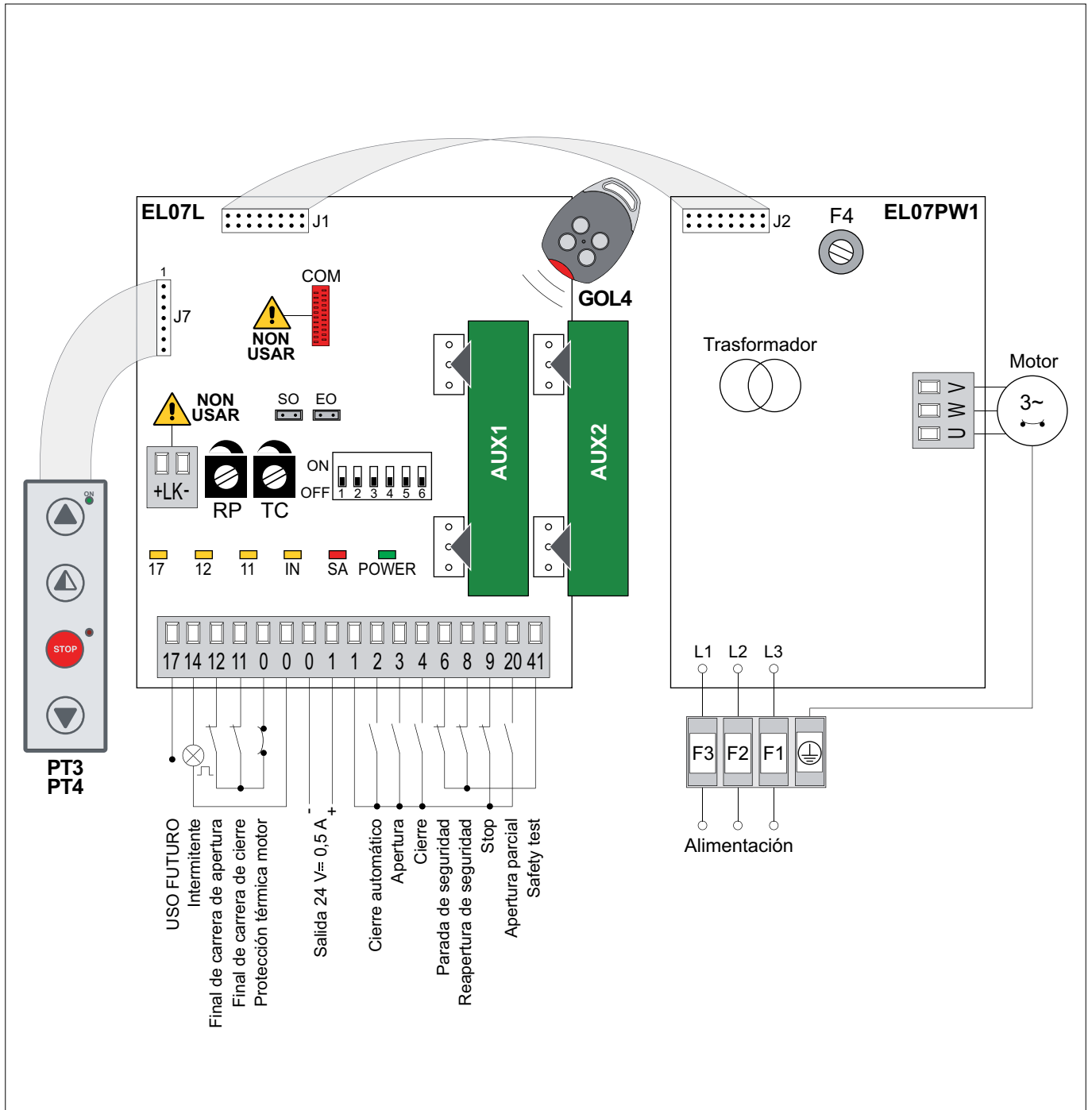


ES Manual de instalación cuadro electrónico para automatismos a 1 motor 400V trifásico.



ÍNDICE

Tema	Página
1. Advertencias generales para la seguridad	3
2. Declaración CE de conformidad	4
3. Datos técnicos	4
3.1 Aplicaciones	4
4. Conexión de alimentación eléctrica	4
5. Mandos	5
5.1 Burlete de seguridad autocontrolado SOFA1-SOFA2	5
6. Salidas y accesorios	6
7. Regulaciones	7
8. Puesta en marcha	8
9. Búsqueda de averías	9
10. Ejemplo de aplicación para cancelas corredizas	10
11. Ejemplo de aplicación para puertas seccionales	11

LEYENDA



Este símbolo indica instrucciones o notas relativas a la seguridad a las que prestar una atención especial.



Este símbolo indica informaciones útiles para el funcionamiento correcto del producto.



Este símbolo indica instrucciones o notas dirigidas a personal técnico y experto.



Este símbolo indica operaciones que no deben efectuarse para no perjudicar el funcionamiento correcto del automatismo.



Este símbolo indica opciones y parámetros disponibles solamente con el artículo indicado.



Este símbolo indica opciones y parámetros no disponibles con el artículo indicado.

Todos los derechos son reservados

Los datos que se indican han sido redactados y controlados con la máxima atención. Sin embargo no podemos asumir ninguna responsabilidad por eventuales errores, omisiones o aproximaciones debidas a exigencias técnicas o gráficas.

1. ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD



Este manual de instalación está exclusivamente dirigido a personal cualificado.

La instalación, las conexiones eléctricas y las regulaciones deben realizarse aplicando con rigor la buena técnica y respetando la normativa vigente.

Leer detenidamente las instrucciones antes de comenzar la instalación del producto. Una instalación incorrecta puede ser causa de peligro. El material de 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 instalar el producto en ambiente o atmósfera explosivos. La presencia de gas o humos inflamables representa un grave riesgo 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 la automatización.



Antes de activar 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.

Cuando sea requerido, conecte la automatización a una eficaz instalación de puesta a tierra, realizada siguiendo la normativa vigente 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 sólo 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 sólo recambios originales para la reparación o la sustitución de los productos.

2. DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Fabricante: DITEC S.p.A.

Dirección: Via Mons. Banfi, 3 21042 Caronno P.Ia (VA) - ITALY

Declara que el cuadro electrónico E1T es conforme con las condiciones de las siguientes directivas CE:

Directiva EMC 2004/108/CE;

Directiva baja tensión 2006/95/CE.

Caronno Pertusella, 13-12-2010

Silvano Angaroni
(Managing Director)

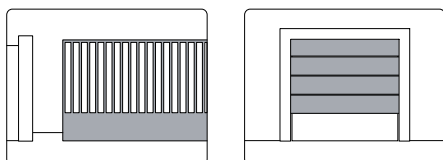
3. DATOS TÉCNICOS

	E1T
Alimentación	400 V~ 50 Hz
Fusible F1	F8A
Fusible F2	F8A
Fusible F3	F8A
Fusible F4	F3,15A
Salida motor	400 V~ 6 A
Alimentación accesorios	24 V= 0,5 A
Temperatura	min -20 °C max +55 °C
Grado de protección	IP55
Dimensiones contenedor	238x357x120



NOTA: la garantía de funcionamiento y las prestaciones declaradas sólo se obtienen con accesorios y dispositivos de seguridad DITEC.

3.1 Aplicaciones



4. CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Fije el cuadro electrónico de manera permanente. Efectúe el paso de los cables desde el lado inferior del contenedor.

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.

Utilice un cable eléctrico tipo H07RN-F 4G1,5 y conéctelo a los bornes L1, L2, L3, ⊕ (amarillo/verde), presentes en el interior del automatismo.

Fijar el cable mediante el correspondiente sujetacables y pelarlo solamente a la altura del borne.

Asegúrese de que no haya bordes cortantes que puedan dañar el cable de alimentación.

La conexión a la red de distribución eléctrica, en el tramo exterior al automatismo, debe realizarse mediante una canaleta independiente y separada de las conexiones a los dispositivos de mando y de seguridad.

5. MANDOS

Mando		Función	Descripción
1 — 2	N.O.	CIERRE AUTOMÁTICO	El cierre permanente del contacto activa el cierre automático.
1 — 3	N.O.	APERTURA	Con DIP1=ON el cierre del contacto activa una maniobra de apertura.
		PASO-PASO	Con DIP1=OFF, el cierre del contacto activa una maniobra de apertura y cierre en secuencia: abre-stop-cierra-abre. <i>NOTA: si el cierre automático está activado, la parada no es permanente, sino de la duración fijada con TC.</i>
1 — 4	N.O.	CIERRE	El cierre del contacto activa la maniobra de cierre.
41 — 6	N.C.	PARADA DE SEGURIDAD	La apertura del contacto de seguridad detiene y/o impide cualquier maniobra.
41 — 8	N.C.	SEGURIDAD DE INVERSIÓN	La apertura del contacto de seguridad provoca la inversión del movimiento (reapertura) durante la fase de cierre.
1 — 9	N.C.	STOP	La apertura del contacto de seguridad provoca la parada del movimiento.
		PARADA DE EMERGENCIA	Para obtener una parada de emergencia (por ejemplo, mediante el botón rojo) conecte los mandos de apertura y cierre al borne 9 en vez de al borne 1 (9-3, 9-4, 9-20).
1 — 9	N.O.	MANDO CON HOMBRE PRESENTE	La apertura del contacto 1-9 activa la función con hombre presente: - apertura con hombre presente 1-3 [con DIP1=ON]; - cierre con hombre presente 1-4. <i>NOTA: los eventuales seguros presentes, el cierre automático y las tarjetas de acoplamiento insertadas en los alojamientos AUX1 y AUX2 están desactivados.</i>
1 — 20	N.O.	APERTURA PARCIAL	El cierre del contacto activa una maniobra de apertura parcial de la duración configurada mediante el trimmer RP. Con el automatismo detenido, el mando de apertura parcial efectúa la maniobra opuesta a la que haya precedido a la parada.
0 — 11	N.C.	FINAL DE CARRERA DE CIERRE	La apertura del contacto del final de carrera detiene el movimiento de cierre.
0 — 12	N.C.	FINAL DE CARRERA DE APERTURA	La apertura del contacto del final de carrera detiene el movimiento de apertura.
17			USO FUTURO

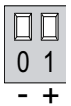
















ATENCIÓN: conecte con puente todos los contactos N.C. que no se utilicen. Los bornes con el mismo número son equivalentes.

5.1 Burlate de seguridad autocontrolado SOFA1-SOFA2

Mando		Función	Descripción
		SAFETY TEST	Introduzca el dispositivo SOFA1-SOFA2 en el correspondiente alojamiento para tarjetas de acoplamiento AUX1-AUX2. <i>NOTA: mediante el borne 41 se activa un test de la costa de seguridad antes de cada maniobra. Si se produce un error en el test, el led SA parpadea y se repite el test.</i>
1 — 6	N.C.	PARADA DE SEGURIDAD	Conecte el contacto de salida del dispositivo SOFA1-SOFA2 a los bornes 1-6 del cuadro electrónico (en serie con contacto de salida de la fotocélula, si lo hay).
1 — 8	N.C.	SEGURIDAD DE INVERSIÓN	Conecte el contacto de salida del dispositivo SOFA1-SOFA2 a los bornes 1-8 del cuadro electrónico (en serie con contacto de salida de la fotocélula, si lo hay).



6. SALIDAS Y ACCESORIOS



Salida	Valor - Accesorios	Descripción
	24 V \approx 0,5 A	Alimentación accesorios. Salida para la alimentación de accesorios externos, incluidas lámpara estado automatismo.
1  11	24 V \approx 3 W	Lámpara automatismo abierto. La luz se apaga cuando el automatismo está cerrado.
1  12	24 V \approx 3 W	Lámpara automatismo cerrado. La luz se apaga cuando el automatismo está abierto.
0  14	LAMPH	Intermitente. Se activa durante la maniobra de apertura y cierre.
AUX1 AUX2		El cuadro electrónico está provisto de dos alojamientos para tarjetas de acoplamiento, tipo receptores de radio, espiras magnéticas, etc. El funcionamiento de las tarjetas de acoplamiento es seleccionado por DIP1. <i>ATENCIÓN: la inserción y extracción de las tarjetas de acoplamiento se debe realizar sin que haya alimentación eléctrica.</i>
		NON USAR
		NON USAR
	400 V~ 6 A	Motor trifásico. Conecte el contacto de la térmica motor en serie a los finales de carrera. <i>NOTA: si la rotación del motor no corresponde con el sentido de marcha correcto, invierta las fases de alimentación L2 y L3.</i>
	PT3 	Botonera de membrana. Activa la maniobra de apertura. <i>NOTA: conecte el conector de la botonera a J7. Para activar la maniobra de cierre conecte el conector de la botonera a J7 girado 180°.</i>
	PT3 	Botonera de membrana. Provoca la parada del movimiento.
	PT3 	Botonera de membrana. Activa la maniobra de cierre. <i>NOTA: conecte el conector de la botonera a J7. Para activar la maniobra de cierre conecte el conector de la botonera a J7 girado 180°.</i>
	PT4 	Botonera de membrana. Activa la maniobra de apertura. <i>NOTA: el led verde encendido señala la presencia de alimentación 24 V\approx.</i>
	PT4 	Botonera de membrana. Activa la maniobra de apertura parcial.
	PT4 	Botonera de membrana. Activa y desactiva la función de STOP. <i>NOTA: el led rojo encendido señala la activación del STOP. El led rojo intermitente señala la activación de las seguridades.</i>
	PT4 	Botonera de membrana. Activa la maniobra de cierre.



PT3






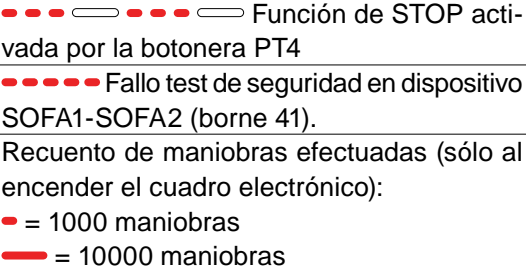
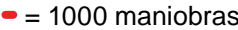
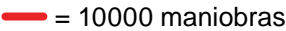

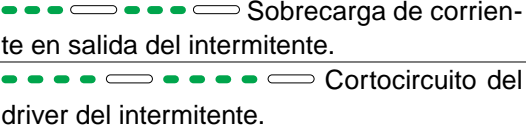
PT4

7. REGULACIONES

	Descripción	OFF 	ON 
DIP1	Funcionamiento mando 1-3. <i>NOTA: configura también el funcionamiento de las tarjetas de acoplamiento conectadas en AUX1 y AUX2.</i>	Paso-paso.	Apertura.
DIP2	Renovación tiempo cierre automático.	50%	100%
DIP3	Predestello de 3 segundos.	Inactivo en apertura. Activo sólo con cierre automático con TC>3 s.	Activo tanto en apertura como en cierre.
DIP4	Tipología de aplicación.	Cancela corredizo o puerta seccional.	NON USAR
DIP5	Freno dinámico.	Inactivo.	NON USAR
DIP6	USO FUTURO	/	/

	Descripción	OFF 	ON 
SO	Funcionamiento seguridad de inversión.	Con el automatismo detenido, si el contacto 1-8 o 41-8 está abierto, es posible activar la maniobra de apertura.	Con el automatismo detenido, si el contacto 1-8 o 41-8 está abierto, se impide cualquier maniobra.
EO	NON USAR	/	/

Trimmer	Descripción
RP  0 s 30 s	Regulación apertura parcial. De 0 a 30 s.
TC  0 s 120 s	Regulación tiempo cierre automático. De 0 a 120 s. <i>NOTA: después de la activación del mando de stop, al volver a cerrar el contacto 1-9, el cierre automático se activa sólo después de un mando de apertura, apertura parcial o paso-paso.</i>

LED	Encendido	Intermitente
17 	USO FUTURO	
12 	El contacto del final de carrera 0-12 está abierto.	/
11 	El contacto del final de carrera 0-11 está abierto.	/
IN 	Recepción de mando o variación de estado de un interruptor DIP.	/
SA 	Al menos uno de los contactos de seguridad está abierto.	 <p>Función de STOP activada por la botonera PT4</p> <p>Fallo test de seguridad en dispositivo SOFA1-SOFA2 (borne 41).</p> <p>Recuento de maniobras efectuadas (sólo al encender el cuadro electrónico):</p> <p> = 1000 maniobras</p> <p> = 10000 maniobras</p>
POWER 	Presencia de alimentación.	 <p>Sobrecarga de corriente en salida del intermitente.</p> <p>Cortocircuito del driver del intermitente.</p>

8. PUESTA EN MARCHA



ATENCIÓN Las maniobras relativas al punto 3 se realizan sin seguros.
Sólo es posible ajustar los trimmer con el automatismo parado.

- 1- Conecte con puente los contactos de seguridad N.C.
- 2- Configure DIP4=OFF.
- 3- Conecte la alimentación y controle el correcto funcionamiento del automatismo con sucesivos mandos de apertura y de cierre.
Compruebe la intervención de los finales de carrera.
NOTA: si la rotación del motor no corresponde con el sentido de marcha correcto, invierta las fases de alimentación L2 y L3.
- 4- Conecte los dispositivos de seguridad (retirando los puentes correspondientes) y compruebe su correcto funcionamiento.
ATENCIÓN: asegúrese de que las fuerzas operativas de las hojas respeten lo requerido por las normas EN12453-EN12445.
- 5- Si lo desea, active el cierre automático mediante el mando 1-2 y regule el tiempo con el trimmer TC.
- 6- Si lo desea, active la apertura parcial mediante el mando 1-20 y regule el tiempo con el trimmer RP.
- 7- Si lo desea, conecte el receptor radio en el conector AUX, programe los transmisores como indica el manual y compruebe su funcionamiento.
- 8- Conecte otros eventuales accesorios y compruebe su funcionamiento.
- 9- Una vez terminados la puesta en marcha y los controles, vuelva a cerrar el contenedor.

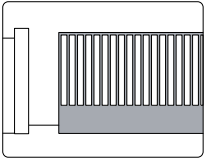


NOTA: en el caso de intervenciones de mantenimiento o en el caso de sustitución del cuadro electrónico, repetir el procedimiento de puesta en marcha.

9. BÚSQUEDA DE AVERÍAS

Problema	Posible causa	Intervención
El automatismo no abre y no cierra.	No hay alimentación. (led POWER apagado).	Compruebe que el cuadro electrónico esté correctamente alimentado.
	Accesorios en cortocircuito. (led POWER apagado).	Desconecte todos los accesorios de los bornes 0-1 (debe haber una tensión de 24 V $\overline{=}$) y vuelva a conectarlos uno por uno.
	Los fusibles de línea están fundidos. (led POWER apagado).	Sustituya los fusibles.
	Los contactos de seguridad están abiertos. (led SA encendido).	Controle que los contactos de seguridad estén cerrados correctamente (N.C.).
	Los contactos de seguridad no están conectados correctamente o bien el burlete de seguridad autocontrolado SOFA1-SOFA2 no funciona correctamente. (led SA intermitente).	Controle las conexiones a los bornes 6-8 del cuadro electrónico y las conexiones a el burlete de seguridad autocontrolado SOFA1-SOFA2.
	Microinterruptor de desbloqueo abierto (si está presente). (leds 11 y 12 encendidos).	Controle el cierre correcto de la puertecilla y el contacto del microinterruptor (si está presente).
	La protección térmica del motor está abierta. (led 11 y 12 encendidos).	Compruebe la continuidad del contacto térmico.
	Las fotocélulas están activas. (led SA encendido).	Compruebe que las fotocélulas están limpias y funcionan correctamente.
Las seguridades externas no intervienen.	El cierre automático no funciona.	Controle que el contacto 1-2 esté cerrado.
	Las conexiones entre las fotocélulas y el cuadro electrónico son incorrectas.	Conecte los contactos de seguridad N.C. en serie entre ellos y retire los eventuales puentes que hubiera en el terminal de bornes del cuadro electrónico.

10. EJEMPLO DE APLICACION PARA CANCELAS CORREDIZOS



(Fig. 10.1) Cuando el cuadro electrónico es utilizado en aplicaciones para cancelas corredizas:

- configure DIP4=OFF;
- conectar los contactos N.C. de los finales de carrera de apertura y cierre a los bornes 0-11-12.

Con estas conexiones la hoja se detendrá cuando los finales de carrera intervengan.



NOTA: si se utiliza el burlete de seguridad auto-controlado SOFA1-SOFA2 efectuar las conexiones indicadas en la pág. 5.



NOTA: es posible usar el mando radio con funcionamiento paso-paso y simultáneamente el borne 3 con función de apertura realizando las conexiones indicadas en la fig. 10.2 y configurando DIP1=OFF.

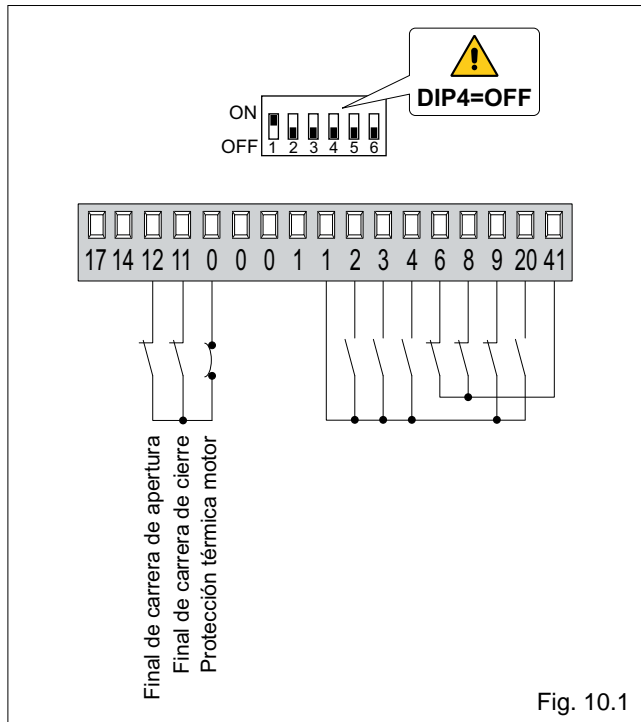


Fig. 10.1

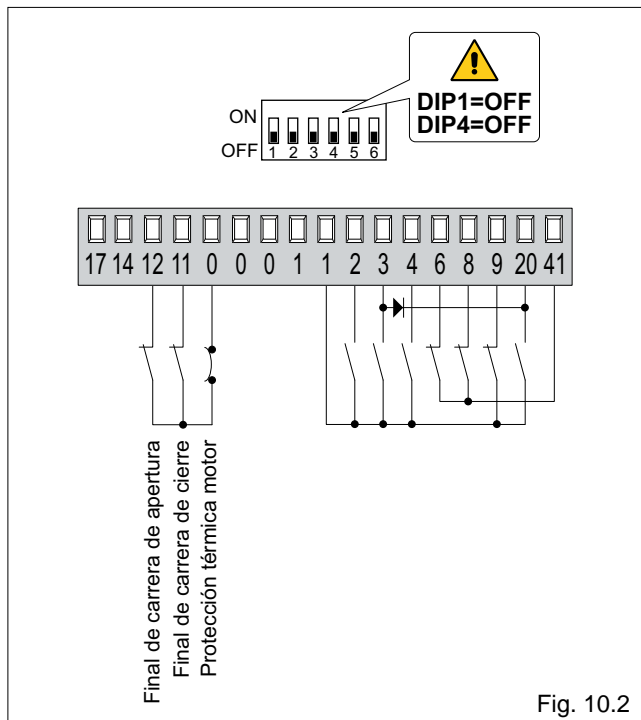
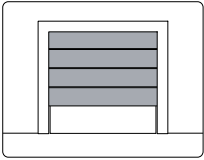


Fig. 10.2

11. EJEMPLO DE APLICACION PARA PUERTAS SECCIONALES



(Fig. 11.1) Cuando el cuadro electrónico es utilizado en aplicaciones para puertas seccionales:

- configure DIP1=ON;
- configure DIP2=ON;
- configure DIP4=OFF;
- conectar los contactos N.C. de los finales de carrera de apertura y cierre a los bornes 0-11-12.



NOTA: si se desea utilizar el cuadro electrónico en modalidad hombre presente, desconectar el borne 9.

En esta condición, los mandos de apertura (1-3, 1-20) y cierre (1-4) funcionan sólo si se mantienen apretados, al soltarlos la automatización se para. El cierre automático y los mandos radio están deshabilitados.

(Fig. 11.2) Si se conecta el burlete de seguridad autocontrolado SOFA1-SOFA2 en cierre, realice las conexiones indicadas en la figura.



ATENCIÓN: si la cara en cierre se queda apretada contra el suelo, configure SO=OFF.



NOTA: al conector J7 puede conectarse la botonera de membrana PT3 (fig. 11.1) o bien la botonera de membrana PT4 (fig. 11.2).

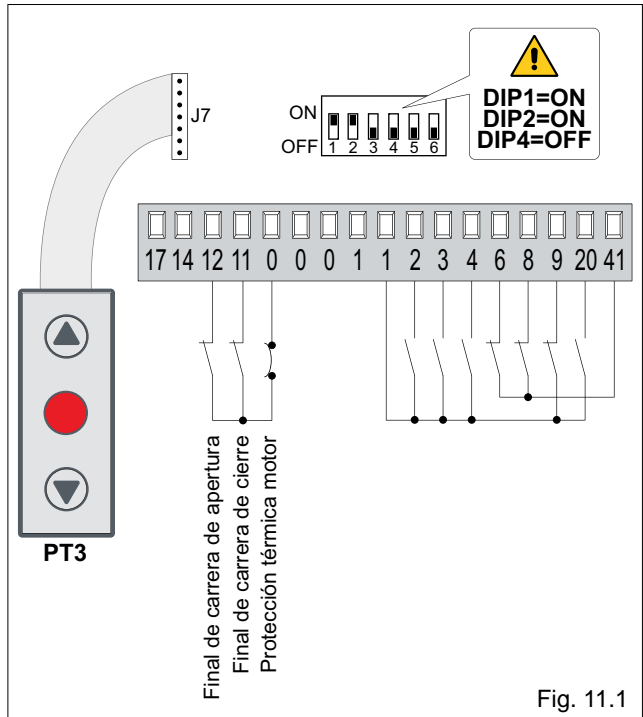


Fig. 11.1

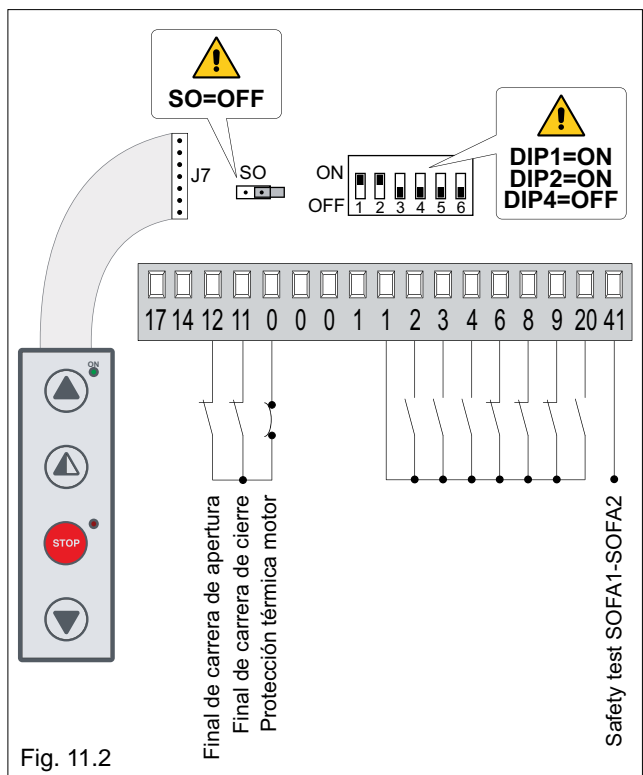


Fig. 11.2



DITEC S.p.A. Via Mons. Banfi, 3 21042 Caronno P.Ia (VA) Italy Tel. +39 02 963911 Fax +39 02 9650314
www.ditec.it ditec@ditecva.com

DITEC BELGIUM LOKEREN Tel. +32 9 3560051 Fax +32 9 3560052 www.ditecbelgium.be **DITEC DEUTSCHLAND** OBERURSEL
Tel. +49 6171 914150 Fax +49 6171 9141555 www.ditec-germany.de **DITEC ESPAÑA** ARENYS DE MAR Tel. +34 937958399
Fax +34 937959026 www.ditecespana.com **DITEC FRANCE** MASSY Tel. +33 1 64532860 Fax +33 1 64532861 www.ditecfrance.com
DITEC GOLD PORTA ERMESINDE-PORTUGAL Tel. +351 22 9773520 Fax +351 22 9773528/38 www.goldporta.com **DITEC SWITZERLAND**
BALERNA Tel. +41 848 558855 Fax +41 91 6466127 www.ditecswiss.ch **DITEC ENTREMATIC NORDIC** LANDSKRONA-SWEDEN
Tel. +46 418 514 50 Fax +46 418 511 63 www.ditecentrematicnordic.com **DITEC TURCHIA** ISTANBUL Tel. +90 21 28757850
Fax +90 21 28757798 www.ditec.com.tr **DITEC AMERICA** ORLANDO-FLORIDA-USA Tel. +1 407 8880699 Fax +1 407 8882237
www.ditecamerica.com **DITEC CHINA** SHANGHAI Tel. +86 21 62363861/2 Fax +86 21 62363863 www.ditec.cn