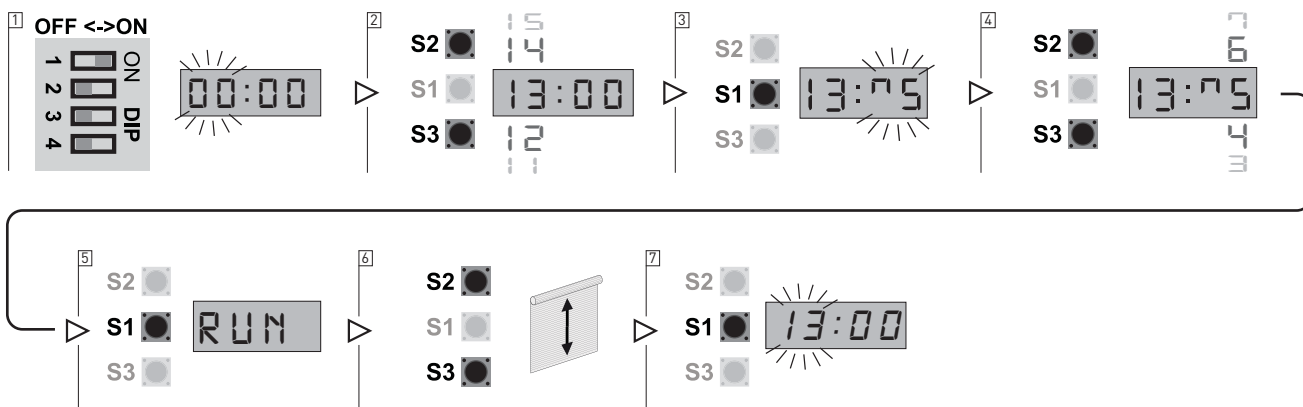
Una vez que la fase de programación se lleva a cabo correctamente, el LED D15 deja de parpadear.

**Si el LED D15 sigue parpadeando con una secuencia de 2 parpadeos**, los finales de carrera no están establecidos debidamente. Una vez que los límites se establecen, para seleccionar una de las dos posiciones de final de carrera ir al parámetro 12 ó 14 como se explicó anteriormente.

Si el LED D15 muestra una secuencia de 4 destellos significa que la dirección de rotación del encoder se ha introducido incorrectamente en el parámetro 11. Cambie el valor del parámetro 11 eligiendo la dirección opuesta a la rotación de acuerdo con el punto 5.2. Una vez que el valor ha cambiado, inicie el procedimiento de ajuste de final de carrera de nuevo.

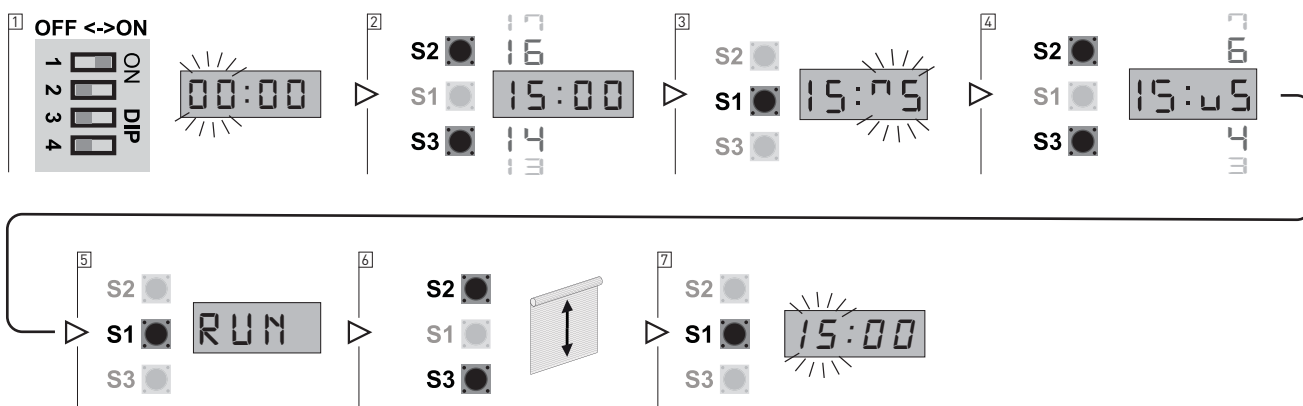
## 5.4 AJUSTE FINO DEL FINAL DE CARRERA CON ENCODER

### AJUSTAR LA POSICIÓN DEL FINAL DE CARRERA DE ARRIBA



1. Ponga DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear
2. Seleccionar el parámetro 13 con los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3)
3. Acceda al campo VALOR presionando STOP (S1). El símbolo del campo valor parpadea **75**.
4. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para cambiar el valor:
  - de 4 a 1: disminuye progresivamente la posición de arriba (UP)
  - de 6 a 9: aumenta progresivamente la posición de arriba (UP).El rango de ajuste es  $\max \pm 0,8\%$  del recorrido de la puerta.  
Si el valor no puede cambiar puede volver al campo parámetro presionando el botón STOP (S1)
5. Después de modificar el VALOR pulse el botón STOP (S1) para confirmar: la pantalla mostrará **RUN**.
6. Puede probar la posición de la puerta moviéndola a través de los botones OPEN (S2) y cierre (S3).
7. Pulse el botón STOP (S1) de nuevo para confirmar el ajuste y volver al campo parámetro.
8. Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF.

### AJUSTAR LA POSICIÓN DEL FINAL DE CARRERA DE ABAJO



1. Ponga DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear
2. Seleccionar el parámetro 15 con los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3)
3. Acceda al campo VALOR presionando STOP (S1). El símbolo del campo valor parpadea **75**.
4. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para cambiar el valor:
  - de 4 a 1: disminuye progresivamente la posición de abajo (DOWN)
  - de 6 a 9: aumenta progresivamente la posición de abajo (DOWN).El rango de ajuste es  $\max \pm 0,8\%$  del recorrido de la puerta.  
Si el valor no puede cambiar puede volver al campo parámetro presionando el botón STOP (S1).
5. Después de modificar el VALOR pulse el botón STOP (S1) para confirmar: la pantalla mostrará **RUN**.
6. Puede probar la posición de la puerta moviéndola a través de los botones OPEN (S2) y cierre (S3).
7. Pulse el botón STOP (S1) de nuevo para confirmar el ajuste y volver al campo parámetro.
8. Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF.

# 6. OPERACIÓN CON UN MOTOR CON FINALES DE CARRERA MECÁNICO

## 6.1 CONEXIÓN DE LA CENTRAL CON LOS FINALES DE CARRERA DEL MOTOR

La central está pre-configurada según el final de carrera con encoder. Para preparar la unidad de control para finales de carrera mecánicos, las conexiones deben modificarse de acuerdo con el diagrama de la fig. 6.

**¡ATENCIÓN!** si se conecta una central pre-configurada para finales de carrera mecánicos a un motor con final de carrera por encoder, el motor no funcionará correctamente. En concreto, el motor no encontrará los finales de carrera y esto podría poner en riesgo la seguridad de las personas y/o cosas.

El conector del final de carrera (1) del cable multifilar debe ser conectado al conector macho (2) del cable de la central provisto (Fig. 6a).

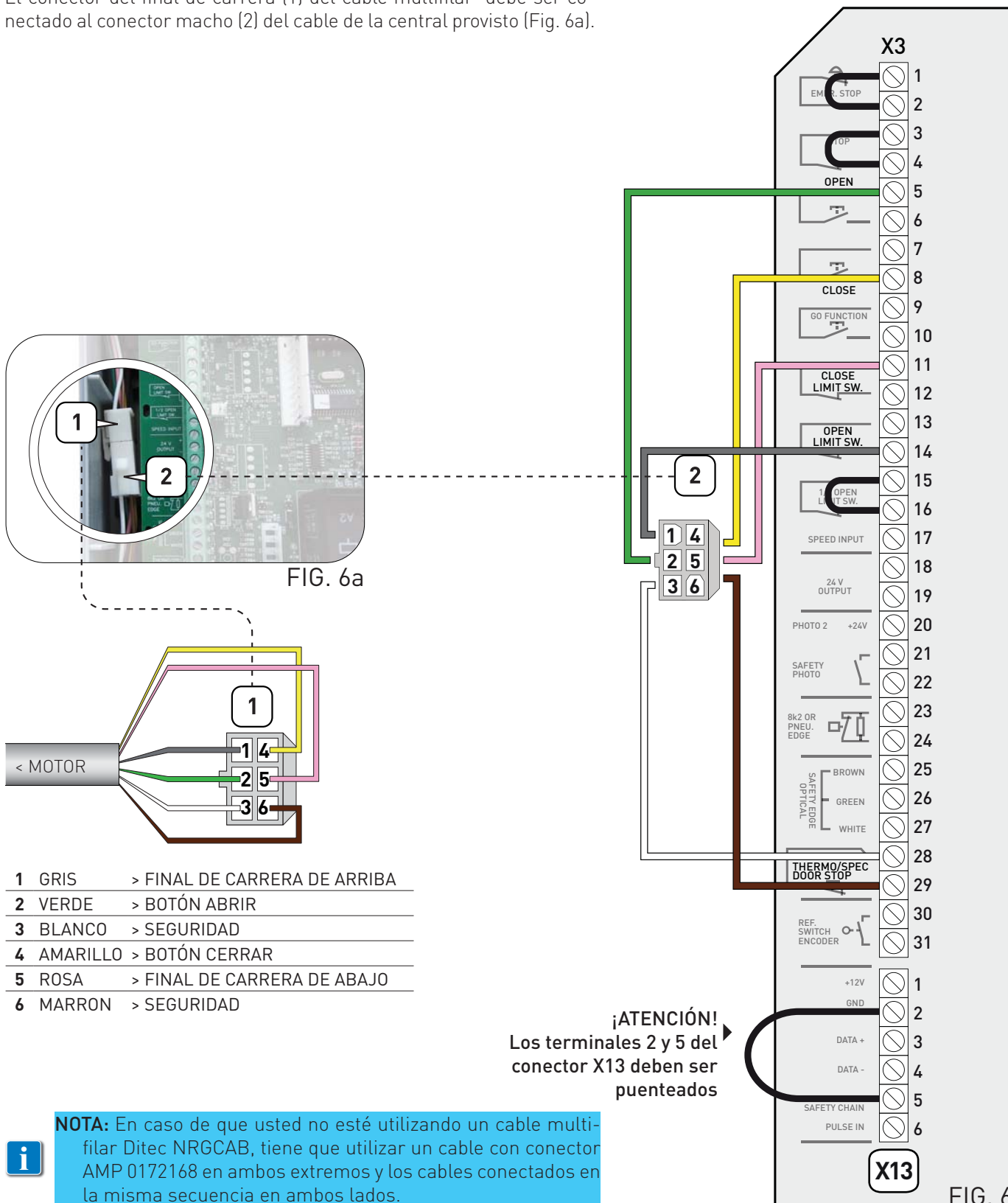
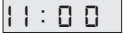





FIG. 6

IP2358ES



## 6.2 AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA MECANICO

1. La central está preconfigurado de fábrica para el uso de los finales de carrera mecánicos: .
2. Sólo tenga cuidado en comprobar el sentido de giro del motor:
  - Al pulsar el botón OPEN (S2), la puerta debe abrir.
  - Al pulsar el botón CLOSE (S3), la puerta debe cerrar.De lo contrario, proceda como se describe en el apartado 2.2.
3. Compruebe que el motor y la central están conectados como se muestra en la sección 6.1, y que el interruptor DIP S4 está en OFF.  
Si se instala correctamente todos los LED están apagados y la pantalla mostrará el símbolo  que indica que el motor está colocado entre los dos finales de carrera.
4. Compruebe esto:
  - pulsando el botón UP, el motor mueve la puerta hacia arriba (en la pantalla aparece: );
  - pulsando el botón DOWN, el motor mueve la puerta hacia abajo (la pantalla muestra: .

### AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA DE ARRIBA

Ajuste el interruptor de la leva del final de carrera de arriba.

Cuando se pulsa el micro UP, la pantalla mostrará el símbolo:  y el LED D14 se enciende.

### AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA DE ABAJO

Ajuste el interruptor de la leva del final de carrera de abajo.

Cuando se pulsa el micro DOWN, la pantalla mostrará el símbolo:  y el LED D12 se enciende.

La puerta se moverá entre las dos posiciones establecidas por las levas de los finales de carrera de acuerdo con el modo de funcionamiento, se muestra en el parámetro 01 (ver sección 7).




**ADVERTENCIA:** el modo estándar de la central es de hombre presente (parámetro 01). Durante el ajuste final de carrera mecánico utilizar este modo.

Consulte la sección 7 para otros modos de funcionamiento.

## 7. MODO DE FUNCIONAMIENTO

La central está pre-configurada en modo de control de hombre presente (PARÁMETRO 01, VALOR 01).

 hombre presente en la abertura; hombre presente en el cierre  
(poner un puente entre los bornes 23 y 24 en el Terminal X3 si hay un costo para móvil)

 impulsivo en la abertura; hombre presente en el cierre  
(poner un puente entre los bornes 23 y 24 en el Terminal X3 si no hay ninguna Costa móvil)

 impulsivo en la abertura; impulsivo en cierre  
**Se requiere cuando se utiliza el módulo RADIO NRGZENX1 - OPCIONAL**

 Sin uso

Es posible, sin embargo definir diferentes modos de funcionamiento mediante la modificación del valor del PARÁMETRO 01:



**ADVERTENCIA:** se recomienda activar el modo de funcionamiento continuo sólo después de haber completado la configuración y ajustes de la central. En particular, durante el ajuste y modificación del final de carrera mecánico cambie el ajuste de selección siempre en modo de funcionamiento de hombre presente.

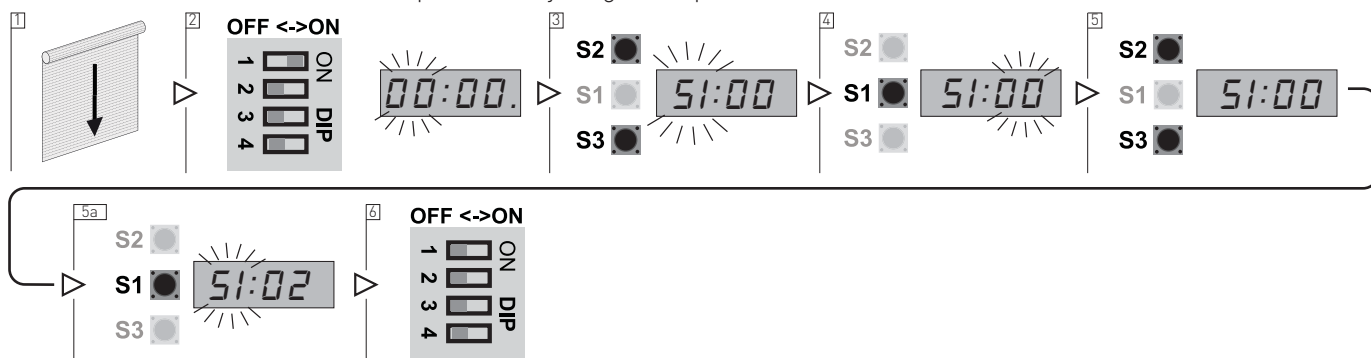
Durante el ajuste y modificación de los finales de carrera por encoder, la central sólo permitirá el modo de trabajo de hombre presente.

## 8. TIEMPO DE TRABAJO CONJUNTO EN MARCHA

El PARÁMETRO 51 define el tiempo de trabajo de la puerta.

**¡ADVERTENCIA!** El parámetro predeterminado es **51:02** esto quiere decir un tiempo de trabajo de 40 segundos.

Para desactivar o modificar el tiempo de trabajo, siga este procedimiento:



1. Cierre la puerta y se detendrá en el final de carrera de abajo.
2. Ponga DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos en PARÁMETROS comienzan a parpadear
3. Use los botones OPEN (S2) y cierre (S3) para seleccionar el parámetro 51
4. Acceda al valor del campo pulsando STOP (S1)
5. Use de los botones OPEN (S2) y cierre (S3) variar el valor
  - VALOR 00: Función inactiva
  - VALOR 01: El tiempo de trabajo de 20 segundos
  - VALOR 02: El tiempo de trabajo de 40 segundos (por defecto)
  - VALOR 03: Activa la función de auto aprendizaje para determinar el tiempo de trabajo.

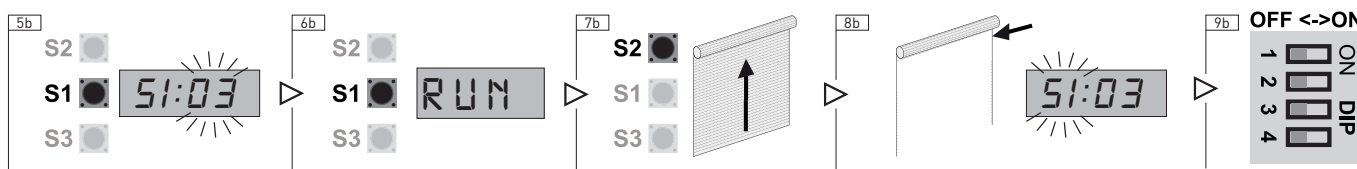
**¡PRECAUCIÓN!** Para utilizar esta función los finales de carrera deben estar ya ajustados.

- VALOR 04: El tiempo de trabajo de 60 segundos

5a. Seleccione un valor entre 00/01/02/04 > y a continuación, pulse STOP (S1) para confirmar

6a. Coloque el DIP1 de nuevo en OFF para estar fuera del modo de configuración

Al seleccionar un tiempo de trabajo, la central verifica si cuando la puerta se mueve, el tiempo excede del valor predeterminado: si esto sucede, la puerta se detendrá y en la pantalla aparecerá el código de error E: 03.



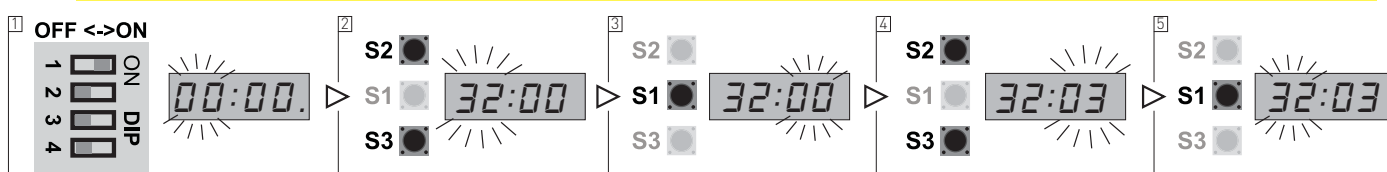
- 5b. Seleccione el valor 03 para la función de auto aprendizaje
- 6b. Presione STOP (S1) para confirmar. La central, que muestra **RUN** está lista para mover la puerta
- 7b. Con el botón OPEN (S2) mueva la puerta desde la posición cerrada a la posición abierta sin interrupciones
- 8b. Una vez que se alcanza el final de carrera de arriba (UP), la puerta se detiene, RUN deja de parpadear y la pantalla volverá automáticamente al campo de parámetro.
- 9b. Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF.

## 9. CIERRE AUTOMÁTICO

El Parámetro 32 permite el modo de funcionamiento de cierre automático después de un periodo de tiempo seleccionable.

**ATTENZIONE: ¡ADVERTENCIA!** El parámetro 32 es visible y accesible sólo si el parámetro 01 se ha fijado en el modo continuo **01:03**.

Solamente se puede seleccionar si, en el parámetro 31, se ha seleccionado como mínimo una fotocélula (apartado 13.1).



1. Ponga DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear
2. Use los botones OPEN (S2) y CLOSURE (S3) y seleccione el parámetro 32
3. Acceda al valor del campo pulsando STOP (S1)

- Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para variar el valor:
  - El valor de 00 en el campo valor, inhibe el cierre automático;
  - Un valor mayor de 0, del 1 al 99, indica el número de segundos de espera antes de la activación de cierre automático:

**NOTA:** De 0 a 99 el cambio es en segundos mediante el uso de los botones de abrir y cerrar.



Más del 99 el cambio es en 10 segundos y el valor parpadeará rápidamente: por ejemplo, el valor 18 corresponde a 180 segundos, el valor de 19 a 190 segundos ...  
Si se mantiene presionado el botón OPEN el valor cambiará rápidamente.

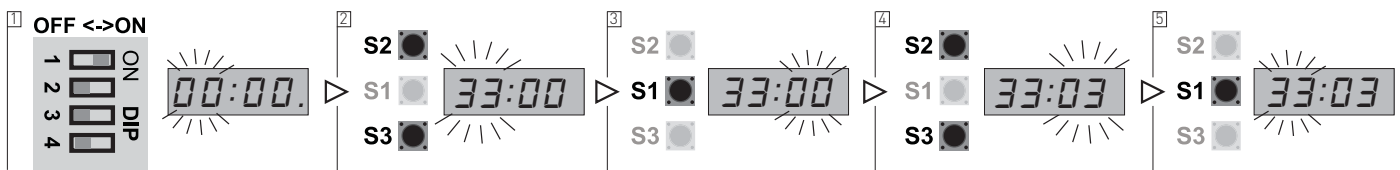
- Presione STOP (S1) para confirmar.
- Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF.

## 10. FUNZIONE “CAR WASH”

La función Car Wash realiza una cuenta atrás antes de efectuar el cierre automático, siempre y cuando esté activado el “tiempo de activación de la fotocélula”.



**¡ATENCIÓN!** El parámetro 33 solamente se puede seleccionar si, en el parámetro 31, se ha seleccionado como mínimo una fotocélula.



- Cierre la puerta en el fin de carrera de bajada.
- Ponga DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear.
- Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para seleccionar el PARÁMETRO 36.
- Acceda al valor del campo pulsando STOP (S1).
- Use los botones OPEN (S2) y cierre (S3) para cambiar el valor:
  - **>00** tiempo de activación de la fotocélula en unidades de 0,1” (variable de 1 a 30 unidades - 0,1” ÷ 3,0”)
- Presione STOP (S1) para confirmar.
- Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF..

## 11. INHABILITACIÓN TEMPORAL DEL CIERRE AUTOMÁTICO

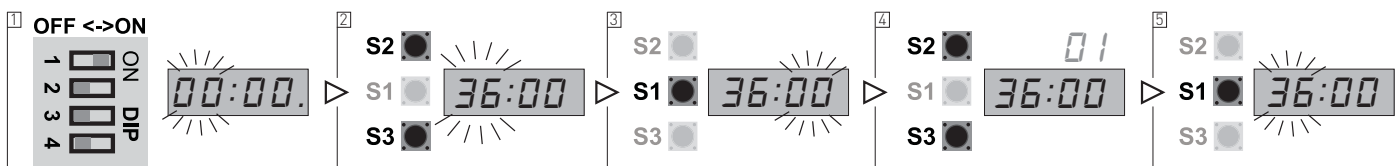
Si está activada la función, se detiene el cierre automático.

La cuenta atrás en la pantalla muestra el valor pre-establecido del tiempo de espera. Para activar la función de inhabilitación temporal del cierre automático, con la puerta en el final de carrera de arriba (UP), mantenga pulsado el botón STOP o el botón de parada de emergencia durante más de 5 segundos.

Para restaurar el cierre automático pulse el botón CLOSE o el cierre en “GO Function”.



**¡ATENCIÓN!** El parámetro 36 es visible y seleccionable sólo si el cierre automático ha sido seleccionado en el parámetro 32.



Para activar la función de inhabilitación temporal del cierre automático:

- Ponga DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear.
- Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para seleccionar el parámetro 36.
- Acceda al valor del campo pulsando STOP (S1).
- Use los botones OPEN (S2) y cierre (S3) para cambiar el valor:
  - **VALOR 00:** Función OFF;
  - **VALOR 01:** función ON.
- Presione STOP (S1) para confirmar.
- Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF.

## 12. POSICION INTERMEDIA CON FINALES DE CARRERA POR ENCODER

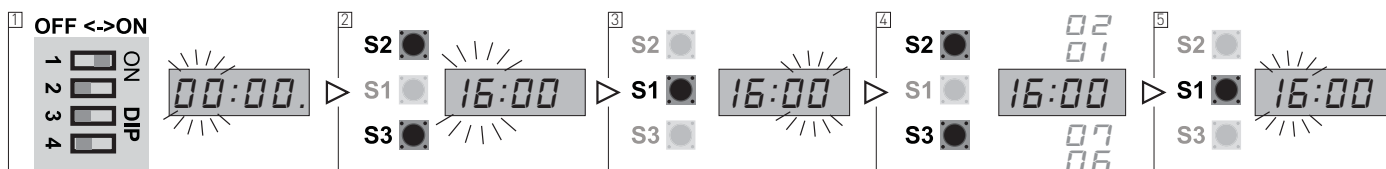
Con finales de carrera por encoder, la posición intermedia se puede utilizar mediante un selector o un botón adicional. En este caso el **PARÁMETRO 16** debe ser seleccionado con valor 01.

Si utiliza un selector, éste debe conectarse a los terminales 15 y 16 del X3.

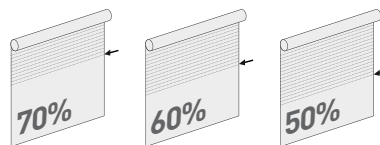
Si se abre el contacto del selector, se inhibe el uso de la posición intermedia.

Si se cierra el contacto del selector, pulsando el botón UP, la puerta se detiene en la posición intermedia.

La posición intermedia se puede ajustar estableciendo el parámetro 16 entre valores de 02 a 07 obteniendo un cambio progresivo de la posición intermedia del 50% al 75% del recorrido.



1. Ponga DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear
2. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para seleccionar el parámetro 16
3. Acceda al valor del campo pulsando STOP (S1)
4. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para variar el valor
  - VALOR 02: Posición intermedia al 50% del recorrido
  - VALOR 03: Posición intermedia al 55% del recorrido
  - VALOR 04: Posición intermedia al 60% del recorrido
  - VALOR 05: Posición intermedia al 65% del recorrido
  - VALOR 06: Posición intermedia al 70% del recorrido
  - VALOR 07: Posición intermedia al 75% del recorrido
5. Presione STOP (S1) para confirmar



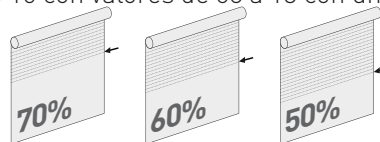
Si está usando un botón adicional, éste debe conectarse a los terminales 15 y 16 del X3.

En este caso el botón UP permite la apertura de la puerta hasta la posición límite de subida.

Mientras que, para mover la puerta a la posición intermedia tiene que pulsar el botón adicional.

La posición intermedia se puede determinar estableciendo el parámetro 16 con valores de 08 a 13 con un cambio progresivo de la posición intermedia de 50% al 75% del recorrido:

- VALOR 08: Posición intermedia al 50% del recorrido
- VALOR 09: Posición intermedia al 55% del recorrido
- VALOR 10: Posición intermedia al 60% del recorrido
- VALOR 11: Posición intermedia al 65% del recorrido
- VALOR 12: Posición intermedia al 70% del recorrido
- VALOR 13: Posición intermedia al 75% del recorrido



### 12.1 CIERRE AUTOMÁTICO DESDE LA POSICIÓN INTERMEDIA

Puede configurar el cierre automático, incluso desde la posición intermedia programando el parámetro 17.

1. Active la función de cierre automático (párrafo 10)
2. Ajuste el parámetro 17:
  - VALOR 00: Cierre automático (desde la posición intermedia) OFF
  - VALOR 01: Cierre automático (desde la posición intermedia) ON.

# 13. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

## 13.1 FOTOCELULAS

**i** **NOTA:** para las instrucciones de alimentación, consulte el manual de las fotocélulas utilizadas.

Está disponible una alimentación de 24V DC para las fotocélulas de seguridad:

- terminal 18 de X3 (o terminal 4 del conector X12) para el positivo;
- terminal 19 de X3 (o terminal 2 del conector X12) para la masa.

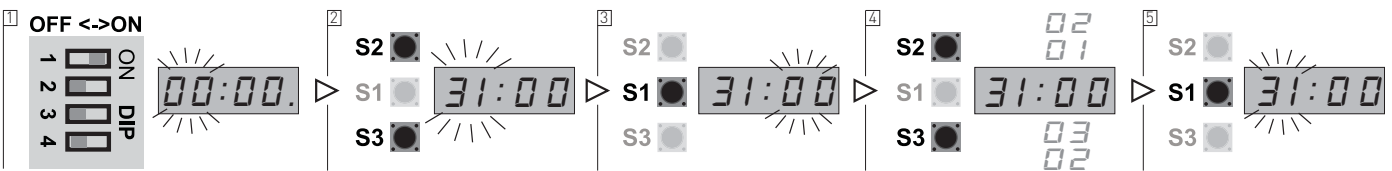
**!** **¡ATENCIÓN!** Tanto el transmisor como el receptor de las fotocélulas deben estar conectados a los mismos terminales.

**!** **¡ATENCIÓN!** Conecte el contacto de salida entre el terminal 18 y 22 del conector X3, o entre el terminal 1 y 3 del conector X12, dedicada a las fotocélulas, de lo contrario el ciclo de prueba de las fotocélulas falla y se muestra en la pantalla el código de error **E:05** Impidiendo que la central funcione.

En caso de una conexión incorrecta, restablezca las conexiones correctas y pulse stop para iniciar un nuevo ciclo de prueba.

A través del parámetro 31 se puede programar la central con el tipo de conexión que se va a seleccionar, con el fin de activar las funciones de prueba correspondientes.

Esta prueba permite a la central comprobar constantemente cortocircuitos o fallos que puedan comprometer la seguridad del aparato. Así, la prueba permite garantizar la seguridad, incluso en caso de fallo único como es requerido por las normas EN13241-1 y EN-12453.



1. Ponga DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear
2. Use de los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para seleccionar el parámetro 31
3. Acceda al valor del campo pulsando STOP (S1)
4. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para variar el valor:
  - **VALOR 00:** No hay fotocélulas conectadas
  - **VALOR 01:** Conexión la fotocélulas 1 en la entrada en X12
  - **VALOR 02:** Conexión la fotocélulas 2 en la entrada en X3
  - **VALOR 03:** Conexión la fotocélulas 1 y 2
5. Presione STOP (S1) para confirmar
6. Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF.

### FOTOCELULAS. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

En caso de que algo se interpone entre el emisor y el receptor, éste activa una secuencia de comandos dependiendo del estado de la puerta cuando se interrumpió:

ESTADO DE LA PUERTA	FEEDBACK DE LA CENTRAL
La puerta se detiene	en la pantalla aparece el símbolo <b>F 1: 2</b> se evita el cierre apertura permitida hasta el final de carrera de arriba
La puerta se abre	en la pantalla aparece el símbolo <b>F 1: 2</b> apertura continua hasta el final de carrera de arriba se evita el cierre
La puerta se cierra	la pantalla muestra el símbolo <b>F 1: 2</b> en caso de modo de funcionamiento continuo: se invierte la dirección hasta la apertura completa en caso de funcionamiento en modo hombre presente: se detiene y se abre hasta arriba

## 13.2 BANDA DE SEGURIDAD

Conexión de la banda de seguridad: en caso de ser banda resistiva del 8.2KΩ (tipo SOFA y SOFB) o banda neumática, conecte los cables a los terminales 23 y 24 de X3.

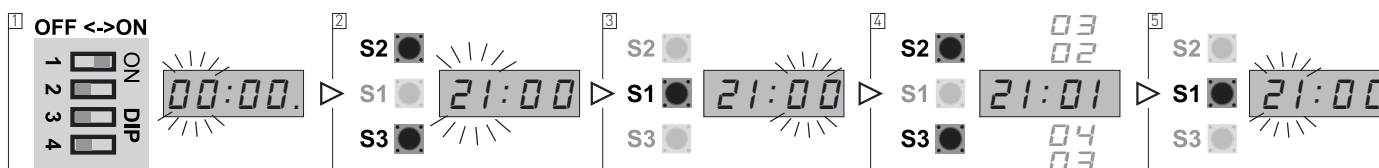
En caso de banda de seguridad optoelectrónica, conecte los cables a los terminales 25, 26 y 27 de X3 (respetando el orden de los colores).

**ADVERTENCIA:** si se elige la banda de seguridad óptica (VALOR 03) los terminales 23 y 24 NO tienen que estar conectados mediante un puente.

**ADVERTENCIA:** si NO desea utilizar una banda de seguridad, seleccione el valor 01 y conecte los terminales 23 y 24 con un puente. En ese caso, los terminales 25, 26 y 27 de X3 no deben conectarse.

**ADVERTENCIA:** la banda de seguridad debe estar instalada antes de la selección del parámetro 21, pero no debe estar activada. Si esto no se hace de esta forma, en la central se muestra una señal de error y en la pantalla aparece el código **EFF** mismo sucede si se elige un parámetro que no coincide con los terminales conectados.

A través del PARÁMETRO 21 se puede seleccionar el tipo de banda de seguridad.



1. Póngase DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear
2. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para seleccionar el parámetro 21
3. Acceda al valor del campo pulsando STOP (S1)
4. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para variar el valor
  - VALOR 01: PNE / DW neumática
  - VALOR 02: banda de seguridad resistiva de 8.2KΩ
  - VALOR 03: banda optoelectrónica
  - VALOR 04: Especial LP / DW neumática
5. Presione STOP (S1) para confirmar.
6. Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF.

### FUNCIÓN DE LA BANDA DE SEGURIDAD DESCRIPCIÓN

En caso de que la banda de seguridad se active, la unidad de control envía una secuencia de comandos dependiendo del estado de la puerta en el momento de la activación:

ESTADO DE LA PUERTA	FEEDBACK DE LA CENTRAL
Serranda ferma	en la pantalla aparece el símbolo <b>↑↑: 2</b>
	se evita el cierre
	apertura permitida hasta el final de carrera de arriba
Serranda in apertura	en la pantalla aparece el símbolo <b>↑↑: 2</b>
	apertura continua hasta el final de carrera de arriba
	se evita el cierre
Serranda in chiusura	la pantalla muestra el símbolo <b>↑↑: 2</b>
	en caso de modo de funcionamiento continuo: se invierte la dirección hasta la apertura completa
	en caso de funcionamiento en modo hombre presente: se detiene y se abre hasta arriba

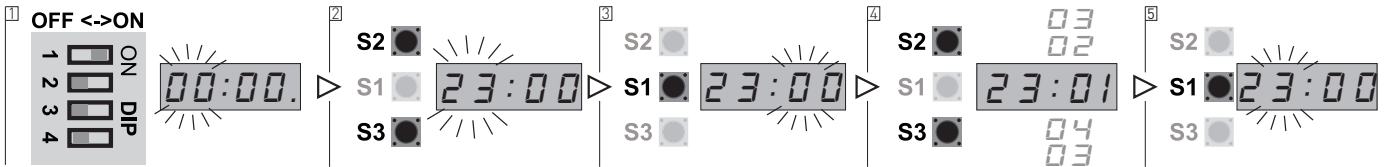
## 13.3 BANDA DE SEGURIDAD SEGUNDARIA

Conexión de la banda de seguridad secundaria: en caso de banda de tipo resistivo 8.2K $\Omega$  (tipo SOFA y SOFB) o de tipo neumático conectar los conductores de la banda a los terminales 3 y 4 del conector X20.

**¡ATENCIÓN!** la banda tiene que ser conectada antes de la selección del PARÁMETRO 23, pero no tiene que ser activada. Si esto ocurre, el control devuelve un signal de error mostrando el código **EFF**.

Lo mismo ocurre si se elige un parámetro que no corresponde a los terminales conectados.

A través del PARAMETRO 23 es posible determinar el tipo de banda secundaria utilizada en la puerta.



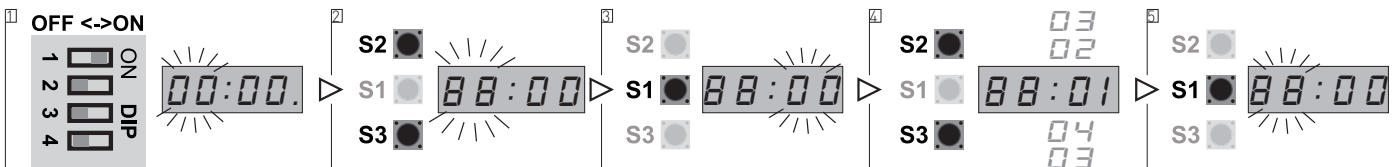
1. Póngase DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear
2. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para seleccionar el parámetro 23
3. Acceda al valor del campo pulsando STOP (S1)
4. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para variar el valor
  - VALOR 00: ninguna banda de seguridad secundaria conectada
  - VALOR 01: la banda de seguridad secundaria trabaja en paralelo con la banda primaria\*/\*\*
  - VALOR 02: la banda de seguridad secundaria se activa durante el abertura deteniendo la puerta\*
  - VALOR 03: la banda de seguridad secundaria para el movimiento de la puerta que se cierra, reversandolo en abertura\*.
5. Presione STOP (S1) para confirmar
6. Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF.

### NOTAS

\* La banda de seguridad secundaria tiene que ser del tipo PNE/aire o 8.2K $\Omega$  y todavía del mismo tipo de la banda de seguridad primaria. **Si el parámetro 88:03 (cerradura electromecánica) ha sido configurado, no es posible conectar una banda de seguridad secundaria.**

\*\* para la función de anticizallamiento conectar una fotocélula en lugar de la banda de seguridad.

## 13.4 GESTIÓN DE RELÉS AUX (max 230Vac/5A)



A través del PARÁMETRO 88 es posible determinar el comportamiento del relé K3.

1. Póngase DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear
2. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para seleccionar el parámetro 88
3. Acceda al valor del campo pulsando STOP (S1)
4. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para variar el valor
  - VALOR 00: relé activo cuando la puerta es en movimiento
  - VALOR 01: relé activo cuando la puerta es en posición final de carrera bajada
  - VALOR 02: relé activo cuando la puerta es en posición final de carrera subida
  - VALOR 03: relé utilizado para el cerradura electromecánica.
5. Presione STOP (S1) para confirmar
6. Para salir del modo de configuración, coloque el DIP 1 en OFF.

# 14. LISTA DE LOS PARÁMETROS Y DE LOS VALORES



**NOTA:** en **negrita** y destacó los valores por defecto



**¡ATENCIÓN!** configure los fines de carrera (apartado 5 o 6) antes de modificar cualquier parámetro

## 01 > MODO DE FUNCIONAMIENTO

pág. 17

- 01:01** Hombre presente en la abertura; hombre presente en el cierre
- 01:02** Impulsivo en la abertura; hombre presente en el cierre
- 01:03** Impulsivo en la abertura; impulsivo en cierre
- 01:04** No en uso

## 02 > REACCIÓN AL ERROR DE LA FOTOCÉLULA O DE LA COSTA MÓVIL

- 02:00** Modo impulsivo imposible
- 02:01** Modo impulsivo posible

## 11 > TIPO DE FINAL DE CARRERA

pág. 13

- 11:00** Final de carrera mecánico
- 11:05** Final de carrera digital con encoder - horario en subida
- 11:06** Final de carrera digital con encoder - antiorario en subida

## 12 > AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA DE ARRIBA

pág. 14

Ver las instrucciones (pág. 13)

## 13 > AJUSTAR LA POSICIÓN DEL FINAL DE CARRERA DE ARRIBA

pág. 15

Ver las instrucciones (pág. 14)

## 14 > AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA DE ABAJO

pág. 14

Ver las instrucciones (pág. 14)

## 15 > AJUSTAR LA POSICIÓN DEL FINAL DE CARRERA DE ABAJO

pág. 15

Ver las instrucciones (pág. 15)

## 16 > POSICIÓN INTERMEDIA

pág. 20

- 16:00** Posición intermedia deshabilitada
- 16:01** Activa: Posición intermedia determinada por el microinterruptor auxiliar
- 16:02** Activa: Posición intermedia al 50% del recorrido
- 16:03** Activa: Posición intermedia al 55% del recorrido
- 16:04** Activa: Posición intermedia al 60% del recorrido
- 16:05** Activa: Posición intermedia al 65% del recorrido
- 16:06** Activa: Posición intermedia al 70% del recorrido
- 16:07** Activa: Posición intermedia al 75% del recorrido
- 16:08** Activa: Si está usando un botón adicional, posición intermedia al 50% del recorrido
- 16:09** Activa: Si está usando un botón adicional, posición intermedia al 55% del recorrido
- 16:10** Activa: Si está usando un botón adicional, posición intermedia al 60% del recorrido
- 16:11** Activa: Si está usando un botón adicional, posición intermedia al 65% del recorrido
- 16:12** Activa: Si está usando un botón adicional, posición intermedia al 70% del recorrido
- 16:13** Activa: Si está usando un botón adicional, posición intermedia al 75% del recorrido

## 17 > CIERRE AUTOMÁTICO DESDE LA POSICIÓN INTERMEDIA

- 17:00** No activa
- 17:01** Activa

## 21 > BANDA DE SEGURIDAD

pág. 22

- 21:01** PNE / DW neumática
- 21:02** Banda de seguridad resistiva de 8.2KΩ (tipo SOFA y SOFB)
- 21:03** Banda optoelectrónica
- 21:04** Especial LP / DW neumática



**¡ATENCIÓN!** si NO está utilizando un borde de seguridad, consulte las instrucciones en la sección 12.2 .



## 22 > EXTRA CARRERA

**21:00** No activa

**>00** Activa: tempo di attivazione da 0,01 a 0,50 secondi

## 23 > BANDA DE SEGURIDAD SEGUNDARIA

pág. 22

**23:00** Ninguna banda de seguridad secundaria conectada

**23:01** Banda de seguridad secundaria trabaja en paralelo con la banda primaria

**23:02** Banda de seguridad secundaria se activa durante el abertura deteniendo la puerta

**23:03** Banda de seguridad secundaria para el movimiento de la puerta que se cierra

## 29 > DESEMPEÑO

Función que permite la desconexión en parada durante la pérdida

**29:00** No activa

**29:01** Activación durante 5 microsegundos

**29:02** Activación durante 10 microsegundos

**29:03** Activación durante 20 microsegundos

**29:04** Activación durante 30 microsegundos

## 31 > BANDA DE SEGURIDAD

pág. 21

**31:00** No hay fotocélulas conectadas

**31:01** Conexión la fotocélulas 1 en la entrada en X12

**31:02** Conexión la fotocélulas 2 en la entrada en X3

**31:03** Conexión la fotocélulas 1 y 2

## 32 > CIERRE AUTOMÁTICO

pág. 18

**32:00** No activa

**>00** Activa: el número de segundos de espera antes de la activación de cierre automático

## 33 > FUNCIÓN CAR WASH

pág. 19

**33:00** No activa

**>00** Tiempo de activación de la fotocélula en unidades de 0,1 segundos

## 34 > CIERRE FORZADO

Configurable solo cuando el "car wash" está activo.

**34:00** No activa

**34:01** Cierre forzado después de 2 minutos

**34:02** Cierre forzado después de 5 minutos

**34:03** Cierre forzado después de 10 minutos

**34:04** Cierre forzado después de 20 minutos

## 35 > MODULO RECIBIDOR RADIO ADICIONAL NRGZENX1 (OPCIONAL)

pág. 28

**35:00** LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

**35:01** LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL + STOP

**35:02** LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO SOLO ABERTURA

**35:03** LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO PASO A PASO

## 36 > INHABILITACIÓN TEMPORAL DEL CIERRE AUTOMÁTICO

pág. 19

**36:00** No activa

**36:01** Activa

## 41 > CONTROL FUERZA

**41:00** Valor predefinido. No modificable

## 51 > TIEMPO DE TRABAJO CONJUNTO EN MARCHA

pag. 18

- 51:00** No activa
- 51:01** El tiempo de trabajo de 20 segundos
- 51:02** El tiempo de trabajo de 40 segundos
- 51:03** Activa: autoaprendizaje
- 51:04** Activa: tiempo de trabajo de 60 segundos

---

## 52 > TIEMPO DE REVERSIÓN COSTA MÓVIL

Valor en centésimas de segundo de 0,00 a 0,99 segundos (por defecto 0,004 segundos)

---

## 53 > TIEMPO DE REVERSIÓN FOTOCÉLULA

Valor en centésimas de segundo de 0,00 a 0,99 segundos (por defecto 0,30 segundos)

---

## 58 > CONTADOR CICLOS

- 58:00** No activa
- 58:01** Señal después de 15 ciclos (solo para test)
- 58:02** Señal después de 5000 ciclos
- 58:03** Señal después de 10000 ciclos
- 58:04** Señal después de 20000 ciclos

---

## 59 > ALARMA CONTADOR CICLOS

- 59:00** La pantalla muestra el error E:04
- 59:01** Activa el modo hombre presente y muestra el error E:04

---

## 81 > RETRASO ANTES DE LA ALARMA PÉRDIDA DE POSICIÓN CODIFICADOR

- 81:00** 1 segundo
- 81:01** 2 segundos
- 81:02** 4 segundos
- 81:03** 4 segundos con reset automático

---

## 84 > APERTURA ESPECIAL

- 84:00** Apertura normal
- 84:01** Apertura especial activada: Señal de apertura prioritaria. La puerta se abre después de la señal de subida, aunque el STOP esté activo (p.ej. señal apertura por alarma de incendio)

---

## 88 > AUX (relé K3 - Max 230Vac/5A)

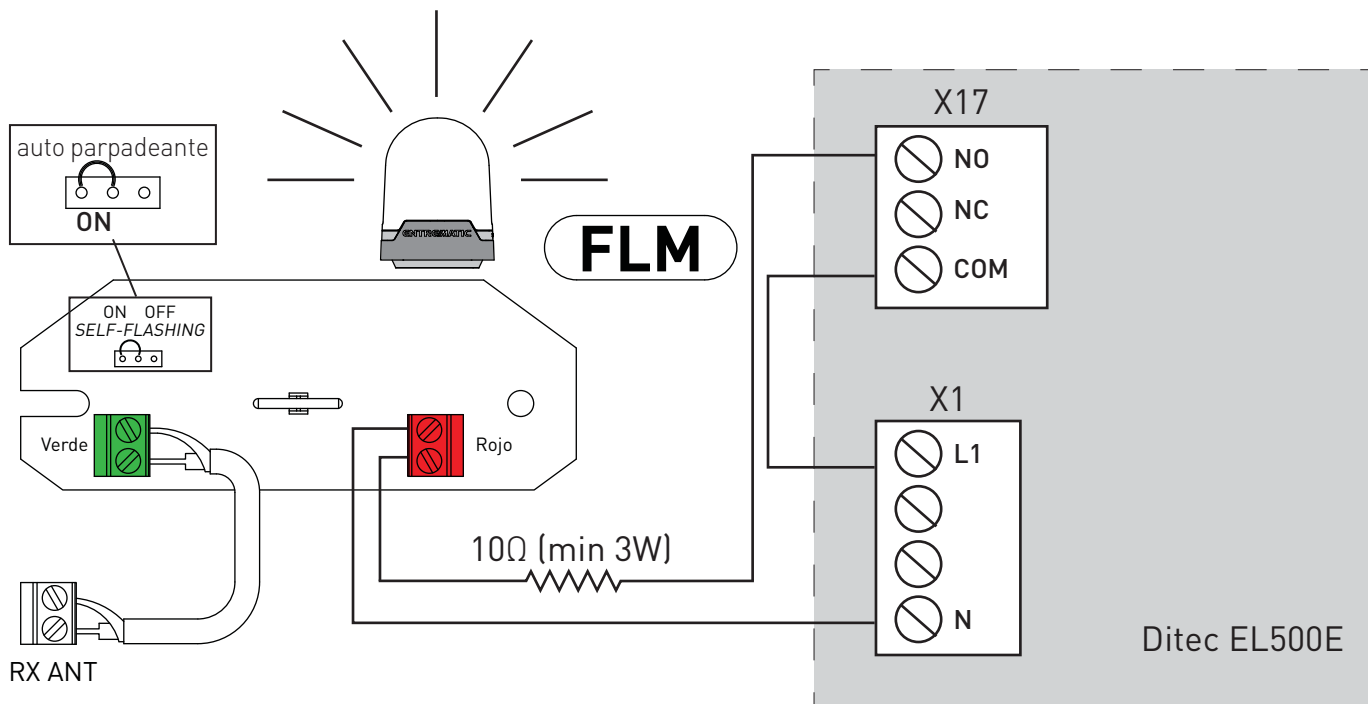
pag. 23

- 88:00** Relé activo cuando la puerta es en movimiento
- 88:01** Relé activo cuando la puerta es en posición final de carrera bajada
- 88:02** Relé activo cuando la puerta es en posición final de carrera subida
- 88:03** Relé utilizado para el cierre eléctrico

# 15. CONEXION DE LA LAMPARA DE CORTESIA / DESTELLOS (230Vac con intermitencia)

## 15.1 INTERMITENTE

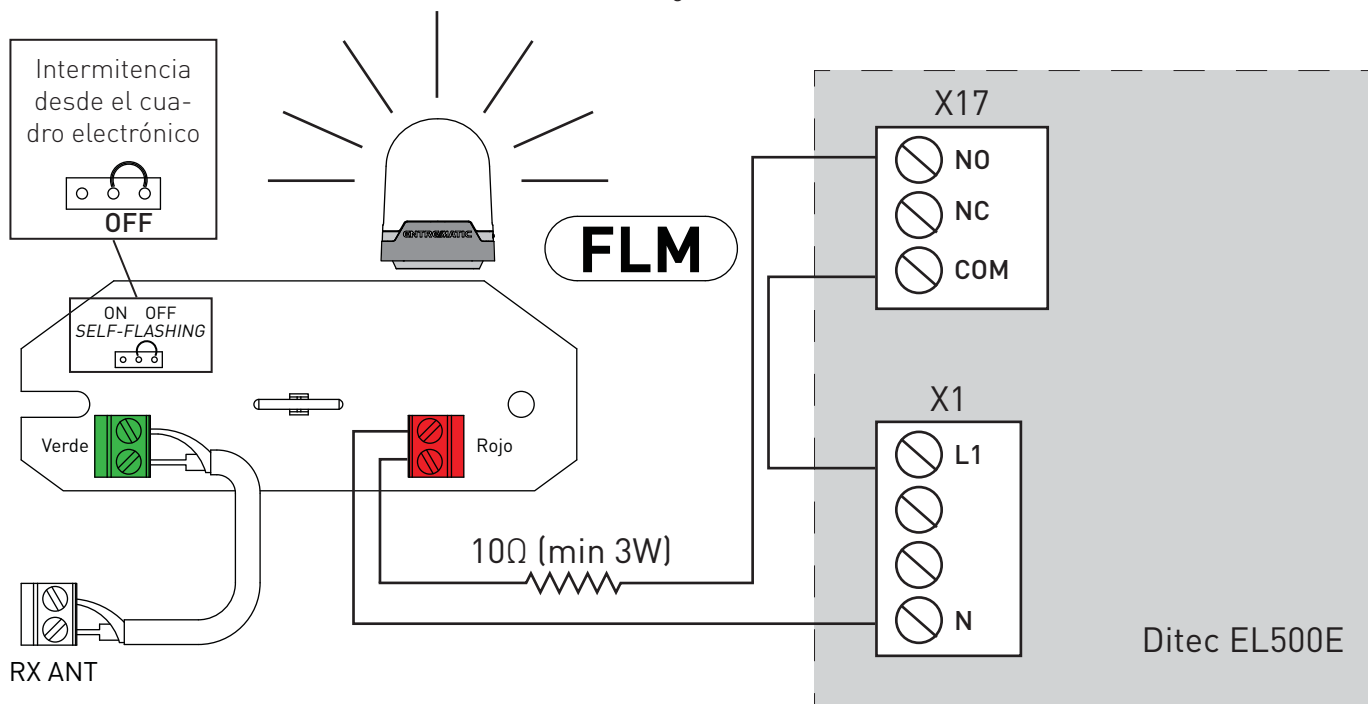
La luz intermitente estará activa durante el movimiento de la puerta. Configurar el PARÁMETRO 88=00.



**ADVERTENCIA:** conecte en serie una resistencia de alambre enrollado (10Ω, min 3W)

## 15.2 LUZ DE CORTESÍA

La luz intermitente funciona como luz de cortesia. Configurar el PARÁMETRO 88=00.



**ADVERTENCIA:** conecte en serie una resistencia de alambre enrollado (10Ω, min 3W)

## 15.3 MODULO RECIBIDOR RADIO ADICIONAL NRGZENX1 (OPCIONAL)

La central puede ser controlada via radio a través del transmisor ZEN. BIXMR2 permite la memorización de 200 códigos radio. El transmisor ZEN tendrá que ser combinado al módulo receptor radio NRGZENX1 ya conectado al slot X7 (ver página 6).

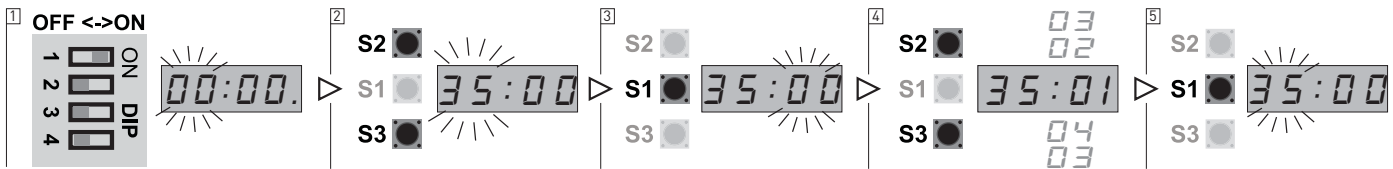
Per il collegamento del modulo alla centralina e per l'abbinamento del modulo con il trasmettitore vedere le istruzioni allegate al ricevitore radio NRGZENX1.

Una vez insertado el módulo NRGZENX1, es posible programar su funcionamiento gracias al PARÁMETRO 35 (el parámetro 35 es visible SÓLO si la fotocélula está activa a través del parámetro 31):



**NOTA:** El modo de funcionamiento debe ser:

**01:03** impulsivo en la abertura; impulsivo en cierre.



1. Póngase DIP 1 (S4) en la posición ON, los dígitos PARÁMETROS comienzan a parpadear
2. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para seleccionar el parámetro 35
3. Acceda al valor del campo pulsando STOP (S1)
4. Use los botones OPEN (S2) y CLOSE (S3) para variar el valor:
  - **VALOR 00. LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO "CONDOMINIO"**  
el signal del transmisor siempre manda la abertura, a menos que la puerta ya esté toda abierta, en este caso manda el cierre.
  - **VALOR 01. LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO "CONDOMINIO" + STOP**  
el signal para el movimiento de la puerta SOLO en abertura.
  - **VALOR 02. LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO SOLO ABERTURA**  
el signal del transmisor **SOLO** activa el abertura de la puerta. Si la puerta se cierra, el signal invierte el movimiento hasta la posición final de carrera subida.
  - **VALOR 03. LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO PASO A PASO**  
cada vez que se activa, el signal del transmisor ejecute los mandos:  
ABRIR > STOP > CERRAR > STOP en secuencia.  
**NOTA:** si ha sido programado el CIERRE AUTOMÁTICO, durante la pausa, el signal del transmisor extiende la pausa poniendo a cero el timer del cierre automático.
5. Presione STOP (S1) para confirmar.
6. Coloque el DIP1 en OFF para salir del modo de configuración.

## 15.4 "GO FUNCTION"













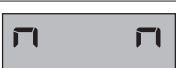

En las entradas 9-10 de X3 está disponible la función "GO FUNCTION", que define la lógica de funcionamiento del modo "por impulsos".

Si no se utiliza el receptor radio Ditec NRGZENX1, se pueden conectar receptores de otras marcas y definir el modo de funcionamiento.

La lógica de funcionamiento de "GO FUNCTION" se puede seleccionar en el parámetro 35, siguiendo el procedimiento del apartado 15.3.

## 16. SEÑAL VISUALIZADA EN LA PANTALLA

La pantalla estando en modo de funcionamiento, muestra el estado de los finales de carrera, algunos inputs o códigos de error si existiesen. Cuando se conecte aparecerá brevemente la versión de software.

DISPLAY	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nada activo (Símbolo de 4 sillas)</li><li>• La Puerta se detiene entre los límites y no se encuentran errores.</li></ul>
	Límite apertura activo (S2)
	Límite cierre activo
	½ límite de apertura activo
	Parada activa
	Pulsador abrir (OPEN - S2) activo
	Pulsador cerrar (CLOSE - S3) activo
	Funcionamiento GO activo (usando módulo radio adicional NRGZENX1) (NOTA: Tenga en cuenta que la puerta sólo se puede cerrar por la función GO, cuando se instala fotocélulas)
	Fotocélula 1 activa Fotocélula 1 son fotocélulas externas montadas en los tornillos del terminal X12
	Fotocélula 2 activa Fotocélula 2 son fotocélulas externas montadas en los tornillos del terminal X3
	Banda de seguridad activa
	Seguridad listada no montada correctamente / selección incorrecta del parámetro 21
	Puerta funcionando hacia arriba
	Ouerta funcionando hacia abajo

# 17. SOLUCIÓN DEL ERROR

## D10 - STOP activo

(X3:1-2, X3:3-4, X3:28-29, X13:2-5, X2:4-5)

El LED también está activo en modo de prueba.

Observe pantalla el LED de Error D15

## D13 - OPEN (S2) activo

## D16 - CLOSE activo

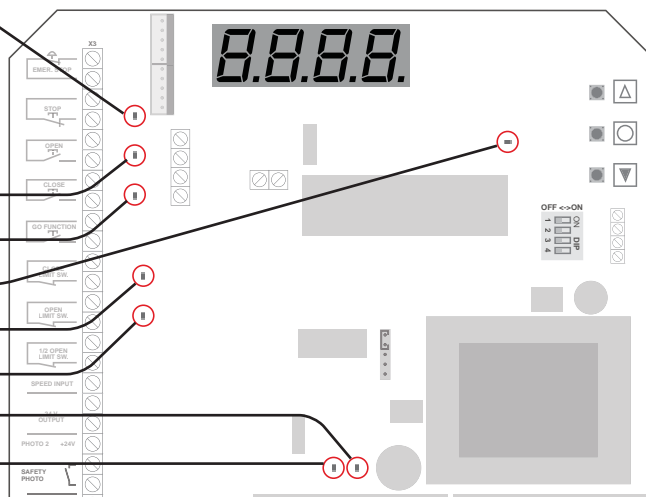
## D15 - LED de Error. Muestra los códigos de error

## D12 - Final de carrera de cierre activo

## D14 - OPEN (S2) Final de carrera de apertura activo

## D28 - Hay tensión en el contactor de abrir (S2)

## D29 - Hay tensión en el contactor de cerrar







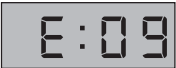







## 17.1 CÓDIGOS DE ERROR - ERROR LED D15

(utilizado cuando se han seleccionado finales de carrera electrónicos)

Parpadeo en el LED	Explicación del Error	Solución del error
1	No hay respuesta del encoder (Sin tensión de control 24Vdc)	Revisar las conexiones Comprobar la tensión de 24 VCC en los terminales 18-19 de X3
2	Finales de carrera no establecidos	Establecer los finales de carrera
3	Motor en funcionamiento involuntario	Revisión necesaria. Error Fatal. Mueva la puerta manualmente y sin tensión hasta una posición intermedia. Cambien en el DP del modo normal al modo programación Switch nº 1. Esto borrará el error SER. Si cuando se conecta, en un segundo, la puerta vuelve a funcionar de nuevo sin ninguna orden, la placa base está defectuosa.
4	Error de cálculo	Comprobar la selección del valor del parámetro 11 (izquierda/derecha/giro) Posible error de programación – los dos finales de carrera son los mismos. Error del Encoder.
5	Sin uso	
6	Sin uso	
7	Encoder: posición fuera de rango	Reprogramar los finales de carrera.
7	Encoder: incorrecta selección de izquierda/derecha/giro	Comprobar la selección del valor del parámetro 11 (izquierda/derecha/giro) o reprogramar los finales de carrera.
8	Encoder: fallo de voltage de funcionamiento	Comprobar la conexión y la tensión de alimentación. Cambiar el encoder.
9	Fallo EEPROM en IC4 por el encendido	Reprogramar finales de carrera y conectar de nuevo (en ese orden) 0 Hacer un Reset de fábrica y conectar de nuevo (en ese orden)



## 17.2 PANTALLA CÓDIGOS DE ERROR

DISPLAY	DESCRIPCIÓN
	<p><b>Código de error. Motor en funcionamiento involuntario</b></p> <p>Código de error. Motor en funcionamiento involuntario. Revisión necesaria. Error Fatal. Mueva la puerta manualmente y sin tensión hasta una posición intermedia. Cambien en el DP del modo normal al modo programación. Switch nº 1. Esto borrará el error SER. Si cuando se conecta, en un segundo, la puerta vuelve a funcionar de nuevo sin ninguna orden, la placa base está defectuosa.</p>
	<p><b>Código de error. Revisión de la banda de seguridad</b></p> <p>Código de error fallo de la banda de seguridad Compruebe si esta función está activada. Compruebe o ajuste la banda de seguridad.</p>
	<p><b>Código de error. Tiempo de ejecución</b></p> <p>Código de error. La puerta se detiene en el control de tiempo de ejecución.</p>
	<p><b>Código de error. Servicio</b></p> <p>Contador de servicio disminuye a 0. Restablecer para la nueva cuenta regresiva.</p>
	<p><b>Codice di errore. Fotocellula</b></p> <p>Problema en el circuito de la fotocélula. (La prueba de ciclo después de la última parada falló, pulse STOP para iniciar la nueva prueba).</p>
	<p><b>Código de error. Banda de Seguridad</b></p> <p>Problema en el circuito de la banda de seguridad. (La prueba de ciclo después de la última parada falló, pulse STOP para iniciar la nueva prueba).</p>
	<p><b>Código de error. No cambio de posición del encoder, cuando se ejecuta una orden.</b></p> <p>La puerta funciona, pero la posición no está cambiando. La puerta se detiene después del tiempo de retardo y el error E: 09 se muestra aproximadamente 1 seg. Posibles errores: La puerta está bloqueada, desconectada, error de conexión del cable o el imán del encoder no está fijado en el eje. Reset de E09: los dos finales de carrera se encontraron de nuevo por retención en los pasos de funcionamiento. (Si no es posible alcanzar ambos finales de carrera, los finales de carrera deben ser programados de nuevo) Si es necesario, ajuste en el parámetro 81 (tiempo de retardo) Parámetro 81:03 = autoreset</p>
	<p><b>Código de error. Mal funcionamiento de EEPROM</b></p> <p>Posible error: Los finales de carrera han cambiado, después de que el control de la fuerza ha sido memorizado. Reset de E20: Intenta desactivar el control de la fuerza en el parámetro 41 (41:00) y después de esto hacer un nuevo encendido</p>
	<p><b>Código de error. Fallo de EEPROM</b></p> <p>Fallo de encendido de la EEPROM. Pruebe un borrado de fábrica o cambie el procesador (pár. 4.3).</p>
	
y	
	<p><b>Error en 24V y/o circuito de 12V</b></p> <p>24 / 12V tiene un cortocircuito o está sobrecargado</p>
o	
	

**Todos los derechos relativos a este material son propiedad exclusiva de Entrematic Group AB.**

**Aunque los contenidos de esta publicación se hayan redactado con la máxima atención, Entrematic Group AB no se asume ninguna responsabilidad por los daños debidos a posibles errores u omisiones en esta publicación. Nos reservamos el derecho de aportar eventuales modificaciones sin previo aviso.**

**Copias, escaneos, retoques o modificaciones están expresamente prohibidos sin una autorización previa por escrito de Entrematic Group AB.**

 La imagen del cubo de basura tachado indica que el producto no debe formar parte de los residuos habituales del hogar. Se debe reciclar según la normativa ambiental local de eliminación de residuos. Cuando se separan los  productos que llevan esta imagen, se contribuye a reducir el volumen de residuos que se incineran o se envían a vertederos y se minimiza el impacto negativo sobre la salud y el medio ambiente.



Entrematic Group AB  
Lodjursgatan 10  
SE-261 44, Landskrona  
Sweden  
[www.entrematic.com](http://www.entrematic.com)