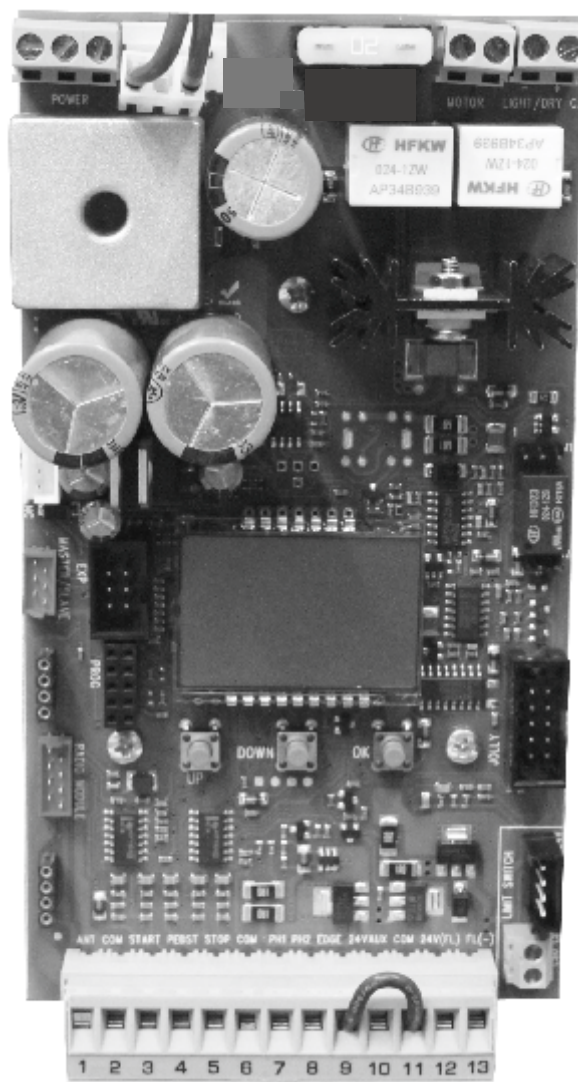


## **T 24 DG**

*CUADRO DE CONTROL PROFESIONAL 24V PARA  
MOTORES CORREDIZOS Y BARRERAS*



**APRIMATIC DOORS S.L.,  
C/ Juan Huarte De San JUAN, 7  
Parque Empresarial Inbisa Alcalà II 28806,  
Alcalà De Henares-MADRID**

**www.aprimatic.es  
e-mail: [aprimatic@aprimatic.es](mailto:aprimatic@aprimatic.es)**

# DESCRIPCIÓN PLACA BASE

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

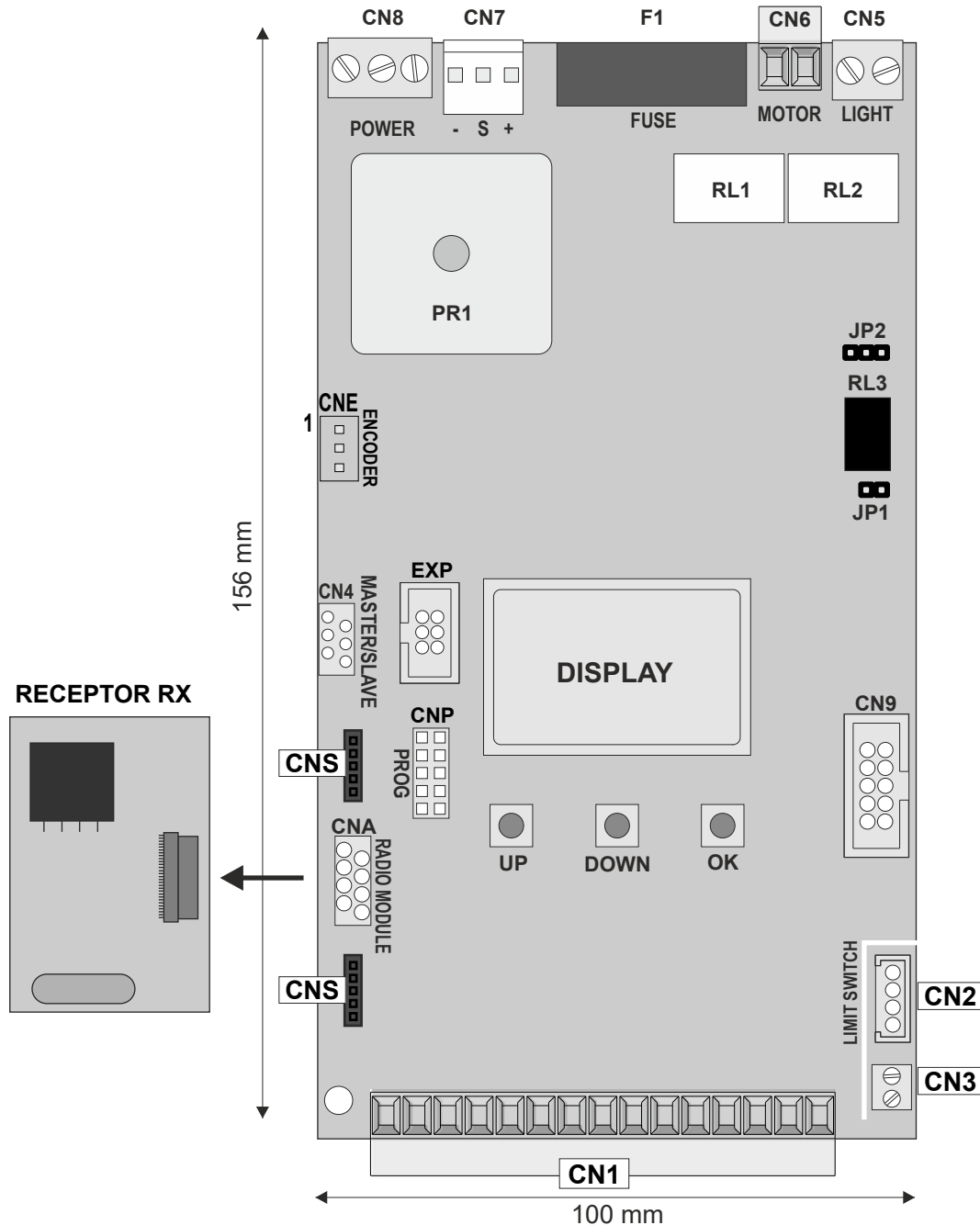
Tensión de alimentación de la central: 24 V~

Absorción en stand-by: 30 mA

Corriente max motor: 20A

Temperatura de funcionamiento: -20°C  $\nearrow$  +50°C  $\searrow$

Características de caja para exterior: 305 x 225 x 125 mm - Ip55



**CN1** = Conector entradas/salidas

**CN2** = Conector final de carrera pre-cableado

**CN3** = Conector final de carrera non pre-cableado

**CN4** = Conector master/slave

**CN5** = Conector salida luz de cortesía

**CN6** = Conector motores

**CN7** = Conector baterías - Inserción rápida

**CN8** = Conector alimentación

**CN9** = Conector Programador

**CNA** = Conector receptor RX

**CNE** = Conector Encoder

**CNP** = Conector de programación

**CNS** = Conector receptor

**EXP** = Conector modulo externo

**OK** = Botón de programación

**DOWN** = Botón de programación

**UP** = Botón de programación

**RL1** = Relé mando motores

**RL2** = Relé mando motores

**RL3** = Relé salida contacto seco/luz

**PR1** = Puente rectificador

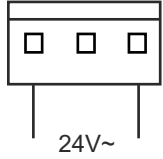
**F1** = Fusible 20 AT

**JP1** = Attivación relé 3

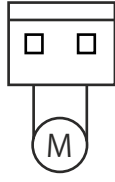
**JP2** = Selección contacto seco/luz

# CONEXIONES

**POWER (CN8)**

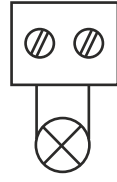


**MOTOR (CN6)**

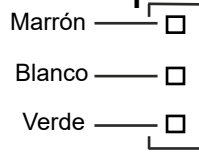


Max 400W

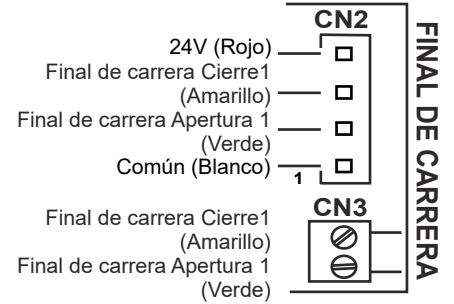
**LIGHT (CN5)**



Max 100mA

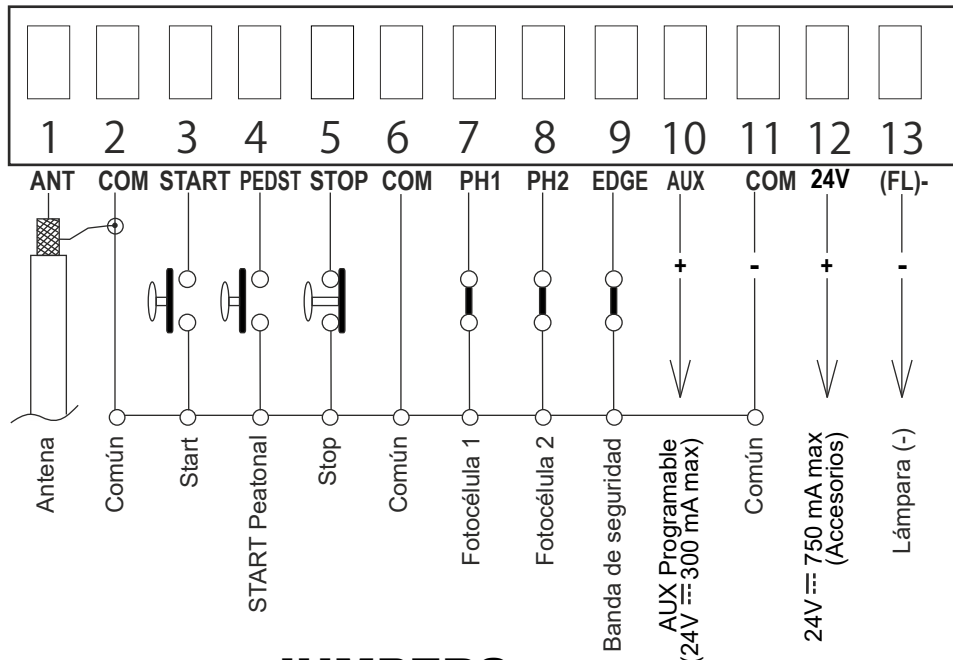
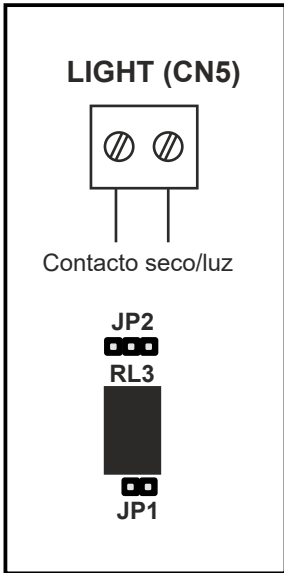


**ENCODER (CNE)**



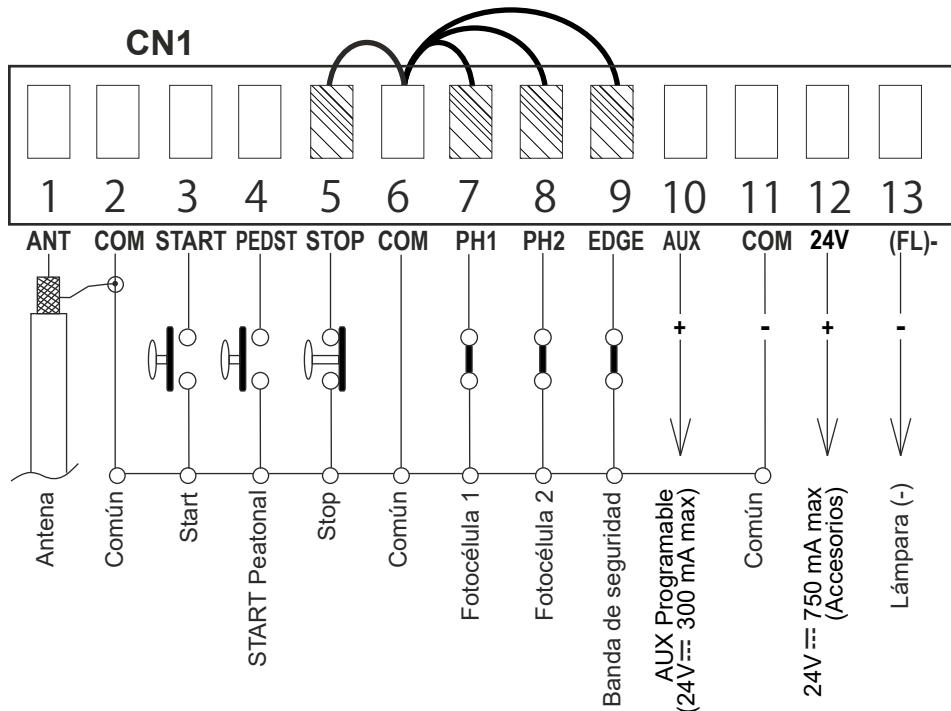
**FINAL DE CARRERA**

**CN1**



# JUMPERS

**ATENCIÓN:** la tarjeta está predispuesta con el reconocimiento automático de las entradas N.C. no utilizados, fotocélulas, stop y fin de carrera, con excepción de la entrada BANDA DE SEGURIDAD. Las entradas excluidas en autoprogramación pueden restablecerse en el menú "Averigua entradas" sin repetir la programación (pág.85).

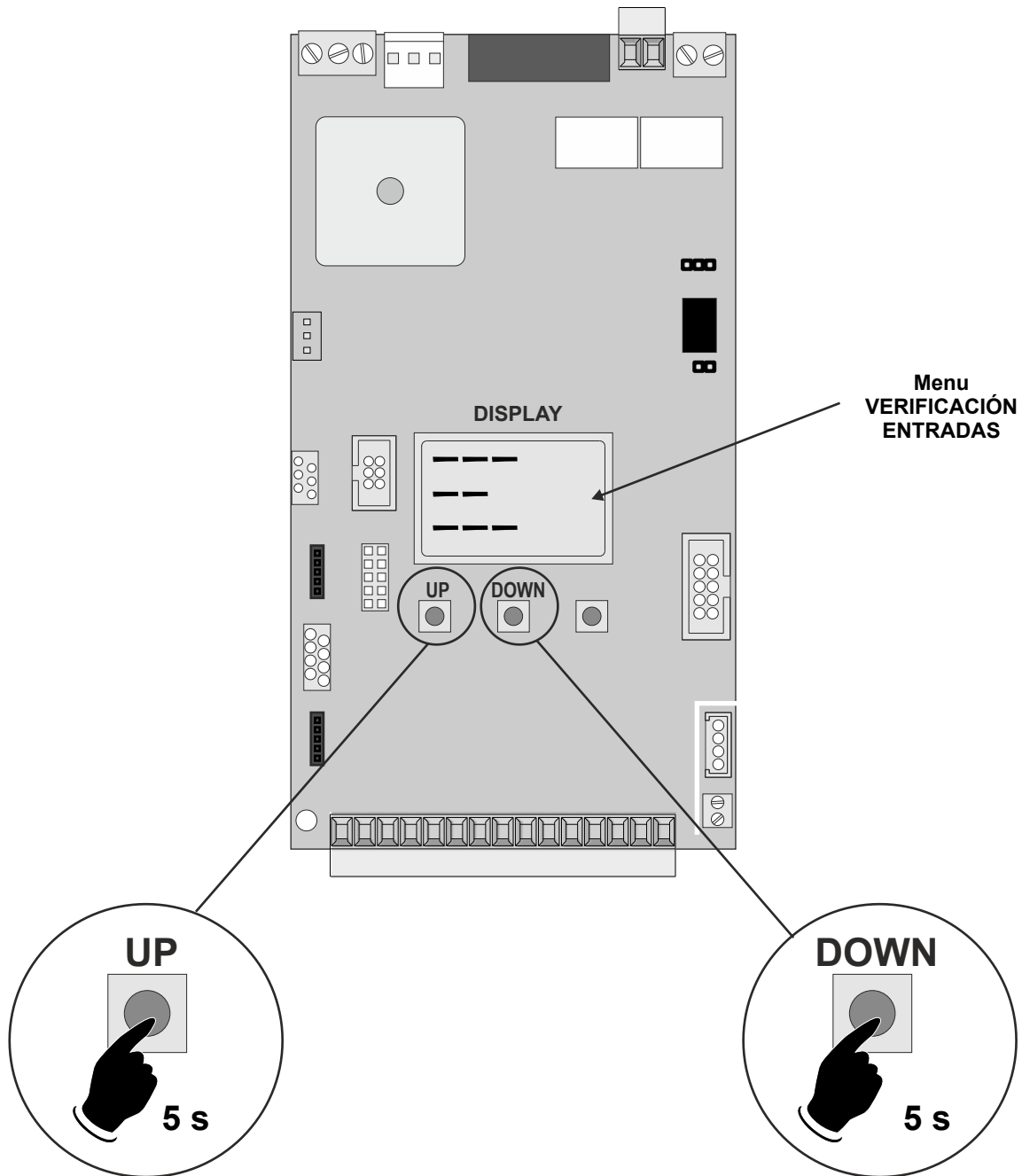


Opcional

Para el uso con Cover 24:  
Marron-Marron  
Blanco-Verde  
Verde-Blanco

**Las funciones descritas sobre este manual están disponibles a partir de la Revisión 01.23**

# **PROGRAMACIÓN** **AUTOAPRENDIZAJE RÁPIDO**



## **Acceso a Programación rápida**

Es posible acceder a la programación rápida manteniendo pulsado UP durante 5 segundos desde el menú "Verificación de entradas" (en el display aparecen las rayitas indicadoras del estado de las entradas), hasta que el motor se pone en funcionamiento.

## **Memorización rápida de emisores con comando de START.**

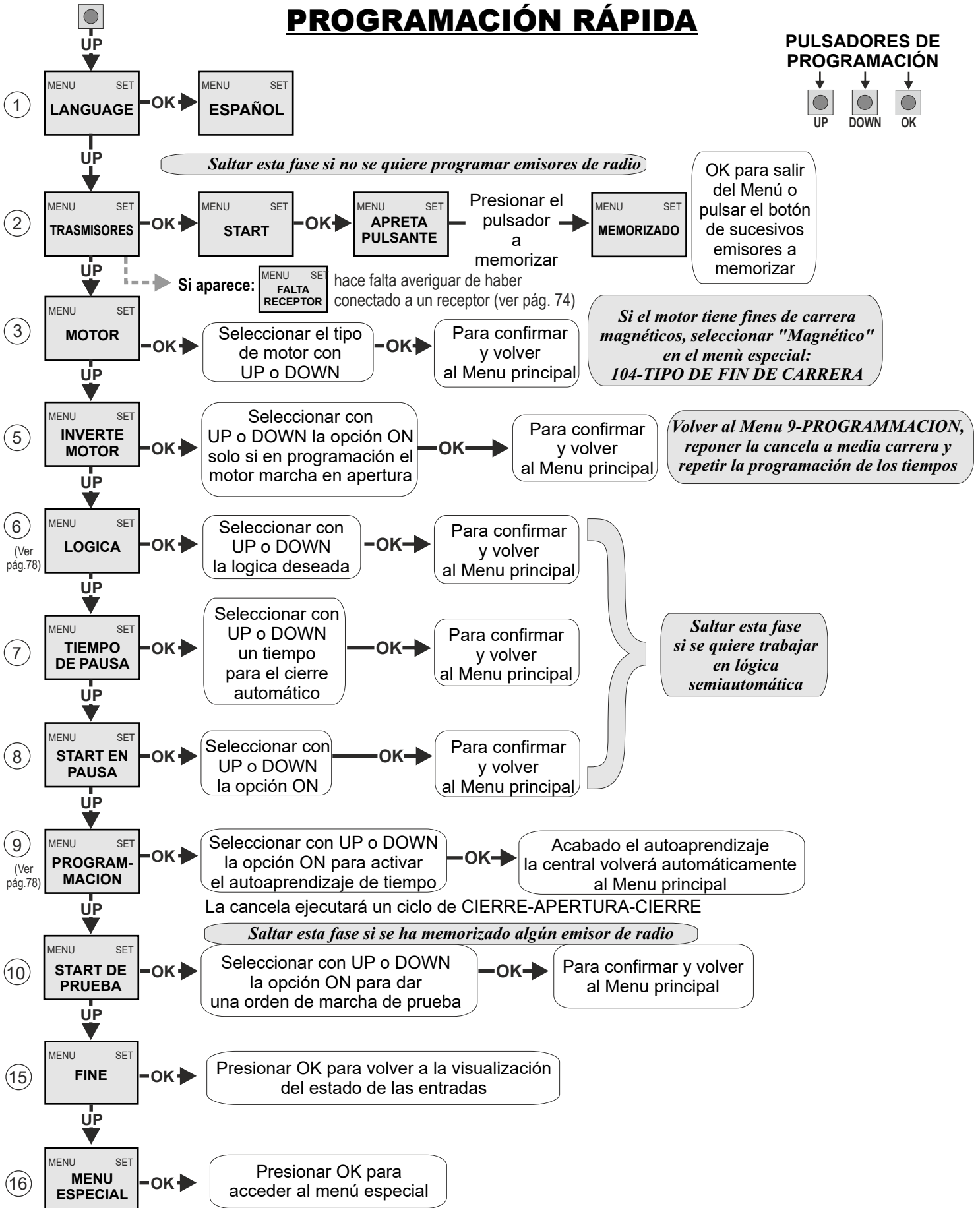
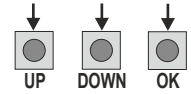
Pulsar DOWN durante 5 seg. desde el menú "Verificación de entradas" (en el display aparecen las rayitas indicadoras del estado de las entradas).

Cuando aparezca en pantalla "Apreta pulsante", pulsar el canal del emisor que se desee memorizar para el comando START. Pulsando OK se puede salir del menú; saldrá automáticamente tras 5 seg. sin pulsar ningún emisor.

# PROGRAMACIÓN

## PROGRAMACIÓN RÁPIDA

**PULSADORES DE PROGRAMACIÓN**



**TODOS LOS DEMÁS PARÁMETROS VIENEN IMPUESTOS DE FABRICA AL 90% DEL VALOR MÁXIMO PERO PUEDEN SER REGULADOS DESDE EL MENU ESPECIAL.**

**PARA ENTRAR EN EL MENU ESPECIAL MOVERSE EN UNO DE LOS MENU Y PRESIONAR A LA VEZ UP Y DOWN DURANTE 5 SEGUNDOS.**

**ESQUEMA FUNCIONES MENU T 24 DG**

MENU	SET	Descripción	Default	Valor fijado
1 - LANGUAGE	<i>Italiano</i>	Italiano	<i>Italiano</i>	
	<i>English</i>	Inglés		
	<i>Français</i>	Francés		
	<i>Español</i>	Español		
	<i>Dutch</i>	Holandés		
2 - TRASMISORES	<i>Start</i>	Start	<i>Start</i>  <i>Start peatonal</i>	
	<i>Start peatonal</i>	Start peatonal		
	<i>Modulo exterior</i>	Modulo externo		
	<i>Stop</i>	Stop		
	<i>Desbloquear</i>	Memorización de un mando para el desbloqueo del electrofreno		
	<i>Cancelar un tx</i>	Cancelación del síngulo TX		
	<i>Cancelar er memoria</i>	Cancelación memoria TX		
	<i>Fin</i>	Salida por el menu Transmisores		
3 - MOTOR	<i>COVER 24</i>	Cover 24 Aprimatic	<i>COVER 24</i>	
	<i>MR 24 PW 120</i>	MR 24 POWER 120		
5 - INVERTE MOTOR	<i>Off</i>	Motor sincronizado derecha	<i>Off</i>	
	<i>On</i>	Motor sincronizado izquierda		
6 - LOGICA (Ver pág.79)	<i>Automática</i>	Automática	<i>Apre-stop-cierra-apre</i>	
	<i>Apre-stop-cierra-stop-apre</i>	Paso a Paso tipo 1		
	<i>Apre-stop-cierra-apre</i>	Paso a Paso tipo 2		
	<i>2 pulsantes</i>	Dos botones		
	<i>Seguridad</i>	Seguridad		
	<i>Hombre presente</i>	Hombre presente		
7 - TIEMPO DE PAUSA	<i>Off</i>	Inhabilitados, lógicas semiautomáticas,	<i>Off</i>	
	<i>1 240</i>	Ajustable de 1 s. a 4 min.		
8 - START EN PAUSA	<i>Off</i>	En pausa no acepta el start	<i>Off</i>	
	<i>On</i>	En pausa acepta el start		
9 - PROGRAMMACION (Ver pág.79)	<i>Off on</i>	Arranque aprendizaje tiempos	<i>Off</i>	
10 - START DE PRUEBA	<i>Off on</i>	Mando de start	<i>Off</i>	
15 - FINE	Apretar OK para volver a la visualización del estado de las entradas			
16 - MENU ESPECIAL	Presionar OK para acceder al menú especial			

## AUTOPROGRAMACIÓN TIEMPOS DE TRABAJO

**Nota:** si se utilizan los fines de carrera magnéticos, antes del aprendizaje cerciorarse que la tarjeta sea programada con función de fin de carrera magnético. MENU ESPECIAL 104 - TIPO DE FIN DE CARRERA - "Magnético"

1) Desactivar la corriente eléctrica, desbloquear el motor (Fig.1) y posicionar manualmente las antas o el mástil a mitad de recorrido (Fig. 3-4).

2) Reestablecer el bloqueo mecánico (Fig.2).

3) Seleccionar 9-PROGRAMMACION en la pantalla, luego OK y luego UP o DOWN. En este punto la cancela hará automáticamente un ciclo de cierre, reapertura y recierre.

**Nota:** Si el motor abriera en lugar de cerrar en la primera maniobra, es necesario retirar y restablecer la alimentación, seleccionar en la pantalla 5-INVERTE MOTOR y con los pulsadores UP y DOWN posicionar la opción en ON, o si se dispone del programador, activar la función cambio motor o fin de carrera. Si el motor marcha en cierre y se para llevar el alimentación y invertir los cables del motor, luego repetir la programación.

4) Autoaprendizaje terminado.

**ATENCIÓN:** este procedimiento es potencialmente peligroso y tiene que ser ejecutado únicamente por personal especializado y en condiciones de seguridad.

**El cuadro presenta de fábrica una programación por defecto. Para poner en marcha la tarjeta con la regulación por defecto (estándar) es suficiente tener apretados los pulsadores UP y DOWN al mismo tiempo y dar alimentación a la tarjeta hasta que aparece "Init" en pantalla.mnLas impostaciones de ESTÁNDARD son indicadas en la tabla del Menu.**

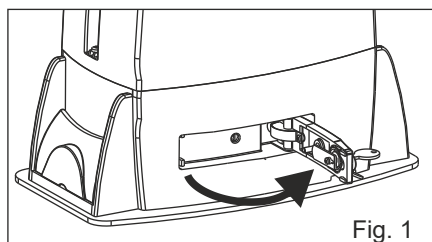


Fig. 1

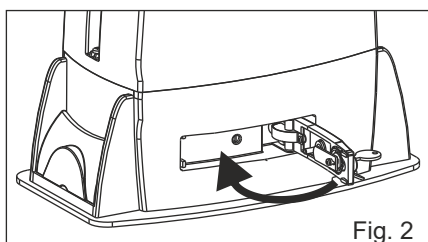


Fig. 2

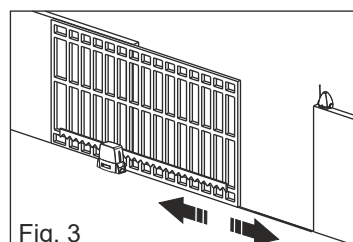


Fig. 3

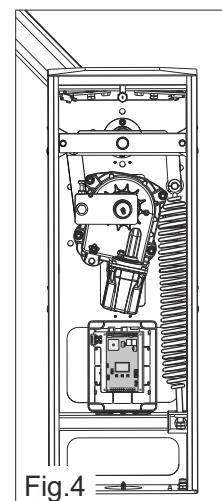


Fig.4

## PROGRAMACIÓN DE MOTORES SIN FINAL DE CARRERA

En los motores que no tienen finales de carrera y sólo funcionan con Encoder, para el aprendizaje de la carrera es necesario que el motor llega en los topes mecánicos. El aprendizaje consiste de un ciclo CIERRE-APERTURA-CIERRE con detección automática de los topes mecánicos. En el ciclo normal, el motor se detendrá en alrededor de 1 cm del tope mecánico. Este espacio se puede regular a través del parámetro de liberación motor (MENU 82).

### **Advertencia:**

En caso de orden de STOP, corte de energía o detección obstáculo, el motor va a realizar una maniobra de cierre a baja velocidad, hasta el tope mecánico de cierre, para recuperar la posición.

## **LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO**

### ***LOGICA AUTOMATICA***

Un comando de start abre la cancela. Un segundo impulso durante la apertura no será aceptado.

Un mando de start durante el cierre invierte el movimiento.

### ***LOGICA DE SEGURIDAD***

Un comando de start abre la cancela. Un segundo impulso durante la apertura invierte el movimiento.

Un comando de start durante el cierre invierte el movimiento.

### ***LOGICA PASO A PASO TIPO 1***

El mando de start sigue la lógica ABRE-STOP-CIERRA-STOP-ABRE.

### ***LOGICA PASO PASO TIPO 2***

El mando de start sigue la lógica ABRE-STOP-CIERRA-STOP-ABRE.

**NOTA1: Con estas dos lógicas, para tener la cerrada automática, es necesario establecer un tiempo de pausa, de lo contrario todas las lógicas serán semi-automáticas**

**NOTA2: Es posible elegir si aceptar o no aceptar el Start en pausa, seleccionando en el MENU' la opción 8-START EN PAUSA y eligiendo ON o OFF. De default el parametro está en OFF.**

### ***LOGICA HOMBRE PRESENTE***

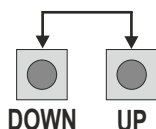
La cancela se abrirá mientras se tenga apretado el pulsador de apertura **START**; soltándolo la cancela se detiene. La cancela cierra mientras se tenga apretado el pulsador conectado a **PEATONAL**; soltándolo la cancela se detiene. Para efectuar los ciclos completos de apertura o de cierre es necesario tener constantemente apretado el pulsador correspondiente.

### ***LOGICA 2 PULSADORES***

Un start abre, un start peatonal cierra. En apertura no es aceptado el cierre. En cierre un mando de start reabre, un mando de start peatonal (cierra), es ignorado.



## MENU ESPECIAL





**PRESIONAR AL MISMO TIEMPO DURANTE 5 SEG. PARA ACCEDER O SALIR DEL MENU ESPECIAL**

### ESQUEMA FUNCIONES MENÚ ESPECIAL T 24 DG

Para entrar en el Menu Especial moverse en uno de los menu y presionar al mismo tiempo UP y DOWN durante 5 segundos. Para salir del Menu Especial apretar END o moverse en uno de los menu y presionar al mismo tiempo UP y DOWN durante 5 segundos.

MENU ESP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
17 - VELOCIDAD / APERTURA 1 *	30 100	Ajustable de 30 a 100	* 70	
18 - VELOCIDAD / CIERRE 1 *	30 100	Ajustable de 30 a 100	* 70	
21 - VELOCIDAD / DESACELERACION APERTURA 1*	30 100	Ajustable de 30 a 100	* 40	
22 - VELOCIDAD / DESACELERACION CIERRE 1*	30 100	Ajustable de 30 a 100	* 40	
25 - VELOCIDAD DE APRENDIZAJE	30 100	Ajustable de 30 a 100	* 75	
28 - PAR / APERTURA 1 *	10 100	Fuerza de apertura	* 70	
29 - PAR / CIERRE 1 *	10 100	Fuerza de cierre	* 70	
32 - ENCODER *	On	En On habilita la lectura del Encoder.	On	
↳ 47 - ENCODER PAR. *	xxx.	Indica los impulsos actuales leídos por el Encoder. Este es el parámetro útil para ver si el Encoder está funcionando correctamente.		
↳ 48 - ENCODER TOT. *	xxx.	Indica los impulsos totales leídos por el Encoder		
32 - ENCODER *	Off	En OFF inhabilita la lectura del Encoder	Off	
32 - ENCODER *	Potenciómetro	Habilita la lectura del potenciómetro con tarjeta LE.	Off	
↳ 51 - I.PAR.M1 *	-----	Señala la posición actual del potenciómetro en la hoja. Este parámetro es útil para ver si el potenciómetro se lee correctamente.		
↳ 52 - I.AP.M1 *	-----	Señala las impulsiones almacenadas por la unidad cuando la hoja está completamente abierta.		
↳ 53 - I.CH.M1 *	-----	Señala las impulsiones almacenadas por la unidad cuando la hoja está completamente cerrada.		
33 - SENSIBILIDAD APERTURA MOTOR1 *	10% (intervención rápida) 99% (intervención lenta)	Ajuste el tiempo de funcionamiento del Encoder en apertura.	35	
	Off (intervención excluida)	Desactivado		
34 - SENSIBILIDAD CIERRE MOTOR1 *	10% (intervención rápida) 99% (intervención lenta)	Ajuste el tiempo de funcionamiento del Encoder en cierre.	35	
	Off (intervención excluida)	Desactivado		

**Nota:** Los menu 47 y 48 están presentes sólo si el Encoder está en ON.

MENU ESP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
57 - INTENSIDAD DE TRABAJO	-----	Muestra la corriente consumida por el motor durante el movimiento. La letra H a lado del valor de corriente indica la superación del umbral de inversión establecido.		
59 - DECELERACION APERTURA 1 *	Off	Desactivado	* 30	
	5 100	Ajustable de 5 a 100		
60 - DECELERACION CIERRE 1 *	Off	Desactivado	* 30	
	5 100	Ajustable de 5 a 100		
63 - DECELERACION	Off  100%	Regula el paso entre la velocidad normal y disminución de velocidad	10%	
64 - ACELERACION *	0 %  100%	Tramo de aceleración. Regula la salida del motor	* 70%	
70 - RECUPERACION POSICION APERTURA	0 15	Recobra la inercia del motor en apertura después del stop o la inversión	6 %	
71 - RECUPERACION POSICION CIERRE	0 15	Recobra la inercia del motor en cierre después del stop o la inversión	6 %	
72 - TOLERANCIA APERTURA MOTOR1	0 100	Regula la tolerancia entre golpe y obstáculo apertura	0	
73 - TOLERANCIA CIERRE MOTOR1	0 100	Regula la tolerancia entre golpe y obstáculo cierre	0	
79 -ANTI INTRUSION	Solo apertura	Si se fuerza la puerta manualmente, la tarjeta pone en marcha el motor para restablecer el estado de la puerta antes de ser forzada	Off	
	Solo cierre			
	Apertura y cierre			
	Off			
82 - DESENGANCHE MOTOR DESPUES CIERRE	Off	Desactivado	Off	
	1 100	Ajustable de 1 a 100		
85 - PRE- INTERMITENTE	Solo cierre	Pre-relampagueo activo sólo antes del cierre	0.0	
	0.0 5.0	Duración pre-relampagueo		
86 - LUZ INTERMITENTE	Normal	Normal	Normal	
	Piloto	Lámpara piloto		
	Siempre	Siempre encendido		
	Buzzer	Buzzer		
87 - INTERMITENTE Y TIMER	Off	La luz intermitente queda apagada con temporizador activo y cancela abierta.	Off	
	On	La luz intermitente queda encendida con temporizador activo y cancela abierta.		

MENU ESP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
88 - LUZ DE CORTESIA	1 240	Con J1 entre 2 e 3 y J2 insertado en CN5, se tendrá el 24 V durante el ciclo más para el tiempo establecido	En ciclo	
	En ciclo	Con J1 entre 2 e 3 y J2 insertado en CN5, se tendrá el 24V sólo durante el ciclo		
	Contacto seco	Con J1 entre 1 e 2 y J2 desconectado, en CN5 se tendrá el contacto seco con activación "1segundo" para cada impulsión de Start.		
	Siempre	Con J1 entre 2 e 3 y J2 desconectado, en CN5 se tendrá el 24V siempre		
89 - SEMAFORO A RESERVACION	Off on	Cuando se configura la "función semáforo" la entrada peatonal se cambiará para funcionar sobre la ficha ausiliaria gestión semáforo.	Off	
90 - APERTURA PEATONAL	20 100	Ajustable de 20 a 100	30	
91 - PAUSA PEATONAL	= Start	La pausa en apertura peatonal es igual a aquella de apertura total	= Start	
	Off	Desactivada		
	1 240	Ajustable de 1s a 4 min.		
92 - TIMER	Off	Transforma la entrada seleccionada en una entrada a la que se puede conectar un reloj externo	Off	
	En foto 2			
	En entrada peatonal			
94 - 24V AUX (Max. 300 mA)	Siempre	Salida AUX siempre alimentada	Siempre	
	En ciclo	Salida AUX activa solo durante el ciclo		
	Apertura	Salida AUX alimentada solo durante la apertura		
	Cierre	Salida AUX alimentada solo durante el cierre		
	En pausa	Salida AUX alimentada solo durante la pausa		
	Fototest	Salida AUX para conexión de emisor de fotocélula con auto-test		
	En ciclo y fototest	Salida AUX activa solo durante el ciclo con función fototest		
	Gestion freno positivo	Electrofreno positivo (sólo cuando el motor está parado)		
	Gestion freno negativo	Electrofreno negativo (sólo durante el ciclo)		
	Indicador de puerta abierta	1 relampagueo/seg. en apertura 2 relampagueos/seg. en cierre Encendida fija en Stop o Abierto		

MENU ESP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
95 - FOTOTEST	<i>Foto1</i>	Autotest activo sólo en fotocélula1	<i>Foto1-2</i>	
	<i>Foto2</i>	Autotest activo sólo en fotocélula2		
	<i>Foto1-2</i>	Autotest activo en fotocélula1 y fotocélula2		
97 - FOTO1	<i>Cierre</i>	Fotocélula activa en cierre	<i>Cierre</i>	
	<i>Apertura y cierre</i>	Fotocélula activa en apertura y cierre		
	<i>Stop</i>	La fotocélula está activa también antes de abrir		
	<i>Stop y cierre</i>	Fotocélula en cierre detiene y libre sigue cerrando		
	<i>Cerrar</i>	Cierre por fotocélula durante la apertura y el tiempo de pausa		
	<i>Recarga pausa</i>	La fotocélula recarga el tiempo de pausa		
	<i>Cancela tiempo de pausa</i>	Si se empeña la fotocélula durante el apertura, la pausa o el cierre, la cancela reabre completamente y cierra sin contar el tiempo de pausa.		
98 - FOTO2	<i>Cierre</i>	Fotocélula activa en cierre	<i>Apertura y Cierre</i>	
	<i>Apertura y cierre</i>	Fotocélula activa en apertura y cierre		
	<i>Stop</i>	La fotocélula está activa también antes de abrir		
	<i>Stop y cierre</i>	Fotocélula en cierre detiene y libre sigue cerrando		
	<i>Cerrar</i>	Cierre por fotocélula durante la apertura y el tiempo de pausa		
	<i>Recarga pausa</i>	La fotocélula recarga el tiempo de pausa		
	<i>Cancela tiempo de pausa</i>	Si se empeña la fotocélula durante el apertura, la pausa o el cierre, la cancela reabre completamente y cierra sin contar el tiempo de pausa.		
99 - FOTO OFF EN CIERRE	<i>0 50</i>	Ajustable de 0 a 50	<i>0</i>	
100 - COSTA1	<i>Normal</i>	Contacto normal N.O.	<i>Normal</i>	
	<i>8K2</i>	Banda resistiva de 8k2		
	<i>8K2 Double</i>	Permite de conectar 2 bandas con resistencia 8K2		
	<i>Photo1 10K</i>	La banda trabaja como una fotocélula protegida de una resistencia 10K. Ver pág.91		
104 - SELECT FIN DE CARRERA *	<i>Mecanico</i>	Fin de carrera mecánico	<i>Mecanico</i>	
	<i>Magnetico</i>	Fin de carrera magnético		

MENU ESP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
105 - MASTER-SLAVE	<i>Master</i>	En caso de aplicación con dos motores en máster-slave, permite de programar la tarjeta como máster	<i>Off</i>	
	<i>Slave</i>	En caso de aplicación con dos motores en máster-slave, permite de programar la tarjeta como esclavas		
	<i>Off</i>	Desactivado		
106 - DIAGNOSTIS	<i>1 10</i>	Visualiza los últimos acontecimientos ocurridos		
107 - CICLOS MANUTENCION	<i>100 10E4</i>	Regulable de 100 hasta 100000	<i>10E3</i>	
108 - CICLOS CUMPLIDOS	<i>0 10E9</i>	Señala los ciclos ejecutados Para resetear mantener comprimido OK	<i>0</i>	
112 - LLAVE	<i>-----</i>	Permite de establecer una contraseña que bloquea la modificación de los parámetros de la central.	<i>-----</i>	
113 - EMERGENCY	<i>Off On</i>	Si en ON, si no hay alimentación eléctrica y baterías conectadas, la puerta se abrirá completamente y permanecerá abierta hasta que se restablece la alimentación eléctrica. En este punto se realizará un movimiento de cierre automático.	<i>Off</i>	
119 - VELOCIDAD ESCRITURA PANTALLA	<i>Desde 30% hasta 100%</i>	Ver Nota 3 abajo		<i>80%</i>
120 - MENU BASICO	Apretando OK se sale del menú especial. El menú especial se desactiva automáticamente después de 20 minutos			

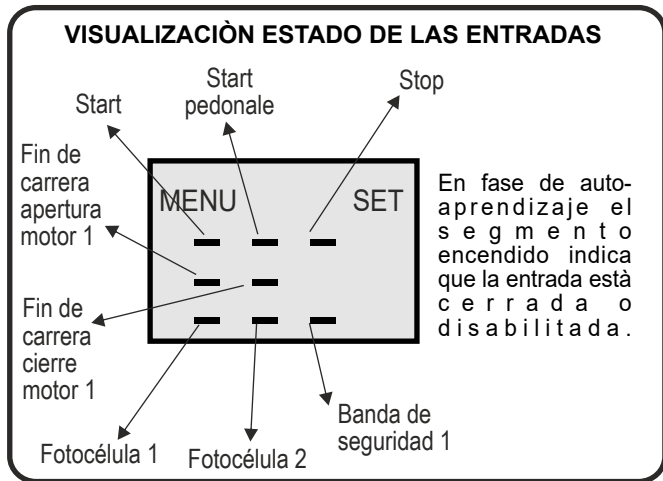
**Nota1:** el símbolo \* indica que el valor estándar o la visualización del parámetro pueden cambiar en función del tipo de motor selectado.

**Nota2:** después de la inicialización los parámetros "tipo de motor" y "tipo de fin de carrera" quedan configurados al valor seleccionado en programación.

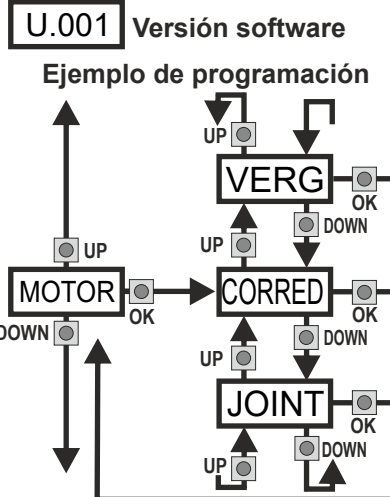
**Note 3:** Cuando la velocidad de escritura de la pantalla está regulada al 30%, la escritura es muy lenta; Cuando está regulada al 100%, la escritura es muy rápida. Recuerde que la velocidad no se modifica en la pantalla del programador

# MENU VERIFICACIÓN ENTRADAS

Las regulaciones de la tarjeta se realiza desde los botones UP, DOWN y OK. Con UP y DOWN se recorre el MENÚ SUB-MENU, con OK se accede al MENU o SUB-MENU y se confirman las selecciones. Moviéndose en el menu 1-LANGUAGE al presionar a la vez los botones UP y DOWN se accede al MENU SP para las regulaciones especiales. Moviéndose en el menu1-LANGUAGE al mantener presionado el pulsador OK durante 5 segundos se accede al MENÚ de verificación, de dónde es posible averiguar el estado de funcionamiento de todas las entradas.



Sistema inicial



## ESQUEMA FUNCIONES MENU VERIFICACIÓN ENTRADAS T 24 DG

Se accede al Menú verificación entradas apretando OK durante 5 segundos.

MENU	Descripción	Descripción
START	Prueba start	El contacto debe ser N.O. Si al activar el correspondiente pulsador en la pantalla se muestra "set", la conexión es OK. Si "set" permanece en pantalla, revisar las conexiones
STOP → OK	Prueba stop	El contacto debe ser N.C. Si al activar el pulsador correspondiente, en la pantalla se muestra "Set" la conexión es OK. Si "set" permanece en pantalla, revisar el contacto N.C. de la conexión
START PEATONAL	Prueba start peatonal	El contacto debe ser N.O. Si al activar el correspondiente pulsador en la pantalla se muestra "set", la conexión es OK. Si "set" permanece en pantalla, revisar las conexiones
COSTA → OK	Prueba banda de seguridad	El contacto debe ser N.C. Si al activar la banda, en la pantalla se muestra "Set" la conexión es OK. Si "set" permanece en pantalla, revisar el contacto N.C. de la conexión
FOTO1 → OK	Prueba fotocélula 1	El contacto debe ser N.C. Si al activar la fotocélula, en la pantalla se muestra "Set" la conexión es OK. Si "set" permanece en pantalla, revisar el contacto N.C. de la conexión
FOTO2 → OK	Prueba fotocélula 2	El contacto debe ser N.C. Si al activar la fotocélula, en la pantalla se muestra "Set" la conexión es OK. Si "set" permanece en pantalla, revisar el contacto N.C. de la conexión
FIN DE CARRERA APERTURA	Prueba fin de carrera apertura	El contacto debe ser N.C. Si al activar el realivo mando en la pantalla se encede "Set" la entrada resultará funcionante. Si la voz "set" permance prendida controlar que el contacto esté N.C o que no esté empenado el relativo final de carrera
FIN DE CARRERA CIERRE	Prueba fin de carrera cierre	El contacto debe ser N.C. Si al activar el realivo mando en la pantalla se encede "Set" la entrada resultará funcionante. Si la voz "set" permance prendida controlar que el contacto esté N.C o que no esté empenado el relativo final de carrera
0.0V	Nivel tensión de las baterías	Esta voz indica el nivel de carga de las baterías.
FINE		Salida menú

**Nota:** Los contactos **Stop**, **Fococélula 1** y **Fococélula 2**, si no puenteados en autoaprendizaje, resultarán desactivados y pueden reactivarse por este menu sin repetir el autoaprendizaje de los tiempos.

## **RECEPTOR INTEGRADO** **(433.920 MHZ)**

El receptor integrado del T24 DG es capaz de funcionar con los mandos Apricode en tres modos distintos: Autocodificación, Modo 1 (acceso común) o Modo 2 (urbanización). La modalidad del primer mando a distancia registrado en el receptor determinará el modo de funcionamiento de todos los demás.

### -Autocodificación:

Cada mando transmite su propio código grabado en fábrica y por lo tanto hay que registrar uno por uno todos los mandos en el receptor. La asociación de cada pulsador de cada mando con cada canal del receptor es libre, por ejemplo se puede asociar el canal 2 del receptor con el pulsador 1 del mando y viceversa.

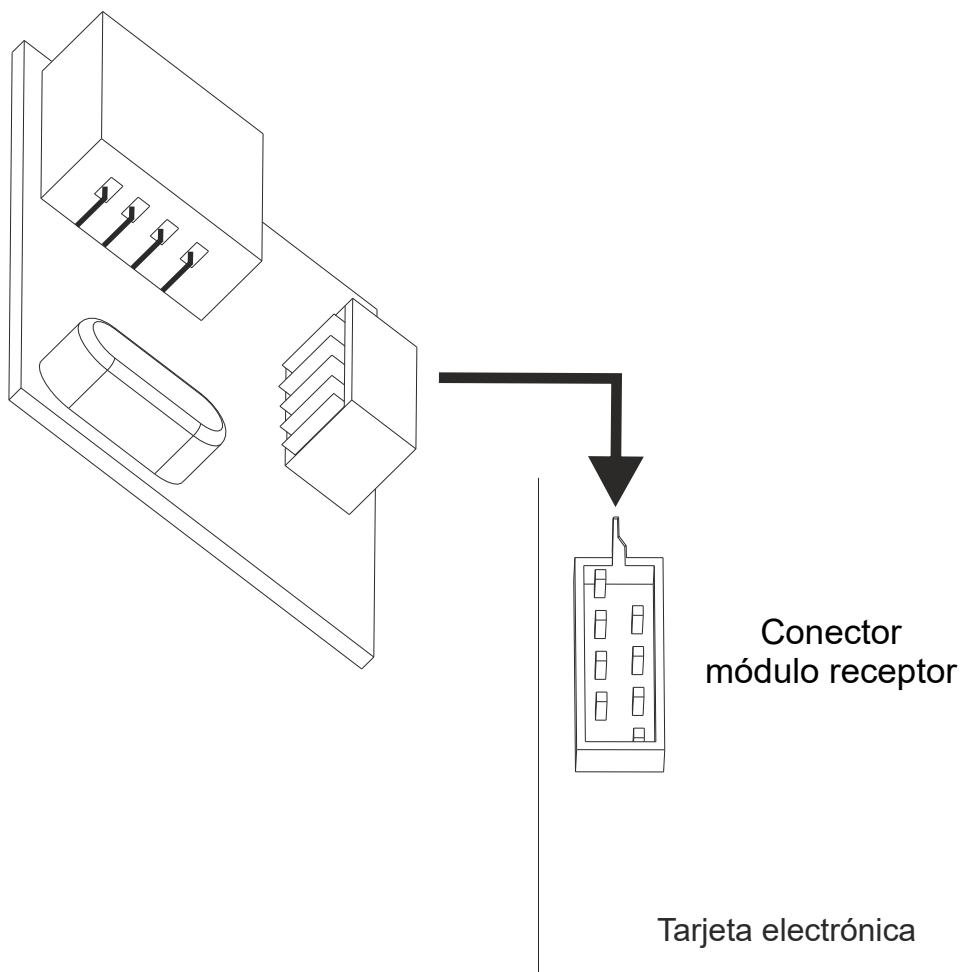
En este modo de funcionamiento es posible memorizar: hasta 100 mandos cuatricanal con memoria adicional, 16 mandos cuatricanal sin memoria adicional.

### - Modo 1 (Aceso común)

Este modo se utiliza en las instalaciones de accesos colectivos. Se permite el acceso al recinto a todos los transmisores grabados en este modo, con el mismo código de identificación. El primer mando registrado determina el código asignado a todos los demás, esto quiere decir que basta memorizar un solo mando. También en esta modalidad la asociación entre canales del receptor y pulsadores del mando es libre.

### - Modo 2 (Urbanización)

Este modo se utiliza en las instalaciones de acceso particular a viviendas dentro de urbanizaciones, cuyo acceso se realiza a través de una puerta o cancela común. Los canales 1 y 3 funcionan para la apertura del acceso a la urbanización y los canales 2 y 4 para el acceso a las viviendas particulares.



**Nota1:** Para obtener más información sobre la programación, consulte el manual del equipo.

**Nota2:** Para obtener mayor alcance, le recomendamos que utilice una antena exterior.

# START - STOP - PEATONAL - ANTENA - FOTOCÉLULA

## CONEXION FOTOCÉLULA 1 Y FOTOCÉLULA 2

+ = 24V ~ (Accesorios) max 750mA COM = 0V

PH1 = Contacto Fococélula 1 PH2 = Contacto Fococélula 2

**Nota1:** Para el autotest conectar el emisor a AUX y activar la función Autotest. La fotocélula 1 funciona durante el cierre y la fotocélula 2 durante la apertura. La Fococélula 2 puede ser fijada también como TIMER (ver función TIMER).

**Nota2:** desde el menú 95-FOTOTEST es posible también activar el Autotest fotocélula en la fotocélula individual.

## OPCIONES en FOTO1 Y FOTO2 configurables desde la pantalla de a bordo o con programador

**“Cierre”:** En cierre invierte la dirección, durante la pausa no admite el cierre.

**“Apertura y cierre”:** La fotocélula bloquea el movimiento mientras está activada. Una vez libre continúa la apertura.

**“Stop”:** La puerta no abre si la fotocélula no se activa. Durante la apertura es ignorada. En cierre, la intervención de la fotocélula provoca la reapertura.

**“Stop y cierre”:** En apertura no está activa; en pausa activa el cierre al salir de la fotocélula; en cierre para el movimiento y libre continúa el cierre.

**“Cerrar”:** la fotocélula detiene la cancela hasta que se active, sea en apertura o en cierre, y a la liberación da una orden de cierre un segundo después.

**“Recarga pausa”:** En pausa recarga el tiempo de pausa. En cierre invierte la dirección

**“Cancela tiempo de pausa”:** Si se empeña la fotocélula durante el apertura o la pausa o el cierre, la cancela reabre completamente y cierra sin contar el tiempo de pausa.

## Opciones AUX 24V ~

max 300mA configurables desde la pantalla de a bordo o con programador :

Es posible elegir cuando proporciona tensión sobre la salida AUX. Las opciones son: siempre, *En ciclo*, *Apertura*, *Cierre*, *En pausa*, *Fototest*, *En ciclo y fototest*, *Gestión freno positivo*, *Gestión freno negativo*, *Indicador de puerta abierta*. En caso de empleo de las centrales con baterías y/o paneles fotovoltaicos se aconseja de conectar los accesorios no utilizados a automatización apagada, ej. fotocélulas, a la salida AUX, configurándola con la opción *“En ciclo”*. Con esta impostación activa será posible ahorrar energía, bajando los consumos en stand-by y sebedo la autonomía del sistema.

## START PEATONAL (N.O.)

El START se conecta entre los bornes 2 y 4 del terminal CN1.

Esta entrada permite la apertura parcial cuyo espacio de apertura es fijable por la pantalla a bordo o por el palmar

**Nota1:** el contacto para la apertura parcial es un contacto normalmente abierto (N.O.).

**Nota2:** en lógica 2 BOTONES es necesario pulsar el Start peatonal para volver a cerrar l'automación.

**Nota3:** En lógica Uomo Presente este pulsante mantenido emprimido efectua el cierre.

**Nota4:** si esta entrada queda ocupada en pausa, la cancela no cierra hasta que no esté liberada.

**Activación TIMER:** Esta entrada puede ser transformada en TIMER (ver TIMER).

## STOP (N.C.)

El STOP se conecta entre los bornes 2 y 5 del terminal Cn1. Si se activa este pulsador, el motor se para inmediatamente en cualquier condición/posición. Es necesario una orden de start para reestablecer el movimiento. Después de un Stop el motor reiniciará siempre en cierre.

## START (N.O.)

El START se conecta entre los bornes 2 y 3 del terminal Cn1. Si se transmite un impulso a esta entrada se determina la apertura/cierre del automatismo. Puede ser transmitido a través de un llavín, una botonera, etc. Para conectar los dispositivos proveídos (por ejemplo la espiral) se ruega de ver las relativas instrucciones.

**Nota1:** en lógica Hombre Presente es necesario tener pulsado el Start para obtener la apertura del automatismo.

**Nota2:** en lógica 2 PULSADORES, start ejecuta la apertura.



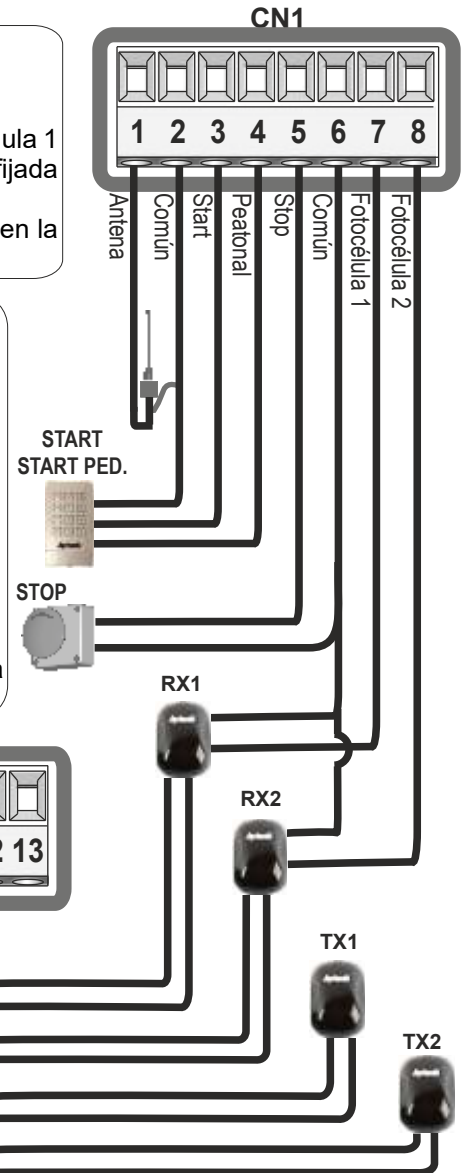
## TIMER

Puede ser habilitado a través de la pantalla o el programador. En ambos caso es un contacto N.O que hace abrir la puerta y la mantiene abierta hasta que se desactive, que entonces esperará el tiempo regulado de pausa y cerrará. El comando TIMER se activa en las entradas FOTO2 y PEATONAL.

**Nota1:** si se activa sobre entrada peatonal, la función peatonal quedará deshabilitado sobre el radiomando también.

**Nota2:** en caso de intervención de alguna seguridad durante el timer (Stop, Amperimétrica, Banda de seguridad) para restaurar el movimiento será necesario una señal de Start por el usuario.

**Nota3:** en caso de falta de alimentación con Timer activo, la cancela restablecerá el uso. En caso contrario, si a la vuelta de la alimentación está desactivado, será necesario una orden de start para obtener el cierre (si la puerta ya se encontraba abierta)





# FINAL DE CARRERA Y SENSOR OBSTÁCULOS

## Sensor obstáculos

Esta tarjeta está equipada con un dispositivo de medición de la corriente absorbida por el motor, lo que permite detectar eventuales obstáculos durante apertura y cierre de la cancela. Si este dispositivo interviene en apertura, causa la inversión del motor durante aproximadamente un segundo; si interviene en cierre provoca la reapertura total.

**Nota1:** La sensibilidad es regulable a través de la pantalla o el programador. Con par alto, la cancela invierte después de 5 segundos.

**Atención:** en caso de obstáculo se activa el cierre automático, la puerta tratará ir en cierre por 3 veces y luego será necesario un start para restablecer el movimiento.

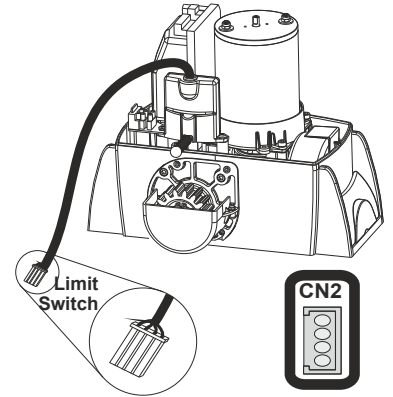
## Final de carrera

El fin de carrera es conectable por el conector LIMIT SWITCH a bordo de la tarjeta. La tarjeta puede gestionar fines de carrera mecánicos, inductivos y magnéticos. Sólo en particulares aplicaciones será necesario conectar los fines de carrera. La tarjeta detectará automáticamente si hay presencia de fin de carrera o no.

1) Por el display a bordo o por el programador es posible activar la función anti-intrusión. Esta función está conectada a la presencia de por lo menos un fin de carrera que, si liberado, obliga el motor en cierre.

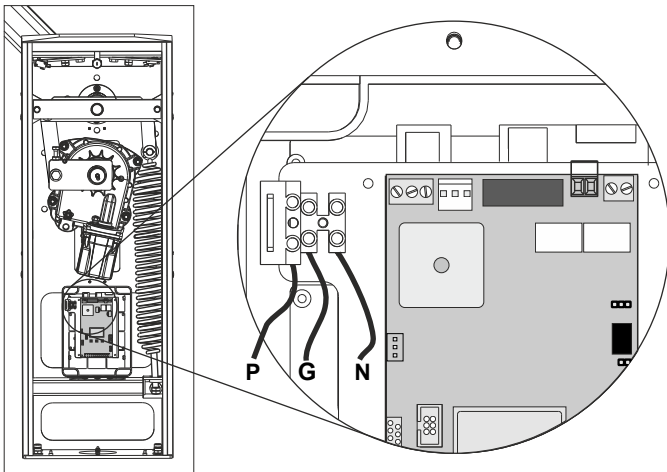
**Nota:** Si en fase de programación de los tiempos, el motor y el final de carrera no resultan en fase entre ellos, la cancela iniciará en cierre y se parará sin completar el autoaprendizaje de los tiempos así que a ese punto será necesario quitar la alimentación y invertir los cables del motor. Es necesario que el primer movimiento en autoaprendizaje se realice siempre en cierre.

**ATENCIÓN:** si se usan los fines de carrera magnéticos, cerciorarse que el motor sea programado sobre la indicación "Magnético" presente en el menú especial 104-SELECT FIN DE CARRERA.

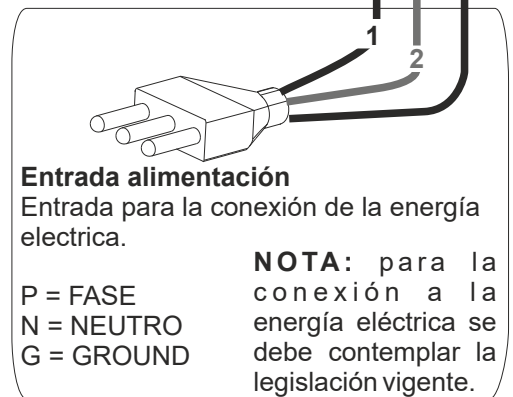
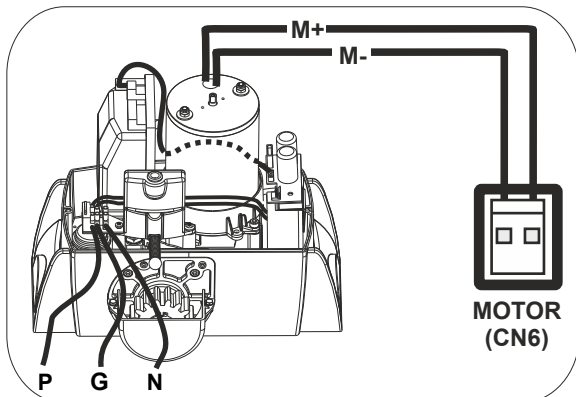
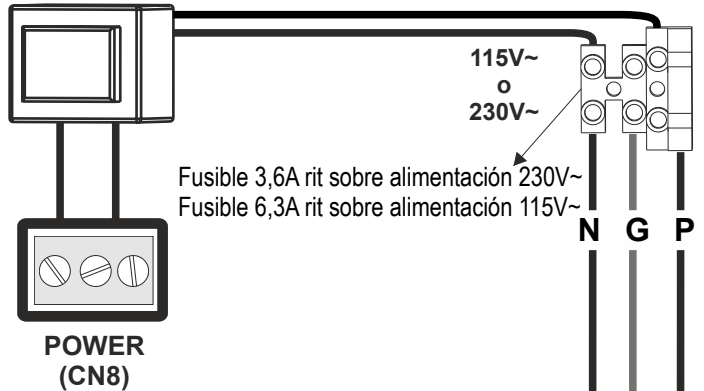


NOTA:  
Conexión final de carrera en caso no está presente el conector a inserción rápida

# CONEXIÓN ALIMENTACIÓN Y MOTOR



## TRANSFORMADOR



## LÁMPARA - BANDA DE SEGURIDAD

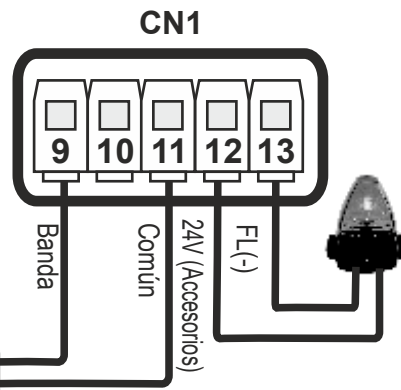
### LÁMPARA 24V $\overline{\text{---}}$ 3W MAX 12 y 13

Lámpara 24V  $\overline{\text{---}}$  (Accesorios) 3W max. (Lámpara de control)

La lámpara intermitente puede ser conectada entre los contactos 24V  $\overline{\text{---}}$  (accesorios) y FL (-) de CN 1. La luz intermitente advierte que la puerta automática está en movimiento ejecutando un parpadeo por segundo en apertura y dos parpadeos por segundo en cierre. Permanece encendida fija en pausa. Por la lámpara es posible también señalar alarmas conectadas a dispositivos de STOP, FOTOCÉLULA 1, FOTOCÉLULA 2 y BANDA DE SEGURIDAD. Por la pantalla o programador es posible activar la función pre-relampagueo y/o modificar la función de la lámpara seleccionando el relampagueo fijo o piloto. El pre-relampagueo es temporizable de 0 a 5 s. o bien es posible sólo tenerlo antes del cierre.

**El pre-parpadeo se puede programar de 0 a 5 segundos de lo contrario es posible ajustarlo antes de cerrar solamente.**

Ejemplo de conexión de una Lámpara y de una Banda de Seguridad



### BANDA DE SEGURIDAD 9 y 11

Banda de Seguridad

Es posible conectar la Banda de Seguridad, BANDA, entre los contactos 9 y 11 de CN1. Si pulseada, abre el contacto provocando una inversión parcial del movimiento, en apertura como en cierre. La entrada BANDA es reglable sólo en cierre, sólo en apertura o en ambas las direcciones.

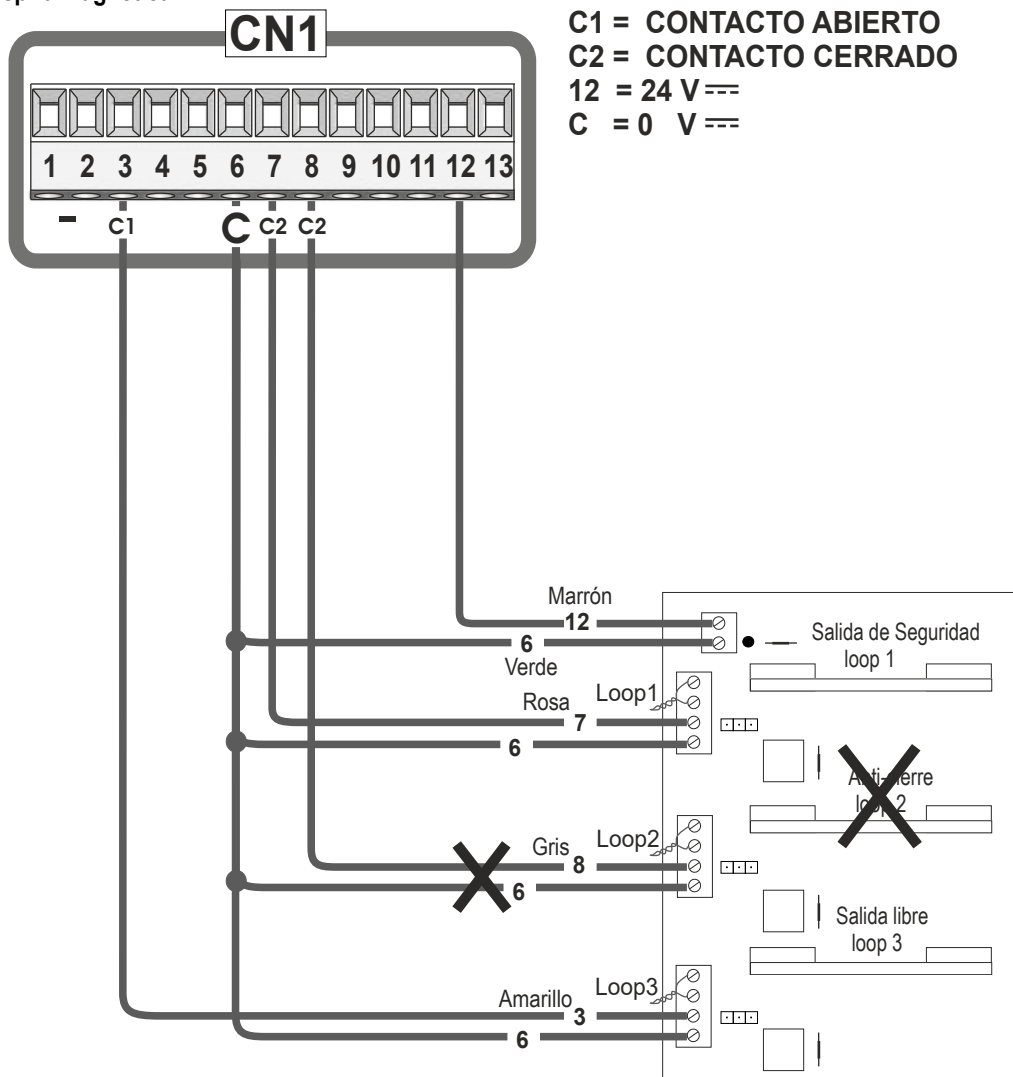
**Nota1:** desde la pantalla o el programador es posible activar la banda resistiva 8K2; en ese caso, el valor resistivo se controla desde el cuadro de manera que un eventual cortocircuito involuntario del dispositivo pueda ser detectado.

En caso de desequilibrio del dispositivo la pantalla o el programador mostrará una alarma específica.

**Nota2:** es posible también efectuar el Auto-test con una banda radio alimentada (ver el menú AUTO-TEST)

## CONEXIÓN ESPIRA DE SEGURIDAD

Ejemplo de conexión de una Espira Magnética



C1 = CONTACTO ABIERTO  
C2 = CONTACTO CERRADO  
12 = 24 V  $\overline{\text{---}}$   
C = 0 V  $\overline{\text{---}}$

### Espira salida de seguridad (loop 1)

Esquema de conexión del detector de espira con 1 lector

7 = Contacto fotocélula1 (N.C.)  
6 = Común

### Espira anti-cierre (loop 2)

Esquema de conexión del detector de espira con 2 lectores

8 = Contacto fotocélula 2 (N.C.)  
6 = Común

**Nota:**

**No olvide de reglar el menú 98-FOTOCÉLULA2 - LOOP2 en «Espira anti-cierre»**

**ATTENCION : LA ESPIRA ANTI-CIERRE AUN NO ESTA DISPONIBLE**

### Espira salida libre (loop 3)

Esquema de conexión de un lector de detector de espira

3 = Contacto de Start (N.O.)  
6 = Común

## FUNCIÓN MÁSTER-SLAVE

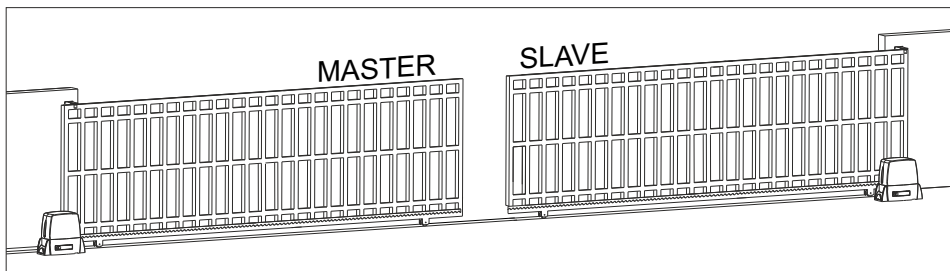
Para configurar una instalación con dos motores en funcionamiento **MÁSTER- SLAVE** y aconsejable seguir los siguientes pasos:

- 1) Configurar los dos motores como si fueran dos instalaciones independientes, cerciorándose correcto funcionamiento de los individuales motores y la correcta lectura de los finecorsa si presentas.
- 2) Una vez ciertos del correcto funcionamiento conectar el central MÁSTER a las centrales SLAVE por el adecuado conector.
- 3) A este apunto configurar la central que tendrá que administrar los mandos y el motore 1 (fotocelulas, pulsante a llave, STOP, banda de seguridad etc.) como MÁSTER y la otra que pondrá en movimineto el motor 2 como SLAVE.
- 4) Ejecutar el autoaprendisaje de los tiempos de la central configurada como MÁSTER.

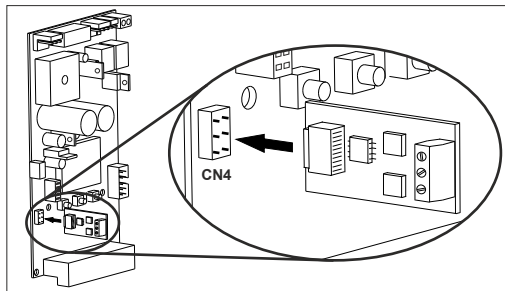
**Nota1:** La programación de la tarjeta para funciones master y slave se encuentra en el menu seleccionado 105-MASTER-SLAVE.

**Nota2:** Todas estas operaciones son también manejables por el programador

**Nota3:** Sobre las SLAVE pueden programarse solo las funciones: Par, velocidad, tipo de motor, velocidad de disminución de velocidad, aceleración, desaceleración, recuperación posición, AUX y inversión Mot. Todos los demás parámetros serán programables solo desde la central MASTER.



Esta configuración se utiliza en el caso de dos puertas de deslizamiento opuestas. En esta configuración, todos los dispositivos (fotocélulas, pulsadores a llave, banda de seguridad, etc.) se deben conectar en la unidad MASTER, que también controlará el movimiento del motor vinculado a la unidad SLAVE.

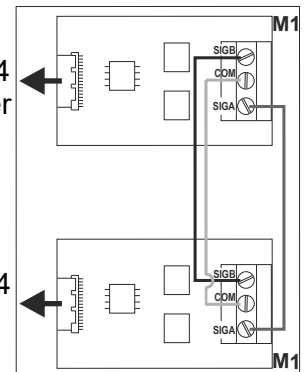


Aconsejamos de utilizar un cable para transmisiones RS485 a dos pares trenzados y protegida, y con sección no superior a  $0.5 \text{ mm}^2$

**Nota:** respetar las polaridades de los cables

Insertar sobre CN4 de la tarjeta Máster

Insertar sobre CN4 de tarjeta Slave

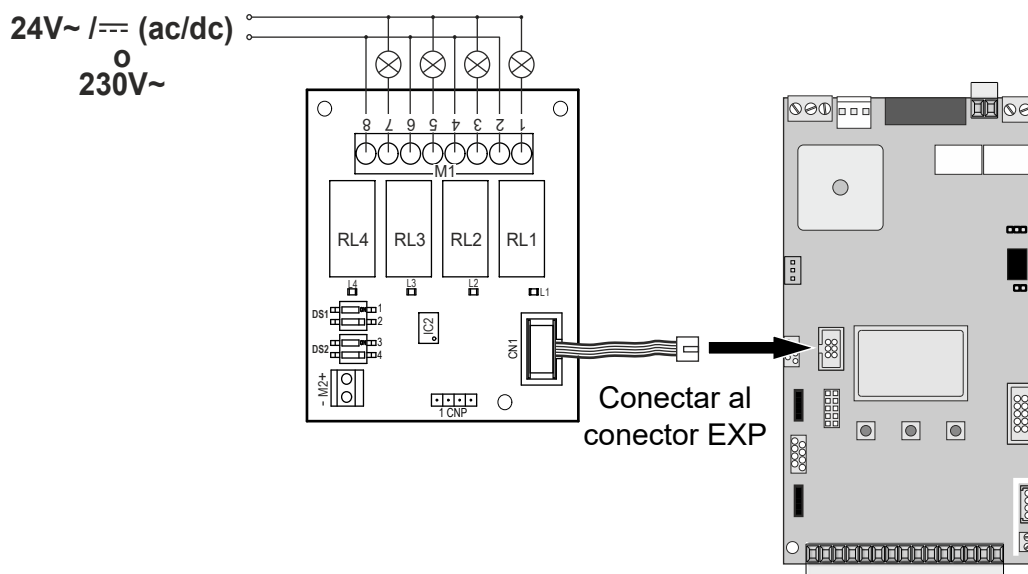


## GESTION SALIDA LUZ DE CORTESIA 24VOLT/CONTACTO SECO



JP1	JP2	Ajustes menú 88 - LUZ DE CORTESIA
		Con JP1 desconectado y JP2 conectado entre 1 y 2, en CN5 se tendrá un contacto seco que se activa según el ajuste hecho en el menú 88 (un segundo de cada pulso de START, sólo durante el ciclo o para el tiempo establecido).
		Con JP1 conectado y JP2 conectado entre 2 y 3, en CN5 se tendrá tensión según el ajuste hecho en el menú 88 (un segundo de cada pulso de START, sólo durante el ciclo, siempre o para el tiempo establecido).

## CONEXION FICHA SEMAFORO



## GESTION INSERCIÓN PASSWORD

En situación de tarjeta nueva todos los menú serán visibles y programables y la password resultará inhabilitada. Al seleccionar a uno de los MENU' y al tener comprimido al mismo tiempo UP y DOWN por 5 segundos se entra en el menú SP en el que está presente un sub-menú llamado 112-LLAVE.

En el menú 112-LLAVE al comprimir OK se accede a la inserción del código numérico de password de 4 cifras. Con UP y DOWN es posible incrementar o reducir la cifra y con OK confirmar la cifra seleccionada y pasar automáticamente a la inserción siguiente. Al dar el OK a la última cifra comparecerá la escita "Seguro?". Al dar nuevamente OK se confirmará la activación de la password y será visualizado el mensaje "Ok", en cambio al comprimir UP o DOWN será posible anular la operación y será visualizada la escrita "Operación nulla".

Al insertar la password esta será definitivamente activa solo cuando se acabe el tiempo de stand-by del display o bien apagando y reavivando la tarjeta. Cuando esté activa la password los menú solo estarán visibles y ya no programables. Para desbloquearlos será necesario insertar la PASSWORD correcta en el menú 112-LLAVE, si la password tuviera que ser equivocada se visualizará el mensaje "Error".

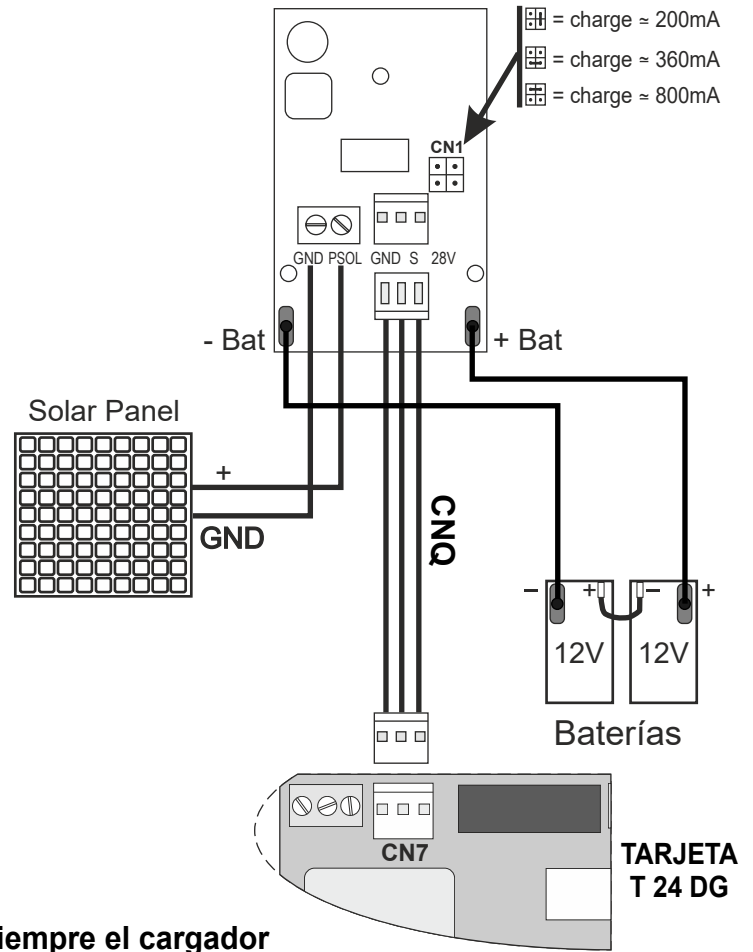
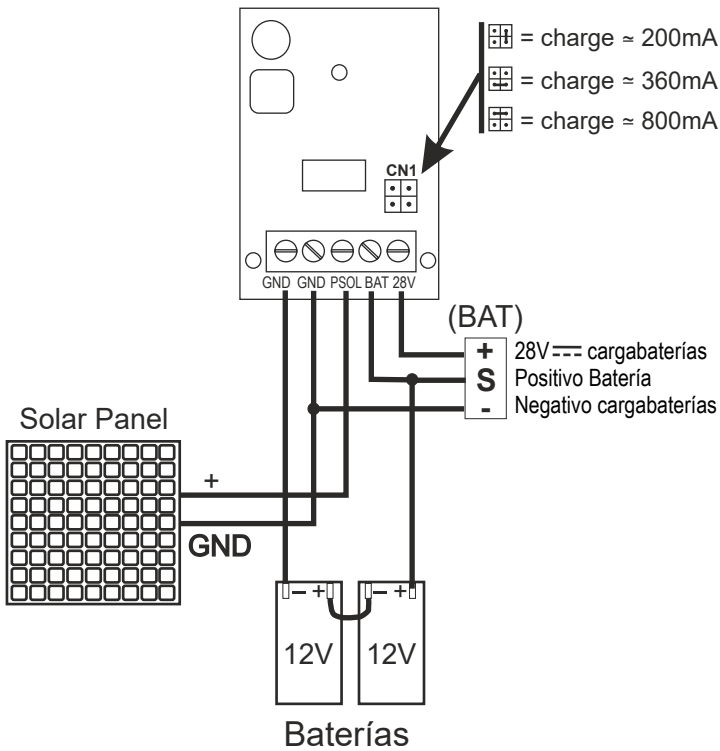
A ese punto si la password estará insertada correctamente los menú resultarán desbloqueados y será posible modificar nuevamente los parámetros de la tarjeta.

Cuando la tarjeta esté desbloqueada desde el menú 112-LLAVE también será posible insertar una nueva y diferente password de la misma manera descrita arriba y entonces la password anterior ya no será válida.

Si se olvide la password para desbloquear la central es necesario contactar la asistencia técnica que valorará si proveer el procedimiento de desbloqueo de la central.

**N.B:** La password no se puede programar a través el programador.

# CONEXION BATERIAS CON TARJETA CARGABATERIAS



**IMPORTANTE:** Para conectar las baterías, utilicen siempre el cargador

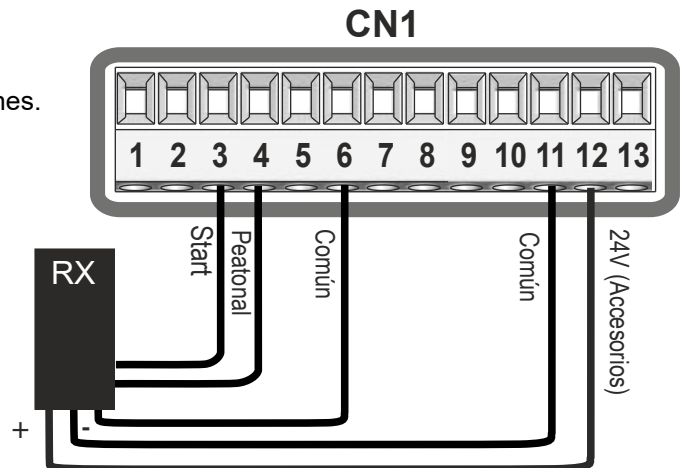
Corriente de batería (mA)	Batería (Ah)
800	12 o 16
360	7
200	2

Características de batería opcional: 24V Pb  
 Insertar dos baterías de 12V conectadas en serie.

## RECEPTOR EXTERNO

**Ejemplo: Conexión de un receptor radio**

Para la conexión del receptor, vease el relativo manual de instrucciones.



## INDICACIONES ALARMA

Indicación	Tipo de alarma	Solución
AVERIA MOTOR BLOQUEADO -PULSE OK PARA RESET	Avería corriente motor	Averiguar que no hayan cortocircuitos en el motor o en la instrumentación. Controle que la cancela no sea bloqueada o incrustada en golpe. Controle que el encoder, si activado, sea conectado a la tarjeta. Desbloqueando la cancela, entente un Start y compruebe si el motor fracasa; si el motor <b>no marcha</b> entonces es quemado; llamar la asistencia técnica. Si el motor marcha, desconectar el cable de alimentación, bloquear de nuevo la cancela y restablecer la alimentación eléctrica
AVERIA MOTOR	Motor en corto o tarjeta dañada	Reemplazar el motor o la tarjeta electrónica dañados
AVERIA 24V	Avería alimentación 24V	Averiguar que no hayan cortocircuitos en los cableados o en la instrumentación o que no haya una sobrecarga de corriente.
AVERIA 24VAUX SOBRECARGA SALIDA 10 CONECTAR ACCESORIOS SALIDA 12	Avería tensión salida AUX	Averiguar que no hayan cortocircuitos en los cableados o en la instrumentación o que no haya una sobrecarga de corriente. La salida 24V aux es una salida que puede ser reglada con una carga máxima de 300mA; Si no se necesita de una salida 24V reglable, utilizar la salida 24V que se encuentra en el borne 12 (+) y utilizar el negativo en la salida 11 (COM) y <b>NON</b> en la salida 13
AVERIA AUTOTEST	Avería autotest fotocélulas	Averiguar el funcionamiento de las fotocélulas y/o las conexiones de la tarjeta
AVERIA FIN DE CARRERA	Avería activación fin de carrera	Averiguar el funcionamiento de ambos los fines de carrera y/o la correspondencia entre dirección de movimiento del motor y fin de carrera empuñado.
AVERIA POTENCIOMETRO	Avería potenciómetro	El mensaje sólo aparece si el potenciómetro está en ON y la tarjeta potenciómetro (LE) está rota o no conectada.
AVERIA DIRECCION POT.1	Avería dirección potenciómetro	Invertir los cables de conexión del potenciómetro (invertir el verde con el marrón)
AVERIA SOBRECARGA-COLISIÓN	Avería sobrecarga-colisión	Averiguar si hay obstáculos o puntos de fricción en la puerta. <b>NOTA:</b> La falla se resuelve pulsando OK
AVERIA SLAVE	Avería función Slave	Compruebe las conexiones del circuito Master/Slave y asegurarse que la función Slave sea configurada en el circuito Slave (menu-105)
AVERIA COSTA	Avería banda de seguridad	Averiguar el cable metálico de la banda y los cables de conexión; comprobando en la pantalla, asegúrese que el contacto sea cerrado
AVERIA FOTO1 10K	Avería de la Fotocélula 10K	Compruebe las conexiones de la fotocélula y / o la presencia de cualquier corto-circuitos. Compruebe que la fotocélula se alimenta correctamente. Asegurarse que una fotocélula con protección 10K está conectada.
AVERIA FOTO1	Avería Fotocélula	Compruebe las conexiones de la fotocélula y / o la presencia de cualquier corto-circuitos. Compruebe que la fotocélula se alimenta correctamente.
AVERIA ENCODER	Avería Encoder	Compruebe las conexiones del Encoder. Compruebe que el Encoder sea en ON en el Menu-32. Averiguar que el motor no sea bloqueado

**Nota1:** si en la diagnóstica se visualiza "Ciclos máximos alcanzados", efectuar la manutención y/o borrar el número de ciclos ejecutados.

**Nota2:** Para salir desde las señales de error comprimir OK. Si el error persiste efectuar todos controles previstos para el error específico y/o desconectar el aparato que genera el error para averiguar si el error desaparece.

La secuencia de relampagueos es señalizada sobre la luz intermitente durante cada apertura y cierre del automatismo. La luz intermitente efectuará un relampagueo por segundo en apertura y dos relampagueos en cierre, mientras que permanecerá encendido fijo en pausa.

Es posible también visualizar las alarmas en la bombilla o en la lámpara espía sencillamente observando el número de parpadeos emitidos y averiguando la correspondencia en la tabla de abajo:

Numero relampagueos	Tipo de alarma
9	Avería motores
2	Fotocelula en cierre
3	Fotocelula en apertura
6	Colisión apertura
4	Banda de seguridad

Numero relampagueos	Tipo de alarma
5	Stop
7	Ciclos máximos alcanzados
6	Colisión cierre
4 rápidos	Error fin de carrera

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

<b>Advertencias</b>		
Asegurarse que todas las Seguridades sean en ON		
Problema Encontrado	Causa Posible	Solución
El operador no responde a ningún comando de START	a) Verificar la conexión de los contactos N.C. b) Fusibles quemados	a) Controlar las conexiones o los puentes sobre las conexiones de la costa de seguridad o del STOP y de las fotocélulas si conectados b) Sustituir el fusible quemado
El operador no funciona y la pantalla de diagnóstico está apagada	a) La tarjeta de control no recibe alimentación b) Fusible abierto c) Defecto en la tarjeta de control d) Si alimentado sólo por batería, la carga es demasiado baja o completamente terminada	a) Verificar la alimentación de CA b) Inspeccionar los fusibles c) Cambiar la tarjeta defectuosa d) Recargar la batería en AC o con un panel solar; si es necesario, sustituir la batería
El operador no responde a un control o comando con dispositivo cableado (ejemplo: Abrir, Cerrar, etc)	a) Verificar la entrada de comando de apertura y cierre b) El botón de parada está activado c) El botón de reposición está trabado d) Dispositivo de protección activado e) Se alimentato solo a batteria, carica troppo bassa o terminata completamente	a) Inspeccionar todas las entradas de apertura y cierre para verificar que no hubiera una retenida o trabada b) Verificar que el botón de parada no esté retenido ni trabado c) Revisar el botón de reposición d) Inspeccionar todas las entradas de dispositivos de protección contra atrapamiento para detectar que no haya un sensor con problemas e) Recargar la batería en AC o con un panel solar; si es necesario, sustituir la batería
El operador no responde a un control remoto	a) El botón de parada está activado b) El botón de reposición está trabado c) Mala recepción de radiofrecuencia	a) Verificar que el botón de parada no esté retenido ni trabado b) Revisar el botón de reposición c) Verificar si un controle similar cableado funciona correctamente. Inspeccionar la conexión de la antena
El motor se mueve en una sólo dirección	a) Tratar de invertir la fase del motor y ver si el motor cambia o no la dirección	a) Si el motor está bloqueado, reemplazar el cable; si el motor marcha en una sola dirección entonces el relé de dirección del motor está dañado.
La cancela no se mueve mientras el motor funciona	a) El motor está en posición de desbloqueo b) Hay un obstáculo	a) Bloquear el motor b) Retirar el obstáculo
La cancela no alcanza la posición completa de apertura y/o cierre	a) Errónea regulación del final de carrera b) Error de programación c) La cancela está bloqueada por un obstáculo d) Par demasiado bajo e) La cancela es muy pesada para ejecutar la desaceleración automática	a) Regular final de carrera b) Repetir programación c) Retirar obstáculo d) Aumentar el parámetro par e) Reglar la desaceleración en OFF
La cancela se abre pero no cierra	a) Los contactos de las fotocelulas están conectados y abiertos b) El contacto stop está conectado y abierto c) El contacto costa está abierto d) Alarma amperometrica	a) b) c) Revisar los puentes o los aparatos conectados y las señalizaciones indicadas con la luz intermitente d) Averiguar si interviene la alarma amperimétrica y eventualmente aumentar el parametro par
La cancela no se cierra automáticamente	a) El tiempo de pausa es demasiado elevado b) El cuadro está en lógica semiautomática	a) Ajustar el tiempo de pausa b) Ajustar el parámetro de pausa con un valor diferente que OFF
La cancela se mueve pero no es posible calibrar los límites	a) El portón no llega a la posición de un límite b) El portón es difícil para móvil	a) Activar el desenganche, mover el portón manualmente y verificar que se mueva libremente entre los límites. Reparar el portón si fuera necesario b) El portón debería moverse libremente entre los límites de apertura y cierre. Reparar el portón si fuera necesario
La cancela no se abre o cierra totalmente al calibrar los límites	a) El portón no llega a la posición de un límite b) El portón es difícil para móvil	a) Activar el desenganche, mover el portón manualmente y verificar que se mueva libremente entre los límites. Reparar el portón si fuera necesario b) El portón debe moverse fácilmente en toda su trayectoria, de límite a límite. Reparar el portón si fuera necesario
La cancela se para durante la carrera y invierte en el acto	a) El controle (Abertura o Cierre) está activo b) La sensibilidad de detección de obstáculo está muy baja c) Bajo voltaje de la batería	a) Verificar si entre todas las entradas de apertura/cierre está una entrada activada b) Compruebe el valor de la sensibilidad obstáculo y tratar de aumentar este parámetro c) El voltaje de la batería debe ser 23.0Vdc o superior. Recargar la batería en AC o con panel solar ; si es necesario, sustituir la batería

...A CONTINUACION

<b>Advertencias</b>		
<b>Asegurarse que todas las Seguridades sean en ON</b>		
<b>Problema Encontrado</b>	<b>Causa Posible</b>	<b>Solución</b>
La puerta se abre pero no se cierra con el transmisor o con el tiempo de pausa reglado	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Controle Abertura activado</li> <li>b) La Pausa no está reglada</li> <li>c) El dispositivo de protección cierre anti-atrapamiento en cierre está activado</li> <li>d) El contacto de la fotocélula está abierto</li> <li>e) Entrada del interruptor fuego está activada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Compruebe todas las entradas abiertas si una entrada está activa</li> <li>b) Compruebe los ajustes de pausa</li> <li>c) Compruebe si entre todas las entradas del dispositivo de protección contra el atrapamiento está un sensor activo</li> <li>d) Compruebe los contactos de la fotocélula</li> <li>e) Controlar la entrada del interruptor fuego</li> </ul>
La puerta no respeta los puntos de inicio desaceleración	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El Encoder no funciona correctamente si está activado</li> <li>b) El embrague mecánico es lento</li> <li>c) El espacio de desaceleración es demasiado amplio</li> <li>d) El potenciómetro no funciona correctamente si está activado</li> <li>e) Los parámetros de la posición de recuperación son demasiado altos o demasiado bajos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Compruebe, en el menú de los parámetros del Encoder, que el parámetro "Encode Par" tiene un valor desde bajo +/- 10 (puerta completamente cerrada) hasta "Encoder tot" (puerta completamente abierta). Si el movimiento "IPAR" no es en el rango de (+/- 10 - Encoder tot) probablemente el codificador es defectuoso. <ul style="list-style-type: none"> <li>b) embrague mecánico Tight</li> </ul> </li> <li>c) Reducir frenar el espacio</li> <li>d) Compruebe el menú de parámetros del potenciómetro "Ipar" deberá ser de "I. CH." (puerta completamente cerrada) para "I.AP." (GATE completamente abierta). Si el movimiento de Ipar no es lineal en el rango (I.AP. - I.CH.) probablemente el potenciómetro es defectuoso</li> <li>e) Rebajar o aumentar los parámetros de la posición de recuperación</li> </ul>
La puerta se abre de repente sin haber recibido un orden de START	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Frecuencia o otra molestia en la línea principal</li> <li>b) corto circuito en el contacto de START</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El cableaje AC debe estar separado de los hilos DC y pasar a través de conductos separados. Si es un ruido de frecuencia se puede cambiar la frecuencia a otra Mhz, como por ejemplo 868 o FM.</li> <li>b) Comprobar todos los contactos de START</li> </ul>
La puerta no se cierra durante la pausa con lógica automatizada, también si se ha puesto como START una espira o una fotocélula	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El START EN PAUSA no está en ON</li> <li>b) La entrada Fotocélula/Espira no ha sido reglada como "Retraso Tiempo de Pausa"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Poner en ON el menú START EN PAUSA</li> <li>b) Reglar el "Retraso Tiempo de Pausa" en el menú Fotocélula/Espira</li> </ul>
La puerta no tiene bastante fuerza para cerrar o alcanzar el fin de carrera	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La desaceleración no es posible porque la cancela es muy pesada o a causa de la inclinación o porque la instalación es muy vieja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Poner la desaceleración en OFF</li> </ul>
La carrera está obstruida y no permite a la cancela de pararse o invertir	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Forzar el reglaje necesario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Consulte la sección Ajuste para llevar a cabo las pruebas de obstrucción y el reglaje apropiado de la fuerza necesaria (sensibilidad - torque)</li> </ul>
La fotocélula no para o invierte la carrera de la cancela	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El cableaje de la fotocélula no es correcto</li> <li>b) La fotocélula es defectuosa</li> <li>c) Las fotocélulas han sido instaladas muy lejano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comprobar el cableaje de la fotocélula. Comprobar que, obstruyendo la fotocélula, la cancela se para durante el movimiento y cambia de dirección.</li> <li>b) Reemplazar la fotocélula defectuosa. Comprobar que, obstruyendo la fotocélula, la cancela se para durante el movimiento y cambia de dirección.</li> <li>c) Poner las fotocélulas más cercanas o utilizar costas con sensores</li> </ul>
La costa no para o invierte la carrera de la cancela	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El cableaje de la Costa no es correcto</li> <li>b) La Costa es defectuosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comprobar el cableaje de la costa. Comprobar que, activando la costa, la cancela se para durante el movimiento y cambia de dirección.</li> <li>b) Reemplazar la costa defectuosa. Comprobar que, activando la costa, la cancela se para durante el movimiento y cambia de dirección.</li> </ul>
La alarma suena para 5 minutos o la alarma suena con un comando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha pasado un doble atrapamiento (dos obstrucciones dentro de una única activación)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Verificar las causas de la detección del atrapamiento (obstrucción) y corregirla. Pulse el botón de RESET para apagar la alarma y restablecer el operador</li> </ul>
La espira anti-cierre no tiene la cancela en el fin de carrera de abertura	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El detector de la espira anti-cierre está reglado incorrectamente</li> <li>b) El detector de la espira anti-cierre es defectuoso</li> <li>c) Los ajustes son incorrectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comprobar la configuración de la espira anti-cierre y ajustarla según necesidad</li> <li>b) Reemplazar la espira anti-cierre defectuosa</li> <li>c) Comprobar que el menú FOTO2 sea reglado en "Espira anti-cierre"</li> </ul>
Los accesorios conectados a la alimentación de accesorios no funcionan correctamente, se apagan o se reinician	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Protección de la alimentación de accesorios activada</li> <li>b) Tarjeta electrónica defectuosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Desconecte todos los dispositivos alimentados por la "alimentación accesorios" y mida el voltaje de la misma (debe ser 23-30 Vdc). Si el voltaje es correcto, conecte los accesorios uno a la vez, midiendo el voltaje después de cada nueva conexión</li> <li>b) Reemplace la tarjeta electrónica defectuosa</li> </ul>



<b>Advertencias</b>		
Asegurarse que todas las Seguridades sean en ON		
<b>Problema Encontrado</b>	<b>Causa Posible</b>	<b>Solución</b>
FALLA 24VAUX	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sobrecarga o corto-circuito en la salida n. 10</li> <li>b) Fusible quemado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Controle si estan corto-circuitos en el cable</li> <li>b) Reemplazar el fusible</li> </ul>
La tarjeta de control se enciende, pero el motor no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Botón de parada activado o puente inexistente en el circuito de parada</li> <li>b) Entrada de apertura o cierre activada</li> <li>c) Dispositivo de protección activado</li> <li>d) Defecto en la tarjeta de control</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Verificar que el botón de parada no esté trabado, que el botón sea de contacto normalmente cerrado o conectar un puente en el botón de parada</li> <li>b) Inspeccionar todas las entradas de apertura y cierre para verificar que no hubiera una retenida o trabada</li> <li>c) Inspeccionar todos los dispositivos de protección contra atrapamiento para detectar un sensor trabado o retenido</li> <li>d) Cambiar la tarjeta defectuosa</li> </ul>
El operador a paneles solares no soporta bastantes ciclos diarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Potencia del panel insuficiente</li> <li>b) Absorción excesiva de los accesorios</li> <li>c) Batería exhausta</li> <li>d) Los paneles solares no son suficientemente irradiados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Añadir otros paneles solares</li> <li>b) Reducir la absorción de los accesorios utilizando accesorios de baja absorción o ajustar el funcionamiento de la salida 24Vaux sólo durante el ciclo</li> <li>c) Reemplazar la batería</li> <li>d) Colocar los paneles solares alejados de posibles obstáculos (árboles, edificios, etc.)</li> </ul>
El operador a paneles solares tiene una duración en stand-by insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Potencia del panel insuficiente</li> <li>b) Absorción excesiva de los accesorios</li> <li>c) Capacidad de la batería demasiado baja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Añadir otros paneles solares</li> <li>b) Reducir la absorción de los accesorios utilizando accesorios de baja absorción</li> <li>c) Utilizar una batería con más amperaje (Ah)</li> </ul>

**Página para instalador y usuario final**

**MANTENIMIENTO**

Periódicamente, en función del número de maniobras y del tipo de cancela, es oportuno proveer, dado el caso que la cancela haya modificado los roces y no funcione, **a la reprogramación de los tiempos de aprendizaje sobre la tarjeta electrónica.**

Periódicamente limpiar las ópticas de las fotocélulas

**RECAMBIOS**

Los pedidos de piezas de recambio deben solicitarse al distribuidor autorizado:

**APRIMATIC DOORS S.L., C/ Juan Huarte De San JUAN, 7 Parque Empresarial Inbisa Alcalà Il 28806, Alcalà De Henares-MADRID**

**SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD**
**SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD AMBIENTAL**

Se recomienda no deshacerse en el ambiente de los materiales de embalajes de producto y/o circuitos.


**CORRECTA ELIMINACION DEL PRODUCTO (desechos eléctricos y electrónicos)**

(Aplicables en países de la Unión Europea y en aquellos con sistema de recolección diferenciada)

La marca reportada en el producto o sobre su documentación indica que el producto no debe ser recogido con otros desechos domésticos al terminar el ciclo de vida. Para evitar eventuales daños al ambiente o a la salud causada por la inoportuna recolección de desechos, se invita al uso de otros tipos de desechos y a reciclarlo de manera responsable para favorecer la reutilización sostenible de los recursos naturales.

Los usuarios domésticos están invitados a dirigirse al revendedor dónde fue adquirido el producto o la oficina local que esté predipuesta para cualquier información referente a la recogida diferenciada y al reciclaje de este tipo de producto.

**ALMACENAMIENTO**

<b>TEMPERATURA DE ALMACENAJE</b>			
<b>T<sub>min</sub></b>	<b>T<sub>Max</sub></b>	<b>Humedad<sub>min</sub></b>	<b>Humedad<sub>Max</sub></b>
- 20°C	+ 65°C	5% <i>no condensada</i>	90% <i>no condensada</i>

La movimentación del producto debe ser efectuada con medios idoneos.

*Aprimatic Doors se reserva el derecho de aportar las modificaciones o variaciones que retenga oportunas a los propios productos y/o al presente manual sin algun obligo de preaviso.*

## ADVERTENCIAS GENERALES PARA INSTALADORES Y USUARIOS

- 1 Leer las **instrucciones de instalación** antes de comenzar la instalación. Mantenga las instrucciones para consultas futura
2. No dispersar en el ambiente los materiales de embalaje del producto o del circuito
3. Este producto fue diseñado y construido exclusivamente para el uso especificado en esta documentación. Cualquier otro uso no expresamente indicado puede afectar la integridad del producto y ser una fuente de peligro. El uso inadecuado es también causa de anulación de la garantía. Aprimatic Doors se exime de toda responsabilidad causadas por uso inapropiado o diferente de aquel para el que el sistema automatizado fue producido.
4. Los productos pueden cumplir según la Advertencia Especial: Directiva Maquinas (2006/42/CE y siguientes modificaciones), Baja Tension (2006/95/CE, y siguientes modificaciones), Compatibilidad Electromagnética (2004/108/CE modificada). La instalación debe ser llevada a cabo de conformidad a las normas EN 12453 y EN 12445.
5. No instalar el dispositivo en una atmósfera explosiva.
6. Aprimatic Doors no es responsable del incumplimiento de la mano de obra en la construcción de la cancela a automatizar y tampoco de las deformaciones que puedan producirse durante el uso.
7. Antes de realizar cualquier operación apagar la fuente de alimentación y desconectar las baterías. Comprobar que el sistema de puesta a tierra sea diseñado de una manera profesional y conectar las partes metálicas del cierre.
8. Para cada instalación se recomienda utilizar como mínimo una luz parpadeante y una señal de alarma conectada a la estructura del marco.
9. Aprimatic Doors no acepta responsabilidad por la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización en caso de utilización de componentes no producidos por Aprimatic Doors.
10. Para el mantenimiento utilizar únicamente piezas originales de Aprimatic Doors.
11. No modificar los componentes del sistema automatizado.
12. El instalador debe proporcionar toda la información relativa al funcionamiento manual del sistema en caso de emergencia y darle al usuario el folleto de adjunto al producto.
13. No permita que niños o adultos permanecen cerca del producto durante la la operación. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con movilidad reducida de tipo físico, mental, sensorial o igual por personas sin experiencia o formación necesaria. Tener los radiomandos fuera del alcance de niños así como cualquier otro generador de impulsos radio para evitar que el automación pueda ser accionada accidentalmente.
14. El tránsito a través de las hojas sólo se permite cuando la puerta está completamente abierta.
15. Todo el mantenimiento, reparación o controles deberán ser realizados por personal cualificado. Evitar cualquier intento a reparar o ajustar. En caso de necesidad comunicarse con un personal cualificado de Aprimatic Doors. Sólo se puede realizar la operación manual.
16. La longitud máxima de los cables de alimentación entre motor y central no debe ser superior a 10 metros. Utilizar cables con 2,5 mm<sup>2</sup>. Utilizar cables con doble aislamiento (cables con vaina) hasta muy cerca de los bornes, especialmente por el cable de alimentación (230V/120V). Además es necesario mantener adecuadamente distanciados (por lo menos 2,5 mm en aire) los conductores de baja tensión (230V/120V) y los conductores de baja tensión de seguridad (SELV) o utilizar una vaina adecuada que proporcione aislamiento adicional con un espesor mínimo de 1 mm.



**APRIMATIC DOORS S.L.,  
C/ Juan Huarte De San JUAN, 7  
Parque Empresarial Inbisa Alcalà II 28806,  
Alcalà De Henares-MADRID**