

Maniobra **HIDRA CRONO**



MEX

Módulo Expansión Entradas/Salidas

Manual de Usuario

DC8405P00



ESP

CONTENIDO

SOBRE EL MODULO DE EXPANSION ENTRADAS/SALIDAS (MEX)	4
REQUISITOS MINIMOS PARA SU INSTALACION.....	4
DESCRIPCION DEL EQUIPO	4
ENTRADAS	5
SALIDAS	6
BUS DE COMUNICACIONES	7
SALIDA DE ALIMENTACION.....	7
SWITCH DE CONFIGURACION.....	8
MODOS DE FUNCIONAMIENTO.....	9
CONTROLADO POR HIDRA CRONO.....	9
SALIDA BINARIA DE 5 bits (hasta 32 paradas) + 3 INDICACIONES.....	10
SALIDA BINARIA DE 4 bits (hasta 16 paradas) + 4 INDICACIONES.....	11
SALIDA GRAY DE 5 bits (hasta 32 paradas) + 3 INDICACIONES	12
SALIDA GRAY DE 4 bits (hasta 16 paradas) + 4 INDICACIONES	13
SALIDA PARA INDICADOR DE 7 SEGMENTOS	14
SALIDA PARA POSICIONAL.....	16
INFORMACION GENERICA	17

NOTA DEL FABRICANTE

Carlos Silva SA no se hará responsable de las reclamaciones sobre daños o costes derivados del incumplimiento de las indicaciones de este manual o de dar un uso más allá del aquí descrito.

La información contenida en este documento puede variar sin previo aviso. Excepto por lo que se permite bajo las leyes de derechos de autor, están prohibidas la reproducción, adaptación o traducción sin un permiso por escrito.

®Carlos Silva es marca de Carlos Silva S.A.

HIDRAsystem es producto propiedad de Carlos Silva S.A.

HIDRA CRONO es producto propiedad de Carlos Silva S.A.

SOBRE EL MODULO DE EXPANSION ENTRADAS/SALIDAS (MEX)

El módulo MEX es un equipo electrónico que permite dotar a la maniobra Hidra Crono de entradas y salidas adicionales a las que posee.

Las salidas pueden ser utilizadas para indicar a sistemas de terceros o al usuario los diferentes estados y eventos del ascensor Hidra Crono.

Las entradas pueden ser utilizadas para que un sistema de terceros o el propio usuario puedan modificar comportamientos del ascensor

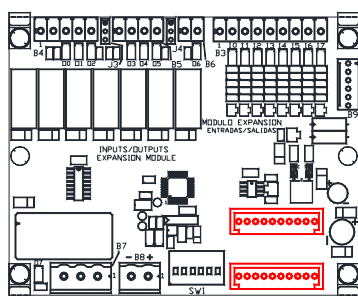
REQUISITOS MINIMOS PARA SU INSTALACION

Los módulos de expansión MEX se han de conectar a una maniobra Hidra Crono que ha de tener una versión de firmware igual o superior a 5.0.

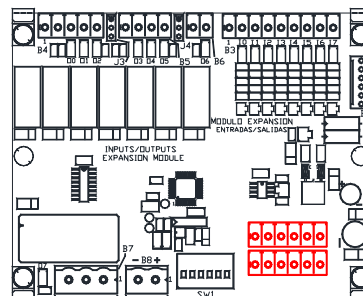
DESCRIPCION DEL EQUIPO

Puesto que la necesidad de disponer de entradas y salidas adicionales puede estar en cabina o en el armario de maniobra, el módulo MEX se comercializa en dos versiones.

Versión para conectar en el bus de comunicaciones de exterior



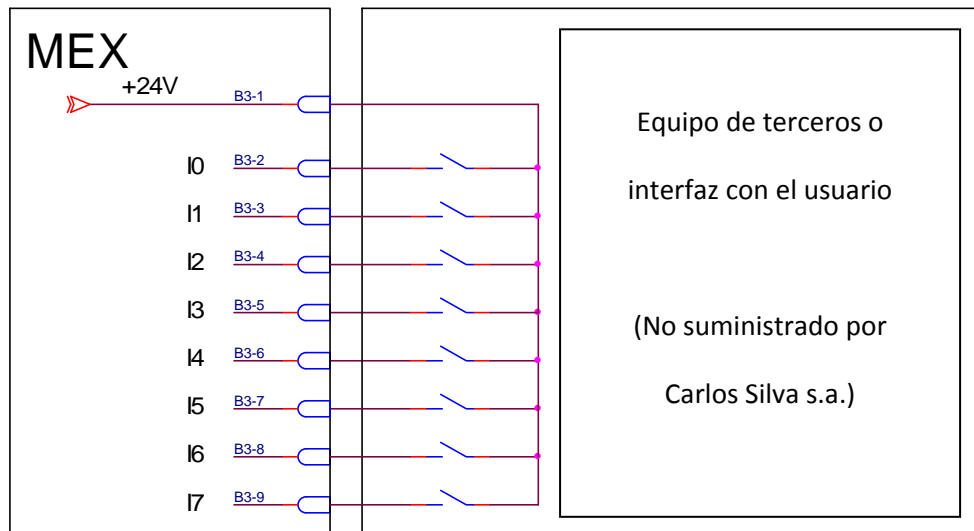
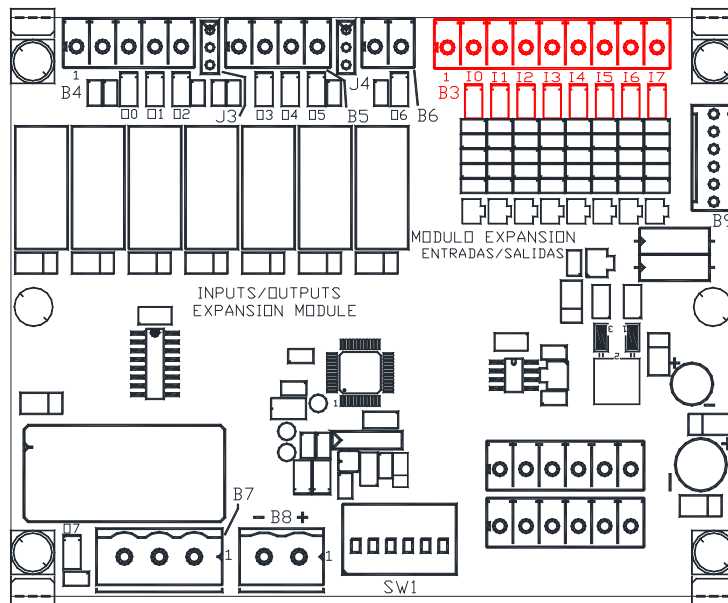
Versión para conectar en el bus de comunicaciones de cabina



Las únicas diferencias entre ambos equipos son el tipo de conexión al bus. Las funcionalidades que se detallan a continuación son equivalentes para ambos.

ENTRADAS

Dispone de 8 entradas, I0 a I7. Cada una de ellas dispone de un led de color rojo que indica su estado. El consumo por entrada es de 8mA a 24VDC y se conectan según el siguiente esquema.



SALIDAS

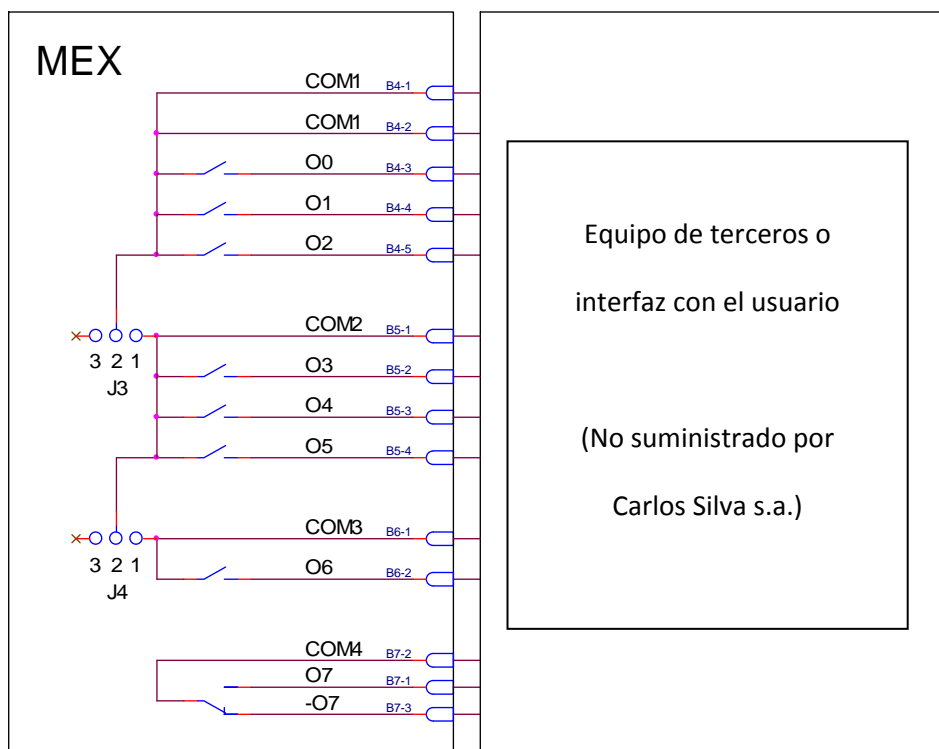
Dispone de 8 salidas libres de potencial, O0 a O7. Cada una de ellas dispone de un led de color verde que indica su estado.

Además Mediante los puentes de configuración J3 y J4 es posible separar los contactos en diferentes grupos para que puedan tener diferentes comunes.

Características de los contactos.

Salidas	Tipo de contacto	Poder de corte	Tensión máxima
O0 a O6	Normalmente abierto (NO)	5A a 30VDC	110VAC
O7	Conmutado (CO)	5A a 250VAC 5A a 30VDC	230VAC

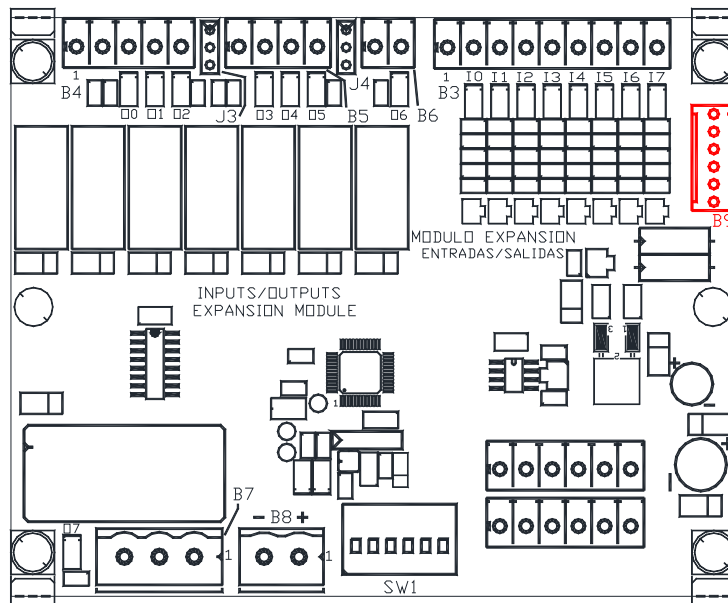
El esquema de las salidas se muestra a continuación.



Los puentes de configuración J3 y J4 permiten que las salidas O0 a O6 estén conectadas con un único común o separadas en tres si es requerido. El módulo se comercializa con los puentes ajustados para que haya un único común.

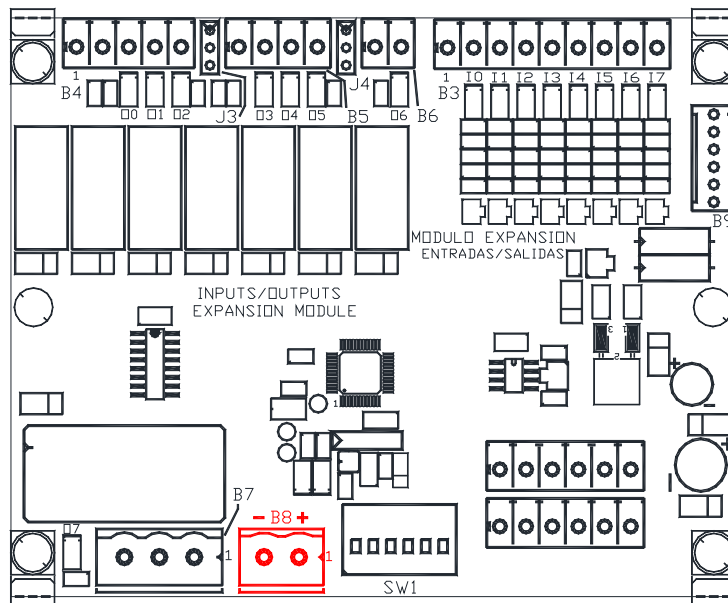
BUS DE COMUNICACIONES

El módulo MEX dispone de un bus de comunicaciones para poder conectar cualquier tipo de indicador de posición o sintetizador de voz de Carlos Silva s.a.



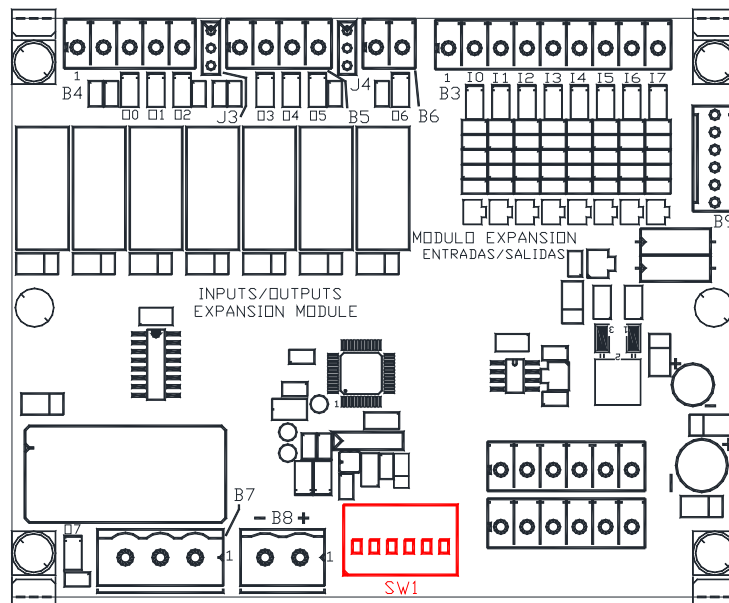
SALIDA DE ALIMENTACION

El módulo dispone de una salida de 24Vdc / 0,5A Max para alimentar si es necesario equipos de terceros



SWITCH DE CONFIGURACION

Mediante un switch se puede configurar el módulo MEX para que en las salidas indiquen de forma predeterminada cierta información del ascensor o si son controladas directamente por la maniobra.



Los switches 1, 2 y 3 configuran el **MODO de funcionamiento**



Y los switches 4, 5 y 6 controlan la **DIRECCION del módulo**



MODOS DE FUNCIONAMIENTO

CONTROLADO POR HIDRA CRONO

En este modo, el módulo indicará en sus salidas la información que se haya programado en la parametrización de la maniobra Hidra Crono. La función de cada una de las entradas también se programará en la parametrización de la maniobra Hidra Crono

Es posible conectar hasta 8 módulos MEX en una maniobra Hidra Crono por lo que amplía al equipo con hasta 64 salidas y entradas. Pueden instalarse módulos MEX en cabina y en exterior pero hay que tener en cuenta que no se pueden repetir direcciones. Ver tabla para detalle de la nomenclatura de las entradas y salidas en función de la dirección.

Ajuste de los switches 1, 2 y 3 para modo controlado por Hidra Crono:



Ajuste de los switches 4, 5 y 6 de dirección:

	00/10	01/11	02/12	03/13	04/14	05/15	06/16	07/17
<p>4 - OFF 5 - OFF 6 - OFF</p>	E0000	E0001	E0002	E0003	E0004	E0005	E0006	E0007
<p>4 - OFF 5 - OFF 6 - ON</p>	E0100	E0101	E0102	E0103	E0104	E0105	E0106	E0107
<p>4 - OFF 5 - ON 6 - OFF</p>	E0200	E0201	E0202	E0203	E0204	E0205	E0206	E0207
<p>4 - OFF 5 - ON 6 - ON</p>	E0300	E0301	E0302	E0303	E0304	E0305	E0306	E0307
<p>4 - ON 5 - OFF 6 - OFF</p>	E0400	E0401	E0402	E0403	E0404	E0405	E0406	E0407
<p>4 - ON 5 - OFF 6 - ON</p>	E0500	E0501	E0502	E0503	E0504	E0505	E0506	E0507
<p>4 - ON 5 - ON 6 - OFF</p>	E0600	E0601	E0602	E0603	E0604	E0605	E0606	E0607
<p>4 - ON 5 - ON 6 - ON</p>	E0700	E0701	E0702	E0703	E0704	E0705	E0706	E0707

Ejemplo 1: Es necesario indicar que el ascensor está en reposo e interesa utilizar la salida O7 del módulo MEX con dirección 0 (4-OFF, 5-OFF, 6-OFF). En el menú de Hidra Crono la "indicación de ascensor en reposo" se programará en E0007.

Ejemplo 2: Mediante una llave se pretende que el ascensor quede en modo aparcado (No permite nuevas llamadas y cuando queda libre viaja a una planta y se inhabilita mientras esa entrada esté activa). Esa llave interesa que esté en la entrada I0 del módulo de expansión que tiene dirección 1 (4-OFF, 5-OFF, 6-ON). En el menú de Crono para la "entrada de aparcado" se ajustará a E0100.

SALIDA BINARIA DE 5 bits (hasta 32 paradas) + 3 INDICACIONES

El módulo indica en sus salidas la posición de la cabina en binario de 5 bits, lo que le permite llegar hasta las 32 paradas. En las salidas restantes indicará lo que se haya configurado en los switches de dirección (ver tabla a continuación)

Ajuste de los switches 1, 2 y 3 para modo Salida Binaria 5 bits:



Ajuste de los switches 4, 5 y 6 de dirección:

		O0	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7
	4 - OFF 5 - OFF 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Sube	Baja	Fuera servicio
	4 - OFF 5 - OFF 6 - ON	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Sube	Baja	Inspección
	4 - OFF 5 - ON 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Sube	Baja	Exceso Carga
	4 - OFF 5 - ON 6 - ON	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Sube	Baja	Puertas Bloqueadas
	4 - ON 5 - OFF 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Sube	Baja	Bomberos






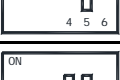

SALIDA BINARIA DE 4 bits (hasta 16 paradas) + 4 INDICACIONES

El módulo indica en sus salidas la posición de la cabina en binario de 4 bits, lo que le permite llegar hasta las 16 paradas. En las salidas restantes indicará lo que se haya configurado en los switches de dirección (ver tabla a continuación)

Ajuste de los switches 1, 2 y 3 para modo Salida Binaria 4 bits:

	1 - OFF 2 - ON 3 - OFF
---	------------------------------

Ajuste de los switches de dirección:

		00	01	02	03	04	05	06	07
	4 - OFF 5 - OFF 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Fuera servicio	Inspección
	4 - OFF 5 - OFF 6 - ON	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Fuera servicio	Exceso Carga
	4 - OFF 5 - ON 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Fuera servicio	Puertas Bloqueadas
	4 - OFF 5 - ON 6 - ON	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Fuera servicio	Bomberos
	4 - ON 5 - OFF 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Inspección	Exceso Carga
	4 - ON 5 - ON 6 - ON	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Inspección	Puertas Bloqueadas
	4 - ON 5 - ON 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Inspección	Bomberos

SALIDA GRAY DE 5 bits (hasta 32 paradas) + 3 INDICACIONES

El módulo indica en sus salidas la posición de la cabina en código gray de 5 bits, lo que le permite llegar hasta las 32 paradas. En las salidas restantes indicará lo que se haya configurado en los switches de dirección (ver tabla a continuación)

Ajuste de los switches 1, 2 y 3 para modo Salida Gray 5 bits:

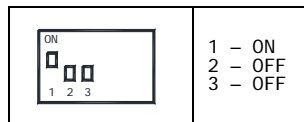









Ajuste de los switches de dirección:

		O0	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7
	4 - OFF 5 - OFF 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Sube	Baja	Fuera servicio
	4 - OFF 5 - OFF 6 - ON	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Sube	Baja	Inspección
	4 - OFF 5 - ON 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Sube	Baja	Exceso Carga
	4 - OFF 5 - ON 6 - ON	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Sube	Baja	Puertas Bloqueadas
	4 - ON 5 - OFF 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Sube	Baja	Bomberos

SALIDA GRAY DE 4 bits (hasta 16 paradas) + 4 INDICACIONES

El módulo indica en sus salidas la posición de la cabina en código gray de 4 bits, lo que le permite llegar hasta las 16 paradas. En las salidas restantes indicará lo que se haya configurado en los switches de dirección (ver tabla a continuación)

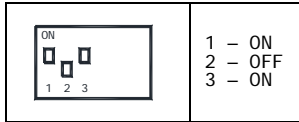
Ajuste de los switches 1, 2 y 3 para modo Salida Gray 4 bits:**Ajuste de los switches de dirección:**

		00	01	02	03	04	05	06	07
	4 - OFF 5 - OFF 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Fuera servicio	Inspección
	4 - OFF 5 - OFF 6 - ON	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Fuera servicio	Exceso Carga
	4 - OFF 5 - ON 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Fuera servicio	Puertas Bloqueadas
	4 - OFF 5 - ON 6 - ON	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Fuera servicio	Bomberos
	4 - ON 5 - OFF 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Inspección	Exceso Carga
	4 - ON 5 - ON 6 - ON	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Inspección	Puertas Bloqueadas
	4 - ON 5 - ON 6 - OFF	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Sube	Baja	Inspección	Bomberos

SALIDA PARA INDICADOR DE 7 SEGMENTOS

En este modo las salidas pueden encender los segmentos de un indicador de 7 segmentos. Mediante un puente en una entrada del módulo MEX se pueden definir el número de sítanos que tiene la instalación. A continuación se indica la configuración requerida en este caso.

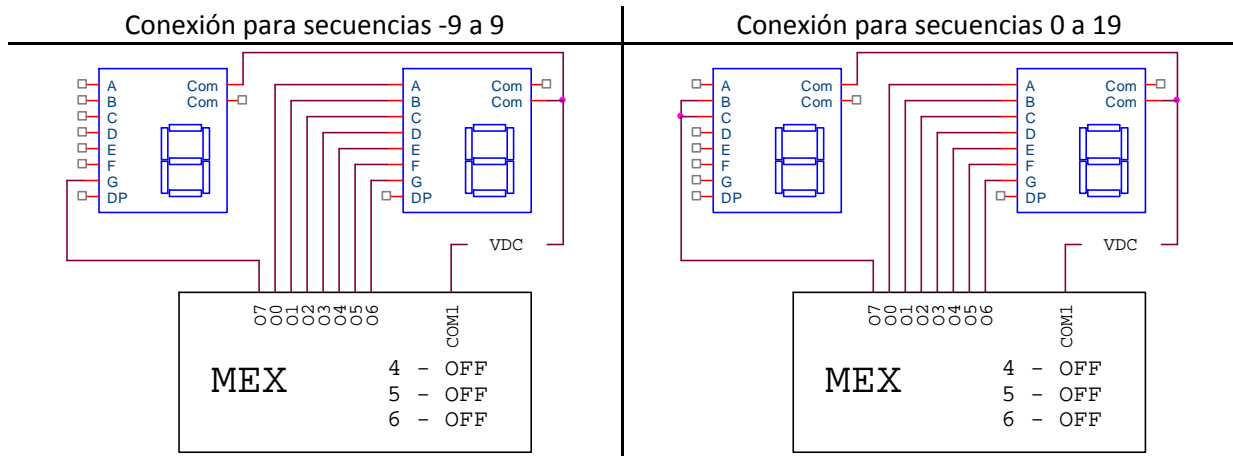
Ajuste de los switches 1, 2 y 3 para modo Salida indicador 7 segmentos:



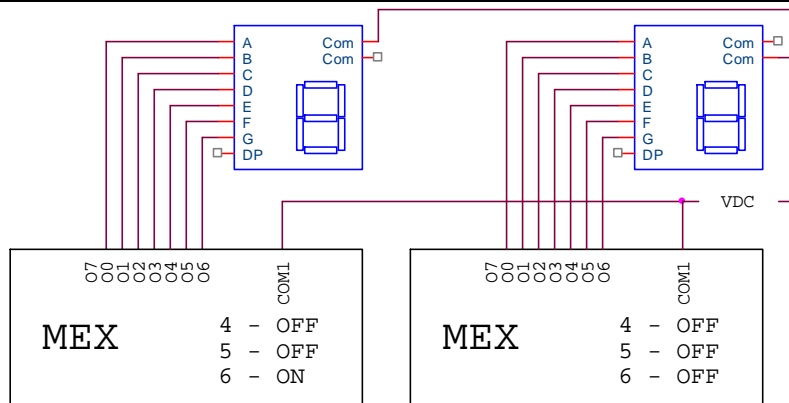
Ajuste de los switches de dirección:

		00	01	02	03	04	05	06	07
	UNIDADES 4 - OFF 5 - OFF 6 - OFF	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	G2 / B2-C2
	DECENAS 4 - OFF 5 - OFF 6 - ON	A	B	C	D	E	F	G	

Con un único MEX configurado como UNIDADES (4-OFF, 5-OFF, 6-OFF) es posible mostrar secuencias de -8 a 9 o de 0 a 19. Si la secuencia a mostrar es otra se requieren dos módulos MEX, uno de ellos configurado como UNIDADES (4-OFF, 5-OFF, 6-OFF) y el otro como DECENAS (4-OFF, 5-OFF, 6-ON). A continuación se detalla el esquema de conexión en cada caso



Conexión para secuencias -9 a 31



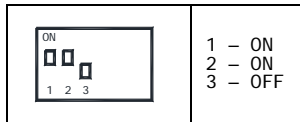
La configuración del número de sótanos de la secuencia se hace alimentando una de las entradas de la propia MEX conforme a la siguiente tabla.

Entrada alimentada	Secuencia que indicará	O7 cableada en
Ninguna	0 a 19	Segmentos B y C del dígito decenas
10	-1 a 9	Segmento G del dígito de decenas
11	-2 a 9	Segmento G del dígito de decenas
12	-3 a 9	Segmento G del dígito de decenas
13	-4 a 9	Segmento G del dígito de decenas
14	-5 a 9	Segmento G del dígito de decenas
15	-6 a 9	Segmento G del dígito de decenas
16	-7 a 9	Segmento G del dígito de decenas
17	-8 a 9	Segmento G del dígito de decenas





SALIDA PARA POSICIONAL

El módulo indica en sus salidas la posición de la cabina de forma absoluta (una salida por cada piso)

Ajuste de los switches 1, 2 y 3 para modo indicador posicional:



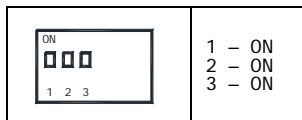
Ajuste de los switches de dirección:

	O0	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	
	4 - OFF 5 - OFF 6 - OFF	Piso 0	Piso 1	Piso 2	Piso 3	Piso 4	Piso 5	Piso 6	Piso 7
	4 - OFF 5 - OFF 6 - ON	Piso 8	Piso 9	Piso 10	Piso 11	Piso 12	Piso 13	Piso 14	Piso 15
	4 - OFF 5 - ON 6 - OFF	Piso 16	Piso 17	Piso 18	Piso 19	Piso 20	Piso 21	Piso 22	Piso 23
	4 - OFF 5 - ON 6 - ON	Piso 24	Piso 25	Piso 26	Piso 27	Piso 28	Piso 29	Piso 30	Piso 31

INFORMACION GENERICA

El módulo indica en sus salidas información relativa al estado del ascensor. A continuación se detalla la información disponible

Ajuste de los switches 1, 2 y 3 para modo información genérica:



Ajuste de los switches de dirección:

	O0	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7
	Estado (ver tabla de estados)			Series cerradas	Orden cierre puerta 2	Orden abre puerta 2	Orden cierre puerta 1	Orden abre puerta 1
	Posición en binario de 5 bits (Ver tabla de posición)					Sube	Baja	Máquina parada
	En reposo	Completo	Exceso de carga	Puertas bloqueadas	Bomberos	Control interior		

O0	O1	O2	
OFF	OFF	OFF	Fuera de servicio
OFF	OFF	ON	Centrando / corrigiendo
OFF	ON	OFF	En servicio público
OFF	ON	ON	En inspección

Tabla de estados

O0	O1	O2	O2	O3
Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4

Tabla de posición



www.carlos-silva.com



C a r l o s S i l v a

Soluciones y Sistemas Electrónicos para Control de Ascensores
Electronic Lift Control Solutions & Systems
Lösungen und Elektronische Systeme zur Aufzugsteuerung Solutions et
Systèmes Électroniques pour Contrôle des Ascenseurs

Salvador Albert i Riera 3, 08339 Vilassar de Dalt, Barcelona, ESPAÑA

GPS: (41° 30' 51" N. / 2° 22' 12" E.)

Tel. +34 937 541 980 Fax +34 937 541 983

www.carlos-silva.com

e-mail: info@carlos-silva.com

Servicio Post-Venta (After-Sales Department) Tel: +34 937 541 981

e-mail: postventa@carlos-silva.com

DC84050P00



ESP