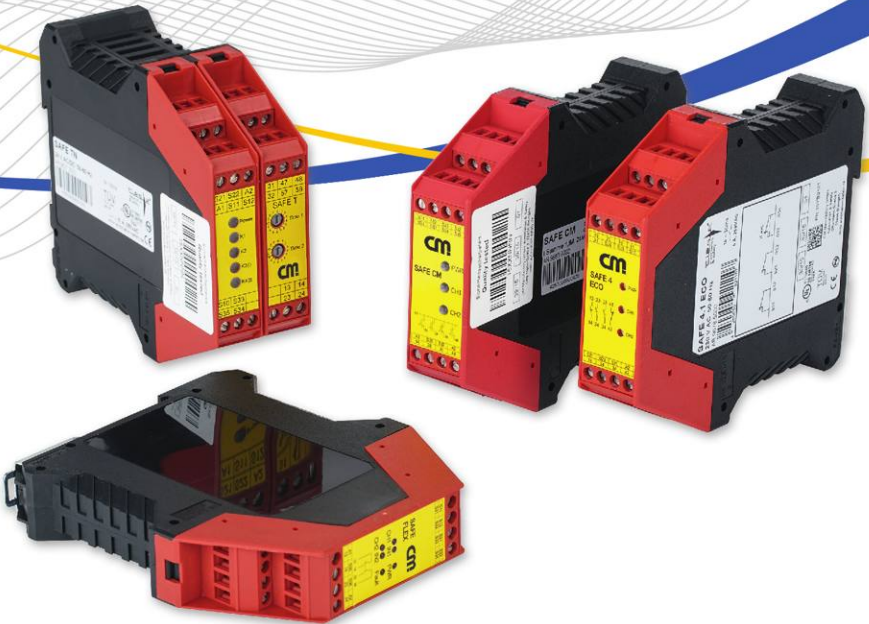


Catálogo de productos



Relevador de seguridad



Para reemplazos de módulos de seguridad de otras marcas, comuníquese con nosotros, CM, el fabricante alemán, recomendará un reemplazo y dará recomendaciones.



Reles paro de emergencia/monitoreo de compuerta de seguridad

No. de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
46353	Safe 4	Rele: 3 NA + 1 NC AUX	24V CD / CA	22.5mm	5A @ 240VCA , 24VCD/CA
46355	Safe 4	Rele: 3 NA + 1 NC AUX	110V CA	22.5mm	5A @ 240VCA , 24VCD/CA
46354	Safe 4.1	Rele: 3 NA + 1 NC AUX	24V CD / CA	22.5mm	5A @ 240VCA , 24VCD/CA
46356	Safe 4.1	Rele: 3 NA + 1 NC AUX	110V CA	22.5mm	5A @ 240VCA , 24VCD/CA
45317	Safe 4.2 eco	Rele: 3 NA + 1 NC AUX	24V CD / CA	22.5mm	5A @ 240VCA , 24VCD/CA
45318	Safe 4.2 eco	Rele: 3 NA + 1 NC AUX	115V CA	22.5mm	5A @ 240VCA , 24VCD/CA
45320	Safe 4.3 eco	Rele: 3 NA + 1 NC AUX	24V CD / CA	22.5mm	5A @ 240VCA , 24VCD/CA
45321	Safe 4.3 eco	Rele: 3 NA + 1 NC AUX	115V CA	22.5mm	5A @ 240VCA , 24VCD/CA
45228	Safe 5	Rele: 2 NA	24V CD / CA	22.5mm	6A @ 240VCA , 24VCD
45232	Safe 5.1	Rele: 2 NA	24V CD / CA	22.5mm	6A @ 240VCA , 24VCD
45332	Safe Flex	Rele: 2 NA + 1 PNP AUX	24V CD	22.5mm	6A @ 250VCA, 24VCD
45337	Safe G1	OSSD: 3 NA + 1 NC	24V CD	18mm	4x 400mA @ 24VCD
45338	Safe G2	OSSD: 4 NA	24V CD	18mm	4x 400mA @ 24VCD
45336	Safe GT	OSSD: 4 (seleccionable)	24V CD	18mm	4x 400mA @ 24VCD
45335	Safe GL	OSSD: 3 NA + 1 NC	24V CD	18mm	4x 400mA @ 24VCD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

Reles paro de emergencia/monitoreo de compuerta de seguridad con retardo a la desconexión

No. de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45024	Safe TN	Rele: 2+2 NA + 1 NC AUX	24V CD / CA	35mm	6A @ 250VCA , 24VCD
45336	Safe GT	OSSD: 4 (seleccionable)	24V CD	18mm	4x 400mA @ 24VCD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

Reles para colchonetas y bordes de seguridad

No. de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45071	Safe CM	OSSD: 4 NA	24V CD	22.5mm	Corriente total hasta 1.8A (individual o en total)
46365	Safe M	Rele: 3 NA + 1 NC AUX	24V CD / CA	22.5mm	5A @ 240VCA , 24VCD
46366	Safe M	Rele: 3 NA + 1 NC AUX	115V CA	22.5mm	5A @ 240VCA , 24VCD
46387	Safe 2.2	Rele: 2 NA	24V CD / CA	22.5mm	6A @ 250VCA , 24VCD
45337	Safe G1	OSSD: 3 NA + 1 NC	24V CD	18mm	4x 400mA @ 24VCD
45338	Safe G2	OSSD: 4 NA	24V CD	18mm	4x 400mA @ 24VCD
45336	Safe GT	OSSD: 4 (seleccionable)	24V CD	18mm	4x 400mA @ 24VCD
45335	Safe GL	OSSD: 3 NC + 1 NA	24V CD	18mm	4x 400mA @ 24VCD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

Reles de seguridad para barreras fotoeléctricas y ESPE's (Equipo de protección electro sensible)

No. de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45058	Safe L.2	Rele: 3 NA	24V CD	22.5mm	6A @ 250VCA , 24VCD
45332	Safe Flex	Rele: 2 NA + 1 PNP AUX	24V CD	22.5mm	6A @ 250VCA , 24VCD
45337	Safe G1	OSSD: 3 NA + 1 NC	24V CD	18mm	400mA @ 24VCD
45338	Safe G2	OSSD: 4 NA	24V CD	18mm	400mA @ 24VCD
45336	Safe GT	OSSD: 4 (seleccionable)	24V CD	18mm	400mA @ 24VCD
45335	Safe GL	OSSD: 3 NA + 1 NC	24V CD	18mm	400mA @ 24VCD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

Reles de control a dos manos

No. de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45062	Safe Z.2	Rele: 2 NA + 1 NC + 1 AUX	24V CD / CA	22.5mm	6A @ 250VCA , 24VCD
45307	Safe Z.2	Rele: 2 NA + 1 NC + 1 AUX	110-127V CA	22.5mm	6A @ 250VCA , 24VCD
45072	Safe CZ	OSSD: 4 NA	24V CD	22.5mm	Corriente total hasta 1.8A (individual o en total)
45332	Safe Flex	Rele: 2 NA + 1 PNP AUX	24V CD	22.5mm	6A @ 250VCA , 24VCD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

Módulos de expansión

No. de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45079	Safe X4	Rele: 4 NA + 1 NC AUX	24V CD / CA	22.5mm	6A @ 250VCA , 24VCD
45197	Safe X4	Rele: 4 NA + 1 NC AUX	110-127V CA	22.5mm	6A @ 250VCA , 24VCD
45021	Safe X4.1	Rele: 4 NA + 1 NC AUX	24V CD / CA	22.5mm	6A @ 250VCA , 24VCD
45200	Safe X4.1	Rele: 4 NA + 1 NC AUX	110-127V CA	22.5mm	6A @ 250VCA , 24VCD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

Reles multi función para aplicaciones de paro de emergencia, compuerta de seguridad, cortina de luz y dos manos

No. de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45332	Safe Flex	Rele: 2 NA + 1 PNP AUX	24V CD	22.5mm	6A @ 250VCA , 24VCD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

Rele multifuncional con propiedades opcionales para aplicaciones de elevación, certificado para EN81

No. de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45335	Safe GL	OSSD: 3 NA + 1 NC	24V CD	18mm	4x 400mA @ 24VCD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM



Advertencia:

Los productos de seguridad de maquinaria vendidos por Altech México solo son componentes de seguridad. El comprador/instalador es el único responsable por la aplicación de estos componentes y se asegura que se han llevado a cabo los pasos necesarios para aplicación y uso, cumpliendo con todos los requisitos de seguridad aplicables ya sea locales, nacionales o internacionales requeridos. Altech Mexico no puede certificar que nuestros productos ya sea de manera individual o en conjunto con otros productos de Altech Mexico o de otros fabricantes garanticen la seguridad para cualquier aplicación. Cualquier persona que use o aplique los productos vendidos por Altech Mexico es responsable del cumplimiento y la aplicación de las medidas de seguridad que su aplicación requiera, y por lo tanto asume todos los riesgos y acepta la responsabilidad por completo por la selección y conveniencia del producto adquirido. Altech Mexico no proporciona servicios de consultoría o diseño, y no puede aconsejar si una solicitud específica o el uso de nuestros productos aseguren el cumplimiento de los requerimientos de seguridad de cualquier aplicación.

Detalles y diagramas

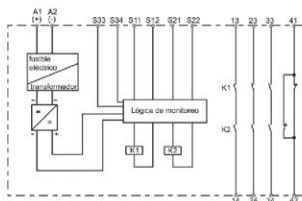
SAFE 4 y SAFE 4.1

SAFE 4 es un rele de paro de emergencia y compuerta de seguridad para aplicaciones de 1 o 2 canales hasta Cat. 4 / (PLE).

SAFE 4: con monitoreo de botón de inicio
 SAFE 4.1: Sin monitoreo de botón de inicio
 Esto habilita el inicio automático (Atención: no para paro de emergencia)
 EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 | MTTFd: 154 años / alto | CD: 99 % / alto | CCF: alcanzado



No. de parte		
Voltaje de operación	SAFE 4	SAFE 4.1
24V CD / CA	46353	46354
110V CA	46355	46356

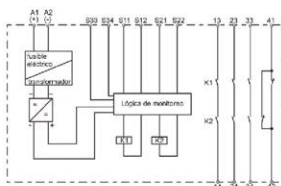


SAFE 4.2 eco

Opción de monitorear o no monitorear el inicio (manual/automático).

EN ISO 13849: PLe, Cat. 4 | MTTFd: 910 años/alto / DC = 99 % / alto | CCF: alcanzado

Información complementaria según
 EN 61508: SIL3 | PFH: 2.32×10^{-6} 1/h | PFD: 7.3×10^{-6} 1/h | SFF = 99 % | HFT: 1



No. de parte	
Voltaje de operación	SAFE 4.2 eco
24V CD / CA	45317
115V CA	45318



SAFE 4.3 eco

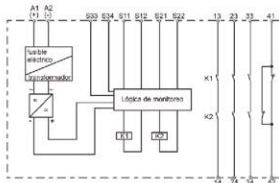
Especialmente diseñados para aplicaciones de compuerta de seguridad que emplean Salidas de lamina antivitalte (corriente de sensor < 10mA), consiste en un contacto NA y otro NC, así como de control de inicio seleccionable (manual/automático).

EN ISO 13849: PLe, Cat. 4 | MTTFd: 910 años / alto / DC = 99 % / alto | CCF: alcanzado

Información complementaria según
 EN 61508: SIL3 | PFH: 2.32×10^{-6} 1/h | PFD: 7.3×10^{-6} 1/h | SFF = 99 % | HFT: 1



No. de parte	
Voltaje de operación	SAFE 4.3 eco
24V CD / CA	45320
115V CA	45321

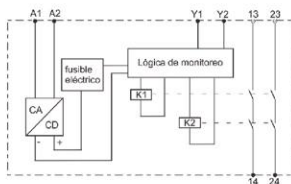


SAFE 5 y SAFE 5.1

Rele de paro de emergencia y monitoreo de compuerta de seguridad hasta cat. 3/ Ple para aplicaciones de 1 y 2 Canales

SAFE 5: Con monitoreo de botón de inicio (inicio manual)
 SAFE 5.1: Sin monitoreo de botón de inicio (inicio automático)

EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 3 (***)ver navegador de productos paginas 6-7 | MTTFd: 71 años / alto CD: 90 % / medio | CCF: alcanzado

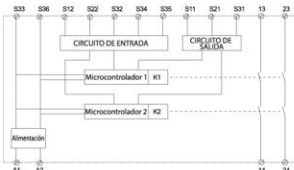


No. de parte		
Voltaje de operación	SAFE 5	SAFE 5.1
24V CD / CA	45228	45232



Dimensiones en la página 61

Detalles y diagramas



SAFE FLEX

Mediante cableado se puede elegir una de las siguientes funciones:
 Paro de emergencia Cat. 4
 Monitoreo de compuerta de seguridad Cat. 4
 Control a dos manos tipo IIIC Cat. 4
 Seguridad ESPE (cortinas y barreras de luz) tipo 4 y tipo 2
 Dispositivos de seguridad de 1 canal con prueba cíclica Cat. 4
 Cambios de cableado no están permitidos durante la operación, estos pueden provocar fallas
 EN ISO 13849:
 PLe, Cat. 4 | MTTFd: >100 años / alto | DC: 99 % / high
 Información complementaria según EN 61508:
 SIL3 | PFH: 2.15×10^9 1/h | SSF: 94.65 %

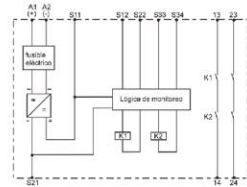


No. de parte	
Voltaje de operación	SAFE FLEX
24V CD	45332

SAFE 2.2

Las colchonetas de cortocircuito son compatibles con el principio de 4 hilos

EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 | MTTFd: 69 años/alto | DC: 99 % / high | CCF: alcanzado

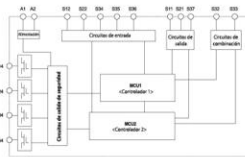


No. de parte	
Voltaje de operación	SAFE 2.2
24V CD / CA	46387

SAFE CM

El SAFE CM para colchonetas y bordes de seguridad o similar cuenta con 4 salidas de semiconductor (OSSD) sin desgaste. Como resultado el dispositivo es adecuado para aplicaciones con acciones de alta frecuencia. Las colchonetas de corto circuito con resistencia de terminación de 8.2Kohms (tecnología de 2 cables) y tecnología de 4 cables son permitidas. Las funciones de rele de control pueden efectuarse con un enlace adicional AND; se puede elegir entre inicio manual o automático

EN ISO 13849: PLe, Cat. 4 | MTTFd: 163 años / alto | DC: 99 %
 Información suplementaria según EN 61508: SIL3 | PFH: 2.87×10^9 1/h | PFD: 2.01×10^4 1/h | SSF: 95.73%



No. de parte	
Voltaje de operación	SAFE CM
24V CD	45071



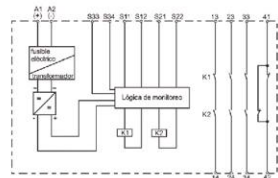
SAFE M

Además del suministro de CD, el rele de seguridad para una tecnología de 4 cables con protección contra ruptura de cables para colchonetas en cortocircuito se encuentra disponible para alimentación CA o CD

EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 3 | MTTFd: 73.21 años / alto | DC: 90 % / medio | CCF: alcanzado
 Información suplementaria según EN 61508: PFH: 5.81×10^9 1/h | SSF: 99 %



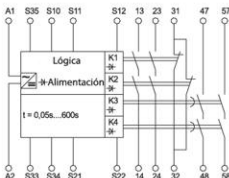
No. de parte	
Voltaje de operación	SAFE M
24V CD / CA	46365
115V CA	46366



SAFE TN

Relé de monitoreo de compuerta de seguridad y paro de emergencia con función de retardo, que se puede configurar dentro de un amplio rango. El tiempo de recuperación después del retardo es <0.95 seg.

EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 | MTTFd: 100 años / DC: 99 %
 Información suplementaria según EN 61508: PFH: 3.4×10^9 1/h | SSF: 94 % | PFD: 9.32×10^4 1/h



Dimensiones en la página 61

No. de parte	
Voltaje de operación	SAFE TN
24V CD / CA	45024

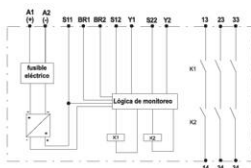


Detalles y diagramas

SAFE L.2

Relé de seguridad para cortinas de luz, barreras de luz con o sin monitoreo de inicio (comportamiento de inicio automático o manual)

EN ISO 13849-1: PL, Cat. 4 | MTTfD: 36 años/alto | DC: 99 % / alto | CCF: alcanzado



No. de parte	
Voltaje de operación	SAFE L.2
24V CD / CA	45058

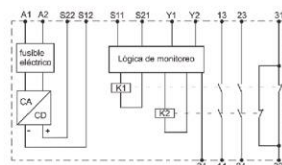
SAFE Z.2

El relé de seguridad para circuitos de dos manos desde tipo I hasta tipo IIIc esta disponible en diferentes opciones de voltaje.

EN ISO 13849-1: PL, Cat. 4 | MTTfD: 36.45 años/alto, DC: 99 % / alto | CCF: alcanzado



No. de parte	
Voltaje de operación	SAFE Z.2
24V CD / CA	45062
110-127V CA	45307

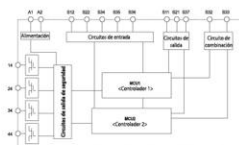


SAFE CZ

Relé de seguridad para aplicaciones de dos manos para tipo II o tipo IIIc con salidas de seguridad a semiconductor (OSSD). Como resultado, el dispositivo es adecuado para aplicaciones de conmutación de alta frecuencia. Las funciones de relé pueden asumirse con un enlace AND adicional; inicio elegible manual o automático.

EN ISO 13849: PL, Cat. 4 | MTTfD: 163 años/alto | DC: 99 %

Información complementaria según
EN 61508: SIL3 | PFH: 2.87×10^{-6} 1/h | PFD: 2.01×10^{-6} 1/h | SFF: 95.73%



No. de parte	
Voltaje de operación	SAFE CZ
24V CD	45072

SAFE X4 y X4.1

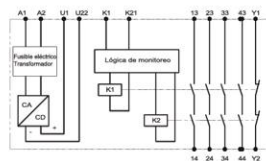
Con (SAFE X4) y sin (SAFE X4.1) protección de cruce de circuito con (SAFE X4) y sin (SAFE X4.1) protección de circuito cruzado. Forma sencilla de incrementar el número de Salidas disponibles.

Módulo de expansión para todos los relés de seguridad (incluyendo los tipos SAFE C y SAFE G), para una expansión de contacto segura se necesitan 2 Salidas. Debe hacerse notar que esto incrementa el tiempo de reserva.

EN ISO 13849-1: PL, Cat. 4 | MTTfD: 37 años/alto | DC: 99 % / alto | CCF: alcanzado

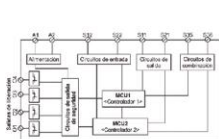


No. de parte		
Voltaje de operación	SAFE X4	SAFE X4.1
24V CD / CA	45079	45021
110-127V CA	45197	45200



SAFE G

SAFE G				
No. de parte				
Voltaje de operación	SAFE G1	SAFE G2	SAFE GT	SAFE GL
24V CD	45337	45338	45336	45335



SAFE G1



SAFE G2

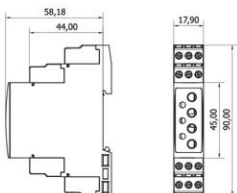


SAFE GT



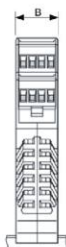
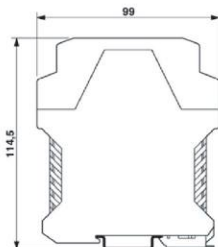
SAFE GL

Aplicación	Rele de seguridad multifuncional con propiedades elegibles	Rele de seguridad multifuncional con propiedades elegibles	Rele de seguridad multifuncional con propiedades elegibles para aplicaciones de elevación de acuerdo con EN81	Rele de seguridad multifuncional con propiedades elegibles para aplicaciones de elevación de acuerdo con EN81
Salidas	4 OSSD (salidas de seguridad a semiconductor) prueba de corto circuito • 3 NA directo, 1NC directo	4 OSSD (salidas de seguridad a semiconductor) prueba de corto circuito • 4 NA directo	4 OSSD (salidas de seguridad a semiconductor) prueba de corto circuito • 3 NA directo, 1NC directo	4 OSSD (salidas de seguridad a semiconductor) prueba de corto circuito • 3 NA directo, 1NC directo
	El SAFE G1 es una variante económica con una configuración de función de salida fija de 3 Salidas NA y 1 NC.	El SAFE G2 es una variante económica con una configuración de función de salida fija de 4 Salidas NA.	El SAFE GT es una variante con interruptor hexadecimal que puede ser utilizado para configurar numerosas opciones de salida, se pueden configurar varios tiempos de retardo de 0.1 - 30 seg.	



Aprobación	SIL3, SILCL3, PLc, Cat. 4, EN81-20, EN81-50, EN ISO 13849, EN 61508, EN 62061, MTTFd = 1268 años; PFH = 3.58 E-09 1/h;
Funciones, opcional	<ul style="list-style-type: none"> • Rele de monitoreo de compuerta de seguridad y paro de emergencia <ul style="list-style-type: none"> » 2 canales, 4-cables 2 canales, 3-cables 1 canales, 2-cables • Rele de seguridad para ESPE <ul style="list-style-type: none"> » Tipo 4 » Tipo 2 • Rele de seguridad para colchonetas y bordes de seguridad
Comportamiento de inicio	Opcional con inicio automático o manual (monitoreado)
LED	Indicación de estado visual con LED, indicación de falla con LED parpadeante
Características especiales	Monitoreo de contactores externos
Temperatura ambiente	0°C a + 65°C
Capacidad de conmutación	4x 400 mA, 24 V DC
Voltajes de operación	24 V CD ± 20 %
Consumo de potencia	Aprox. 3 W (sin operar)
Tiempo de reserva (contacto directo)	20 ms 250 ms - solo ESPE tipo 2
Dimensiones carcasa (AxLxP)	18 x 90 x 58 mm

Dimensiones SAFE 2, 4, 5, C*, M, L, Z, TN, FLEX



Nombre	B (mm)
SAFE 2.2	22.5
SAFE 4 / 4.1	22.5
SAFE 4.2 eco / 4.3 eco	22.5
SAFE 5 / 5.1	22.5
SAFE C1 / CL / CM / CZ	22.5
SAFE M	22.5
SAFE L.2	22.5
SAFE X4 / 4.1	22.5
SAFE Z.2	22.5
SAFE FLEX	22.5
SAFE TN	35



Altech Process & Controls de Mexico
www.altechmexico.com

Tel.: 222 226 70 37
222 226 70 47
222 226 70 50

info@altechmexico.com

Certificado DIN EN ISO 9001

Certificaciones: TÜV / UL / C-UL

Tipo
TÜV
probado



K-C-001-2019-EN