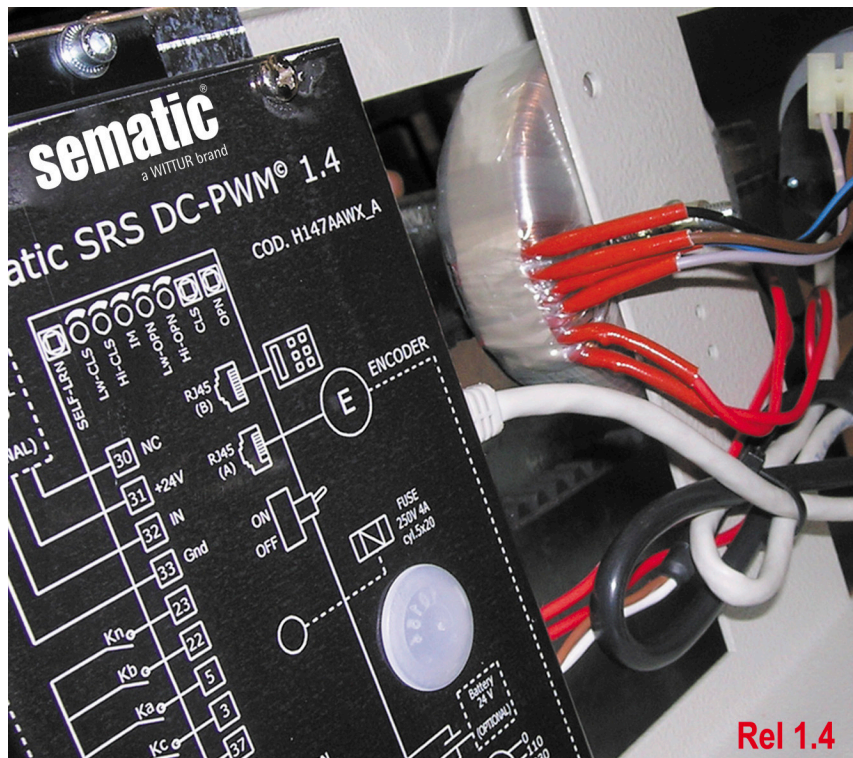


# SRS<sup>®</sup> DC-PWM Drive

Code	PM.2.004922.ES
Edition	2020-07-22
Version	A
SEM ID	810-000-000





1	PREMISA.....	7
2	QUÉ ES EL SEMATIC SRS DC-PWM®?.....	8
2.1	Perfil de la velocidad (9).....	9
3	Características generales.....	10
3.1	Datos técnicos.....	10
3.2	Door Controller Sematic SRS DC-PWM®.....	10
4	INSTALACIÓN Y CONEXIONES A EFECTUAR .....	11
4.1	Conexiones.....	11
4.1.1	Detector/Fotocélulas/Barreras: conexiones de sólo señal al controlador (conexión directa).....	13
4.1.2	Detector/Fotocélulas/Barreras: conexión completa al controlador .....	13
5	MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO SIN EL EMPLEO DEL TECLADO .....	14
5.1	Modalidad Automática .....	14
5.2	Modalidad Manual.....	14
6	DESCRIPCIÓN FUNCIONES UTILIZABLES .....	15
6.1	Fuerza de inversión de movimiento .....	15
6.2	Cierre Forzado (Nudging) .....	15
6.3	Rotación motor en fase de cierre .....	15
6.4	Elección del tipo de rampa (Modalidades de funcionamiento con el empleo del teclado) .....	15
6.5	Closing Rest type (Tipo de parada en fase de cierre) (instrucción con teclado).....	16
6.5.1	Motor encendido (de fábrica).....	16
6.5.2	Motor apagado .....	16
6.5.3	Demora de activación de PM (valor de fábrica 300 seg.) .....	16
6.5.4	Espacio de apertura PM (valor de fábrica 90 mm) .....	16
6.5.5	Error de posición PM (valor de fábrica 5 mm).....	16
6.6	Motor (instrucción con teclado).....	16
6.7	Max current end CL (C de fin de corriente máxima) (instrucción con teclado).....	16
6.8	LA Thresold (Umbral de LA) (instrucción con teclado).....	16
6.9	Alarmas .....	17
7	OPERACIONES PRELIMINARES PREVIAS A LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO .....	18
7.1	Ciclo de Autoaprendizaje.....	18
7.2	Activación del ciclo de autoaprendizaje con controlador (sin empleo del teclado) .....	18
7.3	Trimmer para la regulación del perfil de velocidad (sin empleo del teclado).....	19
7.4	Trimmer para la regulación de la fuerza de inversión de movimiento (sin empleo del teclado).....	19
8	MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO CON EMPLEO DEL TECLADO .....	20
8.1	Teclado (Opcional).....	20
8.2	Menú y submenú teclado a disposición .....	21
8.3	Activación del ciclo de autoaprendizaje por el teclado.....	22
8.4	Configuración perfiles de velocidad por teclado.....	22
8.5	Opciones Generales.....	22

8.5.1	Configuración de la activación de la Rotación Cierre con el teclado .....	22
8.5.2	SKATE TYPE (se selecciona con el teclado) .....	23
8.5.4	CLOSING REST TYPE (se selecciona con el teclado).....	23
8.5.5	MOTOR (se selecciona con el teclado) .....	23
8.5.6	MAX CURRENT END CH (CA de fin de corriente máxima) (se selecciona con el teclado) .....	23
8.5.7	LA THRESOLD (Umbral de LA) .....	24
8.6	Menu mantenimiento - Diagnostico y gestion alarmas.....	24
8.6.1	Consulta del Menú Mantenimiento por el teclado.....	24
9	ACTUALIZACIONES DEL SOFTWARE DEL CONTROLADOR .....	26
10	MANTENIMIENTO DEL OPERADOR .....	26
11	REPUESTOS .....	26

### **Cláusula de confidencialidad**

El sistema software/hardware "Sematic SRS DC-PWM®" y las informaciones contenidas en el mismo, las ideas, los conceptos y el know-how, son confidenciales y de propiedad de la firma Sematic.

Las informaciones contenidas en el presente manual como todo otro soporte suministrado por la firma Sematic son confidenciales y de propiedad de Sematic y no pueden ser copiados o reproducidos bajo ninguna forma.

Toda información contenida en el sistema "Sematic SRS DC-PWM®" no podrá ser transmitida a terceros, sin la autorización escrita de la firma Sematic, fuera del personal dependiente autorizado de la sociedad que se haga cargo del compromiso de confidencialidad.

La sociedad que utiliza el sistema "Sematic SRS DC-PWM®", se compromete a no utilizar las informaciones confidenciales de la firma Sematic y a no recopilar o rediseñar el sistema "Sematic SRS DC-PWM®" y cualquier tipo de información contenida en el mismo.

Sematic considera que las informaciones contenidas en este manual a la fecha de su publicación son correctas. Tales informaciones no constituyen un compromiso para Sematic y pueden ser modificadas sin previo aviso. Sematic no se considera responsable por eventuales daños causados a las personas o a las cosas como consecuencia de errores o malas interpretaciones del contenido del presente manual



**Grupo Sematic:**  
**¡nos preocupamos por su solución integrada!**

**COMPONENTES**

- Puertas automáticas
- Puertas totalmente de cristal y de cristal con armazón
- Soluciones avanzadas para operadores de cabina
- Cabinas completas
- Arcos
- Paquetes integrados de componentes
- Puertas, cabinas y arcos especiales

**SISTEMAS Y SUBSISTEMAS PARA ASCENSORES**

- Ascensores con suspensión por cable
- Ascensores con suspensión por cable sin sala de máquina
- Ascensores modulares hidráulicos
- Ascensores hidráulicos
- Ascensores panorámicos
- Ascensores para hospitales
- Ejecuciones especiales

# 1 PREMISA

La redacción de este manual ha sido realizada considerando que la sociedad encargada de la instalación de los productos Sematic responda a los siguientes requisitos esenciales:

- las personas encargadas de la instalación y/o del mantenimiento de las puertas deben conocer las normas generales y especiales vigentes en materia de seguridad e higiene del trabajo (89/391/CEE - 89/654/CEE - 89/656/CEE);
- las personas encargadas de la instalación y/o del mantenimiento deben conocer el producto Sematic y deben haber sido capacitadas por la firma Sematic o por un revendedor autorizado Sematic;
- los equipos de montaje utilizados deben funcionar eficientemente y los instrumentos de medición mantenidos bajo control (2009/104/EC).

## Sematic:

- se compromete a mantener actualizado el presente manual y de enviar al Cliente una copia de las actualizaciones con el material;
- a través de su política de mejoramiento del producto, se reserva el derecho de modificar dibujos y material del mismo. Sematic otorgará un tiempo razonablemente suficiente a todos sus clientes para que puedan adaptar sus productos complementarios.
- garantiza únicamente el buen funcionamiento de los productos originales vendidos directamente y correctamente instalados.

## Por consiguiente:

las partes fabricadas y/o agregadas al producto Sematic sin su control directo; o partes fabricadas según el diseño Sematic (aunque si han sido suministradas por revendedores autorizados) pero no originales, no podrán ser garantizadas por no estar asegurados los siguientes aspectos básicos:

1. Control de la aceptación de la materia prima
2. Control de procesamiento
3. Control del producto
4. Pruebas de conformidad según las especificaciones de Sematic

## Sematic, además:

- garantiza la duración en el tiempo de sus productos sólo si han sido correctamente almacenados (almacenados bajo techo a una temperatura comprendida entre -10 y +60 °C y no expuestos al sol) y correctamente instalados;
- garantiza el perfecto funcionamiento de los productos instalados en ambientes con temperaturas comprendidas entre -10 y +60°C y una humedad relativa no condensante entre el 20 y el 80%. (Nota: para temperaturas y grados de humedad fuera de este rango consultar nuestra Oficina Técnica).

Este producto cumple las siguientes directivas europeas:

- Directiva Máquinas 98/37/CE y sucesivas modificaciones (donde sea aplicable)
- Directiva Ascensores 2014/33/UE
- Mercado 93/68/CEE
- Manipulación manual de cargas pesadas 90/269/CEE
- Ruido (emisión acústica) 86/188/CEE modificada según la directiva 98/24/CEE
- Compatibilidad electromagnética 2014/30/UE
- Directiva de Bajo Voltaje 2014/35/UE

y las siguientes normas específicas:

- EN81-1/2;
- EN81-20/50;
- ASI735;
- EN12015/EN12016;
- GB7588 + XG1;

La redacción del presente documento ha sido realizada en conformidad con EN13015

Considerando, en la fase de proyección, los requisitos de seguridad (Risk Assessment) relativos a:

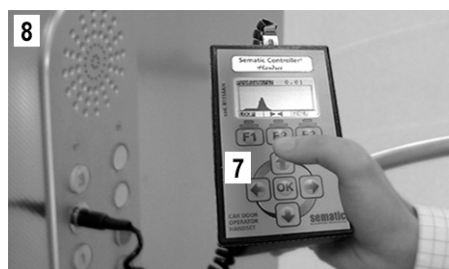
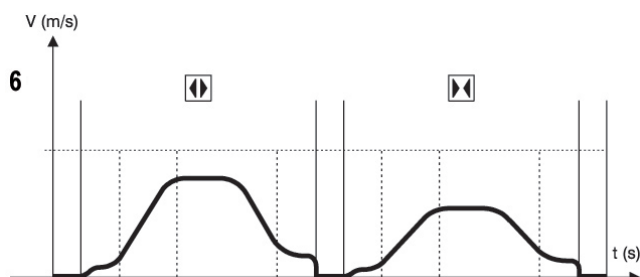
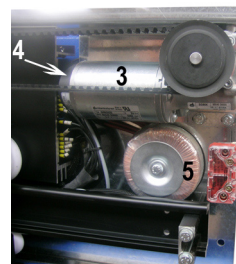
- PELIGROS DE NATURALEZA MECÁNICA**
  - Aplastamiento durante el funcionamiento
  - Aplastamiento a causa de arrastres (vidrio)
  - Cortes por la presencia de aristas cortantes o piezas de forma puntiaguda aunque si están inmóviles.
- PELIGROS DE NATURALEZA ELÉCTRICA**
  - Contacto de personas con elementos en tensión (contacto directo)
  - Contacto de personas con elementos que se encuentran en tensión en caso de averías (contacto indirecto)
- PELIGROS DE NATURALEZA TÉRMICA**
- PELIGROS GENERADOS POR EL RUIDO**
- PELIGROS GENERADOS POR VIBRACIONES**
- PELIGROS GENERADOS POR MATERIALES Y SUSTANCIAS**

**NUESTROS COMPONENTES ESTÁN DISEÑADOS PARA USO DE ELEVADOR SOLAMENTE**

## 2 QUÉ ES EL SEMATIC SRS DC-PWM®?



2



El sistema está compuesto por:

- un operador (1)
- una ficha electrónica con microprocesador (door controller - 2)
- por un motor DC (3) retroalimentado con encoder óptico (4).
- un transformador de 230/115 Vac - 24 Vac (5)

El controlador "Sematic SRS DC-PWM" gestiona la apertura y el cierre de puertas para ascensores en modo automático controlando los tiempos, las corrientes, las velocidades (alta, baja, rampas de aceleración y desaceleración), los distintos sistemas de seguridad (inversión de movimiento...) y las anomalías de funcionamiento (sobretensiones, conexiones interrumpidas, etc).

Para el ciclo de apertura y para el ciclo de cierre están gestionados dos perfiles de curva independientes uno del otro (6) que pueden modificarse por medio de los trimmer de regulación internos del controlador o a través del teclado (accesorio con visor y teclado de 8 teclas que se puede conectar a la ficha por medio del conector RJ45).

El teclado (7) es un terminal que permite visualizar y variar los parámetros de funcionamiento memorizados en el controlador. Es muy importante disponer del teclado durante la instalación o el mantenimiento del equipo puesto que por medio del mismo es posible configurar, variar o simplemente visualizar las elecciones, los parámetros, las programaciones del controlador y visualizar los errores ocurridos durante el funcionamiento.

Además existe la posibilidad de utilizar el teclado directamente desde el interior de la cabina (8). De este modo se operará en situaciones de absoluta seguridad y se podrá controlar el movimiento de las puertas acopladas en una situación de funcionamiento real.

**Atención:** el controlador SRS DC-PWM® garantiza una potencia limitada al motor y se suministra únicamente con puertas de dimensiones reducidas.

Para eventuales exigencias de alto rendimiento o en el caso que la calidad de la instalación no permita el funcionamiento correcto de las puertas pueden adquirirse en Sematic un controlador o accionamientos de potencia superior. Les pedimos de contactar nuestra oficina de ventas.

**Nota:** las figuras que aparecen en este documento son meramente ejemplificativas; los componentes de la instalación pueden diferir según la configuración del motor y del operador suministrados.



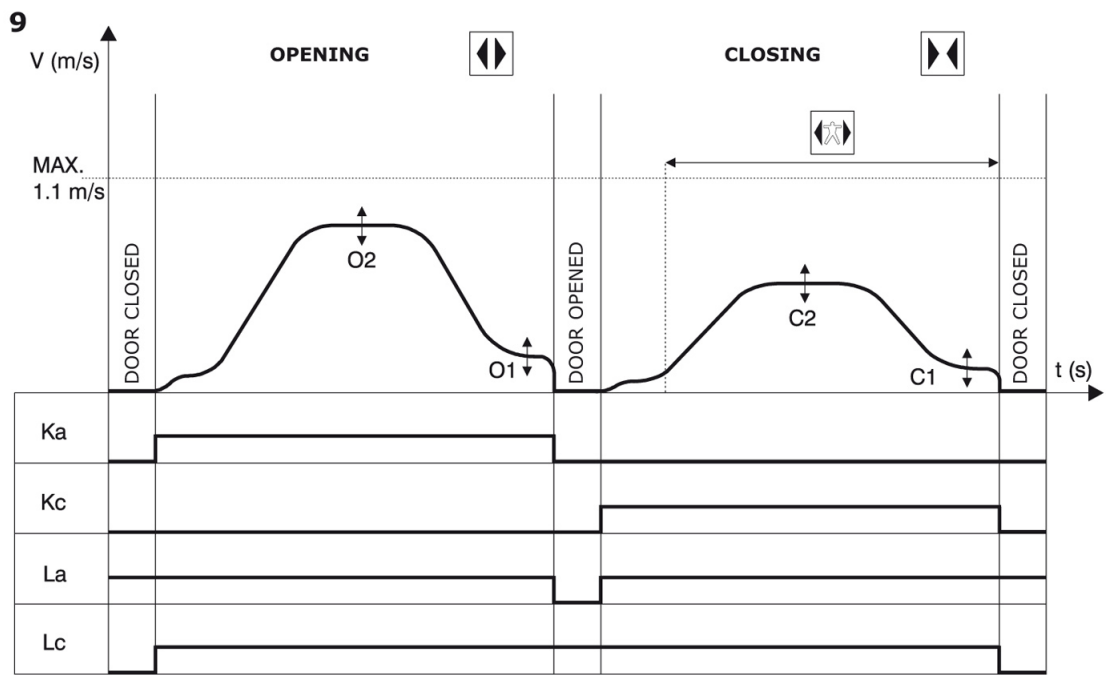
## 2.1 PERFIL DE LA VELOCIDAD (9)

### Ciclo de Apertura

O1	Baja velocidad apertura
O2	Alta velocidad apertura

### Ciclo de cierre

C1	Baja velocidad cierre
C2	Alta velocidad cierre



### LEYENDA

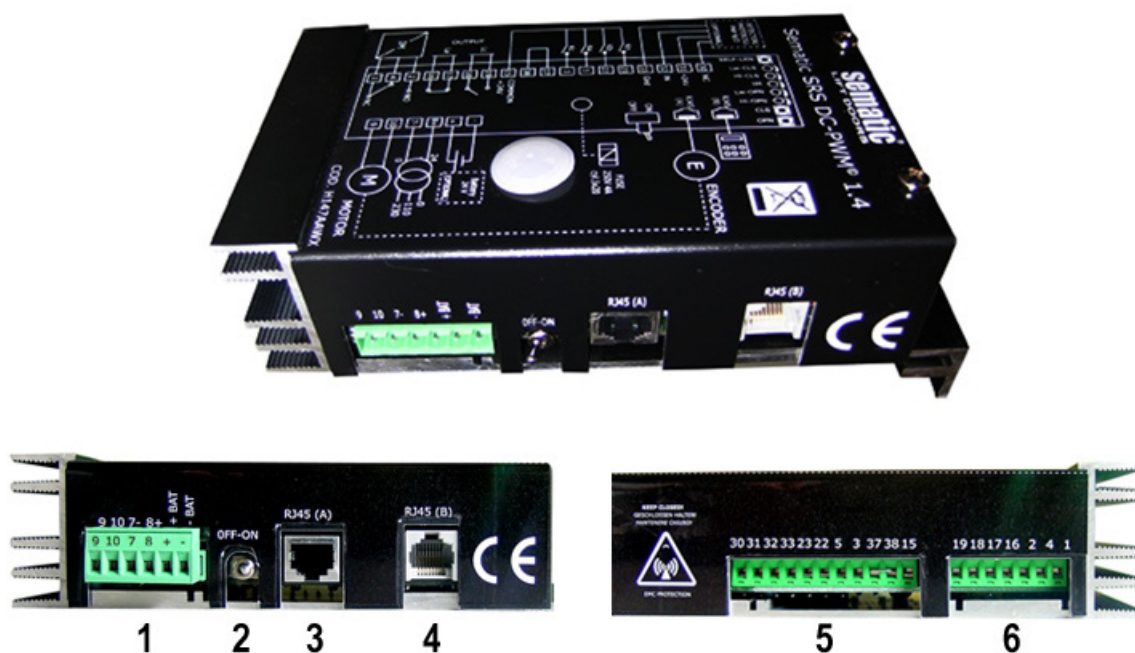
Ka	Puerta en fase de apertura
Kc	Puerta en fase de cierre
La	Límite apertura
Lc	Límite cierre
	Ciclo de apertura
	Ciclo de cierre
	Inversión de movim activada

### 3 CARACTERÍSTICAS GENERALES

#### 3.1 DATOS TÉCNICOS

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	Controlador: 24 ±10% Vac, 50-60 Hz Transformador: 230 Vac - Primario (115 Vac Opcional) 24 Vac - Secundario
POTENCIA INSTALADA	80 VA
POTENCIA PICO	100 VA
PROTECCIÓN SOBRECORRIENTE MOTOR	@In <15 minutos @2In <3 minutos
RANGO DE TEMPERATURAS	de -10°C a +60°C
GRADO DE HUMEDAD	no condensante entre 20% y 80%
PROTECCIÓN	fusible rápido de cartucho [5x20, 4 A]
VELOCIDAD DE FUNCIONAMIENTO	regulable separadamente para apertura y cierre por medio del trimmer de regulación
SENSIBILIDAD DE INVERSIÓN DE MOVIMIENTO	variable, conectada sólo en la fase de cierre de los paneles; regulable por medio del trimmer de regulación

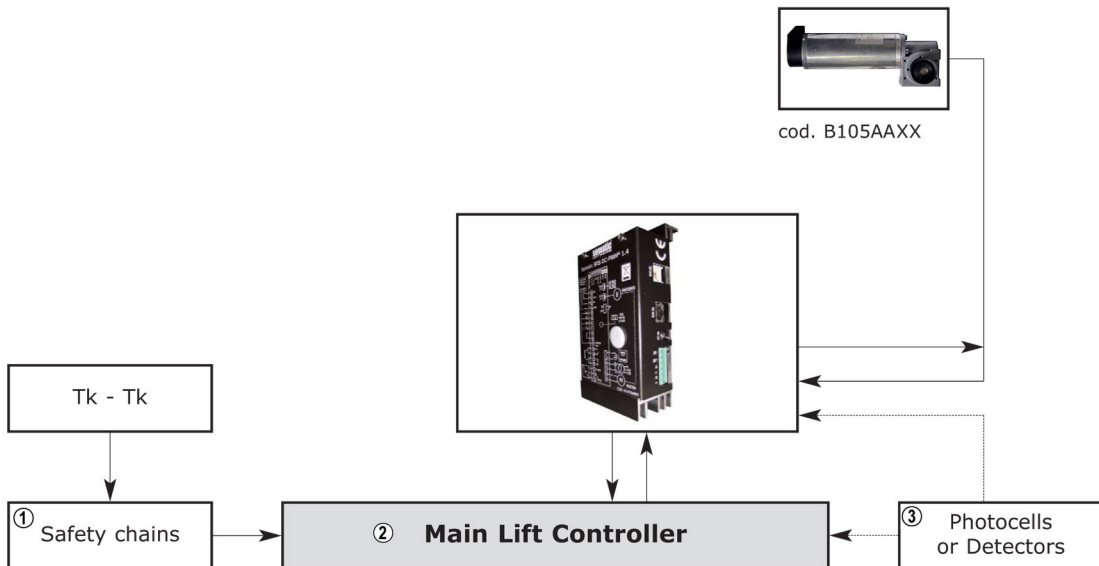
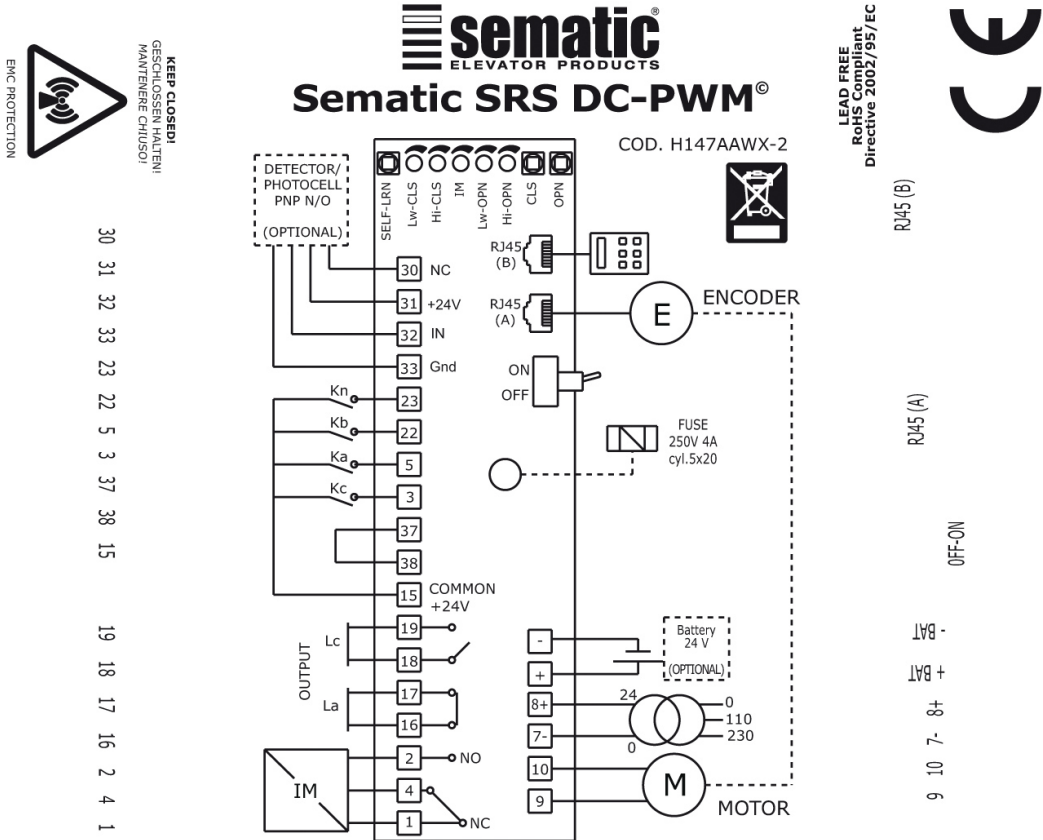
#### 3.2 DOOR CONTROLLER SEMATIC SRS DC-PWM®



1. Borne de 6 polos para conexiones motor y alimentación 24 Vac y alimentación auxiliar con batería
2. Botones encendido / apagado
3. Puerta para conexión RJ45 A (Encoder Óptico Motor)
4. Puerta para conexión RJ45 B (Teclado)
5. Borne de 11 polos para señales entrantes al controlador y barreras/detector
6. Borne de 7 polos para señales salientes del controlador

## 4 INSTALACIÓN Y CONEXIONES A EFECTUAR

### 4.1 CONEXIONES



1	Cadena de las seguridades
2	Cuadro de maniobra
3	Fotocélulas o Barreras

INCOMING SIGNALS FROM THE DOOR CONTROLLER			
Señal	Bornes	Tipo y estado del contacto	Notas
<b>Mando de apertura Ka (proveniente del Cuadro de Maniobras)</b>	Bornes 5-15	Para estas conexiones se necesitan contactos sin tensión. (contacto normalmente abierto)	Cuando el controlador está montado en una cabina de doble entrada, es importante que los mandos de apertura y de cierre no tengan contactos en común entre las dos puertas.  Cables protegidos, conexión a tierra son altamente recomendados.
<b>Mando de cierre Kc (proveniente del Cuadro de Maniobras)</b>	Bornes 3-15	Para estas conexiones se necesitan contactos sin tensión. (contacto normalmente abierto)	
<b>Mando cierre forzado a baja velocidad Kb</b>	Bornes 15-22	Para estas conexiones se necesitan contactos sin tensión. (contacto normalmente abierto)	El cierre forzado puede ser comandado desde el cuadro de maniobra en el caso que se haya previsto la puesta fuera de servicio de la fotocélula (o dispositivo análogo) o luego de varios intentos de cierre sin resultado
<b>Mando de reapertura Kn</b>	Bornes 15-23	Para estas conexiones se necesitan contactos sin tensión.	Para la conexión del controlador, ver los párrafos   <b>3.2 Door Controller Sematic SRS DC-PWM®</b>   a pag. 10
<b>Señales Encoder</b>	Bornes (A)	Conector precableado de fábrica	
<b>Teclado (Opcional)</b>	Connector RJ45 (B)		

**Note:** El controlador SRS DC-PWM puede también funcionar con señales en entrada del cuadro de maniobras con tensiones comprendidas entre un rango de 6 y 24 Vcc.

Para poder usar esta característica:

- Quitar el puente entre los bornes 37-38
- Conectar el borne 37 al 0V de la alimentación CC externa de las señales en entrada

SEÑALES EN SALIDA AL CONTROLADOR			
Señal	Bornes	Tipo y estado del contacto	Notas
<b>Contacto límite apertura La</b>	Bornes 16-17	Estas conexiones ponen a disposición un contacto sin tensión	el contacto está abierto cuando el operador está al límite de apertura. Capacidad nominal: 3A 250Vac 30Vdc
<b>Contacto límite cierre Lc</b>	Bornes 18-19	Estas conexiones ponen a disposición un contacto sin tensión	el contacto está abierto cuando el operador está al límite de cierre. Capacidad nominal: 3A 250Vac 30Vdc
<b>Señal inversión de movimiento IM</b>	Bornes 1-4	Estas conexiones ponen a disposición un contactos sin tensión (contacto normalmente cerrado)	Esta señal realizada con un contacto sin tensión (relé interno al controlador) está activada por el controlador en caso de detección de un obstáculo mecánico (esfuerzo excesivo o en señales de dispositivo externo conectado al controlador). Ésto informa al cuadro de maniobra de la necesidad de interrumpir el cierre y comanda una apertura Capacidad nominal: 3A 250Vac 30Vdc
	Bornes 2-4	(contacto normalmente abierto)	
<b>Motor</b>	Bornes 9-10	Conector precableado de fábrica	

- Por lo que respecta la instalación mecánica de los operadores remitirse al manual de "Instalación y Mantenimiento puertas Sematic".
- El controlador se entrega ya montado sobre el operador. Las conexiones entre el controlador y el motor son realiza das en fábrica.

Los cables de conexión están fijados con abrazaderas a la travesa para prevenir posibles daños provocados por el contacto con la correa de transmisión como se ilustra en la imagen siguiente:



**Nota:** En caso de sustitución del motor o del controlador, verificar de haber fijado los cables como se ha descrito precedentemente, para evitar el contacto de los cables con la correa de transmisión.

**Atención:**

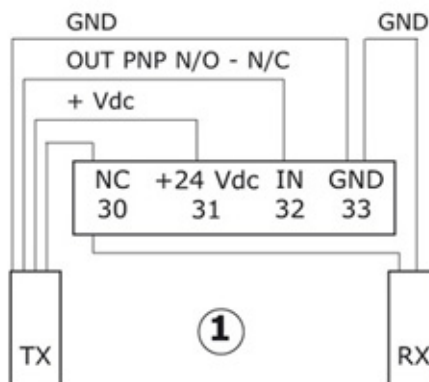
- para evitar eventuales fenómenos de inducción en los cables de la instalación se recomienda de proteger las señales Ka y Kc (bornes 3, 5 y 15) con cables de conexión a tierra en los lados.
- Modificaciones en la longitud y en la disposición del cableado pueden perjudicar las características EMC del sistema.

**4.1.1 Detector/Fotocélulas/Barreras: conexiones de sólo señal al controlador (conexión directa)**

Para este tipo de conexión es necesario un contacto externo sin tensión de un relé (bornes 15-23). Es posible conectar únicamente la señal de salida de la fotocélula (o dispositivo análogo), constituido por un contacto sin tensión, a fin que el controlador sea directamente informado de la necesidad de reapertura. La fotocélula (o el dispositivo análogo) tiene por consiguiente una alimentación independiente y envía solamente la señal de salida al controlador del Sematic SRS DC-PWM®. Durante la reapertura de las puertas del controlador envía al cuadro de maniobras general la señal de inversión de movimiento mediante el contacto de relé IM (led verde acceso en el controlador).

**4.1.2 Detector/Fotocélulas/Barreras: conexión completa al controlador**

Por conexión completa se entiende que el dispositivo detecta la alimentación y envía la señal directamente al controlador del Sematic SRS DC-PWM® que comanda la reapertura completa de las puertas y envía al cuadro general de maniobras la señal de inversión de movimiento mediante el contacto de relé IM (led verde acceso en el controlador). Es posible la conexión completa de un detector o fotocélulas, con alimentación de 24 Vdc max 100 mA y salida del tipo PNP N/O o N/C, a través de los bornes:



33 GND	borne de masa
32 IN	señal PNP N/O o N/C del detector
31 + 24 Vdc	alimentación al detector / fotocélulas
30 NC	borne libre (puede servir como borne de apoyo para las conexiones entre componentes del sistema detector).

## 5 MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO SIN EL EMPLEO DEL TECLADO

### 5.1 MODALIDAD AUTOMÁTICA

- Las señales provenientes del cuadro de maniobras y de los dispositivos externos (barreras, fotocélulas, etc..) están siempre activadas, con excepción de lo mencionado en la nota (\*).
- Si se imparte una señal de apertura desde el cuadro principal de maniobras, el led rojo presente en la ficha electrónica del controlador inicia a parpadear hasta alcanzar el límite de apertura  $L_a$  (señalado por el led rojo encendido, que ya no parpadea).
- Si se imparte una señal de cierre desde el cuadro principal de maniobras, el led rojo presente en la ficha electrónica del controlador inicia a parpadear hasta alcanzar el límite de cierre  $L_c$  (señalado por el led rojo encendido que ya no parpadea)
- En caso de caída de las señales desde el cuadro de maniobras, el controlador detiene inmediatamente el movimiento de las puertas.

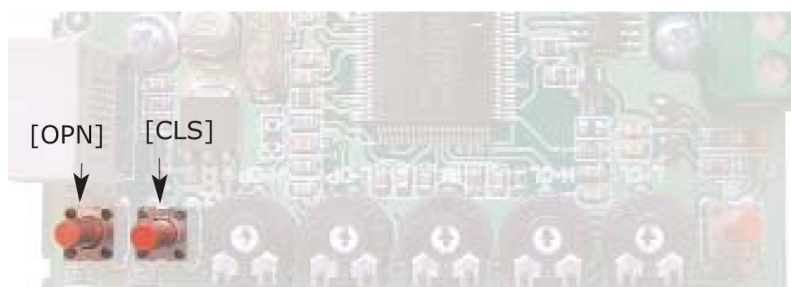


**Nota (\*):** todas las señales provenientes del cuadro de maniobras no están activas en la modalidad manual; al pulsar de los botones [CLS] y [OPN] se excluyen automáticamente las señales del cuadro de maniobras.

### 5.2 MODALIDAD MANUAL

Es posible probar manualmente el funcionamiento correcto de la puerta por medio de los dos botones pequeños [CLS] y [OPN] presentes en la ficha electrónica del controlador, que comandan la apertura y el cierre en modalidad manual:

- Para abrir la puerta en modalidad manual mantener presionado el botón [OPN], hasta alcanzar el límite de apertura  $L_a$  (contacto  $L_a$  abierto, señalado por el led rojo que está encendido)
- Para cerrar la puerta en modalidad manual, mantener presionado el botón [CLS], hasta alcanzar el límite de cierre  $L_c$  (contacto  $L_c$  abierto, señalado por el led rojo encendido)



## 6 DESCRIPCIÓN FUNCIONES UTILIZABLES

### 6.1 FUERZA DE INVERSIÓN DE MOVIMIENTO

El parámetro fuerza de inversión de movimiento es el parámetro que fija la sensibilidad de detección de un obstáculo durante el cierre de las puertas, tal de requerir la apertura de las mismas. El valor de este parámetro puede configurarse manualmente por medio del respectivo trimmer de regulación interno [IM] o mediante el teclado, desde un valor de fuerza mínimo (sensibilidad máxima) a un valor de fuerza máximo (sensibilidad mínima).

Nótese que cuanto mayor serán los valores menor será la sensibilidad y viceversa.

La inversión de movimiento es INTERNA, la reapertura de las puertas, para la detección de un obstáculo, está gestionada por el controlador y señalada en el cuadro de maniobras por medio del relé IM (Contactos 1-4 normalmente cerrados, 2-4 normalmente abiertos).

### 6.2 CIERRE FORZADO (NUDGING)

En el caso que en el cuadro de maniobras se hubiera previsto el circuito de puesta fuera de servicio de la fotocélula (o dispositivo análogo), luego de varios intentos de cierre sin resultado positivo, es posible comandar el cierre de la puerta en baja velocidad (cierre forzado), cerrando mediante un relé (contacto sin tensión) los bornes 15-22.

### 6.3 ROTACIÓN MOTOR EN FASE DE CIERRE

Esta función sirve para configurar el sentido de rotación del motor durante el mando de cierre.

el valor configurado como default determina una rotación horaria del motor durante el cierre: para configurar una rotación en sentido antihorario del motor durante el cierre, pulsar los botones [CLS] [OPN] [SELF-LRN] presentes en la ficha contemporáneamente por 5 segundos o seleccionar la opción respectiva visualizada en el teclado.

El controlador ejecuta un reset y de este modo se invierte el sentido de rotación.

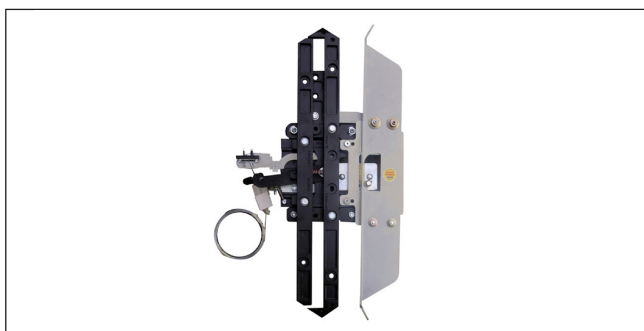
Para restablecer el sentido horario de rotación del motor, ejecutar la misma operación.



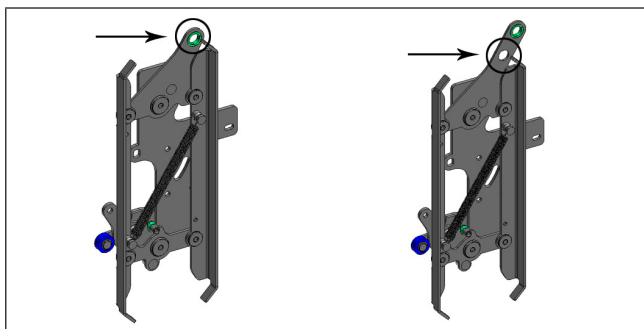
### 6.4 ELECCIÓN DEL TIPO DE RAMPA (MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO CON EL EMPLEO DEL TECLADO)

Este parámetro sirve para configurar el tipo de rampa:

- Rampa estándar (STD, Defecto): las configuraciones del perfil de velocidad están optimizadas para la utilización en el operador de la rampa de aluminio estándar Sematic.
- Rampa de expansión (EXP y EXP-B) las configuraciones del perfil de velocidad están optimizadas para la utilización en el operador de la rampa de expansión Sematic 2000 US.

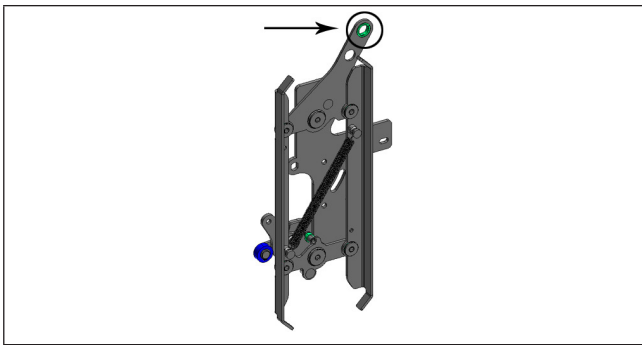


00 - Rampa estándar (rampa de aluminio)



01 - Rampa EXP

Utilice este ajuste cuando disponga de un solo orificio en la placa de sujeción superior (imagen de la izquierda) o de dos orificios y conecte la correa al inferior (imagen de la derecha)



## 02 - Rampa EXP-B

Utilice este ajuste cuando disponga de dos orificios en la placa de fijación superior y conecte la correa al superior

Con la configuración de otro tipo de rampa se indica al controlador que debe utilizarse una medida de apertura distinta (20 mm std, 90 mm exp y 120 mm exp tipo B), y esto permite el funcionamiento correcto en los ciclos de apertura y cierre.

Después de la selección del tipo de rampa, confirmar las siguientes opciones en secuencia:

- *Skate Space*
- *Skate Low Speed*
- *Disable reverse. space*
- *OP Acel. Start*
- *CL. Decel. End*

## 6.5 CLOSING REST TYPE (TIPO DE PARADA EN FASE DE CIERRE) (INSTRUCCIÓN CON TECLADO)

Esta función sirve para elegir el modo de estacionamiento en fase de cierre:

### 6.5.1 Motor encendido (de fábrica)

The motor is powered during the closing door parking condition and the operator skate arms are closed.

### 6.5.2 Motor apagado

Esta opción se ha introducido para reducir/evitar el consumo de energía de la planta (y preservar el uso del motor) cuando está en posición de cierre.

**Nota importante:** durante el recorrido de la cabina, es necesario que el cuadro de maniobras ejecute el comando de cierre Kc, para que los brazos de rampa se cierren durante el movimiento].

### 6.5.3 Demora de activación de PM (valor de fábrica 300 seg.)

Este subparámetro representa la demora de acceso a la fase de rampa abierta tras un evento de activación representado por la desactivación de la señal de cierre KC. Por lo tanto, el sistema espera un tiempo igual al parámetro antes de abrir las rampas y pasar al estado de ahorro de energía.

### 6.5.4 Espacio de apertura PM (valor de fábrica 90 mm)

El valor representa la cantidad de espacio abarcada por la rampa en posición totalmente abierta.

### 6.5.5 Error de posición PM (valor de fábrica 5 mm)

Este subparámetro representa el umbral de espacio (en relación con el punto de rampa abierta representado por el parámetro de DEMORA DE ACTIVACIÓN DE PM) en el cual pueden moverse los paneles. Si se supera el valor fijado, el controlador pierde la señal LC de puerta cerrada y activa el cierre automático de la rampa. Sin embargo, durante esa última operación, el cuadro de maniobras debe enviar la señal de cierre o apertura al operador.

## 6.6 MOTOR (INSTRUCCIÓN CON TECLADO)

El sistema de residencial con controlador Sematic puede utilizarse con distintos motores como se indica en el párrafo 4.1.

De manera predeterminada, el controlador reconoce automáticamente el modelo DC-PWM B105AANX.

Al utilizar el modelo DC.PWM B105AAXX, es preciso seleccionarlo manualmente.

## 6.7 MAX CURRENT END CL (C DE FIN DE CORRIENTE MÁXIMA) (INSTRUCCIÓN CON TECLADO)

Este parámetro permite reducir la corriente que recibe el motor durante la fase final del patín de cierre.

Manténgalo en OFF (valor predeterminado) si el sistema se alimenta mediante un transformador de 24 V ca y 150 VA suministrado por Sematic.

Pulse ON solamente si el controlador se alimenta con tensión continua (24 V cc) y potencia reducida (<150 VA).

## 6.8 LA THRESHOLD (UMBRAL DE LA) (INSTRUCCIÓN CON TECLADO)

Este parámetro permite regular el punto de activación del LA saliente que se utiliza para la señalización de la puerta abierta.

El valor predeterminado es 0,08 m.

- *Aumente los datos para permitir la activación del LA saliente antes de que la puerta se abra por completo.*
- *Disminuya los datos para retardar la activación del LA saliente.*
- *Nota: Si este valor se reduce excesivamente, el funcionamiento normal de la señal de LA podría verse afectado.*



## 6.9 ALARMAS

El controlador Sematic SRS DC-PWM® tiene la capacidad de diagnosticar y registrar un determinado número de situaciones anómalas; tal diagnóstico sirve de ayuda al encargado del mantenimiento para identificar los eventuales problemas de funcionamiento.

Al verificarse un error que se puede monitorear aparecerá una señal en los led de la ficha: el le rojo encendido y el led verde parpadeante (el número de parpadeos corresponde al código de alarma). Si se dispone de un teclado es posible visualizar las últimas alarmas disparadas (ver capítulo 8).

La tabla siguiente incluye el tipo de señales y la relativa alarma gestionada por el controlador:

TABLA ALARMAS			
Código visualizado	Tipología Error	Descripción del error	Acción llevada a cabo por el controlador
<b>cod. 02</b> <b>2 parpadeos</b> <b>+pausa</b>	Sobretensión	Sobretensión del motor por esfuerzo mecánico excesivo de la puerta (Nota 1)	Auto reset al presentarse las condiciones normales de funcionamiento
<b>cod. 04</b> <b>4 parpadeos</b> <b>+pausa</b>	Sobretensión	Conexión motor invertida o canales Encoder del motor invertidos. La puerta efectúa un tirón y se detiene (Nota 2)	s in 5 minutes the system stops operation and waits for external manitenance.
<b>cod. 05</b> <b>5 parpadeos</b> <b>+pausa</b>	Desgarramiento Encoder	Interrupción de los cables del encoder del motor, o interrupción de los cables del motor provocada sucesivamente al encendido del sistema	
<b>cod. 07</b> <b>7 parpadeos</b> <b>+pausa</b>	Desgarramiento Motor	Interrupción de los cables del motor	
<b>cod. 08</b> <b>8 parpadeos</b> <b>+pausa</b>	Sobretensión	Sobretensión en la alimentación, se activa cuando la tensión de alimentación supere aprox. los 50 V.	Autoreset al reestablecimiento de las condiciones normales de funcionamiento (tensión de alimentación inferior a 45 V.)
<b>cod. 09</b> <b>9 parpadeos</b> <b>+pausa</b>	PWM-Trip	Sobretensión impulsiva (cortocircuito en el puente)	Auto reset, after about 20 seconds, when normal operating conditions are restored; after 5 trials in 5 minutes the system stops operation and waits for external manitenance.

### Notes:

1. *Esta alarma indica un esfuerzo excesivo en el funcionamiento del operador; es aconsejable verificar que el sistema no presente atritos, especialmente durante la fase de apertura.*
2. *Si ambas conexiones (motor y señales de retroalimentación) están invertidas la puerta se abre ante la señal de cierre y se cierra ante la señal de apertura. El operador está cableado y probado en fabrica; es necesario prestar especial atención en el caso de sustitución del motor y/o de los cableados.*

## 7 OPERACIONES PRELIMINARES PREVIAS A LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Para evitar daños, antes de encender el controlador verificar que la tensión de alimentación esté comprendida dentro de los valores previstos. Se ha previsto una función de apagado de seguridad si la tensión de alimentación es menor de 15 V.

Antes de poner en funcionamiento la instalación es necesario efectuar un ciclo de autoaprendizaje

A continuación se indica el procedimiento que se debe seguir.

### 7.1 CICLO DE AUTOAPRENDIZAJE

El ciclo de autoaprendizaje permite al controlador memorizar el recorrido, entre el límite de cierre y el límite de apertura. Dicho ciclo puede ser activado sólo manualmente y debe ser efectuado bajo la directa supervisión del encargado del mantenimiento para que verifique que se realice correctamente (es decir, que el controlador memorice los datos correctos).

#### Importante!

- Durante el ciclo de autoaprendizaje poner atención que los paneles de la puertas se deslicen libremente y que el operador efectúe todo el recorrido previsto. El ciclo de autoaprendizaje es particularmente importante en el caso de instalación un controlador de repuesto.
- Cada vez se alimenta nuevamente el sistema y se imparte un mando de apertura/cierre (por ejemplo, luego de una interrupción de la tensión) el sistema efectúa un ciclo de reset, es decir, busca un límite de recorrido de cierre a baja velocidad y no el ciclo de autoaprendizaje.

### 7.2 ACTIVACIÓN DEL CICLO DE AUTOAPRENDIZAJE CON CONTROLADOR (SIN EMPLEO DEL TECLADO)

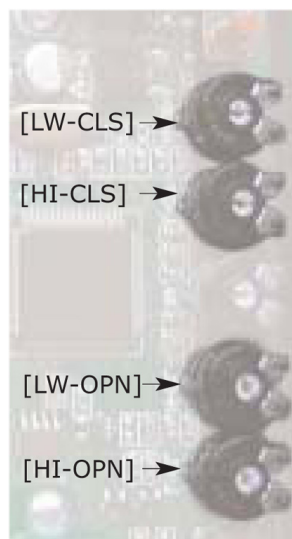


- Alimentar el sistema.
- Encender el controlador en "ON"
- Pulsar durante algunos instantes el botón para el autoaprendizaje [SELF-LRN] presente en la ficha electrónica del controlador (ver figura)
- Dar una señal de cierre mediante el botón [CLS] en la ficha o directamente desde el cuadro de maniobras de la instalación.
- Cuando se imparte una señal de cierre, el controlador efectúa un ciclo de cierre a baja velocidad hasta alcanzar el límite de cierre (tanto el led verde como el led rojo parpadean) o permanece en posición de cierre si las puertas están ya cerradas (el led verde parpadea y el led rojo está encendido y fijo).
- Luego que las puertas han alcanzado el límite de cierre, impartir una señal de apertura mediante el botón [OPN] en la ficha o directamente desde el cuadro de maniobras de la instalación: el controlador efectúa un ciclo de apertura a baja velocidad (tanto el led verde como el led rojo parpadean) hasta alcanzar el límite de apertura. Durante esta fase verificar atentamente que el operador efectúe una vuelta completa.

Al final del ciclo de apertura, concluye el ciclo de autoaprendizaje (el led rojo está encendido y fijo y el led verde está apagado)

### 7.3 TRIMMER PARA LA REGULACIÓN DEL PERFIL DE VELOCIDAD (SIN EMPLEO DEL TECLADO)

Para la regulación del perfil de velocidad están presentes cuatro trimmer en el interior del controlador, como se muestra en la siguiente figura:

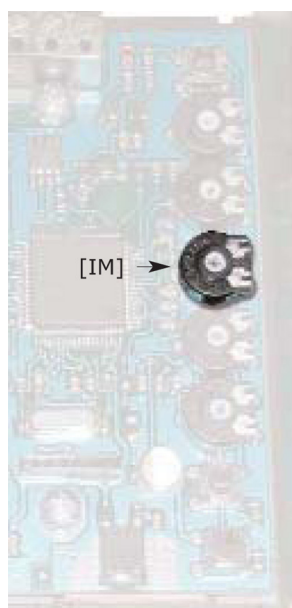


- El trimmer [HI-OPN] regula la alta velocidad del ciclo de apertura; girándolo con un destornillador en sentido horario es posible aumentar la alta velocidad en apertura desde un valor mínimo a un valor máximo.
- El trimmer [LW-OPN] regula la baja velocidad del ciclo de apertura; girándolo con un destornillador en sentido horario es posible aumentar la baja velocidad en apertura desde un valor mínimo a un valor máximo.
- El trimmer [HI-CLS] regula la alta velocidad del ciclo de cierre; girándolo con un destornillador en sentido horario es posible aumentar la alta velocidad en cierre desde un valor mínimo a un valor máximo.
- El trimmer [LW-CLS] regula la baja velocidad del ciclo de apertura; girándolo con un destornillador en sentido horario es posible aumentar la baja velocidad en apertura desde un valor mínimo a un valor máximo.



**Nota:** el valor configurado por medio del trimmer es salvado en la memoria permanente sólo cuando el trimer permanece detenido por al menos dos segundos.

### 7.4 TRIMMER PARA LA REGULACIÓN DE LA FUERZA DE INVERSIÓN DE MOVIMIENTO (SIN EMPLEO DEL TECLADO)



El sistema de regulación de la fuerza de inversión de movimiento permite regular la sensibilidad de detección de obstáculos durante el cierre de las puertas, que comporta un mando de reapertura.

El valor de esta "sensibilidad" puede regularse por medio del trimmer de regulación [IM] presente en la ficha electrónica del controlador (ver foto); girándolo con un destornillador en sentido horario es posible aumentar este valor de fuerza desde un valor mínimo a un valor máximo. Una sensibilidad menor corresponde a un valor elevado de fuerza configurable y viceversa.

## 8 MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO CON EMPLEO DEL TECLADO

### 8.1 TECLADO (OPCIONAL)



Fig. 1 Optional Kit - cod. B147AABX

#### Sugerencia!

Si bien el teclado puede ser conectado directamente al controlador (ver foto 1) con el montador que opera en el techo de la cabina, la situación ideal es de poder disponer de una conexión con el controlador dentro de la cabina (ver foto 2).

De este modo el encargado del montaje operará en situaciones de absoluta seguridad y podrá controlar el movimiento de las puertas acopladas en una situación de funcionamiento real.

Para poder efectuar esta conexión, solicitar a Sematic el relativo adaptador (ver Foto 3) cód. B147AABX (será suficiente efectuar, en cualquier punto de las paredes de la cabina, un orificio de 15 mm de diámetro).

**Nota** Conectando el teclado al controlador se visualiza la fecha de vencimiento de la garantía (2 años a partir de la fecha de habilitación) y el tiempo residual antes del vencimiento en horas de actividad de la instalación.

Sucesivamente se solicita de seleccionar el idioma ("CHOOSE LANGUAGE")

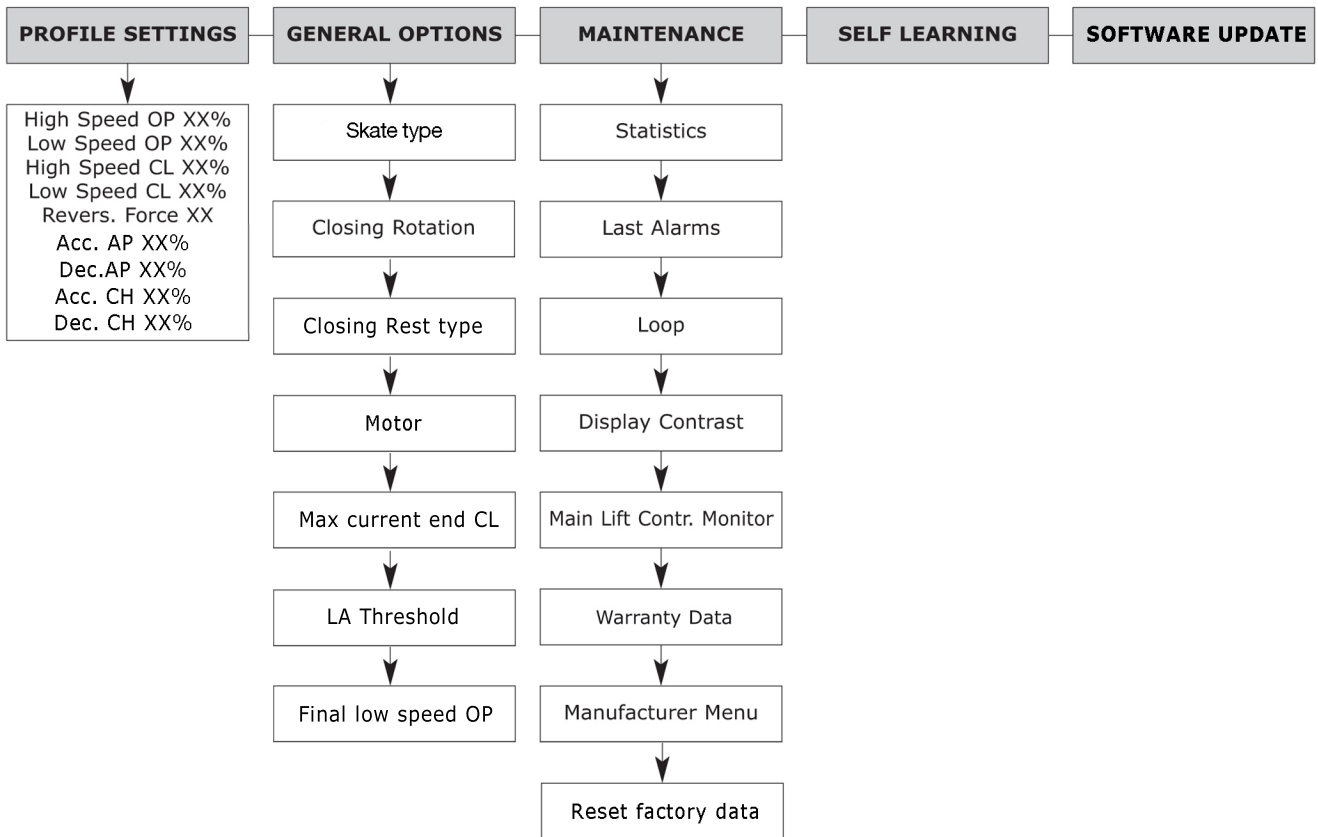
Mediante las teclas ↓ y ↑ seleccionar el idioma deseado y confirmarlo con la tecla OK

**Nota importante:** cuando el teclado está conectado todas las señales del cuadro general de maniobras y Kn son ignoradas; esto es así para no interferir con los mandos enviados por el teclado.

Las salidas La y Lc son mantenidas ambas abiertas (condición no válida durante el funcionamiento normal).





Si se selecciona la opción LOOP del menú MANTENIMIENTO también Kn es considerado. Si se selecciona la opción MONITOR CUADRO DE MANIOBRAS del menú MANTENIMIENTO, el sistema se comporta como si el teclado no estuviera conectado, permitiendo la visualización en el monitor del teclado de las entradas y de las salidas del controlador.

## 8.2 MENÚ Y SUBMENÚ TECLADO A DISPOSICIÓN



### 8.3 ACTIVACIÓN DEL CICLO DE AUTOAPRENDIZAJE POR EL TECLADO

Utilizando el teclado para comandar un ciclo de autoaprendizaje se tiene la seguridad de evitar interferencias con eventuales señales provenientes del cuadro de maniobras

- Alimentar el sistema.
- Encender el controlador "ON"; si están presentes señales de cierre o de apertura provenientes del cuadro de maniobras el operador efectuará el relativo ciclo de reset en baja velocidad, hasta el límite de recorrido; si no están presentes señales se efectuará un ciclo de reset de cierre y el operador se posicionará al límite de cierre.
- Conecto el teclado al conector RJ45
- Utilizando las teclas  y  posicionarse en el idioma deseado y confirmarlo con la tecla OK.
- Con las teclas  y  navegar el MENÚ PRINCIPAL y posicionarse en AUTOAPRENDIZAJE
- Con la tecla OK confirmar la elección.
- Si el operador no está en posición de cierre pulsar la tecla F2 (><) para permitir a la puerta de efectuar el cierre a baja velocidad;
- Una vez constatado el cierre pulsar nuevamente la tecla F2 (<>) para efectuar una apertura completa en baja velocidad.

Durante esta fase verificar atentamente que el operador efectúe el recorrido completo.









Al final del ciclo de apertura el ciclo de autoaprendizaje se habrá completado.

Esto será señalado por la leyenda "AUTOAPRENDIZAJE COMPLETADO".

- Pulsando la tecla F1 (EXIT) se volverá al MENÚ PRINCIPAL;

### 8.4 CONFIGURACIÓN PERFILES DE VELOCIDAD POR TECLADO





Esta opción permite modificar de modo simple y rápido los perfiles de velocidad, reproponiendo en la pantalla del teclado los ajustes que pueden realizarse utilizando el trimmer de la ficha electrónica (ver "6 DESCRIPCIÓN FUNCIONES UTILIZABLES" a pag. 15)

- Conectar el teclado al conector RJ45;
- Utilizando las teclas  y  posicionarse en el idioma deseado y confirmarlo con la tecla OK.
- Con las teclas  y  hojear el MENÚ PRINCIPAL y posicionarse en CONFIG. PERFILES
- Con la tecla OK confirmar la elección ;
- En el display se visualizarán la siguiente lista de parámetros:
  - Alta Vel. AP XX%
  - Baja Vel. AP XX%
  - Alta Vel. CI XX%
  - Baja Vel. CI XX%
  - Fuerza IM max XX
  - Acc.AP
  - Dec.AP
  - Acc.CH
  - Acc.CH
- Utilizando las teclas  y  disminuir o aumentar el valor actual del parámetro seleccionado (expresado como un porcentaje del valor máximo configurable para las velocidades y en Newton para la fuerza de inversión de movimiento "Fuerza IM Max")
- Pulsando la tecla F2 (<> - ><) se puede verificar el funcionamiento de las puertas con el perfil configurado
- Para salvar permanentemente el valor configurado pulsar  y  o la tecla F3 (salida del menú)
  - Pulsando la tecla F3 (MENÚ) se volverá al MENÚ PRINCIPAL;





El valor visualizado en este menú está en relación con los valores configurados en los trimmer de regulación: variando la posición de uno de los trimmer se puede visualizar la variación en tiempo real del parámetro correspondiente en el monitor del teclado (para desplazamientos angulares de los trimmer mayores del 4%).

### 8.5 OPCIONES GENERALES

- Conectar el teclado al conector RJ45;
- Utilizando las teclas  y  posicionarse en el idioma deseado y confirmarlo con la tecla OK.
- Con las teclas  y  hojear el MENÚ PRINCIPAL y posicionarse en OPCIONES GENERALES;
- Pulsar OK para confirmar la elección;
- El menú OPCIONES GENERALES permite de caracterizar el funcionamiento del controlador a través de las elecciones de los siguientes parámetros:
  - CLOSING ROTATION (Rotación en fase de cierre)
  - SKATE TYPE (Tipo de patín)
  - CLOSING REST TYPE (Tipo de parada en fase de cierre)
  - MOTOR
  - MAX CURRENT END CL (C de fin de corriente máxima)
  - LA THRESHOLD (Umbral de LA)

#### 8.5.1 Configuración de la activación de la Rotación Cierre con el teclado

- Para el significado de este parámetro ver "6.3 Rotación motor en fase de cierre" a pag. 15
- Utilice las teclas  y  para desplazarse por el menú OPCIONES GENERALES y elija la opción ROTACIÓN EN FASE DE CIERRE
- Pulse la tecla "OK" para confirmar
- En el display se visualiza la siguiente lista de opciones:
  - SENTIDO HORARIO

–SENTIDO ANTIHORARIO

- Utilizando las teclas  $\uparrow$  y  $\downarrow$  elija la opción deseada y para confirmarla pulse "OK"
- El display muestra la opción confirmada y recupera el menú OPCIONES GENERALES
- Están disponibles las siguientes opciones:
  - "BACK": Pulsando la tecla F1 se vuelve al menú CONFIGURACIÓN PERFILES
  - "MENU": pulse la tecla F3 para volver al MENÚ PRINCIPAL

## 8.5.2 SKATE TYPE (se selecciona con el teclado)

### 8.5.3

- Para conocer el significado de este parámetro, consulte el punto **"6.1 Fuerza de inversión de movimiento" a pag. 15]**
- Utilice las teclas  $\uparrow$  y  $\downarrow$  para desplazarse por el menú GENERAL OPTION (Opción general) y seleccionar SKATE TYPE.
- Pulse Ok para confirmar la elección.
- El display confirma la siguiente opción:
  - Standard skate (Patín estándar)
  - EXP skate (Patín EXP)
  - EXP-B skate (Patín EXP-B)
- Con las teclas  $\uparrow$  y  $\downarrow$ , seleccione la opción necesaria y pulse Ok para confirmar.
- Manteniendo los mismos valores en la pantalla, pulse OK para confirmar las siguientes opciones:
  - Skate space (Espacio del patín)
  - Skate low speed OP (OP a velocidad baja del patín)
  - Skate low speed CL (C a velocidad baja del patín)
  - Disable reversing space (Desactivar espacio de inversión)
  - OP Accell. Start (Inicio de aceleración de OP)
  - CL Decell. end (Fin de desaceleración de C)
- El display mostrará el tipo de patín ("skate type") confirmado, el controlador almacenará los ajustes y volverá a aparecer el menú "General option".

Se encuentran disponibles las siguientes opciones:

- "Back" (Atrás): la tecla F1 permite volver al "Main Menu" (Menú principal).
- "Menu" (Menú): la tecla F2 permite volver al "Main Menu".

## 8.5.4 CLOSING REST TYPE (se selecciona con el teclado)

- Para conocer el significado de este parámetro, consulte el punto **"6.5 Closing Rest type (Tipo de parada en fase de cierre) (instrucción con teclado)" a pag. 16]**
- Utilice las teclas  $\uparrow$  y  $\downarrow$  para desplazarse por el menú GENERAL OPTION y seleccionar CLOSING REST TYPE.
- Pulse Ok para confirmar la elección.
- El display confirma la siguiente opción:
  - Patín cerrado
  - Patín abierto
- Con las teclas  $\uparrow$  y  $\downarrow$ , seleccione la opción necesaria y pulse Ok para confirmar.
- Manteniendo los mismos valores en la pantalla, pulse OK para confirmar las siguientes opciones:
  - PM activation delay [Demora de activación de PM]
  - PM opening space [Espacio de apertura PM]
  - PM position error [Control de posición PM]
- El display mostrará la opción "CLOSING REST TYPE" confirmada, el controlador almacenará los ajustes y volverá a aparecer el menú "General option".

Se encuentran disponibles las siguientes opciones:

- "Back" (Atrás): la tecla F1 permite volver al "Main Menu" (Menú principal).
- "Menu" (Menú): la tecla F2 permite volver al "Main Menu".

## 8.5.5 MOTOR (se selecciona con el teclado)

Para conocer el significado de este parámetro, consulte el punto **"6.6 Motor (instrucción con teclado)" a pag. 16]**

- Utilice las teclas  $\uparrow$  y  $\downarrow$  para desplazarse por el menú GENERAL OPTION y seleccionar MOTOR.
- Pulse Ok para confirmar la elección.
- El display confirma la siguiente opción:
  - DC-PWM B105AANX
  - DC-PWM B105AAXX
- Con las teclas  $\uparrow$  y  $\downarrow$ , seleccione la opción necesaria y pulse Ok para confirmar.
- Manteniendo los mismos valores en la pantalla, pulse OK para confirmar las siguientes opciones:

## 8.5.6 MAX CURRENT END CH (CA de fin de corriente máxima) (se selecciona con el teclado)

Para conocer el significado de este parámetro, consulte el punto **"6.7 Max current end CL (C de fin de corriente máxima) (instrucción con teclado)" a pag. 16]**

- Utilice las teclas  $\uparrow$  y  $\downarrow$  para desplazarse por el menú GENERAL OPTION y seleccionar MAX CURRENT END CH.
- Pulse Ok para confirmar la elección.
- El display confirma la siguiente opción:
  - OFF (Desactivación)

–ON (Activación)

- Con las teclas **▲** y **▼**, seleccione la opción necesaria y pulse **Ok** para confirmar.
- El display mostrará el valor del parámetro "Max current end CH" confirmado, el controlador almacenará los ajustes y volverá a aparecer el menú "General options".

Se encuentran disponibles las siguientes opciones:

"Back" (Atrás): la tecla F1 permite volver al "Main Menu" (Menú principal).

"Menu" (Menú): la tecla F2 permite volver al "Main Menu".

### 8.5.7 LA THRESOLD (Umbral de LA)

Para conocer el significado de este parámetro, consulte el punto **"6.8 LA Thresold (Umbral de LA) (instrucción con teclado)" a pag. 16**

- Utilice las teclas **▲** y **▼** para desplazarse por el menú GENERAL OPTION y seleccionar LA THRESOLD.
- Pulse **Ok** para confirmar la elección.
- El display mostrará el parámetro "LA THRESOLD".
- Use las teclas **▲** y **▼** para aumentar y disminuir el valor.
- Pulse **OK** para almacenar los datos de ajuste.
- Después, el display mostrará el parámetro "FIANL LOW SPEED OP".
- Use las teclas **▲** y **▼** para aumentar y disminuir el valor.
- Pulse **OK** para almacenar los datos de ajuste.
- El controlador almacenará el ajuste y volverá a aparecer el menú "General Option".

Se encuentran disponibles las siguientes opciones:

- "Back" (Atrás): la tecla F1 permite volver al "Main Menu" (Menú principal).
- "Menu" (Menú): la tecla F2 permite volver al "Main Menu".

## 8.6 MENU MANTENIMIENTO - DIAGNOSTICO Y GESTION ALARMAS

### 8.6.1 Consulta del Menú Mantenimiento por el teclado

- Conectar el teclado al conector RJ45
- Utilizando las teclas **▲** y **▼** posicionarse en el idioma deseado y confirmarlo con 1 tecla "OK"
- Con las teclas **↵** y **↵** navegar el MENÚ PRINCIPAL y posicionarse en MANTENIMIENTO
- Pulsar **OK** para confirmar la selección
- En el display se visualizarán las opciones siguientes:

–STATISTICS (Estadísticas)

–LAST ALARMS (Últimas alarmas)

–LOOP (Bucle)

–DISPLAY CONTRAST (Contraste del display)

–MLC MONITOR (MAIN LIFT CONTROLLER MONITOR) (Monitor cuadro de maniobras)

–WARRANTY DATA (Datos de la garantía)

–SET FACTORY DEFAULT (Reset parámetros de fábrica)

–MANUFACTURER MENU (Menú fabricante)

• Están disponibles las opciones

–"BACK": pulsando la tecla F1 se vuelve al menú PRINCIPAL

–"MENU": pulsando la tecla F3 se vuelve al MENÚ PRINCIPAL;

• Utilizando las teclas **▲** y **▼** hojear el menú de "MANTENIMIENTO" posicionándose en la opción deseada

• Confirmarla pulsando la tecla **OK**;

Si la opción elegida es ESTADÍSTICAS el display visualizará el tiempo total de trabajo del controlador expresado en días: horas: minutos, el número de ciclos efectuados durante dicho tiempo y la fecha de prueba.

Están disponibles las opciones:

•"BACK": pulsando la tecla F1 se vuelve al menú MANTENIMIENTO;

•"MENU": pulsando la tecla F3 se vuelve al MENÚ PRINCIPAL;

Si la opción elegida es **ÚLTIMAS ALARMAS** el display visualizará las últimas alarmas disparadas indicando el código, la descripción y el tiempo de registro (día:hora:minutos de la puesta en funcionamiento del controlador). Con las teclas **↵** y **↵** navegar el listado de las alarmas memorizadas.

Están disponibles las opciones:

- "BACK": pulsando la tecla F1 se vuelve al menú MANTENIMIENTO;
- "CANC": pulsando la tecla F2 se cancelan las alarmas memorizadas
- "MENU": pulsando la tecla F3 se vuelve al MENÚ PRINCIPAL;

Las alarmas que se pueden visualizar son aquellas previstas en la tabla del **"6.10 Alarmas" a pag. 17**

Si la opción elegida es **LOOP** es posible efectuar la ejecución de los ciclos de prueba de la puerta.

Están disponibles las opciones:

- "LOOP": pulsando la tecla F1 la puerta efectúa los ciclos de apertura y de cierre sucesivos hasta que se pulse nuevamente la tecla F1
- "<>" o "><": pulsando la tecla F2 respectivamente se abren y cierran las puertas
- "MENU": pulsando la tecla F3 se vuelve al MENÚ PRINCIPAL;

Si la opción elegida es **CONTRASTE DISPLAY** el display visualizará un cuadrado oscuro al cual hacer referencia para verificar las modificaciones del efecto contraste del display.

Con las teclas **←** y **→** hojear el listado de las alarmas memorizadas.

Están disponibles las opciones:

- "BACK": pulsando la tecla F1 se vuelve al menú MANTENIMIENTO;



- *"MENU": pulsando la tecla F3 se vuelve al MENÚ PRINCIPAL*

Si la opción elegida es **MONITOR CUADRO DE MANIOBRAS** el sistema vuelve a seguir las señales del cuadro demaniobras; el display visualizará una lista completa de las entradas y de las salidas con sus respectivos valores.

En el momento en el cual la señal de la entrada o de la salida está activada, la sigla en el display cambiará de gráfica con un carácter claro sobre fondo oscuro.

Están disponibles las opciones:

- *"BACK": pulsando la tecla F1 se vuelve al menú MANTENIMIENTO;*
- *"MENU": pulsando la tecla F3 se vuelve al MENÚ PRINCIPAL*

Si se elige la opción **WARRANTY DATA**, el display mostrará:

- *la fecha de vencimiento de la garantía;*
- *las horas de actividad residual antes del vencimiento de la garantía;*
- *la versión software actualmente en uso;*
- *el tipo de motor utilizado.*

Están disponibles las opciones:

- *"BACK": pulsando la tecla F1 se vuelve al menú MANTENIMIENTO;*
- *"MENU": pulsando la tecla F3 se vuelve al MENÚ PRINCIPAL*

El acceso a la opción **MENÚ FABRICANTE** está reservado, protegido por una contraseña.

Si la opción elegida es **SET FACTORY DEFAULT**, los parámetros originales de fábrica serán restaurados:

- *"BACK": pulsando la tecla F1 se vuelve al menú MANTENIMIENTO;*
- *"MENU": pulsando la tecla F3 se vuelve al MENÚ PRINCIPAL*

## 9 ACTUALIZACIONES DEL SOFTWARE DEL CONTROLADOR

- Conectar el teclado al conector RJ45;
- Utilizando las teclas **↑** y **↓** posicionarse en el idioma deseado y confirmarlo con la tecla **OK**.
- Con las teclas **↑** y **↓** hojear el MENÚ PRINCIPAL y posicionarse en ACTUALIZACIONES;
- Pulsar **OK** para confirmar la elección;
- En el display se visualizarán las actualizaciones disponibles y la versión del software actualmente cargada;
- Con la tecla **"OK"** confirmar la actualización;
- El controlador se resetea y aparece la leyenda *Carga* y se visualizará la progresión de carga de los datos;
- Al finalizar la carga el controlador retorna a su funcionamiento normal;
- De todos modos es aconsejable efectuar un **"RESET PARÁMETROS DE FÁBRICA"** desde el menú **"CONFIGURACIONES PERFILES"** y ejecutar un nuevo ciclo de **AUTOAPRENDIZAJE**, verificando al final el seteo de los parámetros.

En el caso que la conexión del teclado se interrumpa antes que la operación haya terminado, apagar el controlador **"OFF"** y volver a encenderlo **"ON"** y reconectar el teclado; éste retomará desde el inicio de la actualización del controlador

## 10 MANTENIMIENTO DEL OPERADOR

Al menos una vez al año repetir los controles que se enumeran a continuación:

- Limpieza de las puertas (binarios, umbrales, correas, etc.) de polvos o detritos, del cual depende un buen funcionamiento mecánico de las puertas.
- Controlar las conexiones eléctricas y la hermeticidad de las mismas en los conectores.
- Controlar el estado de tensión y de desgaste de la correa dentada del operador.
- Controlar y limpiar las conexiones de los cables del motor y del Encoder del motor.

## 11 REPUESTOS

Es posible ordenar todos los repuestos relativos al Sematic SRS DC-PWM® utilizando el CATÁLOGO REPUESTOS, citando la cantidad deseada y el código relativo a la pieza que se desea ordenar.

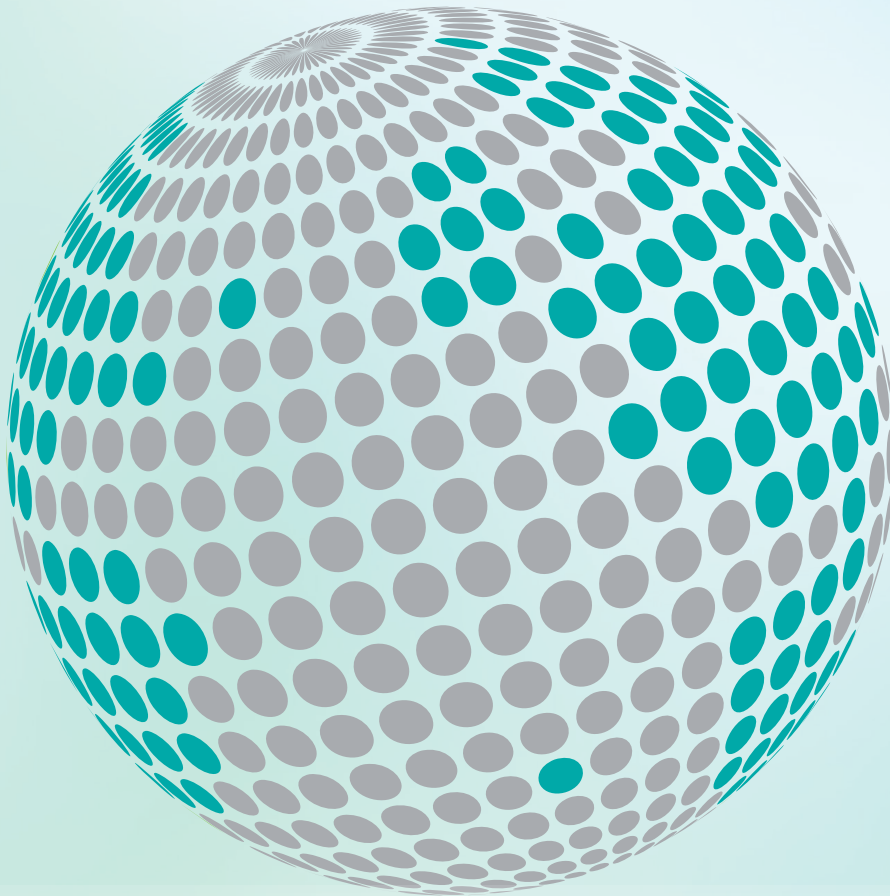
El manual de repuestos es de fundamental importancia para evitar errores de comprensión y para acelerar las fases de entrega de los repuestos. El mismo contiene gran cantidad de fotografías y de detalles y permitirá una compra simple y veloz de las repuestas de las puertas Sematic





WITTUR

**YOUR GLOBAL PARTNER FOR COMPONENTS,  
MODULES AND SYSTEMS IN THE ELEVATOR INDUSTRY**



[www.wittur.com](http://www.wittur.com)

More information  
about Wittur Group  
available on-line.



**SELCOM**<sup>®</sup>  
a WITTUR brand

**Liftmaterial**  
a WITTUR brand

**sematic**<sup>®</sup>  
a WITTUR brand