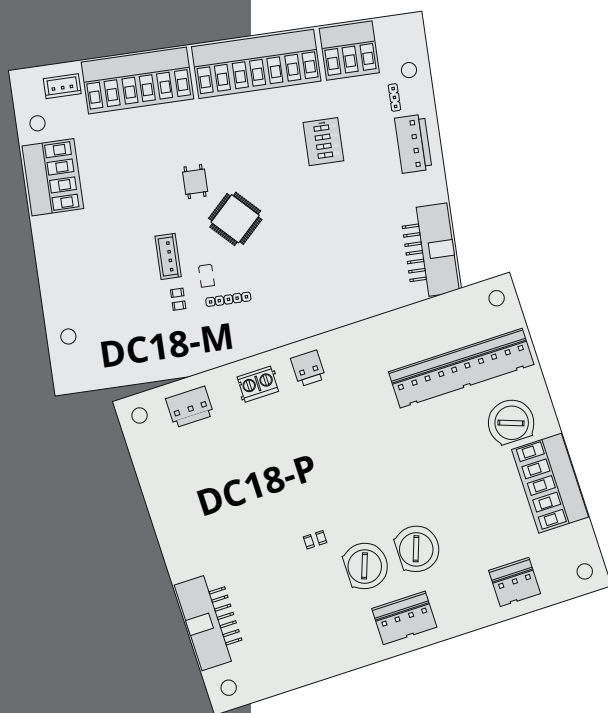
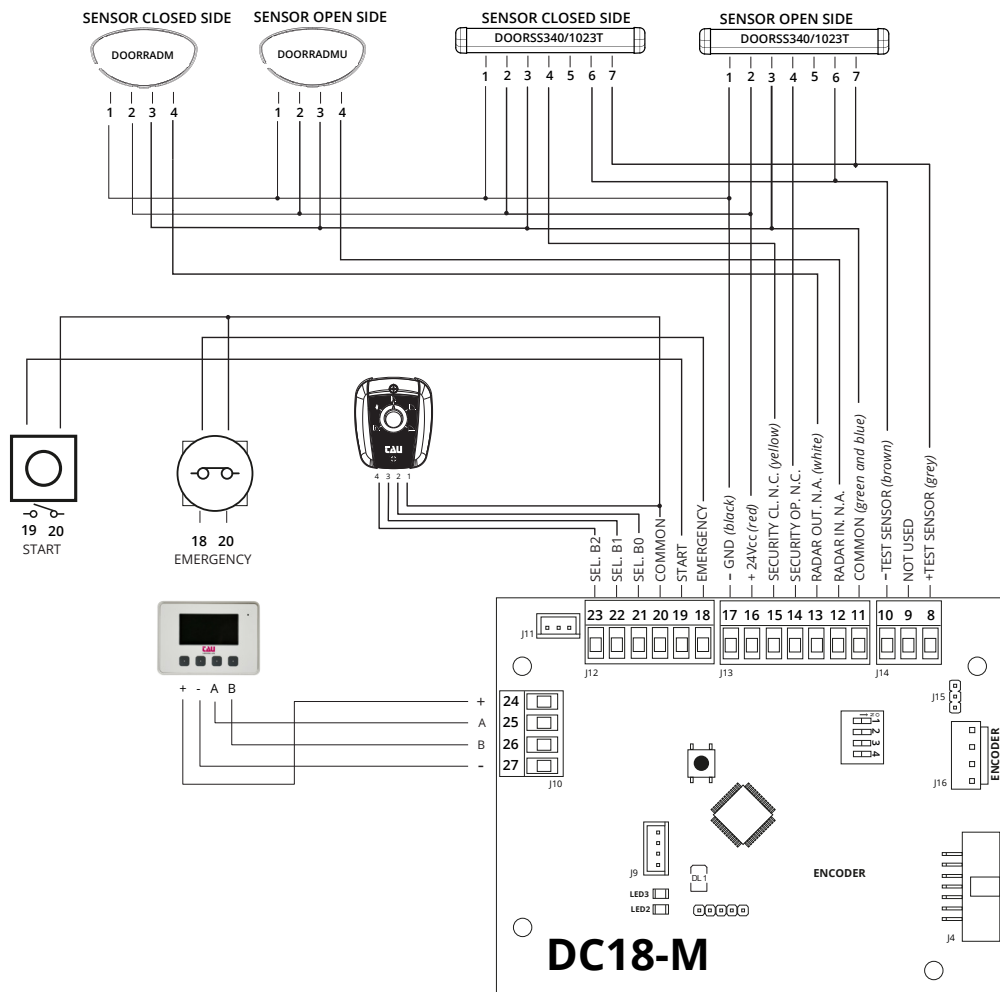


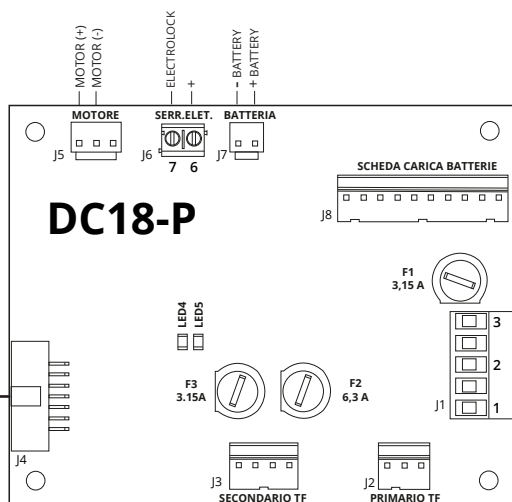
DC18



ESQUEMA DE CABLEADO DC18 CON SENSORES DE ACTIVACIÓN Y SEGURIDAD

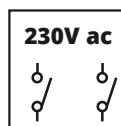
ESPAÑOL





SECCIONADOR DE
ALIMENTACIÓN DE RED

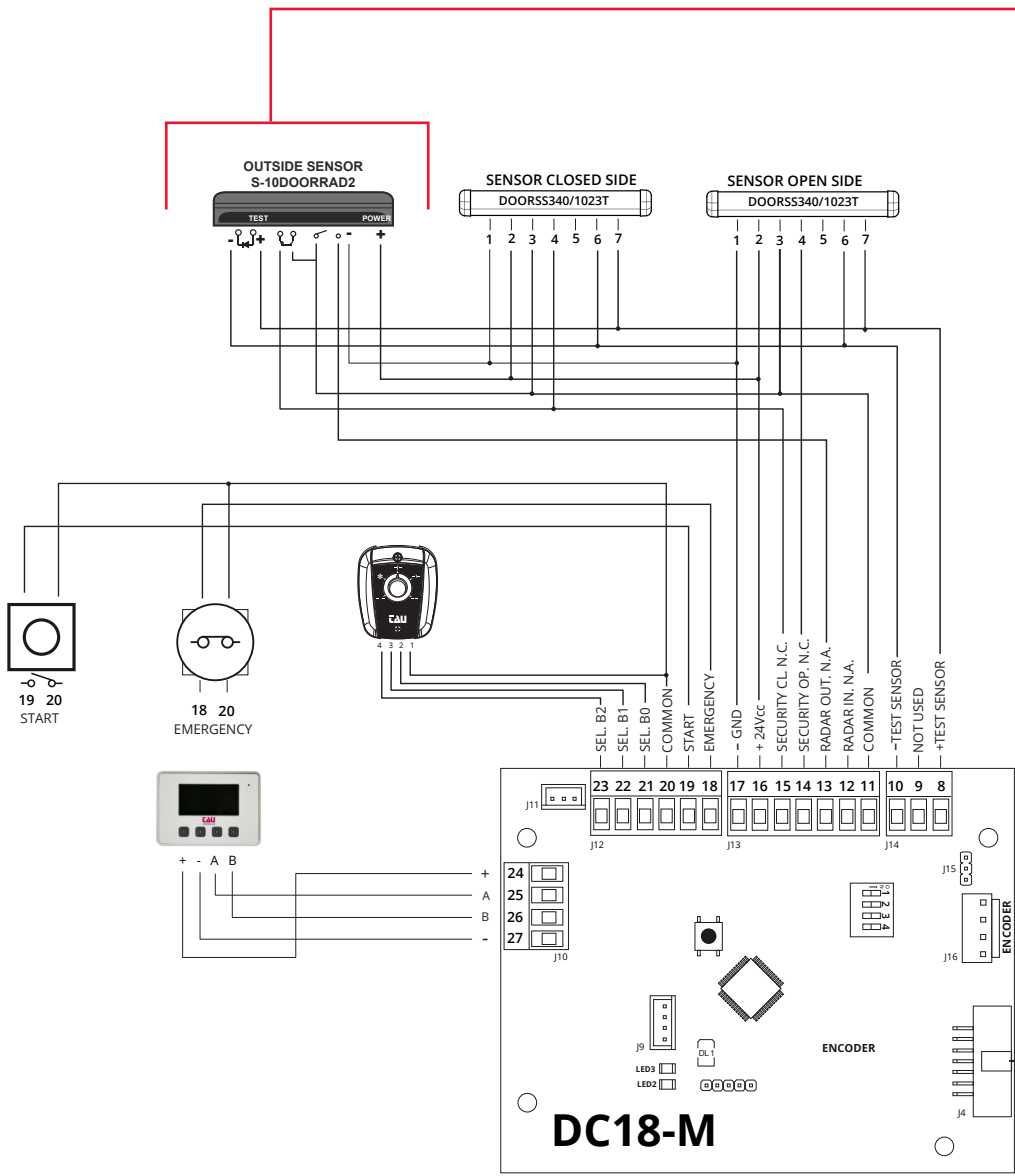
* bajo pedido
115 Vac
+/-10%, 60Hz



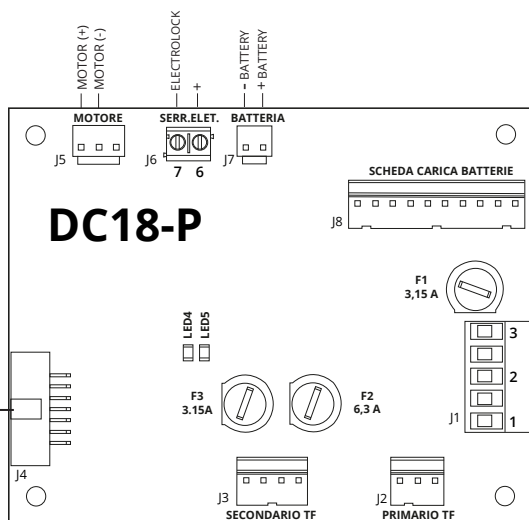
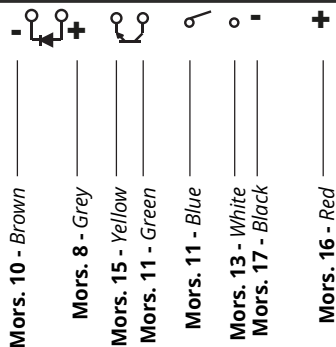
NEUTRO ←
TERRA ←
FASE ←

ESQUEMA DE CABLEADO DC18 CON
SENSORES DE ACTIVACIÓN Y SEGURIDAD
DOORRAD2 Y DOORSS340/1023T

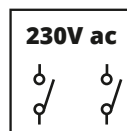
ESPAÑOL



OUTSIDE SENSOR S-10DOORRAD2



SECCIONADOR DE ALIMENTACIÓN DE RED



* bajo pedido
115 Vac
+/-10%, 60Hz

ADVERTENCIAS

Este manual está destinado únicamente al personal técnico cualificado para la instalación. Ninguna información contenida en este documento puede considerarse de interés para el usuario final. Este manual se suministra con la centralita DC18; por lo tanto, ¡no debe utilizarse para productos diferentes!

Advertencias importantes:

Desconectar la alimentación de red de la tarjeta antes de acceder a ella.

La centralita DC18 está destinada al control de un motorreductor electromecánico de corriente continua para la automatización de cancelas, puertas y portones.

Cualquier otro uso es inadecuado y, por tanto, está prohibido por la normativa vigente.

Es nuestro deber recordar que la automatización que está a punto de realizar se clasifica como «construcción de una máquina» y, por tanto, entra en el ámbito de aplicación de la Directiva Europea 2006/42/CE (Directiva de Máquinas).

Esta establece, en sus puntos esenciales, que:

- La instalación debe ser realizada únicamente por personal cualificado y con experiencia;
- Quien realice la instalación deberá efectuar previamente el «análisis de riesgos» de la máquina;
- La instalación deberá realizarse «a regla de arte», es decir, aplicando las normas;
- Finalmente, deberá entregarse al propietario de la máquina la «declaración de conformidad».

Por lo tanto, queda claro que la instalación y las posibles intervenciones de mantenimiento deben ser realizadas únicamente por personal profesionalmente cualificado, de conformidad con lo establecido por las leyes, normas o directivas vigentes.

En el diseño de sus equipos, TAU cumple las normas aplicables al producto (véase la declaración de conformidad adjunta); es fundamental que el instalador, al realizar las instalaciones, continúe respetando escrupulosamente las normas.

El personal no cualificado o que no conozca las normas aplicables a la categoría de «cancelas y puertas automáticas» debe abstenerse absolutamente de realizar instalaciones y sistemas.

¡Quien no respete las normas será responsable de los daños que pueda causar la instalación!

Se recomienda leer atentamente todas las instrucciones antes de proceder con la instalación.

INSTALACIÓN

Antes de proceder, asegúrese del correcto funcionamiento de la parte mecánica. Compruebe asimismo que el grupo motorreductor haya sido instalado correctamente siguiendo las instrucciones correspondientes. Una vez realizadas estas comprobaciones, asegúrese de que el motorreductor no tenga un consumo durante el movimiento superior a 3 A (para garantizar el correcto funcionamiento del cuadro de mando).

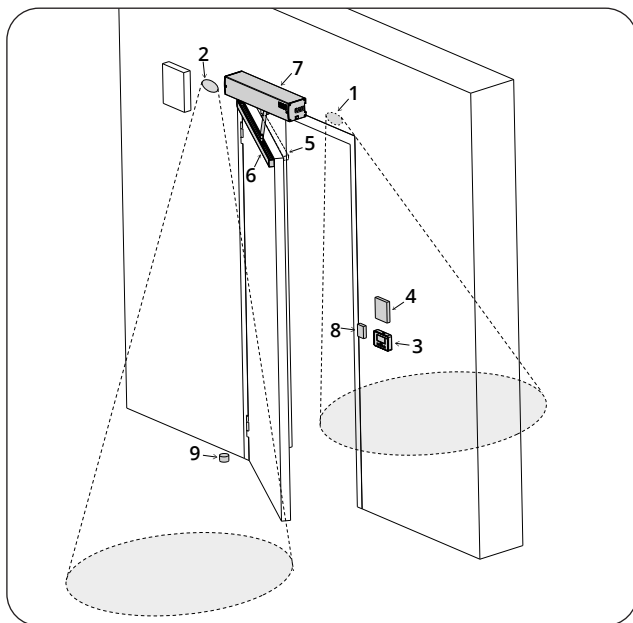
LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO DEBE SER REALIZADA «A REGLA DE ARTE» POR PERSONAL CUALIFICADO, TAL COMO ESTABLECE LA LEY 37/08.

NOTA: se recuerda la obligación de conectar la instalación a tierra, así como de respetar las normas de seguridad vigentes en cada país.

EL INCUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES ANTERIORES PUEDE PERJUDICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y CREAR PELIGRO PARA LAS PERSONAS; POR LO TANTO, EL «FABRICANTE» DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR POSIBLES FALLOS DE FUNCIONAMIENTO Y DAÑOS DEBIDOS A SU INCUMPLIMIENTO.

1. PREINSTALACIONES ELÉCTRICAS

NOTA: La parte gris indica la zona de detección de los radares y sensores. Para cada dispositivo se indica el número de cables y su sección correspondiente en mm.



- 1) RADAR EXTERIOR (4x0,5 mm)
- 2) RADAR INTERIOR (4x0,5 mm)
- 3) MANDO DE APERTURA (2x0,5 mm)
- 4) SELECTOR DE PROGRAMA (4x0,5 mm)
- 5) SENSOR DE SEGURIDAD EN CIERRE (6x0,5 mm)
- 6) SENSOR DE SEGURIDAD EN APERTURA (6x0,5 mm)
- 7) OPERADOR T-SIDE (alimentación de red 3x1,5 mm)
- 8) ELECTROCERRADURA (2x1 mm)
- 9) TOPE DE SUELO



- La línea eléctrica de alimentación debe estar protegida contra cortocircuitos y fugas a tierra.
- Instalar en la red de alimentación un interruptor/seccionador onipolar con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.
- Utilizar cables de tipo autoextinguible para las conexiones eléctricas.



- Separar la línea de alimentación de red de la línea de muy baja tensión correspondiente a los accesorios de mando y seguridad.
- En los laterales de plástico del operador T-SIDE hay orificios pretroquelados por los que se introducen los cables eléctricos. El instalador deberá asegurarse de fijar correctamente el cable de alimentación en el interior del operador y, en particular, limitar el pelado de la cubierta primaria del cable, para que las distancias superficiales y en aire no se reduzcan en caso de que un conductor se desprenda del borne.
- En caso de montaje del operador sobre la hoja, realizar las conexiones eléctricas utilizando una caja de derivación con tubos y racores flexibles adecuados, disponibles en el mercado.

CUADRO DE MANDO PARA PUERTA AUTOMÁTICA BATIENTE

- LÓGICA CON MICROPROCESADOR
- SENSOR CON ENCODER PARA AUTOAPRENDIZAJE DEL RECORRIDO
- CONECTOR PARA BATERÍA
- DIAGNÓSTICO DE FALLOS MEDIANTE LED

ATENCIÓN:

- **No utilizar cables unifilares (de un solo conductor), por ejemplo los utilizados en porteros automáticos, para evitar interrupciones en la línea y falsos contactos;**
- **No reutilizar cables antiguos ya existentes;**

PRUEBA

Una vez finalizadas las conexiones:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación de la tarjeta	230 V AC - 50 Hz*
Fusible rápido de entrada 230 V AC (F1 - 5x20)	3.15A
Fusible rápido de protección de auxiliares 24 V DC (F3 - 5x20)	3.15A
Fusible rápido de protección del motor 40 V DC (F2 - 5x20)	6,3 A
Tensión de los circuitos de alimentación del motor	40 V DC
Tensión de alimentación de los circuitos de dispositivos auxiliares	24 V DC
Tensiones de alimentación de los circuitos lógicos	5 V DC
Temperatura de funcionamiento	-20 °C ÷ +55 °C

* **bajo pedido 115 Vac +/-10%, 60 Hz**

PROGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

Se pueden seleccionar 6 programas de funcionamiento diferentes (configurables mediante selector mecánico o mediante programador T-SIDETD):

- «AMBOS SENTIDOS»
- «SOLO SALIDA»
- «SIEMPRE CERRADA»
- «MANUAL»
- «SIEMPRE ABIERTA»
- «SOLO ENTRADA»

icono	Programa	Descripción	Entradas activas
	«AMBOS SENTIDOS»	<i>Tráfico de entrada y de salida</i>	<i>Radar exterior Radar interior Start / PP Emergencia</i>
	«SOLO SALIDA»	<i>Tráfico solo de salida</i>	<i>Radar interior Start / PP Emergencia</i>
	«SIEMPRE CERRADA»	<i>Puerta siempre cerrada (tiempo para salir: 10 s)</i>	<i>Emergencia</i>



«MANUAL»

para mover la puerta
manualmente sin el
control del motor.



«SIEMPRE ABIERTA»

Puerta siempre
abierta



«SOLO ENTRADA»

Tráfico solo de
entrada

Radar exterior
Start / PP
Emergencia

CONEXION BORNE DE ALIMENTACION A LA RED

CONECTOR J1 - conexión alimentación de entrada 230V 50hz:

Bornes	Entrada/Salida	Descripción
1	FASE	230V AC
2	TIERRA	
3	NEUTRO	230V AC

* bajo pedido tensión 115 Vac +/-10%, 60 Hz

CONECTOR J2 - conector para el primario del transformador.

CONECTOR J3 - conector para el secundario del transformador.

CONECTOR J4 - conector de conexión entre las dos tarjetas electrónicas.

CONECTOR J5 - conexión del motor.

CONECTOR J6 - borne para el mando de una cerradura eléctrica; debe asociarse a un relé para el accionamiento de la cerradura.

Bornes	Entrada/Salida	Descripción
6 - 7	ELECTROCERRADURA	6= + 24V DC 7 = - GND

CONECTOR J14 - conexión para la prueba de los sensores de seguridad:

Bornes	Entrada/Salida	Descripción
8-10	PRUEBA SENSOR	8 = + 24V DC 10 = - GND
9	NO UTILIZADO	

CONECTOR J13 - conexión de los sensores:

Bornes	Entrada/Salida	Descripción
11 - 12	SENSOR INTERIOR (Contacto N.A.)	Abre en los modos «SOLO SALIDA» y «AMBOS SENTIDOS». La puerta no se cierra mientras el radar permanezca activado.
11 - 13	SENSOR EXTERIOR (Contacto N.A.)	Abre en los modos «SOLO ENTRADA» y «AMBOS SENTIDOS». La puerta no se cierra mientras el radar permanezca activado.

11 - 14	<i>SENSOR DE SEGURIDAD EN APERTURA (Contacto N.C.)</i>	Detiene la puerta si detecta un obstáculo/persona durante la fase de apertura y reanuda la apertura cuando se retira el obstáculo/persona.
11 - 15	<i>SENSOR DE SEGURIDAD EN CIERRE (Contacto N.C.)</i>	Detiene la puerta si detecta un obstáculo/persona durante la fase de cierre y vuelve a abrir.
16 - 17	<i>ALIMENTACIÓN DE LOS SENSORES</i>	16 = + 24V DC 17 = - GND

CONECTOR J7 - conector de batería.

CONECTOR J8 - conector para la tarjeta cargadora de batería.

CONECTOR J9 - conector para T-WIFI.

CONECTOR J11 - conector para el pulsador de la tapa.

CONECTOR J12 - conexión para selector T-SIDELF y pulsador de EMERGENCIA:

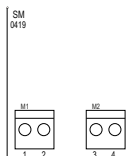
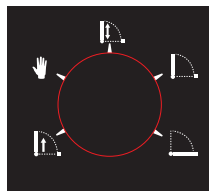
18 - 20	<i>EMERGENCIA (N.C.) (20 = Común)</i>	<i>Cerrada</i>	<i>Abre en todos los modos, excepto en «BLOQUEADA CERRADA». Mediante T-SIDETD, con DIP-SW 5 «EMERGENCIA» en ON, también abre en «BLOQUEADA CERRADA»</i>
		<i>En apertura</i>	Ninguna.
		<i>En cierre</i>	Invierte y abre.
		<i>Abierta</i>	La puerta no se cierra mientras la entrada permanezca activada.
19 - 20	<i>ABRE/START (N.A.) (20 = Común)</i>	<i>En pausa</i>	Ninguna.
		<i>Cerrada</i>	Abre.
		<i>En apertura</i>	Ninguna.
		<i>En cierre</i>	Invierte y abre.
		<i>Abierta</i>	Ninguna.
		<i>En pausa</i>	Ninguna.

Conexiones:

20 - 21 22 - 23	<i>SELECTOR MECÁNICO DE FUN- CIONES T-SIDELF</i>	20 = Común 21 = Selector B0 22 = Selector B1 23 = Selector B2	Selector	Panel de control
			1	20
			2	21
			3	22
			4	23



ATENCIÓN: si no se utiliza el selector mecánico de funciones, es necesario puentear los bornes 20 - 22.



-  **SIEMPRE ABIERTA** = para mantener la puerta completamente abierta.
-  **AMBOS SENTIDOS** = para abrir la puerta mediante todas las entradas de mando.
-  **SOLO SALIDA** = para excluir la detección de la entrada RADAR EXTERIOR.
-  **MANUALE** = per mover la puerta manualmente sin il control del motor.
-  **BLOQUEADA CERRADA** = para mantener la puerta cerrada, permitiendo la apertura únicamente mediante la entrada de EMERGENCIA

CONECTOR J10 - conexión T-SIDETD (consultar el manual).

Bornes	Entrada/Salida	Descripción
24	POSITIVO ALIMENTACIÓN T-SIDETD	+ 5 V DC
25	A SEÑAL T-SIDETD	señal de comunicación T-SIDETD con DC18
26	B SEÑAL T-SIDETD	señal de comunicación T-SIDETD con DC18
27	NEGATIVO ALIMENTACIÓN T-SIDETD	- 5 V DC

CONNETTORE J16 - conexión del encoder.

CONFIGURACIÓN DEL RECORRIDO

Para realizar la CONFIGURACIÓN DEL RECORRIDO es necesario utilizar el teclado digital T-SIDETD. Antes de realizar la CONFIGURACIÓN del recorrido, seleccionar mediante el dipswitch el tipo de puerta automática batiente y sus características físicas:

1	TIPO DE AUTOMATIZACIÓN	ON	Motorreductor T-SIDE-LS con resorte de cierre .
		OFF	Motorreductor sin resorte de cierre.
2	PESODELAHOJA	ON	Hoja pesada máx. 110 kg
		OFF	Hoja ligera hasta 80 kg
3	MASTER/SLAVE	ON	Para activar el modo MASTER/SLAVE para automatizaciones de doble hoja batiente
		OFF	Para automatizaciones de una sola hoja batiente
4	MASTER/SLAVE	ON	Para definir el estado de SLAVE
		OFF	Para definir el estado de MASTER

IMPORTANTE: Durante el procedimiento de inicialización o programación no deben haber obstáculos en el hueco de la puerta, ni en el campo de detección de los radares o sensores; de lo contrario, el procedimiento no llegará a buen término y deberá repetirse. Además, no se debe ayudar manualmente a la puerta ni modificar otros parámetros con el teclado digital.

En la primera instalación, alimentar la centralita y, una vez conectado el teclado digital, este propondrá automáticamente el procedimiento de CONFIGURACIÓN. Para iniciar el procedimiento, pulsar la tecla P1.

Para iniciar la CONFIGURACIÓN del recorrido, pulsar la tecla P1; el LED DL1 comenzará a parpadear en amarillo y, posteriormente, la puerta iniciará una maniobra lenta de apertura y cierre para encontrar los finales de carrera de apertura y cierre. Al finalizar, la puerta realizará una maniobra completa de apertura y cierre a velocidad estándar. Una vez terminada la configuración del recorrido, la puerta debe quedar cerrada y el LED DL1 debe parpadear en verde.

La automatización funcionará entonces con los ajustes estándar de fábrica. Si es necesario modificar los parámetros de funcionamiento, habrá que utilizar el teclado digital accediendo a los distintos menús.

CONFIGURACIÓN Y PRUEBA DE LOS DETECTORES DE PRESENCIA

- Utilice únicamente detectores de presencia equipados con cables especiales para la prueba de control, conectándolos a los terminales 8 y 10 de la centralita DC18;
- coloque los interruptores DIP 15 y 16 en ON para permitir que la prueba verifique el correcto funcionamiento;
- La prueba se realiza al inicio de cada maniobra (a excepción del caso de inversión del motor).

LEYENDA DEL CARGADOR DE BATERÍA

Legenda:

- LED encendido fijo; ● led lampeggiante;

LED VERDE – estado del cargador

apagado	cargador apagado;
● parpadeo cada 2 segundos	carga lenta inicial;
● parpadeo continuo	carga rápida;
● parpadeo cada 4 segundos	en respaldo;
● encendido fijo	batería cargada;

LED ROJO – diagnóstico de anomalías

apagado	todo OK;
● encendido fijo	batería AVERIADA (tensión de las celdas < del mínimo o ...);
● parpadeo continuo	cortocircuito
● parpadeo cada 2 segundos	batería no conectada

RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO - REALINEACIÓN

Al encender la tarjeta o desde un estado desconocido, el software debe realinear la automatización para determinar la posición inicial.

La dirección de la realineación depende del programa seleccionado y del mando impartido. ATENCIÓN: si están presentes alarmas de «motor», el temporizador de restablecimiento automático queda inhibido.

LED DE DIAGNÓSTICO

DL1	LED indicador de DIAGNÓSTICO
DL2	LED indicador de ALIMENTACIÓN INTERNA 12 V DC
DL3	LED indicador de ALIMENTACIÓN INTERNA 5 V DC
DL4	LED indicador de ALIMENTACIÓN DE AUXILIARES 24 V DC
DL5	LED indicador de ALIMENTACIÓN DEL MOTOR 40 V DC

ERRORES LED DL1

Leyenda:

● LED encendido fijo; ● led lampeggiante;

Avisos de la automatización:

● verde - parpadeo cada 4 segundos	automatización cerrada - todo OK;
● verde - parpadeo continuo	automatización en movimiento (abre/cierra);
● verde - parpadeo rápido	automatización en pausa;
● verde - encendido fijo	automatización abierta;
● / ● verde/rojo alternos - aviso	configuración pendiente
● amarillo - parpadeo RÁPIDO	configuración en curso
● / ● verde/amarillo - parpadeo RÁPIDO	recalculo de parámetros en curso / cambio de programa

Alarmas de la automatización:

● rojo - 1 error	prueba de fotocélula fallida
● rojo - 2 error	obstáculo presente
● rojo - 3 error	falta de red
● rojo - 4 error	automatización en estado desconocido
● rojo - 5 error	tiempo de espera de la automatización agotado
● rojo - 6 error	comunicación MASTER/SLAVE incorrecta
● rojo - 7 error	parámetros de velocidad y rampas incorrectos
● rojo - 8 error	parámetros del recorrido invernal incorrectos

Alarmas del motor

● amarillo - 1 error	encoder averiado o desconectado del motor 1
● amarillo - 2 error	motor 1 averiado o desconectado
● amarillo - 3 error	consumo del motor 1 fuera de los límites
● amarillo - 4 error	obstáculo del encoder 1
● amarillo - 5 error	encoder averiado o desconectado del motor 2

● amarillo - 6 error	motor 2 averiado o desconectado
● amarillo - 7 error	consumo del motor 2 fuera de los límites
● amarillo - 8 error	obstáculo del encoder 2

AVERÍAS: POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
DL1 parpadea alternativamente en verde/rojo.	La centralita no ha sido sometida al procedimiento de inicialización (configuración del recorrido).	Realizar el procedimiento de configuración inicial descrito en el apartado «Configuración del recorrido».
Durante el procedimiento de configuración del recorrido, el motor no se mueve.	Las entradas de mando y de seguridad no están conectadas correctamente.	Comprobar las conexiones eléctricas de las entradas de mando y seguridad.
	Las entradas de mando o de seguridad están activadas.	Retirar cualquier obstáculo del campo de detección de los radares o de las fotocélulas.
Con el selector mecánico conectado, la puerta no consigue finalizar el procedimiento de configuración inicial.	El mando del selector mecánico está en la posición SOLO ENTRADA.	Colocar el mando del selector mecánico en la posición AMBOS SENTIDOS o en BLOQUEADA CERRADA.
La puerta abre pero no vuelve a cerrar.	Los radares o las fotocélulas detectan una presencia.	Comprobar que los radares o las fotocélulas no estén activados ni averiados.
	El dip 3 de SW1 está en OFF y la batería está desconectada, averiada o casi descargada.	Comprobar el estado y la conexión del dispositivo antipánico a batería.
La puerta se detiene durante el recorrido e invierte el sentido de marcha. En la maniobra siguiente el movimiento es más lento (DL1: 2 parpadeos rojos).	La puerta detecta un obstáculo durante el recorrido.	Localizar el obstáculo y retirarlo.
	La puerta detecta un obstáculo durante el recorrido.	Ajustar la puerta y, si es necesario, aumentar el valor de los trimmers 3 y 4 (regulación de la fuerza en apertura y/o en cierre).
La puerta abre durante un tramo corto y vuelve a cerrar lentamente.	El conector del encoder está desconectado o el encoder está dañado.	Comprobar la conexión del conector de 4 polos del encoder.
DL1: 1 parpadeo amarillo	Encoder no operativo.	Comprobar el cableado del cable del encoder y, si es necesario, sustituir el encoder.
La puerta no se abre en el programa de funcionamiento BLOQUEADA CERRADA, ni siquiera mediante la entrada de EMERGENCIA.	La centralita está configurada para el programa de funcionamiento BLOQUEADA CERRADA y el dip 1 de SW1 está en OFF.	Configurar un programa de funcionamiento diferente o poner en ON el dip 1 de SW1 para abrir mediante la entrada de EMERGENCIA.

La batería está conectada, pero la puerta no se abre automáticamente en ausencia de tensión de red de 230 V.	El dip 3 de SW1 está en OFF, por lo que la apertura no es automática, sino que debe activarse mediante la entrada de emergencia.	Poner en ON el dip 3 de SW1 para obtener la apertura automática de la puerta en caso de falta de tensión de red de 230 V.
--	--	---

PUERTA BATIENTE DE DOS HOJAS

Para gestionar el funcionamiento de una puerta batiente de doble hoja se necesitan dos operadores, uno que deberá configurarse como Master y el otro como Slave.

En el caso de hojas superpuestas, configurar como Master el operador instalado en la hoja batiente (la que abre primero).



En caso de una puerta batiente de dos hojas superpuestas en cierre e instalada en salidas de emergencia, el responsable de la puesta en funcionamiento deberá medir la fuerza necesaria para abrir ambas hojas de la puerta empujando manualmente la hoja Slave en la dirección de evacuación (condición más desfavorable).

La fuerza necesaria para abrir manualmente la puerta no debe ser superior a 150 N y debe medirse en el borde principal, en ángulo recto respecto a la hoja, a una altura de 1000 ± 10 mm.

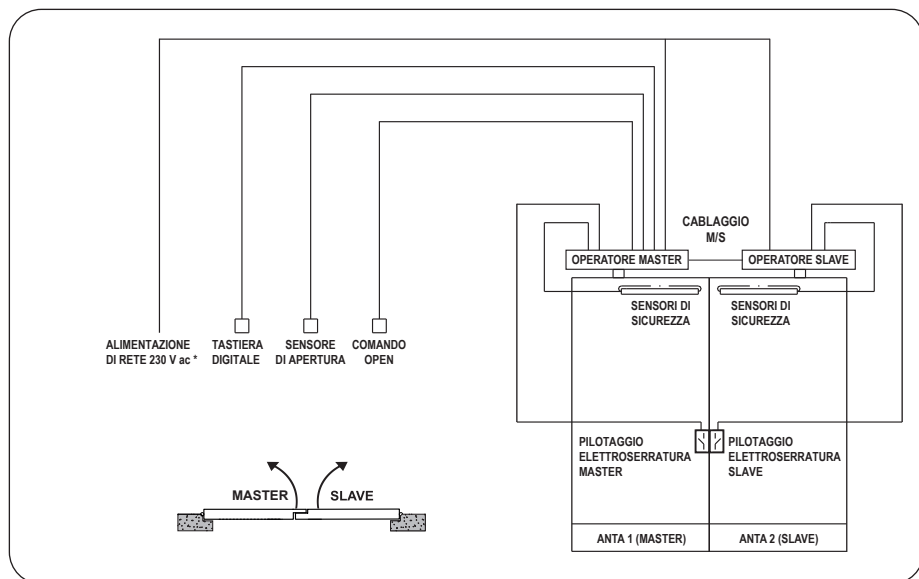
Si la fuerza medida superara el límite de 150 N, aplicar el símbolo de apertura de emergencia por rotura únicamente en la hoja principal (Master) de la puerta.

PREINSTALACIONES ELÉCTRICAS PUERTA DE DOBLE HOJA

Realizar las conexiones eléctricas de los operadores (véanse los esquemas de cableado), teniendo en cuenta que los actuadores de mando de apertura de la puerta, el selector de programa y la electrocerradura deben conectarse al operador Master.

Los sensores de seguridad instalados en la hoja Master deben conectarse al operador Master; los sensores de seguridad instalados en la hoja Slave deben conectarse al operador Slave.

Si la puerta dispone de doble electrocerradura para bloquear individualmente cada hoja, conectar al operador Slave la electrocerradura que bloquea la hoja Slave.

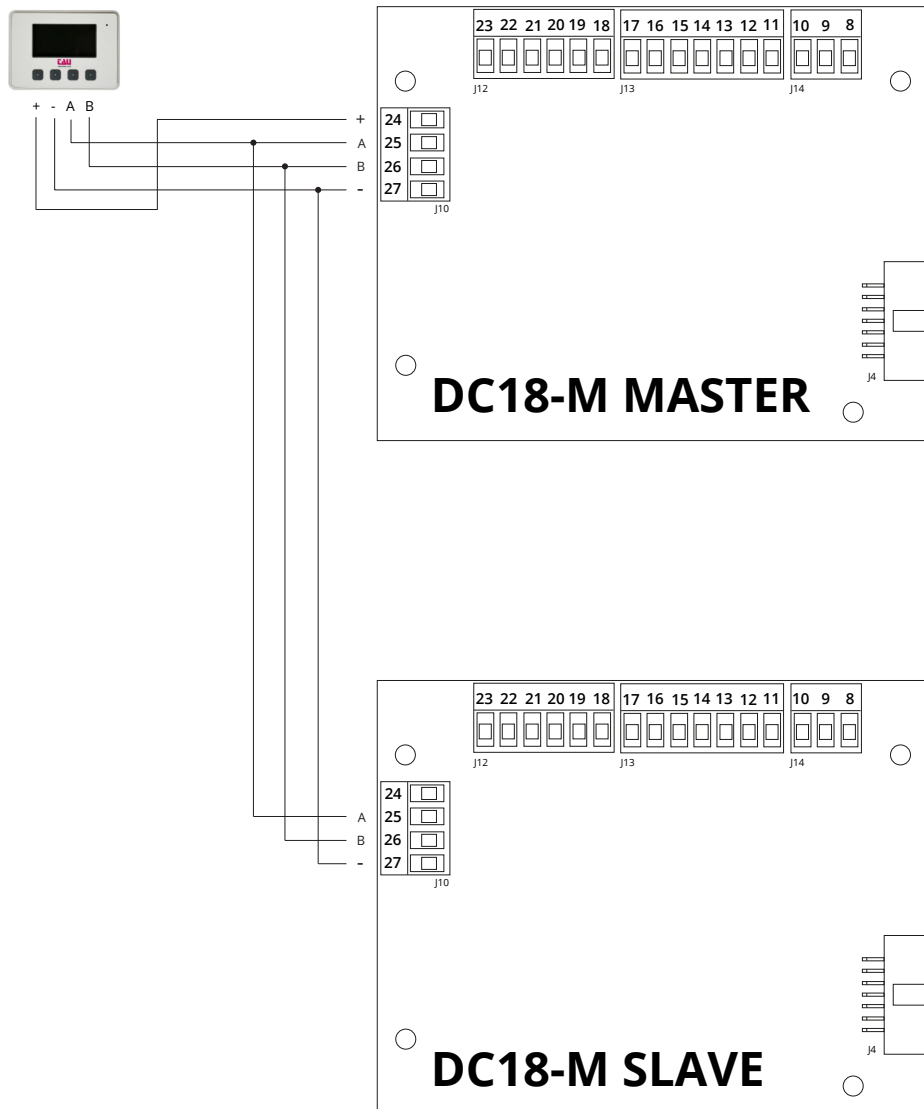


Los operadores Master y Slave deben conectarse entre sí tal como se muestra en la figura.

Conectar el operador Master al teclado digital T-SIDETD.



Separar la línea de alimentación de red de la línea de baja tensión correspondiente a la conexión de las dos centrales.





Via Enrico Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) - Italy
Tel +39 0444 750190 - Fax +39 0444 750376
info@tauitalia.com - www.tauitalia.com



Foglietto illustrativo

CARTA - Raccolta differenziata. Segui le indicazioni del tuo comune. (N.B.: togliere i punti metallici)



Instruction leaflet

PAPER - Waste separation. Follow the instructions of your city hall. (Note: remove the staples)