

MANIOBRA ZEUS Home

Enero 16

Hats Asociados, S.L.

Polígono Areta

Calle Badostain, J58

31620 Huarte (Navarra)

Tel. 0034 948150088

email: hats@hatsasociados.com

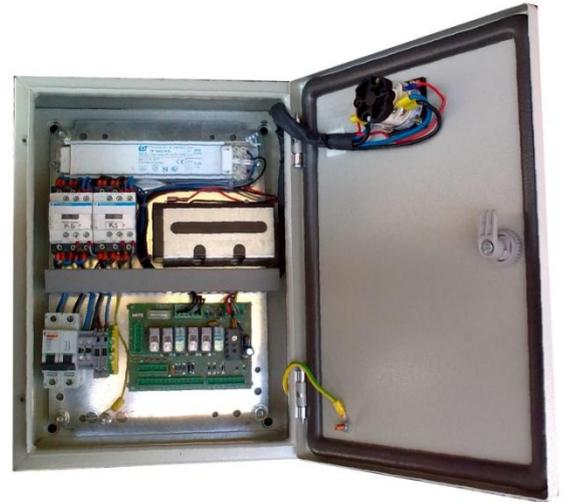
INDICE

MANIOBRA ZEUS HOME	4
Características generales	5
ARQUITECTURA DE LA MANIOBRA ZEUS HOME	6
LA TARJETA DE CONTROL TMR	7
Funciones de la tarjeta de control TMR	7
La tarjeta de control TMR: descripción	9
TABLA 1: INDICACIONES DE ESTADO DE LEDS TMR	10
TABLA 2: PROGRAMACION DE SWITCH S1 EN TMR	11
TABLA 3: PROGRAMACION DE SWITCH S2 EN TMR	12
TABLA 4: VISUALIZACION ESTADO PLACA TMR	13
La tarjeta de control de potencia TMRP: descripción	14
TABLA 5: INDICACIONES DE ESTADO DE LEDS TMRP	15
TABLA 6: RESUMEN DE FALLOS COMUNES Y SU RESOLUCIÓN	16
TABLA 7: RESUMEN DE ORDEN DE CONTACTOS EN SERIES	17
LA CONSOLA PROGRAMACION TMC	18
Listado de parámetros	20
Mensajes de error	22

MANIOBRA ZEUS HOME

La maniobra ZEUS Home está específicamente diseñada para aplicaciones de elevadores para personas de movilidad reducida e igualmente es aplicable a aplicaciones de montacargas y montaplatos o mini-elevadores.

Basada en nuestra experiencia de más de 25 años en el diseño de maniobras para ascensor, incorpora la última tecnología conjugada con una extrema sencillez tanto en el conexionado como en la parametrización, sin reducir funcionalidades, todas las funciones requeridas se incorporan en la placa base. Se trata de una maniobra versátil, la misma electrónica se adapta a cualquier tipo de grupo tractor: eléctrico VVVF o hidráulico arranque directo o estrella-triángulo (velocidad máxima siempre 0,15m/s).



Diseñada acorde a las normativas en vigor:

- Normativa EN 81-41
- Directiva de Máquinas 89/392/CEE
- Directiva CEM 89/336/CEE.
- Normativa EN 12015
- Normativa EN 12016

Características generales

- Misma placa para cualquier tipo de ascensor, minimizando así los repuestos.
- Instalación de exteriores y cabina rápida totalmente enchufable.
- Mínimo cableado tanto en hueco como en cabina: una única manguera plana de 24 hilos.

ZEUS Home:

Una maniobra versátil y sencilla pero sin renunciar a todas las funcionalidades que requieren las nuevas normativas y exigencias del mercado.

- Conexión tradicional o bus.
 - Series de seguridad 12Vdc conforme incluso a normativa hombre máquina.
 - Conexiones totalmente enchufables y codificados para evitar errores de conexión.
 - Monitorización mediante leds y display del estado del elevador.
 - Indicación de posibles anomalías, gracias a su display y leds de estado.
 - Memorización de histórico de errores.
- Control directo de puertas de cabina monofásicas o VVVF incorporado, posibilidad de añadir un segundo embarque.
 - Control de leva electromecánica 190Vdc.
 - Temporizador de luz de cabina programable.
 - Cargador de baterías incluido.
 - Tráfico simplex universal.
 - Hasta 5 paradas base, expandible a 8 paradas.
 - Pulsación de llamada configurable: hombre presente o registrada.
 - Rescate manual controlado por usuario, en caso de fallo de la alimentación mediante una batería de emergencia.
 - Preparado para conectar cualquier visualizador ZEUS mediante bus serie CAN/ RS485.
 - Posibilidad de conexión de otros elementos de ampliación mediante bus serie CAN/ RS485.



- Incorpora Conexión directa de línea telefónica RJ45 en tarjeta de control TMR.
- Armario de maniobra 400x300x150, sus reducidas dimensiones y disposición



permiten colocarlo dentro del hueco.

- Caja de revisión 240x180x100mm totalmente precableada para un montaje rápido y sin errores, incorpora selector de revisión, pulsadores marcha y enchufe.
- Totalmente programable mediante switches/teclado/consola a elegir por el usuario.

- Botoneras de exteriores y cabina opcionales bajo petición de cliente

Arquitectura de Home

La maniobra diseñada para cableado de la reduciendo de tiempos de posibilidades de Puesto que la señales se la tarjeta de control TMR la caja de revisión del techo de modificable para adaptarse a una disposición tradicional si fuese necesario).

INSTALACION ZEUS Home:

Instalación totalmente enchufable y estándar para cualquier elevador.
Totalmente premontada: mínimo número de conectores, máximas prestaciones.
Montaje rápido, sencillo y sin errores.

la maniobra ZEUS

ZEUS Home está minimizar el instalación, este modo los montaje y las error.

mayoría de órdenes y encuentran en la cabina, está inicialmente dispuesta en cabina (esta configuración es fácilmente

LA TARJETA DE CONTROL TMR

Funciones de la tarjeta de control TMR

La tarjeta de control de maniobra TMR es el cerebro del control. Se trata de una placa electrónica estándar para cualquier instalación que incluye todas las funcionalidades básicas necesarias.

Incluye de base un display DS1 y unos elementos de parametrización o configuración, que permiten visualizar el estado general de la instalación así como adecuar o configurar una serie de parámetros de funcionamiento a medida que lo requiera cada instalación en concreto.

La arquitectura del configurador en el modelo base se realiza mediante unos sencillos switches (movibles o fijos a elección del cliente), también está disponible una consola externa para realizar las tareas de parametrización con mayor comodidad.

ZEUS Home TMR:
El control inteligente,
con electrónica de
última generación al
servicio del usuario.

Las funciones que incorpora esta tarjeta TMR son las siguientes:

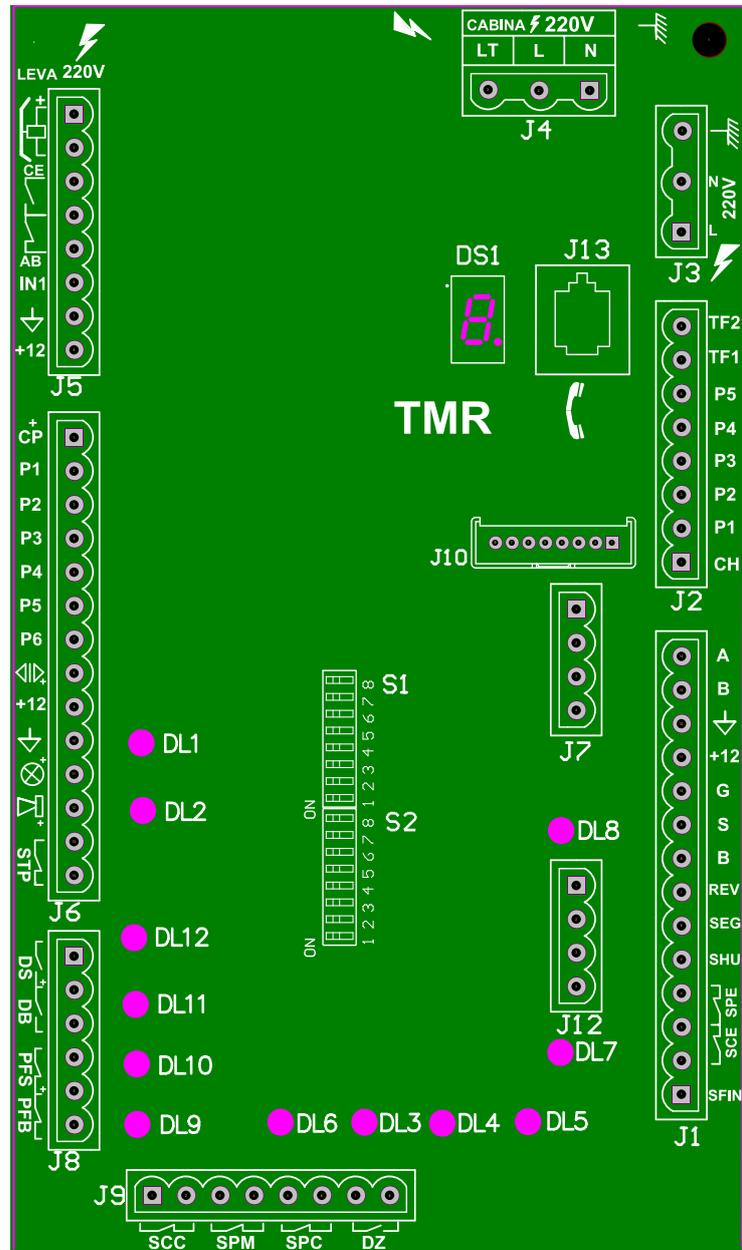
1. Indicar el estado actual del elevador, entre otros:
 - Posición
 - Estado de las puertas
 - Estado fotocélula
 - Estado del pulsador de reapertura
 - Estado del/ los lectores de hueco
 - Estado de los prefinales
 - Estado del ascensor normal o revisión
 - Estado de la cadena de series de seguridad
 - Estado de las protecciones: PTC, presostato, contactores, sobrecarga
 - Maniobra de rescate
2. Indicar errores permanentes o considerados graves
3. Parametrizar la maniobra para adecuarla a la instalación:
 - Tipo de pulsación de llamada



- Tipo de aparcamiento de puertas
- Tiempo de reenvío
- Tiempo de parada
- Tiempo de deslizamiento
- Tipo de renivelación
- Tipo de luminosos

Existe un banco de switches S2 libre para configurar diversas funciones adicionales a requerimientos futuros por nuevas demandas de norma o requerimientos de instalaciones particulares según cliente

La tarjeta de control TMR: descripción.



En este gráfico se aprecia la disposición de todos los conectores así como de los elementos de indicación DS1, y los leds de estado de DL1 a DL12 y de programación S1 y S2.

Las funcionalidades detalladas de cada led se recogen en la Tabla 1.

Las programaciones mediante switches se recogen en la Tabla 2.

El listado de mensajes del display se recoge en la Tabla 3.

TABLA 1: INDICACIONES DE ESTADO DE LEDS TMR

LED TMR	ENCENDIDO	APAGADO
DL1	Pulsador reapertura NO ACTIVO	Pulsador reapertura ACTIVO
DL2	Fotocélula u obstáculo de puertas automáticas NO ACTIVO.	Fotocélula u obstáculo de puertas automáticas ACTIVO.
DL3	Series seguridad cabina CERRADAS.	Alguna series de cabina abierta
DL4	Cabina en zona de desenclavamiento (DZ ACTIVO)	Cabina fuera de zona de desenclavamiento. (DZ NOACTIVO)
DL5	<i>Cabina con puertas:</i> Contacto de Series Puertas Manual (SPE,SPM) CERRADO	<i>Cabina con puertas:</i> Contacto de Series Puertas Manual (SPE,SPM) ABIERTO
	<i>Cabina sin puertas:</i> Barrera fotoeléctrica NO ACTIVA	<i>Cabina sin puertas:</i> Barrera fotoeléctrica ACTIVA
DL6	Series Seguridades cerradas	Series Seguridades abiertas
DL7	Presostato desactivado o contactor-relés de marcha desactivado.	Presostato activado o contactor-relés de marcha activado.
DL8	Inspección	Normal
DL9	PFB Prefinal en Bajada NO ACTIVO	PFB Prefinal en Bajada ACTIVO
DL10	PFS Prefinal en Subida NO ACTIVO	PFS Prefinal en Subida ACTIVO
DL11	DB Detector Imán bajada ACTIVO	DB Detector Imán bajada NO ACTIVO
DL12	DS Detector Imán subida ACTIVO	DS Detector Imán subida NO ACTIVO

TABLA 2: PROGRAMACION DE SWITCH S1 en TMR

Switch S1		Función	
1	2	TIPO DE PULSACION	PUERTAS CABINA
OFF	OFF	Hombre presente en cabina Pulsación mantenida.	Sin puertas EN81-41.
OFF	ON	Hombre presente en cabina Pulsación mantenida.	Sin puertas EN81-41. Con cerradura eléctrica en ext.
ON	OFF	Llamada registrada	Con puertas automática cabina Estaciona con puertas ABIERTAS
ON	ON	Llamada registrada	Con puertas automática cabina Estaciona con puertas CERRADAS
3	TIPO RENIVELACION		
OFF	Renivelación solo con puertas Cerradas		
ON	Renivelación con puertas abiertas y cerradas (solo con final DZ)		
4	REENVIO		
OFF	No		
ON	Reenvío a los 5 minutos.		
5	PARADA		
OFF	0,6 sg		
ON	0,3 sg en 1 V (S2.8 OFF) and 0 sg in NGV (S2.8 ON)		
6	DESLIZAMIENTO		
OFF	45 sg Tiempo máximo entre imanes		
ON	80 sg Tiempo máximo entre imanes		
7	TIPO ARRANQUE EN 2 VELOCIDADES		
OFF	Arranque en LENTA EN 2V		
ON	Arranque en RAPIDA EN 2V		
8	MODO AUTORESET (nuevo)		
OFF	NO AUTORESET		
ON	AUTORESET A LOS 25 seg		

TABLA 3: PROGRAMACION DE SWITCH S2 en TMR

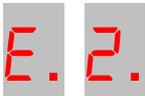
Switch S2	Función
1	PLANTA 1 (SOLO DOBLE EMBARQUE PUERTAS)
OFF	ABRE PUERTA 1 CIERRA PUERTA2
ON	CIERRA PUERTA 1 ABRE PUERTA2
2	PLANTA 2 (SOLO DOBLE EMBARQUE PUERTAS)
OFF	ABRE PUERTA 1 CIERRA PUERTA2
ON	CIERRA PUERTA 1 ABRE PUERTA2
3	PLANTA 3 (SOLO DOBLE EMBARQUE PUERTAS)
OFF	ABRE PUERTA 1 CIERRA PUERTA2
ON	CIERRA PUERTA 1 ABRE PUERTA2
4	PLANTA 4 (SOLO DOBLE EMBARQUE PUERTAS)
OFF	ABRE PUERTA 1 CIERRA PUERTA2
ON	CIERRA PUERTA 1 ABRE PUERTA2
5	RESERVADO (SOLO DOBLE EMBARQUE PUERTAS)
OFF	Sin uso
ON	Sin uso
6	RESERVADO
OFF	Sin uso
ON	Sin uso
7	RESERVADO
OFF	Sin uso
ON	Sin uso
8	TIPO CENTRAL
OFF	Central 1 velocidad
ON	Central 2 velocidades

TABLA 4: VISUALIZACION ESTADO PLACA TMR**DIGITO FIJO**

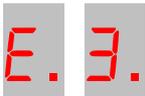
Posición del ascensor

DIGITO PARPADEANTE INDICANDO ERROR

Ascensor no cierra puertas automáticas.



Señal ISEG desactivada. Si el elevador está parado indica que está activa la señal de sobrecarga.
(También puede indicar que falla un contactor-relé.)



Ascensor no se mueve. Error tiempo recorrido máximo.



Error en prefinales. Los dos prefinales PFS y PFB activos.



Error lector DS. (DS no se desactiva.)



Error lector DB. (DB no se desactiva.)

DIGITO PARPADEANTE INDICANDO RESCATE

Ascensor en modo rescate en planta 2

DIGITO PARPADEANTE INDICANDO RESET

Indica la versión del software

La tarjeta de control de potencia TMRP: descripción.

Esta tarjeta controla las válvulas y contactores y es la fuente de alimentación y cargador de batería.

Contiene las siguientes protecciones:

- F6: el fusible del transformador y contactores
- F1, F2, F3, F4 y F5: son fusibles electrónicos auto-rearmables. (Para rearmarlos cortar alimentación al cuadro de maniobra).

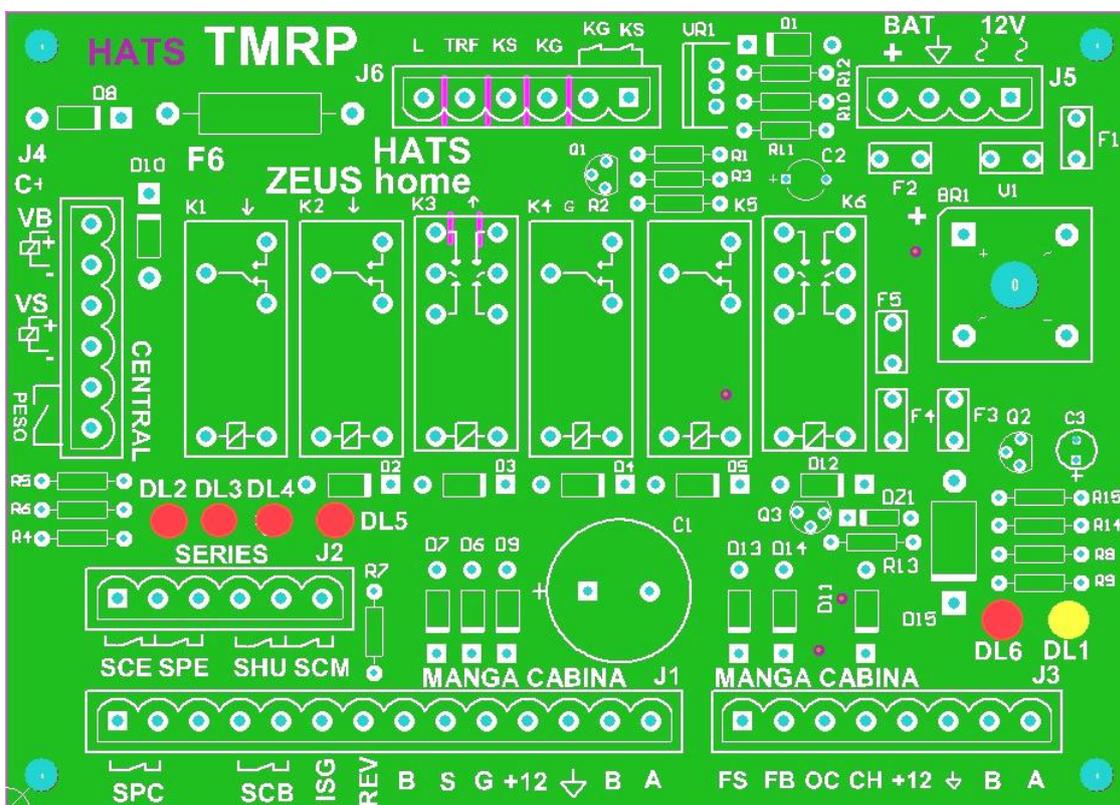


TABLA 5: INDICACIONES DE ESTADO DE LEDS TMRP

LED TMRP	ENCENDIDO	APAGADO
DL1	Tensión de entrada 12v.	Faltan 12v
DL2	Todas las series cerradas.	Alguna series abierta
DL3	SPM Series Puertas manuales cerradas	SPM Series Puertas manuales abiertas.
DL4	Series principales de hueco cerradas.	Series principales de hueco cerradas.
DL5	Presostato desactivado o contactor-relés de marcha desactivado.	Presostato activado o contactor-relés de marcha activado.
DL6	Elevador libre desde exteriores	Ascensor ocupado.

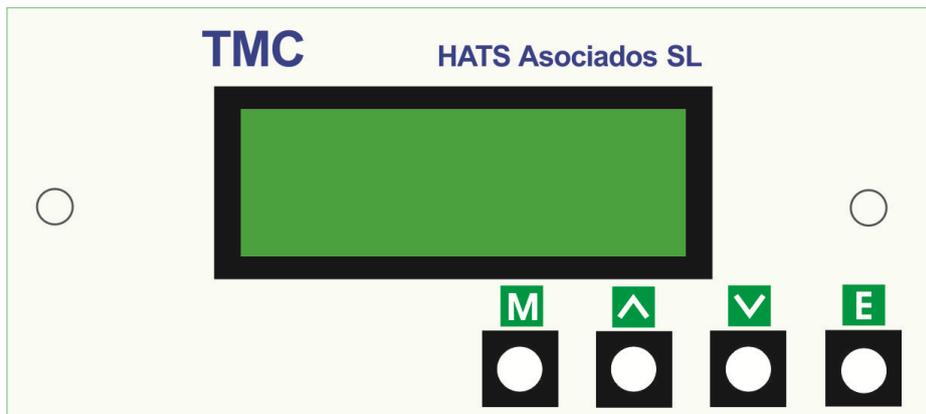
TABLA 6: RESUMEN DE FALLOS COMUNES Y SU RESOLUCIÓN

FALLO	POSIBLE SOLUCIÓN
No hay 12v en cabina pero el DL1 de TMRP esta encendido	Cortocircuito alimentación en cabina. Después de solucionar el corto, apagar y encender el cuadro.
El ascensor no admite llamadas y no indica ningún error en el display	<p>Comprobar estado de los leds que deber ser el siguiente:</p> <p>PLACA TMRP: DL1,DL3,DL4,DL5 ENCENDIDOS</p> <p>PLACA TMR: DL1,DL2 ,DL5,DL6,DL7 ENCENDIDOS</p> <p>DL8 APAGADO</p>
El ascensor admite llamadas pero no se pone en marcha	<p>Comprobar estado de los leds que deber ser el siguiente:</p> <p>PLACA TMRP: DL1,DL2,DL3,DL4,DL5 ENCENDIDOS</p> <p>PLACA TMR: DL1,DL2 ,DL3,DL5,DL6,DL7 ENCENDIDOS</p> <p>DL8 APAGADO</p> <p>DL7 se apagará cuando entren los contactores de marcha.</p>
El display de la placa TMR no representa nada	Comprobar si llegan 12v a la tarjeta. Posible cortocircuito en 12v. Si la tarjeta tiene 12v sustituir tarjeta TMR.
La fotocélula de barrera no tiene alimentación	Comprobar el estado de series principales ya que puede estar una abierta LEDS TMR DL6 y TMRP DL4
El elevador baja pero no sube	Comprobar si el motor está bien conectado.

TABLA 7: RESUMEN DE ORDEN DE CONTACTOS EN SERIES

ORDEN	LED	SEÑAL
1	PLACA TMRP DL4	SERIES PRINCIPALES DE HUECO Y CUARTO MAQUINAS
2	PLACA TMR DL6	SERIES PRINCIPALES EN CABINA (STOP)(SCC)
3	PLACA TMR DL5	SERIES PUERTAS MANUALES DE CABINA (SPM) O BARRERA FOTOELECTRICA SIN PUERTAS.
4	PLACA TMRP DL3	SERIES PRESENCIA PUERTAS EXTERIORES (SPE)
5	PLACA TMR DL3	SERIES CERRADAS.
6	PLACA TMRP DL2	SERIES CERRADAS

La consola de programación TMC: descripción.



La consola de programación se integra en el cuadro de maniobra de las instalaciones Zeus home, puede ir fijado sobre la placa TMRP con conexión integrada o conectado vía bus en otra posición más conveniente.

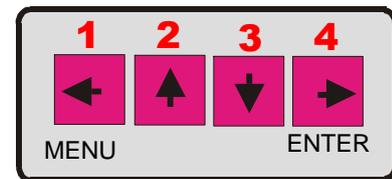
La consola TMC consta de cuatro teclas y un display de 2 x 16 caracteres.

Durante el funcionamiento del elevador, el display muestra información relativa a todos los detalles de estado del elevador. A continuación se va a presentar una tabla con la explicación del significado de cada uno de los caracteres que aparecen en el display 2 x 16 mencionado.

Dígito	Función
1 y 2	Posición actual del ascensor
3	<i>Libre</i>
4 y 5	Estado de la cabina y de las puertas
7	<i>Libre</i>
8	Indicador de la velocidad actual del ascensor
9	<i>Libre</i>
10	Estado de los lectores de hueco de subida y de bajada
11	<i>Libre</i>
12	Estado del lector de zona cuando corresponda
13	<i>Libre</i>
14	Estado de prefinales superior e inferior
15	<i>Libre</i>
16	Ascensor en funcionamiento normal: Carga Maniobra de emergencia (hidráulicos) Reset

	Ascensor en revisión: símbolo de revisión (aceitera)
17, 18 y 19	Identificación de serie de seguridad abierta
20 a 23	<i>Libre</i>
24 y 25	<i>Libre</i>
26	<i>Libre</i>
28 y 29	Código de error activo

La consola TMC dispone de cuatro teclas, como se ha comentado, para el manejo de las diferentes pantallas de programación y visualización. Las teclas 1, 2, 3 y 4 se utilizan respectivamente como teclas de dirección izquierda, arriba, abajo y derecha. Además las teclas 1 y 4 tienen una función adicional, siendo la tecla 1 la de MENU y la tecla 4 la ENTER. A las teclas 2 y 3 también se les llama más y menos, además de arriba y abajo, respectivamente. A la derecha se incluye una imagen de estas cuatro teclas.



Para entrar a las pantallas del menú han de realizarse los siguientes pasos:

1. Pulsar la tecla **M** de MENU, en la pantalla del display aparecerá el mensaje.



2. Pulsando la tecla **E** de ENTER entraremos al menú en su nivel principal.



A partir de ahí, con las teclas nos moveremos por el árbol de pantallas:

- Con las teclas ARRIBA y ABAJO nos moveremos por las distintas pantallas del nivel.
- Con la tecla ENTER avanzamos al nivel siguiente de pantalla.
- Con la tecla MENU retrocedemos un nivel de pantalla.

Listado de parámetros

Parámetros principales

Par.	Descripción	U.		Valor Fab.	Valor Máx.
P0	Nº Paradas		(2-5)	5	5
P1	Tipo pulsación		0 pulsación continua 1 llamada registrada	0	1
P2	Piso reenvío		0 no hay reenvío automático (1-5) reenvío automático a parada	0	5
P3	Piso rescate automático		(1-5), 0 rescate manual	1	5
P4	Autoreset		Reset automático después error	5	5

Parámetros tiempos

Par.	Descripción	U.		Valor Fab.	Valor Máx.
T0	Tiempo stop	s.	Mínimo tiempo parado	2	255
T1	Tiempo ocupado exteriores	s.	Tiempo para ocupado exteriores	10	255
T2	Tiempo TPC	s.	0 -> TPA no cierra puertas (1-15)	15	255
T3	Tiempo reenvío	min.	Tiempo para envío automático	5	255
T4	Temporización luz cabina	s.	Tiempo para apagar luz cabina tras fin viaje	20	255
T5	Tiempo máximo cerrar puertas	s.	Tiempo máximo para cerrar puertas superado anula la llamada	10	255
T6	Tiempo viaje máximo	s.	Tiempo error deslizamiento, o tiempo máximo entre pulsos de imán	50	255

Parámetros configuración puertas automáticas

Par.	Descripción	U.		Valor Fab.	Valor Máx.
D0	Nº de puertas automáticas cabina		0 sin puertas automáticas 1 puerta automática 2 puertas automáticas	1	2
D1	Parada 1 Nº embarque abre puertas		0 sin puertas 1 abre puerta 1 2 abre puerta 2 3 abren los dos	1	3
D2	Parada 2 Nº embarque abre puertas		0 sin puertas 1 abre puerta 1 2 abre puerta 2 3 abren los dos	1	3
D3	Parada 3 Nº embarque abre puertas		0 sin puertas 1 abre puerta 1 2 abre puerta 2 3 abren los dos	1	3
D4	Parada 4 Nº embarque abre puertas		0 sin puertas 1 abre puerta 1 2 abre puerta 2 3 abren los dos	1	3
D5	Parada 5 Nº embarque abre puertas		0 sin puertas 1 abre puerta 1 2 abre puerta 2 3 abren los dos	1	3

Mensajes de error

Código	Descripción
E-01	No cierra puertas automáticas
E-02	Señal ISEG desactivada : sobrecarga o contactor pegado.
E-03	Elevador no se mueve. Error tiempo viaje máximo.
E-04	Error prefinales. Los dos prefinales PFS y PFB activos.
E-08	Error lector DS. (DS no se desactiva.)
E-09	Error lector DB. (DB no se desactiva.)
E-A3	Enclavamiento limitador activado. El elevador se ha movido con puertas abiertas fuera de los imanes de piso y se ha ordenado su disparo.

