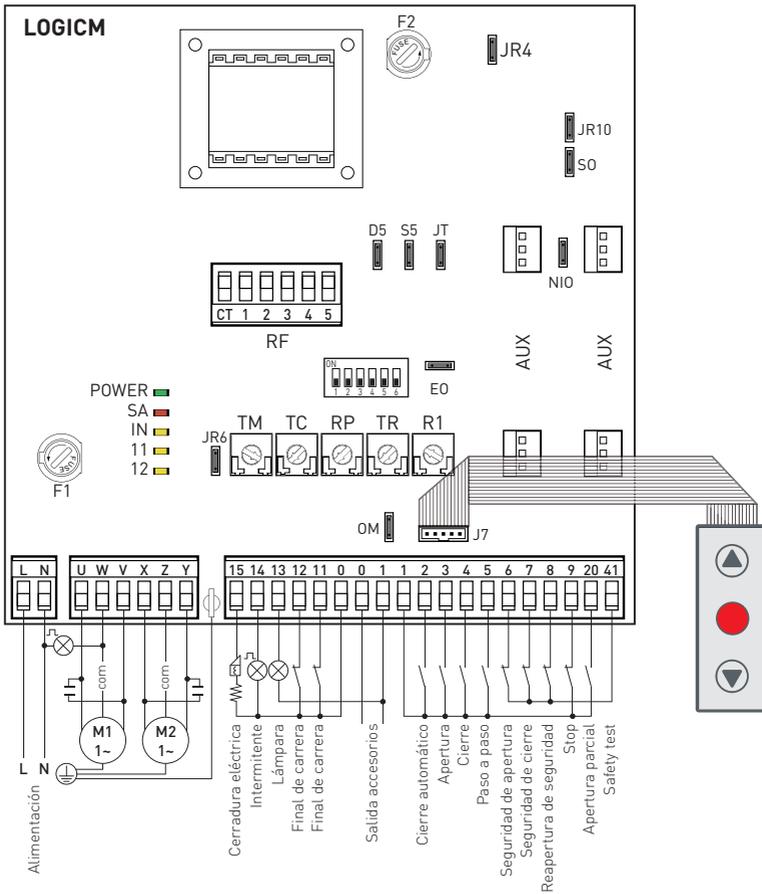


## Ditec LOGIC M

IP1854ES

Manual de instalación del tablero eléctrico para automatización 230 V~ a 1 o 2 motores





# Índice

	Tema	Página
1.	Advertencias generales para la seguridad	86
2.	Declaración de conformidad CE	87
3.	Datos técnicos	87
3.1	Aplicaciones	87
4.	Mandos	88
4.1	Costa auto pruebas de seguridad	89
5.	Salidas y accesorios	89
6.	Regulaciones	91
6.1	Trimmer	91
6.2	Dip-switch	91
6.3	Jumper	92
6.4	Señalizaciones	92
7.	Puesta en marcha	93
8.	Búsqueda de averías	94
9.	Ejemplo de aplicación para automatismos de dos hojas batientes	95
10.	Ejemplo de aplicación para automatismos de una sola hoja batiente	97
11.	Ejemplo de aplicación para puertas correderas	99
12.	Ejemplo de aplicación para barreras	99
13.	Ejemplo de aplicación para automatización en paralelo	100

## 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.

# 1. Advertencias generales para la seguridad

 El presente manual de instalación se dirige exclusivamente a personal profesionalmente competente.

La instalación, las conexiones eléctricas y los ajustes se tienen que realizar observando la Buena Técnica y de acuerdo con las normas vigentes.

Leer atentamente las instrucciones antes de empezar la instalación del producto. Una mala instalación puede ser fuente de peligro.

 Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no se tienen que dispersar en el ambiente, ni dejar al alcance de los niños porque son potenciales fuentes de peligro.

Antes de empezar la instalación comprobar la integridad del producto. No instalar el producto en ambiente y atmósfera explosivos: la presencia de gases o humos inflamables representa un grave peligro para la seguridad.

Los dispositivos de seguridad (fotocélulas, costas sensibles, parada de emergencia, etc.) se deben instalar teniendo en cuenta: las normativas y las disposiciones en vigor, los criterios de la Buena Técnica, el ambiente de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la puerta o la cancela motorizadas.

Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegurarse de que los datos de placa respondan a los de la red de distribución eléctrica.

Proveer en la red de alimentación un interruptor/seccionador omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm.

 Comprobar que encima de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecorriente adecuados. Cuando se requiera, conectar la puerta o la cancela motorizadas a una instalación

eficaz de tierra como indican las normas de seguridad vigentes. Durante las intervenciones de instalación, mantenimiento y reparación, cortar la alimentación antes de abrir la tapa para acceder a las partes eléctricas.

 La manipulación de las partes electrónicas se tiene que efectuar dotándose de brazaletes conductores antiestáticos conectados a tierra. El constructor de la motorización declina toda responsabilidad en caso de que se instalen componentes incompatibles a fines de la seguridad y del buen funcionamiento. Para la eventual reparación o sustitución de los productos se tendrán que utilizar exclusivamente recambios originales.

## 2. Declaración CE de conformidad

El fabricante Entrematic Group AB con sede en Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Sweden declara que el tablero eléctrico Ditec LOGICM es conforme con las condiciones de las siguientes directivas CE:

Directiva baja tensión 2006/95/CE;

Directiva EMC 2004/108/CE.

Landskrona, 29-01-2013

Marco Pietro Zini  
(President & CEO)



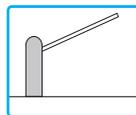
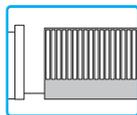
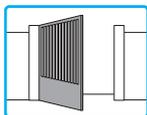
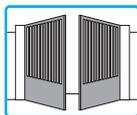
## 3. Datos técnicos

	LOGICM	LOGICMJ
<b>Alimentación</b>	230 V~ 50/60 Hz	120 V~ 60 Hz
<b>Fusible F1</b>	F6,3A	F6,3A
<b>Fusible F2</b>	F3,15A	F3,15A
<b>Salida 1 motor</b>	230 V~ 5A max	120 V~ 6,3A max
<b>Salida 2 motores</b>	230 V~ 2x2,5A max	120 V~ 2x3,15A max
<b>Alimentación accesorios</b>	24 V= 0,5 A	24 V= 0,5 A
<b>Temperatura</b>	min -20 °C max +55 °C	min -20 °C max +55 °C
<b>Grado de protección</b>	IP55	IP55
<b>Dimensiones</b>	187X261X105	187X261X105



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

### 3.1 Aplicaciones



## 4. Mandos

Mando	Función	Descripción
1 — 2	N.O. CIERRE AUTOMÁTICO	El cierre permanente del contacto activa el cierre automático.
1 — 3	N.O. ABRE	El cierre del contacto activa la maniobra de apertura.
1 — 4	N.O. CIERRE	El cierre del contacto activa la maniobra de cierre.
1 — 5	N.O. PASO PASO	Con D5=ON el cierre del contacto activa una maniobra de apertura o cierre en secuencia: abre-stop-cierra-abre. Con D5=OFF el cierre del contacto activa una maniobra de apertura o cierre en secuencia: abre-stop-cierra-stop-abre. Nota: si el cierre automático está activado, con S5=ON la parada no es permanente, sino de la duración fijada por TC, con S5=OFF la parada es permanente.
41 — 6	N.C. SEGURIDAD DE APERTURA	La apertura del contacto de seguridad detiene e impide la maniobra de apertura.
41 — 7	N.C. SEGURIDAD DE CIERRE	La apertura del contacto de seguridad detiene e impide la maniobra de cierre.
41 — 6 7	N.C. PARADA DE SEGURIDAD	La apertura del contacto de seguridad detiene e impide todo movimiento. Nota: no efectúa la maniobra de desempeño. Usar sólo con fotocélulas.
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.
1 — 9	N.C. 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 del 1 (9-3, 9-4, 9-20).
1 — 9	N.O. MANDO CON HOMBRE PRESENTE	La apertura permanente del contacto de seguridad activa la función con hombre presente. En esta condición, los mandos de apertura (1-3, 1-20) y de cierre (1-4) funcionan sólo si se mantienen apretados; al soltarlos, el automatismo se detiene. Las medidas de seguridad presentes, el mando paso-paso y el cierre automático están inactivos.
1 — 20	APERTURA PARCIAL	El cierre del contacto activa una maniobra de apertura parcial de la hoja realizada por el motor 1, que dura el tiempo que haya sido establecido 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. FIN DE CARRERA M2	Con TM=MAX, la apertura del contacto del fin de carrera para el movimiento de cierre del motor 2 (M2). Con OM=OFF (modo 1 motor) y DIP2=OFF, el fin de carrera para el movimiento de cierre del motor 1 (M1). Con OM=OFF (modo 1 motor) y DIP2=ON, el fin de carrera para el movimiento de apertura del motor 1 (M1).
0 — 11	N.O. FIN DE CARRERA PROXIMIDAD M2	Véanse capítulos 9-10 ejemplo 4.
0 — 12	N.C. FIN DE CARRERA M1	Con TM=MAX, la apertura del contacto del fin de carrera para el movimiento de cierre del motor 1 (M1). Con OM=OFF (modo 1 motor) y DIP2=OFF, el fin de carrera para el movimiento de apertura del motor 1 (M1). Con OM=OFF (modo 1 motor) y DIP2=ON, el fin de carrera para el movimiento de cierre del motor 1 (M1).
0 — 12	N.O. FIN DE CARRERA PROXIMIDAD M1	Véanse capítulos 9-10 ejemplo 4.

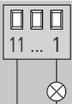
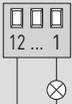
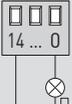


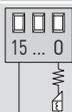
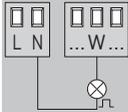
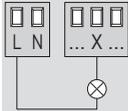
**ATENCIÓN:** conecte con puente todos los contactos N.C. que no se utilicen. Los bornes con el mismo número son equivalentes.

## 4.1 Costa de seguridad autocontrolada SOFA1-SOFA2 o GOPAVRS

Mando	Función	Descripción
	SAFETY TEST	Introduzca el dispositivo SOFA1-SOFA2 o GOPAVRS en el correspondiente alojamiento para tarjeta de acoplamiento AUX. 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.
1 — 6	N.C. SEGURIDAD DE APERTURA	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 — 7	N.C. SEGURIDAD DE CIERRE	Conecte el contacto de salida del dispositivo SOFA1-SOFA2 a los bornes 1-7 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). Atención: para obtener una intervención rápida de la costa de seguridad, conectarla al contacto 1-6 o al contacto 1-7.

## 5. Salidas y accesorios

Salida	Valor/Accesorios	Descripción
	24 V= 0,5 A	Alimentación accesorios. Salida para la alimentación de accesorios externos, incluidas lámpara estado automatismo. NOTA: la absorción máxima de 0,5 A corresponde a la suma de todos los bornes 1.
AUX	SOFA1-SOFA2 GOPAV	El cuadro electrónico está provisto de dos espacios para tarjetas de acoplamiento del tipo receptores de radio, espiras magnéticas, etc. La acción de la tarjeta es seleccionada por el DIP1. Atención: la introducción y extracción de las tarjetas de acoplamiento se debe realizar sin que haya alimentación eléctrica.
	24 V= 3 W	Lámpara automatismo abierto. Sólo con fin de carrera 0-11 (N.C.) conectado y en modalidad un motor (puente OM=OFF) la luz se apaga cuando el automatismo está cerrado.
	24 V= 3 W	Lámpara automatismo cerrado. Sólo con fin de carrera 0-12 (N.C.) conectado y en modalidad un motor (puente OM=OFF) la luz se apaga cuando el automatismo está abierto.
	24 V= 3 W	Lámpara automatismo abierto. Enciende una lámpara que se apaga sólo cuando el automatismo se cierra.
	LAMPH 24 V= 50 W	Intermitente. Se activa durante las maniobras de apertura y cierre.

Salida	Valor/Accesorios	Descripción
	24 V= 1,2 A	Electrobloqueo 24 V. Se activa con cada mando de apertura. Electrofreno motor 24 V. Con JR6=OFF, OM=OFF, DIP5=ON, la salida permanece activa durante toda la duración del movimiento tanto de apertura como de cierre. Electrocerradura 24 V. Con EQ=OFF la salida está activa con el automatismo cerrado.
	12 V- 15 W	Electrocerradura 12 V. Conecte en serie la resistencia de 8,2 Ω / 5 W incluida. Se activa con cada mando de apertura.
	230 V~ 2,5 A 120 V (LOGICMJ)	Motor 1 (M1). El borne W se conecta al común de las fases motor. El condensador se conecta entre las fases U y V. Nota: si la rotación del motor no corresponde con el sentido de marcha correcto, invierta las fases U y V.
	230 V~ 2,5 A 120 V (LOGICMJ)	Motor 2 (M2). El borne Z se conecta al común de las fases motor. El condensador se conecta entre las fases X y Y. Nota: si la rotación del motor no corresponde con el sentido de marcha correcto, invierta las fases X y Y.
	LAMP 230 V~ 100 W 120 V- (LOGICMJ)	Intermitente. Se activa durante las maniobras de apertura y cierre.
	230 V~ 100 W 120 V- (LOGICMJ)	Luz de cortesía. Sólo en la modalidad 1 motor (puente OM=OFF y cuando el motor no está conectado a los bornes X-Z-Y) puede conectarse una luz de cortesía que se activa durante 180 s cada vez que recibe un mando de apertura (total o parcial) y cierre.
J7 		Botonera de membrana (PT3). Activa la maniobra de apertura. Nota: para activar la maniobra de cierre conecte el conector de la botonera a J7 rotando 180°.
		Botonera de membrana (PT3). Provoca la parada del movimiento.
		Botonera de membrana (PT3). Activa la maniobra de cierre. Nota: para activar la maniobra de apertura conecte el conector de la botonera a J7 rotando 180°.

# 6. Regulaciones

## 6.1 Trimmer

Trimmer	Descripción
<b>TM</b> 	Regulación tiempo de maniobra. De 10 a 120 s. De 10 a 150 s con OM=OFF y JR6=OFF. Nota: ante fin de carrera N.C. configure TM=MAX.
<b>TC</b> 	Regulación tiempo cierre automático. De 0 a 120 s. Con DIP3=OFF, después de la intervención de una seguridad, la cuenta comienza al soltar la seguridad misma (por ejemplo, después de pasar a través de las fotocélulas), y dura la mitad del tiempo configurado con TC (50%). Con DIP3=ON la cuenta comienza con el automatismo abierto y dura toda la duración del tiempo configurado con TC (100%). Nota: después de la activación del mando de stop, cuando se vuelve a cerrar el contacto 1-9, el cierre automático se activa sólo después de un mando de apertura total, parcial o paso-paso.
<b>RP</b> 	Regulación apertura parcial motor 1 (M1). De 0 a 30 s.
<b>TR</b> 	Regulación tiempo de retraso en el cierre motor 1 (M1). En cierre, el motor 1 (M1) arranca con un retraso regulable con TR de 0 a 30 s, respecto a M2. En apertura, el motor 2 (M2) arranca con 3 s de retraso respecto a M1. Si TR=MIN, las hojas arrancan a la vez. Nota: se aconseja configurar TR=MIN con hojas sin superposición, o bien configurar TR>3 s con hojas que se superponen.
<b>R1</b> 	Regulación empuje de obstáculos. El cuadro electrónico está dotado de un dispositivo de seguridad que ante la presencia de un obstáculo durante la maniobra de apertura detiene el movimiento, mientras que durante la maniobra de cierre detiene o invierte el movimiento. Con R1=MIN se tiene la máxima sensibilidad a los obstáculos (empuje mínimo). Con R1=MAX la función de detección está inactiva (empuje máximo).
<b>RF</b> 	Regulación fuerza. Regula la tensión proporcionada al motor (1=MIN / 5=MAX). <div style="background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>Atención: cortar la alimentación antes de efectuar la regulación.</b> </div>

## 6.2 Dip-switch

DIP	Descripción	OFF	ON
DIP1	Modalidad radio.	Paso-Paso.	Apertura.
DIP2	Selección sentido de marcha con OM=OFF (modo 1 motor).	Apertura hacia la derecha.	Apertura hacia la izquierda.
DIP3	Renovación tiempo cierre automático.	50%	100%
DIP4	Estado del automatismo al encenderse. Indica la evaluación que el cuadro electrónico realiza del estado del automatismo en el momento del encendido.	Abierto. Nota: si se encuentra presente un fin de carrera, aconsejamos configurar DIP4=OFF.	Cerrado. Nota: si no se usa el cierre automático, aconsejamos configurar DIP4=ON.
DIP5	Desbloqueo electrocerradura.	Inhabilitado.	Habilitado.
DIP6	Predestello fijo de 3 s.	Inhabilitado en apertura. Activo sólo con cierre automático con TC mayor de 3 s.	Habilitado tanto en apertura como en cierre.

## 6.3 Jumper

Jumper	Descripción	OFF	ON
JR4	Reducción sobrecarrera. Reduce el espacio de sobrecarrera de la hoja.	Inhabilitado. Nota: configure JR4=OFF si el motor está dotado de electrofreno.	Habilitado. Nota: aconsejamos configurar JR4=ON si la hoja efectúa un sobrecarrera excesivo.
JR6	Tipología aplicación.	Portón corredizo.	Otras aplicaciones.
NIO	Sistema electrónico antihielo. Mantiene la eficacia de los motores incluso con bajas temperaturas ambiente. Nota: para un correcto funcionamiento, el cuadro eléctrico debe estar a la misma temperatura ambiente de los motores.	Habilitado. Atención: no utilices con LOGICMJ.	Inhabilitado.
JR10	Arranque a máxima fuerza.	Inhabilitado. El motor arranca a la tensión configurada con RF.	Habilitado. El motor arranca a la máxima tensión durante 1 s.
OM	Tipología automatismo.	Automatismo de un solo motor (Solo M1).	Automatismo de dos motores independientes.
D5	Secuencia paso-paso.	Abre-stop-cierra-stop-abre.	Abre-stop-cierra-abre.
S5	Duración stop en la secuencia paso-paso.	Permanente. (Cierre automático deshabilitado).	Temporal. (Cierre automático habilitado).
JT	Tiempo de maniobra cierra.	Configurado con TM+4 s. Nota: configure JT=OFF con motorreductores oleodinámicos o bien de fricción.	Automático.
E0	Funcionamiento electrocerradura.	Alimentada con el automatismo cerrado.	Alimentada durante 1 s al principio de la maniobra de apertura.
S0	Funcionamiento seguridad de inversión.	Con el automatismo parado, si el contacto 41-8 está abierto, puede activarse la maniobra de apertura.	Con el automatismo parado, si el contacto 41-8 está abierto, se impide cualquier maniobra.

## 6.4 Señalizaciones

LED	Encendido	Intermitente
POWER	Presencia de alimentación 24 V=.	/
SA	Indica que al menos uno de los contactos de seguridad está abierto.	<p> Fallo test de seguridad (borne 41).</p> <p>Recuento de maniobras efectuadas [sólo al encender el cuadro electrónico]:</p> <p> = 1000 maniobras</p> <p> = 10000 maniobras</p>
IN	Se enciende a cada mando y a cada variación de dip-switch y jumper.	/
11	Indica que el contacto del fin de carrera 0-11 está abierto.	/
12	Indica que el contacto del fin de carrera 0-12 está abierto.	/

## 7. Arranque

- Conectar con puente los contactos de seguridad N.C.
- Antes de realizar la puesta en marcha controle el tipo de aplicación elegida. Si el automatismo es de una sola hoja, configure OM=OFF. Si el automatismo es una portón corredizo, configure JR6=OFF.
- Si se conectan los fines de carrera, estos deben regularse de forma que intervengan ante la proximidad de la parada mecánica de apertura y de cierre. Configure TM=MAX.

Nota: los fines de carrera deben permanecer apretados hasta la finalización de la maniobra.

- Si no se conectan los fines de carrera, conecte con puente los bornes 0-11 y 0-12 y configure TM a la mitad.
- Configure RF=3 y R1 a la mitad.
- Configure TR>3 s con automatismos de dos hojas que se superponen.
- Dar alimentación.



**ATENCIÓN:** La maniobras se llevan a cabo sin seguridades.

Invierta la polaridad del motor de acuerdo con el sentido de marcha correcto de las hojas.

Nota: la primera maniobra de cierre después de una interrupción de alimentación, si TR>MIN, se realiza una hoja después de la otra (primero la hoja que mueve el motor M2 y después aquella que mueve el motor M1), si TR=MIN las hojas inician el movimiento a la vez.

- Efectúe mandos de apertura y cierre y controle el correcto funcionamiento del automatismo y la correcta regulación de los fines de carrera (si los hay).
- Conecte los dispositivos de seguridad (retirando los puentes) y controle el correcto funcionamiento.
- Si lo desea, active el cierre automático y régúlelo mediante el trimmer TC.
- Configure RF en la posición que asegure el buen funcionamiento del automatismo y la seguridad del usuario en caso de choque.
- Configure con R1 el empuje de los obstáculos.

Nota: si la hoja que cierra en segundo lugar encuentra un obstáculo, ambas hojas vuelven a abrirse. La sucesiva maniobra de cierre se realiza con una hoja después de la otra.

- Controle que las fuerzas operativas de las hojas respeten lo requerido por las normas EN12453-EN12445.
- Si lo desea, configure con RP la apertura parcial del motor 1.
- Si lo desea, conecte el receptor radio en el conector AUX, programe los transmisores como indica el manual y controle su funcionamiento.



**ATENCIÓN:** la introducción y extracción de las tarjetas de acoplamiento se debe realizar sin que haya alimentación eléctrica.

- Conecte otros accesorios, si los hay, y controle su funcionamiento.
- Una vez terminados la puesta en marcha y los controles, vuelva a cerrar el contenedor.

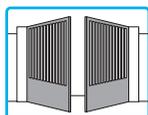


**NOTA:** en el caso de intervenciones de mantenimiento o en el caso de sustitución del cuadro electrónico, repetir el procedimiento de puesta en marcha.

## 8. Búsqueda de averías

Problema	Posible causa	Intervención
El automatismo no abre y no cierra.	No hay alimentación. (led POWER apagado).	Controle 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=) y vuelva a conectarlos uno por uno.
	El fusible de línea está fundido. (led POWER apagado).	Sustituya el fusible.
	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 la costa de seguridad autocontrolada SOFA1-SOFA2 no funciona correctamente. (led SA intermitente).	Controle las conexiones a los bornes 6-7-8 del cuadro electrónico y las conexiones a la costa de seguridad autocontrolada SOFA1-SOFA2.
	Microinterruptor de desbloqueo abierto (donde lo haya).	Controle el cierre correcto de la puertecilla y el contacto del microinterruptor.
	La protección térmica del motor está abierta.	Controle que haya continuidad entre las fases de los motores desconectados del cuadro electrónico.
El automatismo abre pero no cierra.	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 la costa de seguridad autocontrolada SOFA1-SOFA2 no funciona correctamente. (led SA intermitente).	Controle las conexiones a los bornes 6-7-8 del cuadro electrónico y las conexiones a la costa de seguridad autocontrolada SOFA1-SOFA2.
	Las fotocélulas están activas. (led SA encendido).	Compruebe que las fotocélulas están limpias y funcionan correctamente.
	El cierre automático no funciona.	Controle que el contacto 1-2 esté cerrado.
Las seguridades externas no intervienen.	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 puentes que hubiera en la terminal de bornes del cuadro electrónico.

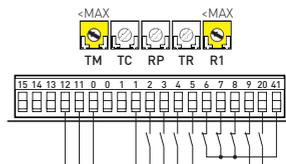
## 9. Ejemplo de aplicación para automatismos de dos hojas batientes



Cuando el cuadro electrónico LOGICM se usa en aplicaciones para automatismos de dos hojas batientes se puede escoger una de las siguientes modalidades de funcionamiento.

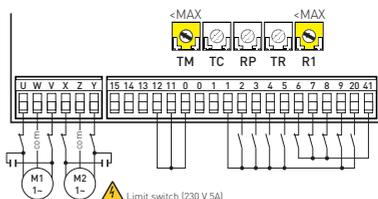
### Ejemplo 1 - Las hojas se detienen en los topes mecánicos y ante obstáculos.

Configure el tiempo de maniobra 2-3 s mayor que el tiempo real empleado por la hoja ( $TM < MAX$ ) y conecte con puente los bornes 0-11-12. Con estas conexiones, las dos hojas se paran en el tope mecánico de apertura y cierre y si detectan algún obstáculo.



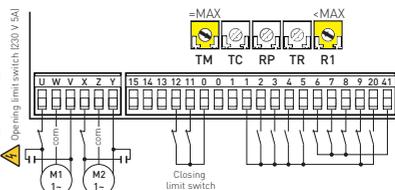
### Ejemplo 2 - Las hojas se detienen en los fines de carrera y ante los obstáculos.

Los contactos N.C. de los fines de carrera de apertura y cierre están en serie con las fases de los motores. Configure el tiempo de maniobra  $TM < MAX$  y conecte con puente los bornes 0-11-12. Con estas conexiones, las dos hojas se detienen en el fin de carrera de apertura y cierre y si detectan algún obstáculo.



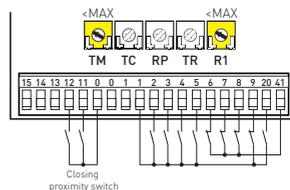
### Ejemplo 3 - Las hojas se paran en los fines de carrera e invierten ante los obstáculos.

Configure el tiempo de maniobra  $TM = MAX$  y conecte los contactos N.C. de los fines de carrera de cierre a los bornes 0-11-12 y los contactos N.C. de los fines de carrera de apertura en serie a la fase abre de cada motor. Con estas conexiones, las dos hojas se detienen cuando intervienen los fines de carrera. Si se detecta un obstáculo, durante la maniobra de apertura sólo se detiene con una maniobra de liberación la hoja que ha detectado el obstáculo; durante la maniobra de cierre se detienen ambas hojas.



### Ejemplo 4 - Las hojas se detienen en los topes mecánicos e invierten el sentido ante obstáculos.

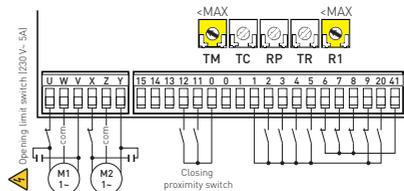
Configure el tiempo de maniobra 2-3 s mayor que el tiempo real empleado por la hoja ( $TM < MAX$ ) y conecte los contactos N.O. de los fines de carrera de proximidad cierra a los bornes 0-11-12 y sitúelos 2-3 s antes del tope mecánico. Con estas conexiones, cada hoja se detiene en su propio tope mecánico de cierre y apertura. Si se detecta un obstáculo, durante la maniobra de apertura sólo se detiene con una maniobra de liberación la hoja que ha detectado el obstáculo. Durante la maniobra de cierre, si se detecta algún obstáculo antes de la intervención del fin de carrera de



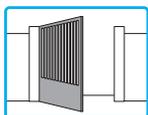
proximidad, las hojas vuelven a abrirse; después de la intervención del fin de carrera de proximidad, las hojas se detienen ante el obstáculo.

**Ejemplo 5 - Las hojas se detienen en los fines de carrera en apertura y en los topes mecánicos de cierre e invierten el sentido ante obstáculos.**

Configure el tiempo de maniobra 2-3 s mayor que el tiempo real empleado por la hoja (TM<MAX), conecte los fines de carrera de proximidad cierra a los bornes 0-11-12 y sitúelos 2-3 s antes del tope mecánico. Conecte los fines de carrera N.C. de apertura en serie con la fase abre de cada motor. Con estas conexiones, la hoja se detiene en el tope mecánico de cierre y en apertura cuando interviene el fin de carrera. Durante la maniobra de apertura, si se detecta un obstáculo, la hoja se detiene con maniobra de liberación. Durante la maniobra de cierre, si se detecta algún obstáculo antes de la intervención del fin de carrera de proximidad, las hojas vuelven a abrirse; después de la intervención del fin de carrera de proximidad, las hojas se detienen ante el obstáculo.



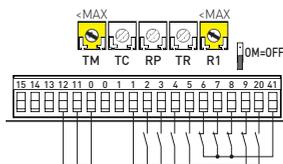
# 10. Ejemplo de aplicación para automatismos de una sola hoja batiente



Cuando el cuadro electrónico LOGICM se usa en aplicaciones para automatismos de una hoja batiente se puede escoger una de las siguientes modalidades de funcionamiento.

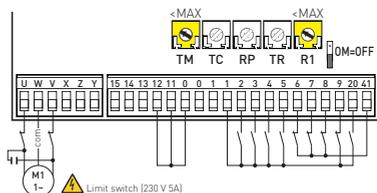
## Ejemplo 1 - La hoja se detienen en los topes mecánicos y ante obstáculos.

Configure el tiempo de maniobra 2-3 s mayor que el tiempo real empleado por la hoja (TM<MAX) y conecte con puente los bornes 0-11-12. Con estas conexiones, la hoja se detiene en el tope mecánico de apertura y cierre y si detecta algún obstáculo.



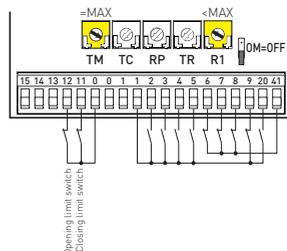
## Ejemplo 2 - La hoja se detiene en los fines de carrera y ante los obstáculos.

Los contactos N.C. de los fines de carrera de apertura y cierre están en serie con las fases del motor. Configure el tiempo de maniobra TM<MAX y conecte con puente los bornes 0-11-12. Con estas conexiones, la hoja se detiene en el fin de carrera de apertura y cierre y si detecta algún obstáculo.



## Ejemplo 3 - La hoja se detiene en los fines de carrera e invierte el sentido ante los obstáculos.

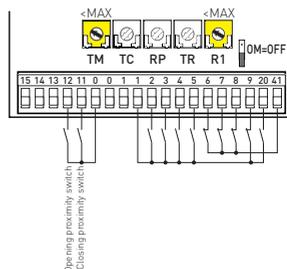
Configure el tiempo de maniobra TM=MAX y conecte los contactos N.C. de los fines de carrera de apertura y cierre a los bornes 0-11-12. Con estas conexiones, la hoja se detiene cuando intervienen los fines de carrera. Si se detecta algún obstáculo, durante la maniobra de apertura la hoja se detiene con maniobra de liberación, durante la maniobra de cierre la hoja vuelve a abrirse.



## Ejemplo 4 - La hoja se detiene en los topes mecánicos e invierte el sentido ante los obstáculos.

Configure el tiempo de maniobra 2-3 s mayor que el tiempo real empleado por la hoja (TM<MAX) y sitúe los fines de carrera de proximidad 2-3 s antes del tope mecánico. Con estas conexiones, la hoja se detiene en su propio tope mecánico de cierre y apertura. Durante la maniobra de apertura, si se detecta algún obstáculo antes de la intervención del fin de carrera de proximidad, la hoja se detiene con maniobra de liberación; después de la intervención del fin de carrera de proximidad la hoja se detiene en el obstáculo.

Durante la maniobra de cierre, si se detecta algún obstáculo antes de la intervención del fin de carrera de proximidad, la hoja vuelve a abrirse; después de



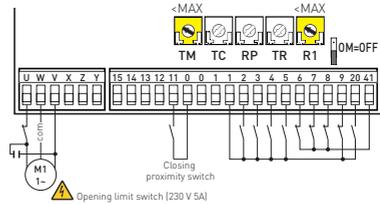
la intervención del fin de carrera de proximidad la hoja se detiene en el obstáculo.

**Ejemplo 5 - La hoja se detiene en el fin de carrera en apertura y en el tope mecánico en cierre e invierte el sentido ante obstáculos.**

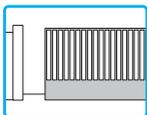
Configure el tiempo de maniobra 2-3 s mayor que el tiempo real empleado por la hoja ( $TM < MAX$ ), sitúe los fines de carrera de proximidad de cierre 2-3 s antes del tope mecánico y conecte el fin de carrera N.C. de apertura en serie con la fase abre del motor. Con estas conexiones, la hoja se detiene en el tope mecánico de cierre y en apertura cuando interviene el fin de carrera.

Durante la maniobra de apertura, si se detecta un obstáculo, la hoja se detiene con maniobra de liberación.

Durante la maniobra de cierre, si se detecta algún obstáculo antes de la intervención del fin de carrera de proximidad, la hoja vuelve a abrirse; después de la intervención del fin de carrera de proximidad la hoja se detiene en el obstáculo.



## 11. Ejemplo de aplicación para portones corredizos



Cuando el cuadro electrónico LOGICM se usa en aplicaciones para automatismos corredizos:

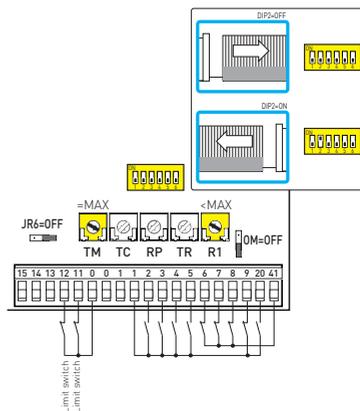
- configure OM=OFF
- configure JR6=OFF
- configure TM=MAX (150 s)

Conecte los contactos N.C. de los fines de carrera de apertura y cierre a los bornes 0-11-12.

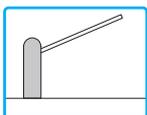
Con estas conexiones, la hoja se detiene cuando interviene los fines de carrera.

Si se detecta algún obstáculo, durante la maniobra de apertura la hoja se detiene con maniobra de liberación, durante la maniobra de cierre la hoja vuelve a abrirse. Seleccione el sentido correcto de apertura mediante el DIP2.

- En caso de automatización con apertura a la derecha vista lado automatización (DIP2=OFF), conectar el fin de carrera de apertura a los bornes 0-12 y el fin de carrera de cierre a los bornes 0-11.
- En caso de automatización con apertura a la izquierda vista de lado automatización (DIP2=ON), conectar el fin de carrera de apertura a los bornes 0-11 y el fin de carrera de cierre a los bornes 0-12.



## 12. Ejemplo de aplicación para barreras

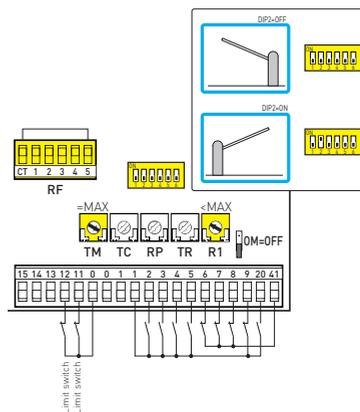


Cuando el cuadro electrónico LOGICM se usa en aplicaciones para barreras:

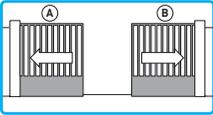
- configure OM=OFF
- configure RF=5 (MAX)
- configure TM=MAX

Seleccione el sentido correcto de apertura mediante el DIP2.

- En caso de automatización con apertura a la derecha vista lado automatización (DIP2=OFF), conectar el fin de carrera de apertura a los bornes 0-12 y el fin de carrera de cierre a los bornes 0-11.
- En caso de automatización con apertura a la izquierda vista de lado automatización (DIP2=ON), conectar el fin de carrera de apertura a los bornes 0-11 y el fin de carrera de cierre a los bornes 0-12.



# 13. Ejemplo de automatización en paralelo



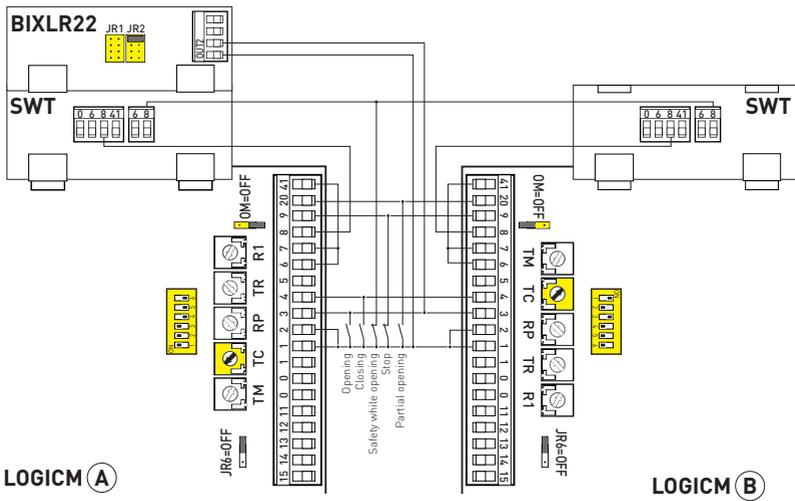
Es posible controlar dos automatismos [A] y [B] en paralelo, realizando las conexiones indicadas en la figura.

Los mandos 1-3 y los mandos radio (con DIP1=ON) equivalen a un mando de apertura total.

El cierre automático se obtiene regulando el trimmer TC no al máximo y en la misma posición en ambos cuadros electrónicos.

**i** **NOTA:** los movimientos de apertura y cierre no están sincronizados, incluida la reapertura tras la intervención de las fotocélulas.

**!** **ATENCIÓN:** ante la falta de costa de seguridad SOFA1-SOFA2, conecte el mando 1 -8 a la tarjeta SWT.  
Los mandos 41-6 y 41-7 se pueden conectar solo en el correspondiente cuadro electrónico.



Todos los derechos relativos a este material son propiedad exclusiva de Entrematic Group AB. Aunque los contenidos de esta publicación se hayan redactado con la máxima atención, Entrematic Group AB no puede asumir ninguna responsabilidad por daños causados por eventuales errores u omisiones en esta publicación. Nos reservamos el derecho de aportar eventuales modificaciones sin previo aviso. Las copias, los escaneos, los retoques o las modificaciones están expresamente prohibidos sin el consentimiento previo por escrito de Entrematic Group AB.

---

# ENTRE//MATIC



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

