

Resumido Seguridad en Máquinas

Guía de Selección Rápida



OMRON

Escanners Laser
Cortinas
Paradas de Emergencia
Switches
Llaves Selectoras
Radares
PLC de Seguridad

División de Seguridad en Máquinas

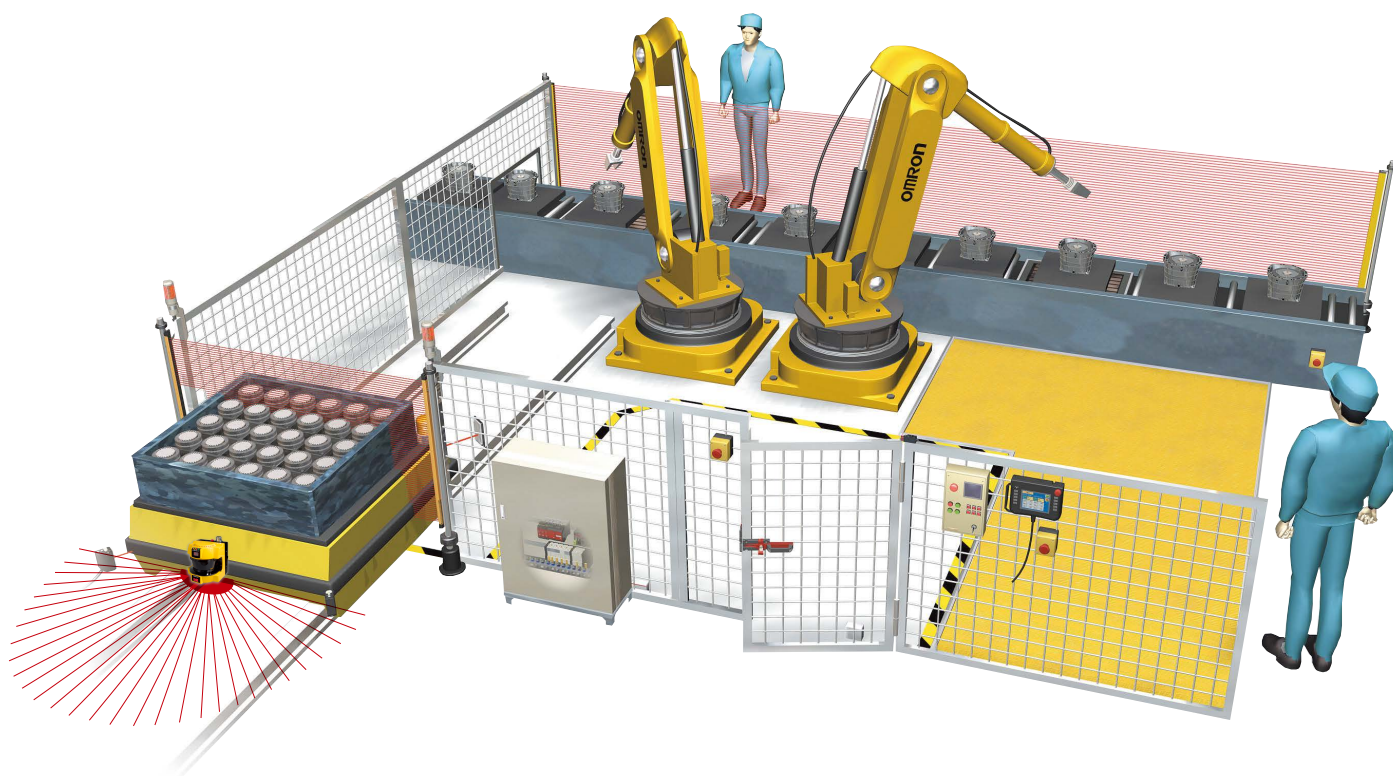
En CPI, entendemos la importancia de reducir los riesgos laborales para obtener los beneficios asociados con la eliminación de tiempos improductivos, el cumplimiento de la responsabilidad legal, y la motivación de trabajar en un lugar seguro. Nuestra misión es ayudar a las empresas por medio de soluciones a medida y para todas las fases del ciclo de vida de las máquinas, desde un seminario de seguridad para ampliar su base de conocimientos, a una solución completa llave en mano, que lo reúne todo, incluyendo la formación de los operarios.

Un Proveedor, toda la solución



Oferta Integral de Seguridad

CPI es actualmente la única empresa del país en ofrecer todas las soluciones necesarias para la Seguridad en Máquinas, incluyendo la Evaluación de Riesgo, la Provisión de componentes, el diseño de la solución, la Ingeniería, el Montaje, la Puesta en Marcha y la Validación.



Profesionales Certificados

Nuestros ingenieros con certificación de seguridad funcional TÜV pueden analizar el diseño de una máquina o línea de producción, a fin de evaluar los riesgos mediante los más estrictos métodos basados en normativas internacionales. El diseño de la solución más apropiada para cada caso y las recomendaciones de equipos de protección logran la reducción de riesgos y un alto nivel de seguridad durante todo el proceso productivo.

Las normativas vinculadas son la ISO12100, IEC 61508, IEC 62061, ISO 13849-1, -2 y otras normativas relevantes.



Índice

Escaners OS32.....	2
Radars INXPECT.....	4
Cortinas SRB y PG.....	6
Accesorios Cortinas SRB y PG.....	8
Muteo, Columnas y Espejos para Cortinas SRB Y PG.....	10
Sogas de Tiro ER.....	12
Paradas de Emergencia.....	14
Switch Bisagra D4NH.....	15
Switch Mecánico D4NS.....	16
Switch Mecánico D4BS.....	17
Switch sin Contacto Codificación RFID, Efecto Hall y Magnética.....	18
Switch con Bloqueo Robusto D4JL.....	20
Switch con Bloqueo Estandar D4NL.....	21
Switch con Bloqueo compacto D4SLN.....	22
Llave Selectora A 22TK.....	23
Switch RFID con Bloqueo D41L.....	24
Switch RFID con Bloqueo D41G.....	25
Switch con Retención Magnética D40ML.....	26
Pulsador de Hombre Muerto A 4EG.....	28
Alfombras SM.....	29
Burletes y Bumpers SE/SB.....	30
Relés de Seguridad, Monitoreo de Dispositivo.....	32
Controlador G9SP, PSC Compacto.....	33
Controlador Programable NX, PSC Modular.....	34
Relés de Guía Forzada G7SA.....	35
Servicios de Seguridad en Máquinas.....	36

Escáner de Seguridad Láser

OS32C

- Escáner láser compacto y de bajo consumo para AGV.
- Conectividad Ethernet/IP para monitorear distancias de hasta 50 metros.
- Funciones de tolerancia a la suciedad.
- Configuración sencilla.
- Cableado simplificado.
- Sensor sustituible que no precisa reprogramación (*).
- Tiempo de respuesta configurable de 80 a 680 ms.
- Distintas opciones de salida de cables.
- Función de supervisión de límites de referencia.
- Hasta 4M seguridad y 15M alarma.
- Rápido diagnóstico de fallas por código de error en display.



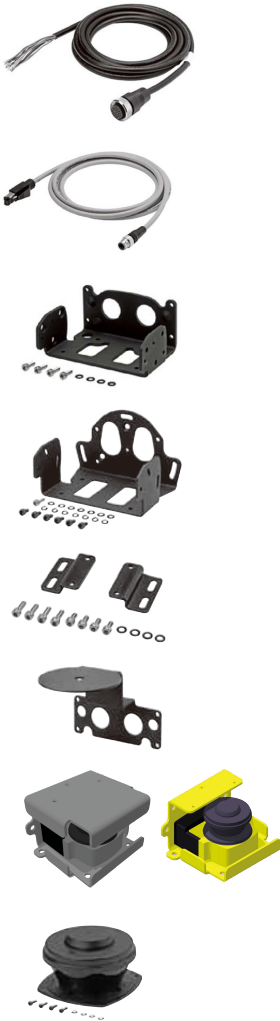
SALIDA CABLE	ALCANCE SEG/ALARM	FUNCIÓN	CÓDIGO
Posterior	4M SEG 15 ALARM	Seguridad	OS32C-BP-4M
		Seguridad + Medición	OS32C-BP DM 4M
Lateral	4M SEG 15 ALARM	Seguridad	OS32C SP1 4M
		Seguridad + Medición	OS32C-SP1-DM-4M

Nota: Función de medición de distancia.
 Por ej.: Vehículos autoguiados.



Accesorios

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	CÓDIGO
CABLE DE ALIMENTACIÓN		
Longitud del cable: 3 m	Se requiere un cable por sensor	OS32C-CBL-03M
Longitud del cable: 10 m		OS32C-CBL-10M
Longitud del cable: 20 m		OS32C-CBL-20M
Longitud del cable: 30 m		OS32C-CBL-30M
CABLE ETHERNET		
Longitud del cable: 2 m	Requerido para configuración y monitorización	OS32C-ECBL-02M
Longitud del cable: 5 m		OS32C-ECBL-05M
Longitud del cable: 15 m		OS32C-ECBL-15M
SOPORTE DE MONTAJE		
Soporte de montaje inferior/lateral	Soporte de montaje inferior/lateral, tornillos de montaje de la unidad 4 juegos	OS32C-BKT1
Soporte de montaje de rotación de eje XY	Tornillos de montaje de la unidad 6 juegos, tornillos de montaje del soporte 1 juego (debe utilizarse con OS32C-BKT1)	OS32C-BKT2
Soporte de montaje simple	2 Soportes de montaje simple. 4 juegos de tornillos de montaje de la unidad.	OS32C-BKT3
Tapa de protección de ventana	---	OS32C-BKT4
Protecciones especiales	Protecciones especiales de acuerdo a la aplicación del cliente.	OS32CSBKTCPI
REPUESTOS		
Ventana de detección	Repuesto para sustitución	OS32C-WIN-KT



■ Nota: Consultar por otras opciones disponibles, no incluidas en este catálogo.

Radar Volumétrico

INXPECT

Los radares Inxpect de seguridad detectan el acceso o la presencia de personas en áreas peligrosas.



Protección de Acceso

Activa las condiciones de seguridad de la máquina si una persona se acerca al área de peligro.



Prevención del rearme

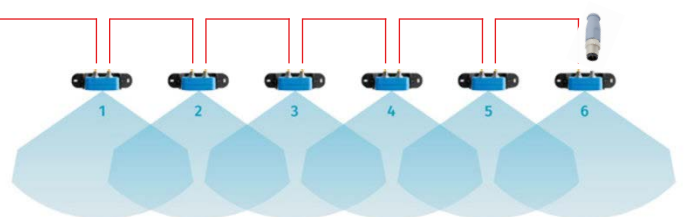
Previene el arranque de la máquina si una persona está presente en el área de peligro

Aplicación de Seguridad



Unidad de control Inxpect

Los sistemas de radar de seguridad Inxpect están compuestos por una unidad de control y hasta seis sensores inteligentes



Sensores inteligentes Inxpect

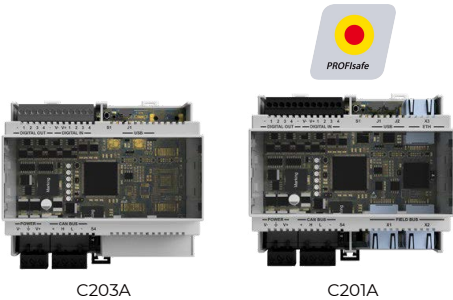
Radares

CÓDIGO	DETALLE	DESCRIPCIÓN CORTA	DESCRIPCIÓN
90202011	S101A	Radar básico	Radar básico 110° de lectura. Usar cables Serie 100 o Serie 200
90302010	S201A	Radar Avanzado	Radar avanzado, 5m de alcance, hasta 100° de detección, configurable en incrementos de 10° y un máximo de 4 zonas. Usar solo cables Serie 200.
90305010	S201A-MLR	Radar Avanzado	Radar avanzado 100° de lectura, máximo configurable hasta 4 zonas y 9 m de alcance.



Controladores

CÓDIGO	DETALLE	DESCRIPCIÓN CORTA	DESCRIPCIÓN
90304011	C203A	Controlador	Controlado de Seg Radres Salida transitor OSSD, sin comunicación
90303011	C202A	Controlador + Ethernet	Controlado de Seg Radres Salida transitor OSSD, comunicación Ethernet
90301011	C201A	Controlador + Ethernet + PROFIsafe	Controlado de Seg Radres Salida transitor OSSD, comunicación Ethernet y PROFIsafe



Cables

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
08000110	Cable c/ conector para conectar controladores Inxpect con radar. IP67. Conector M12, hembra, acodado, y libre en el otro extremo. 5 polos. Color negro. 5 metros de largo.
08000111	Cable c/ conector para conectar controladores Inxpect con radar. IP67. Conector M12, hembra, acodado, y libre en el otro extremo. 5 polos. Color negro. 10 metros de largo.
08000112	Cable c/ conector para conectar controladores Inxpect con radar. IP67. Conector M12, hembra, acodado, y libre en el otro extremo. 5 polos. Color negro. 15 metros de largo.
08000120	Cable para conectar en serie dos radares, IP67. Conector M12, macho-hembra, acodados. 5 polos. Color negro. 3 metros de largo.
08000121	Cable para conectar en serie dos radares, IP67. Conector M12, macho-hembra, acodados. 5 polos. Color negro. 5 metros de largo.
08000122	Cable para conectar en serie dos radares, IP67. Conector M12, macho-hembra, acodados. 5 polos. Color negro. 10 metros de largo.
08000123	Cable para conectar en serie dos radares, IP67. Conector M12, macho-hembra, acodados. 5 polos. Color negro. 15 metros de largo.



Resistencia

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
07000003	Resistencia terminadora de Bus



Protección

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
90202ZAA	Stainless steel protector kit for 90202011/S101A

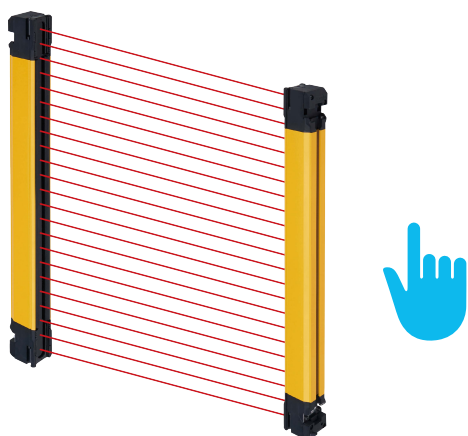


■ Nota: Consultar por otras opciones disponibles, no incluidas en este catálogo.

Cortinas F3SG

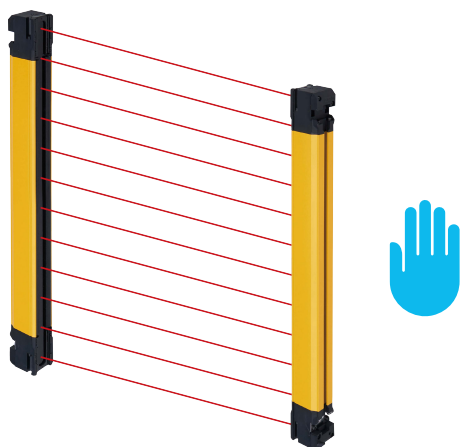
MODELO SRB

- Cortina de Seguridad multihaz con protección IP67G.
- Certificación Ple / Categoría 4 (ISO 13849-1), SIL 3 (IEC 62061).
- Disponible en versiones de resolución 14 y 25 mm.
- Resolución 14 mm con alcance de 10 m.
- Resolución 25 mm con alcance de 20 m.
- Cuerpo de aluminio robusto y compacto de 32x38 mm.
- Todas las funciones avanzadas integradas.



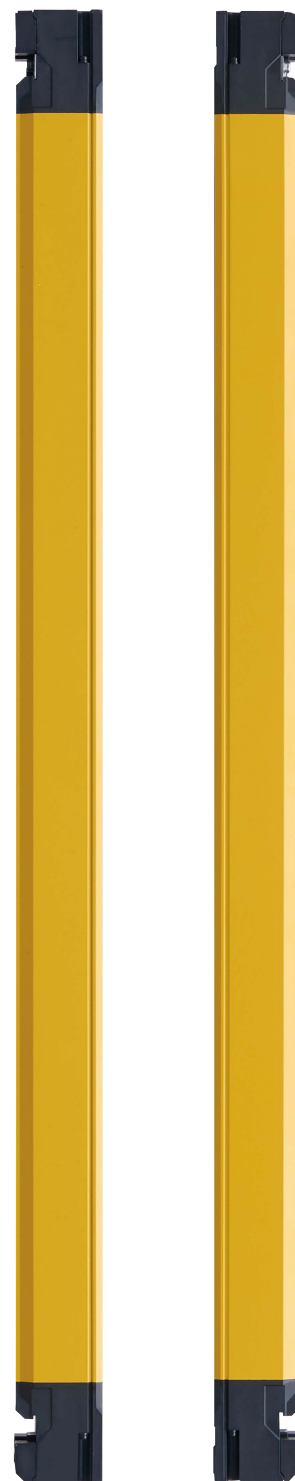
Resolución 14

HACES	ALTURA PROTEGIDA	MODELO
15	160	F3SG4SRB016014
19	200	F3SG4SRB020014F
23	240	F3SG4SRB024014
27	280	F3SG4SRB028014F
31	320	F3SG4SRB032014
43	440	F3SG4SRB044014F
47	480	F3SG4SRB048014
59	600	F3SG4SRB060014F
63	640	F3SG4SRB064014
75	760	F3SG4SRB076014F
79	800	F3SG4SRB080014
91	920	F3SG4SRB092014F
99	1000	F3SG4SRB100014
119	1200	F3SG4SRB120014
139	1400	F3SG4SRB140014
159	1600	F3SG4SRB160014
179	1800	F3SG4SRB180014
199	2000	F3SG4SRB200014



Resolución 25

HACES	ALTURA PROTEGIDA	MODELO
8	160	F3SG4SRB016025
10	200	F3SG4SRB020025F
12	240	F3SG4SRB024025
14	280	F3SG4SRB028025F
16	320	F3SG4SRB032025
22	440	F3SG4SRB044025F
24	480	F3SG4SRB048025
30	600	F3SG4SRB060025F
32	640	F3SG4SRB064025
38	760	F3SG4SRB076025F
40	800	F3SG4SRB080025
46	920	F3SG4SRB092025F
48	960	F3SG4SRB096025
52	1040	F3SG4SRB104025
60	1200	F3SG4SRB120025
76	1520	F3SG4SRB152025
92	1840	F3SG4SRB184025
104	2080	F3SG4SRB208025
124	2480	F3SG4SRB248025



Cortinas F3SG

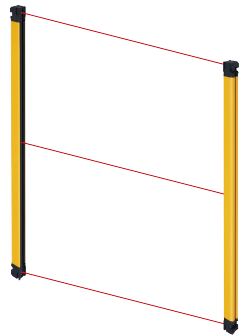
MODELO PG

- Cortina de Seguridad perimetral con protección IP67G .
- Certificación PL e / Categoría 4 (ISO 13849-1), SIL 3 (IEC 62061).
- Disponible en 3 versiones de acuerdo a la aplicación.
- Alcances desde 5 a 110m.
- Cuerpo de aluminio robusto y compacto de 32x38 mm.
- Todas las funciones avanzadas integradas

Cortinas de corto alcance

- Alcance 20/30 m

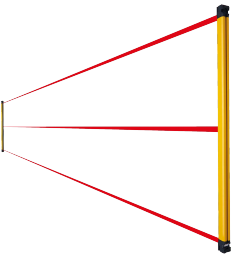
HACES	RESOLUCIÓN	ALTURA PROTEGIDA	CÓDIGO
2	500	670	F3SG-4PGA0670-2A
3	400	970	F3SG-4PGA0970-3A
4	300	1070	F3SG-4PGA1070-4A
4	400	1370	F3SG-4PGA1370-4A



Cortina de largo alcance

- Alcance 70/110 m

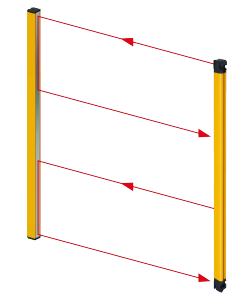
HACES	RESOLUCIÓN	ALTURA PROTEGIDA	CÓDIGO
2	500	670	F3SG-4PGA0670-2L
3	400	970	F3SG-4PGA0970-3L
4	300	1070	F3SG-4PGA1070-4L
4	400	1370	F3SG-4PGA1370-4L



Cortina con Espejo pasivo

- Alcance 5/8 m
- Emisor/Receptor de un solo lado
- La unidad enfrentada lleva solo espejos.
(No se energiza)

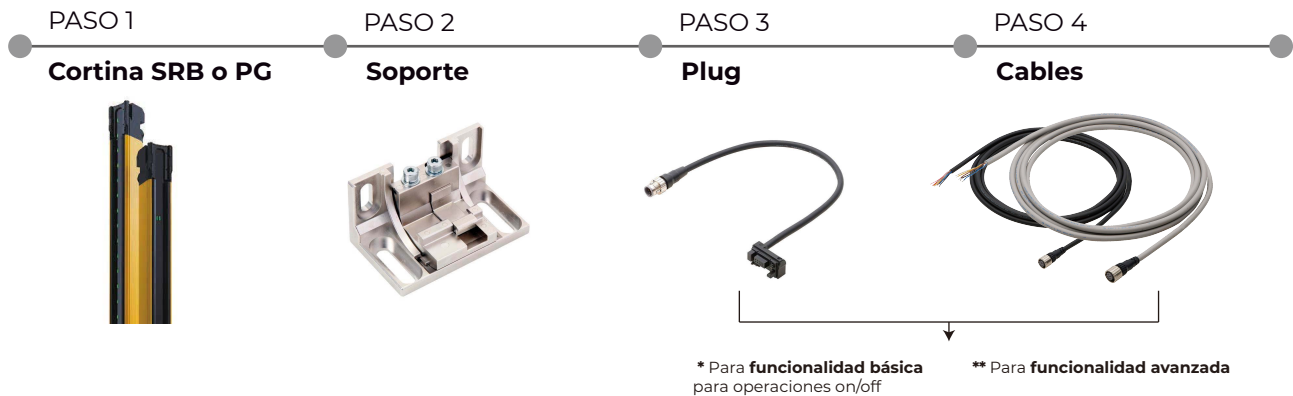
HACES	RESOLUCIÓN	ALTURA PROTEGIDA	CÓDIGO
2	500	670	F3SG-4PGA0670-2C
4	300	1070	F3SG-4PGA1070-4C
4	400	1370	F3SG-4PGA1370-4C



Accesorios para Cortinas

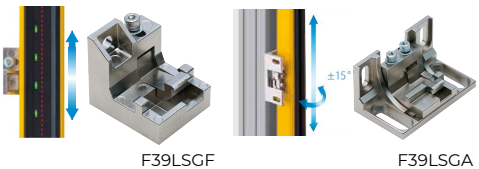
SRB/PG

Modo de Selección



Soportes, PASO 2

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO
Soporte de montaje estándar	Bracket para el montaje de cortina sin ajuste angular. Hasta los 1200 mm de cortinas lleva dos paquetes. (2x uni. x paq.)	F39LSGF
Soporte de montaje ajustable	Bracket para el montaje de cortina con ajuste angular +/- 15. Hasta los 1200 mm de cortinas lleva dos paquetes. (2x uni. x paq.)	F39LSGA



Plugs, PASO 3

Para funcionalidad **Básica

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO
Plug emisor	Plug lado emisor con pigtail 0,3 m y conector M12 de 4 pines	F39JGR3KREL
Plug receptor	Plug lado receptor con pigtail 0,3 m y conector M12 de 4 pines	F39JGR3KRED



Para funcionalidad *Avanzada

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO
Plug emisor	Plug lado emisor con pigtail 0,3 m y conector M12 de 5 pines	F39JGR3KL
Plug receptor	Plug lado receptor con pigtail 0,3 m y conector M12 de 8 pines	F39JGR3KD

Cables, PASO 4

Para funcionalidad **Básica

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO
Conector con Cable	Conector M12 4 pines con cable PUR de 5 m. Solicitar 1 x Emisor + 1 x Receptor.	XS2FM12PUR4S5M
Conector con Cable	Conector M12 4 pines con cable PUR de 10 m. Solicitar 1 x Emisor + 1 x Receptor.	XS2FM12PUR4S10M
Conector con Cable	Conector M12 4 pines con cable PUR de 15 m. Solicitar 1 x Emisor + 1 x Receptor.	XS2FM12PUR4S15M



Para funcionalidad *Avanzada

TIPO	LARGO DE CABLE (M)	DESCRIPCIÓN	MODELO
Para emisor, conector M12 (5 pines), color gris.	3		F39-JG3A-L
	7		F39-JG7A-L
	10		F39-JG10A-L
	15		F39-JG15A-L
	20		F39-JG20A-L
Para receptor, conector M12 (8 pines), color negro.	3		F39-JG3A-D
	7		F39-JG7A-D
	10		F39-JG10A-D
	15		F39-JG15A-D
	20		F39-JG20A-D
		1 RESET Yellow	
		2 + 24 VDC Brown	
		3 MUTE A Gray	
		4 MUTE B Pink	
		5 OSSD 1 Black	
		6 OSSD 2 White	
		7 0 VDC Blue	
		8 AUX Red	



Módulo de configuración

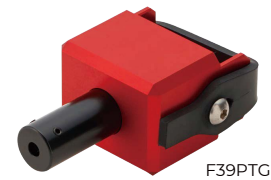
Para funcionalidad *Avanzada

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO
Modulo de programación y/o comunicación	Utilizado para configurar las cortinas SRB/SRA/PG y conectar a sistemas IO-LINK. Las cortinas pueden ser configuradas por una PC o en algunas funciones por DIP switch. Software gratuito SD Manager 3.	F39SGITIL3
Unidad de comunicación Bluetooth	Montado sobre el modulo de programación F39SGITIL3 le permite comunicarse con el software SD Manager 3 vía Bluetooth	F39SGBT
Placa de montaje	Para montar el modulo inteligente F39SGITIL3 a riel DIN	F39LITF1



Alineador Láser

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO
Puntero alineador laser	El alineador se monta sobre la cortinas modelos SRB/SRA/PG para lograr una alineación óptica usando el punto del laser como referencia.	F39PTG



Baliza

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO
Baliza indicadora de estado	La Baliza puede ser conectada tanto al emisor o receptor de las cortinas SRB/SRA/PG para indicar el estado. Se le puede asignar 3 colores distintos (Rojo, Amarillo, Verde).	F39SGLP



Frente de Protección contra Chispas

TIPO	ALTURA EN MM	MODELO*
Lente de protección contra chispas de soldadura o posibles impactos directos sobre el lente.	160	F39HSG0160
	240	F39HSG0240
	320	F39HSG0320
	480	F39HSG0480
	640	F39HSG0640
	800	F39HSG0800
	960	F39HSG0960
	1040	F39HSG1040
	1280	F39HSG1280
	1520	F39HSG1520
	1840	F39HSG1840

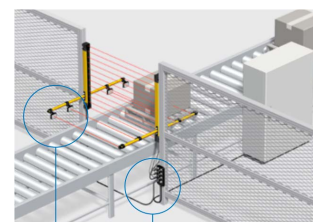
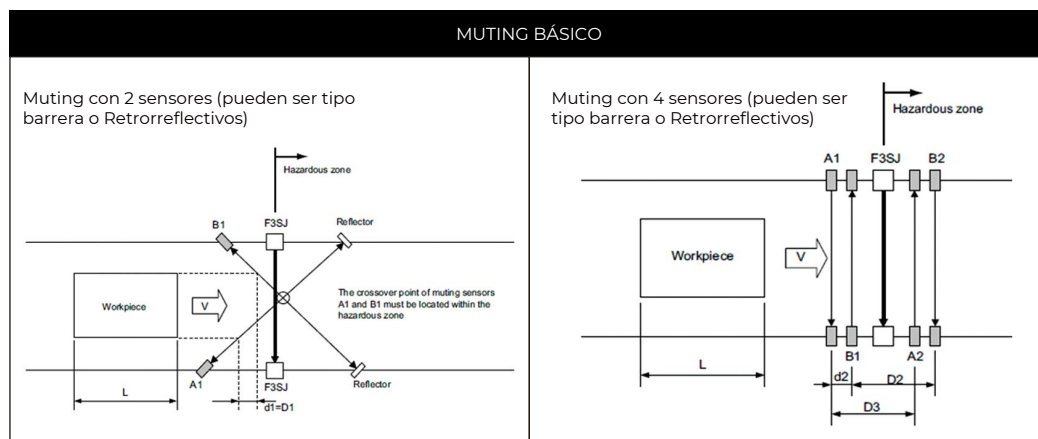
*Otras medidas disponibles



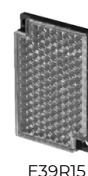
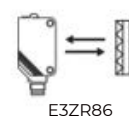
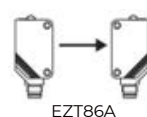
Accesorios para Cortinas

FUNCION MUTING SRB/PG

Sensores para Muting

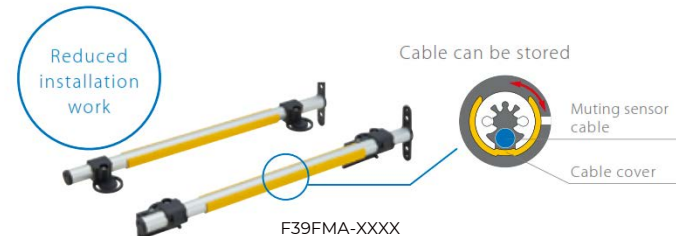


TIPO	ALCANCE	MODELO
Emisor + Receptor	10 m	EZT86A
Retroreflectivo	4 m	E3ZR86
Espejo Catadióptrico	Para sensor retroreflectivo	E39R15



Brazos para montar sensores y espejos

TIPO	LARGO	MODELO
BRAZO DE MONTAJE PARA SENOSRES EZT86A Emisor + Receptor	150mm	F39FMA150T
BRAZO DE MONTAJE PARA SENOSRES EZT86A Emisor + Receptor	400mm	F39FMA400T
BRAZO DE MONTAJE PARA SENOSRES EZR86 RETROREFLECTIVO + ESPEJO	150mm	F39FMA150R
BRAZO DE MONTAJE PARA SENOSRES EZR86 RETROREFLECTIVO + ESPEJO	400mm	F39FMA150R



Montaje de brazos sobre cortinas

TIPO	ALCANCE	MODELO
Emisor + Receptor	10 m	EZT86A



Caja de conexión para muteo

TIPO	MODELO
Caja de conexión de muteo para CORTINAS SRB/PG y Sensores. Facilita la conexión de los elementos en campo. 7 x puertos 5 pin M12, 1 x puerto M12 8 pines p/ receptor cortina, salida por cable 0,5 m y conector M12 de 8 pines macho (se conecta a conector M12 8 pines hembra con cable modelo F39JG10AD)	F39GCN5



Accesorios para Cortinas

COLUMNAS, ESPEJOS

Columna de montaje para SRB/PG

TIPO	ALTURA EN MM	MODELO
Columna para cortinas de altura de protección de hasta 880 mm	990	F39ST0990
Columna para cortinas de altura de protección de hasta 1280 mm	1310	F39ST1310
Columna para cortinas de altura de protección de hasta 1520 mm	1630	F39ST1630
Columna para cortinas de altura de protección de hasta 1840 mm	1950	F39ST1950
Columna para cortinas de altura de protección de hasta 2080 mm	2270	F39ST2270



Espejos, columnas

TIPO	ALTURA EN MM	MODELO
Espejo columna para cortinas SRB de altura de protección de hasta 880 mm y PG modelos F3SG4PGA0670-2A/2L	990	F39SML0990
Espejo columna para cortinas SRB de altura de protección de hasta 1200 mm y PG modelos F3SG4PGA0670-3A/3L o F3SG4PGA1070-4A/4L	1310	F39SML1310
Espejo columna para cortinas SRB de altura de protección de hasta 1520 mm y PG modelos F3SG4PGA1370-4A/4L	1630	F39SML1630
Espejo columna para cortinas SRB de altura de protección de hasta 1840	1950	F39SML1950

Base para columnas

TIPO	MODELO
Base para columna de cortina o espejos con ajuste angular y en altura.	F39STB



Barreras de Seguridad **Especiales**

IP69K

TIPO	ALTURAS	MODELO
Cortina de seguridad para ambiente exigentes con contacto permanente con líquidos. Resolución de 14 o 25 mm. Salida 2x OSSD PNP por 10 m de cable.	Desde 320 hasta 1840 mm	F3SG4SRB-XXXX-14 ó 25-K



Parada de Emergencia ER

SOGA DE TIRO

- Indicador de tensión. Simplifica la regulación y ayuda a mantener una tensión apropiada de la Soga.
- Protección IP67 (NEMA 6). Es resistente al lavado con agua a presión.
- Botón de Reset. En la condición de tirón o corte de soga el botón azul de reset debe ser presionado para reestablecer la máquina a condición RUN.
- Alta tolerancia a vibraciones.



LONGITUD MÁX. DE CUERDA	CUERPO	PARADA DE EMERGENCIA	INDICADOR LUMÍNICO 24VDC	CONTACTOS	ACOMETIDA	CÓDIGO
40	Aleación de aluminio	No Incluido (*)	No Disponible	2 N/C+1N/A	M20	ER5018-021M
					1/2 in.NPT	ER5018-021N
80		No Incluido (*)	No Incluido	2 N/C + 1 N/O	3 x M20	ER6022-021M
					3 x 1/2 in.NPT	ER6022-021N
		Incluido	Incluido		3 x M20	ER6022-021MEL
					3 x 1/2 in.NPT	ER6022-021NEL
125		Incluido	Incluido	4 N/C + 2 N/O	4 x M20	ER1022-042MEL (izq.)
					4 x 1/2 in. NPT	ER1022-042NEL (izq.)
					4 x M20	ER1022-042MEL (der.)
					4 x 1/2 in. NPT	ER1022-042NEL (der.)
100+100		Incluido	Incluido	4 N/C + 2 N/O	4 x M20	ER1032-042MEL
					4 x 1/2 in. NPT	ER1032-042NEL
80	Inoxidable	No Incluido (*)	No Incluido	2 N/C + 2 N/O	3 x 1/2 in. NPT	ER6022-022NSS
		Incluido	Incluido 24Vdc			ER6022-022NELSS



ER5018



ER6022



(**) ER1022



ER1032



ER6022-SS

■ Nota: Disponible en versiones antiexplosivas, temperaturas extremas hasta -40°C, y otra cantidad de contactos. Las acometidas M20 admiten conector M12 de 8 pines macho agregando el accesorio MDC8MRM20.

* La parada de emergencia "SM06-ES60" es opcional salvo en los modelos que esté incluida en el código.

** El switch queda a la izquierda de la cuerda.

Accesorios

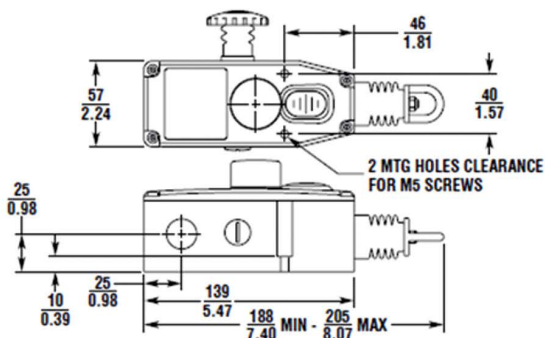
DESCRIPCIÓN	LARGO	MODELO
Kit de Cable y accesorios Acero Inoxidable	5	RK5
	10	RK10
	15	RK15
	20	RK20
	30	RK30
	50	RK50
	80	RK80
	100	RK100
	126	RK126
Cable de Acero Acero Inoxidable	126	R126M
Kit de tensor (1 Tensor, 8 Grampa prensa cable, & 4 Guardacables) Acero Inoxidable		SM06-TK00
Gancho Tensor Acero Inoxidable		SM06-TG00



DESCRIPCIÓN	MODELO
Cáncamo, 8 uni x empaque Acero Inoxidable	SM06-EB10
Cáncamo, 8 uni x empaque Acero Galvanizado	SM06-EB20
Grampa prensacables Acero Inoxidable	SM06-DL20
Grampa de lazo doble Acero Galvanizado	SM06-DL21
Guardacables Acero Inoxidable	SM06-THSS
Guardacables Acero Galvanizado	SM06-THGV
Tensor Acero Inoxidable	SM06-TB30
Tensor Acero Galvanizado	SM06-TB31
Resorte Compensador Acero Galvanizado	SM06-SP30
Resorte Compensador Acero Inoxidable	SM06-SP50
Polea desviadora Acero Inoxidable	SM06-RPSS
Parada de emergencia Mecánica Plástico e Inoxidable	SM06-ES60
Mosqueter Quince	SM06-QL55

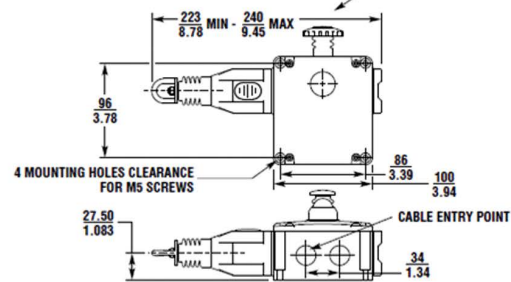


ER 5018

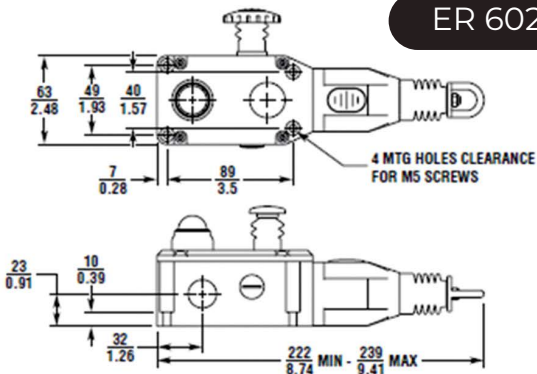


ER 1022

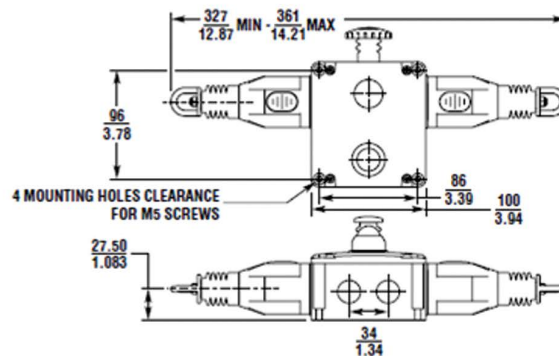
ILLUSTRATION OF RIGHT-SIDED MODEL: XER1022-1022-011C3R



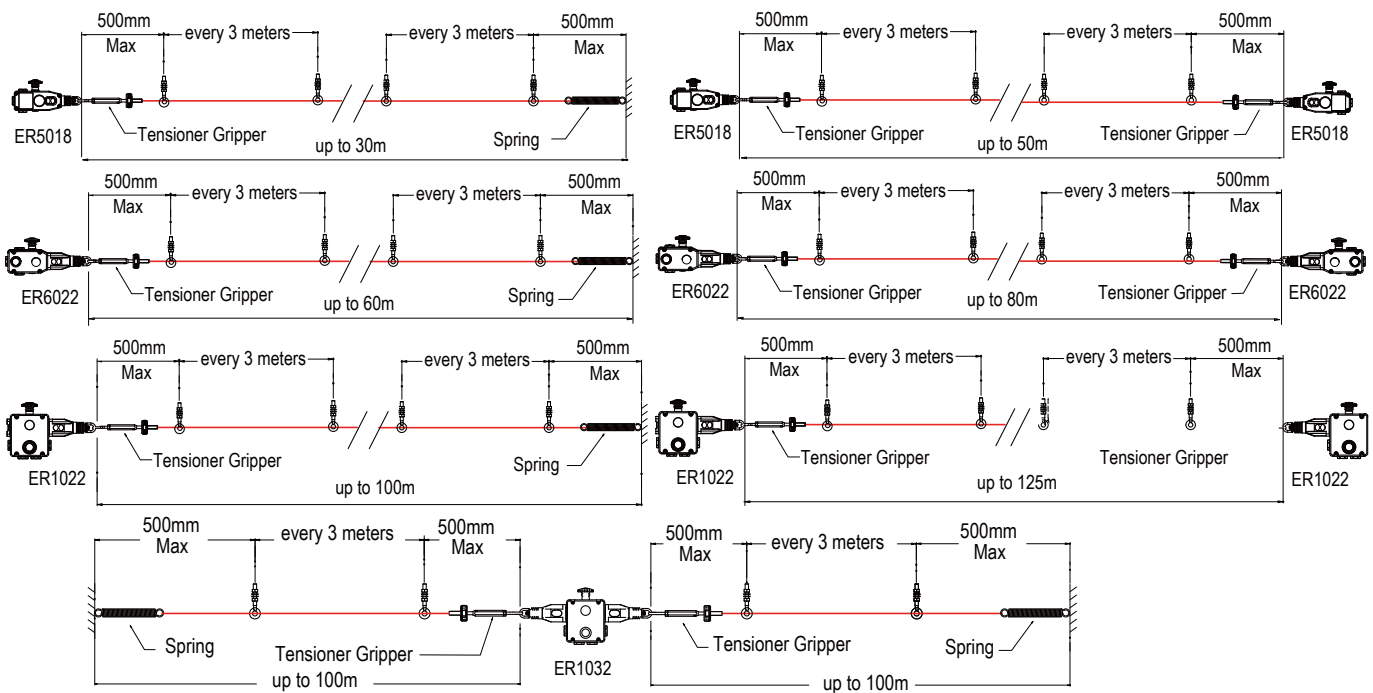
ER 6022



ER 1032



Recomendaciones para una correcta instalación

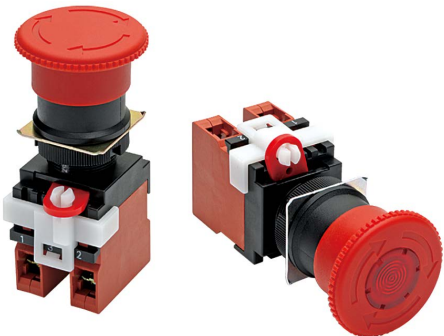


■ Nota: Consultar por otras opciones disponibles, no incluidas en este catálogo.

Parada de Emergencia A22E

PULSADOR

- Mecanismo de apertura positiva EN60947-5-1.
- Mecanismo de retención / liberación del actuador para evitar situaciones inseguras (sin manipulación, según la norma EN 418).
- Fácil montaje y extracción de los bloques de contactos mediante la utilización de una palanca incorporada.
- Mecanismo para proteger los dedos en la unidad de interruptores suministrado como una característica estándar más.
- Instalación mediante terminales redondos o de horquilla.
- Grado de protección IP65.
- Resistente al aceite en módulos sin iluminación.



SALIDA	CÓDIGO
MODELOS SIN LED	
1NC	A22E-M-01
2NC	A22E-M-02
1NA + 2NC	A22E-M-12
3NC	A22E-M-03
MODELOS CON LED	
1NC	A22EL-M-24A-01
1NA + 1NC	A22EL-M-24A-11
2NC	A22EL-M-24A-02

● EN STOCK



40 diám.
cabeza
Pulsar-Girar



40 diám.
cabeza
Pulsar-Girar
Tensión Nominal:
24 VAC/VDC



Accesorios

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Contacto auxiliar 1 NO.	A22-10
Contacto auxiliar 1 NC.	A22-01



● EN STOCK

Accesorios

SALIDA	CÓDIGO
Leyenda parada de emergencia	A22Z-3466-1
Caja plastica, vacia	A22Z-B101Y
Antipresion involuntaria	A22Z-EG1



● EN STOCK



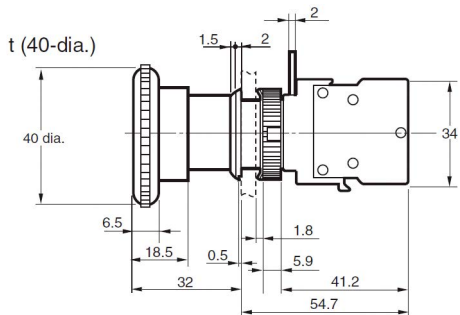
A22Z-B101Y



A22Z-3466-1



A22Z-EG1



A22E-M-01

■ Nota: Consultar por otras opciones disponibles, no incluídas en este catálogo.

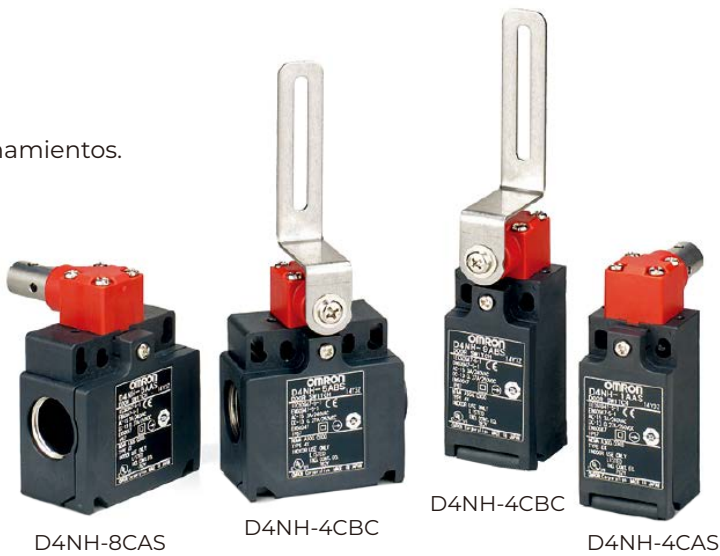
Switch de Puerta

D4NH

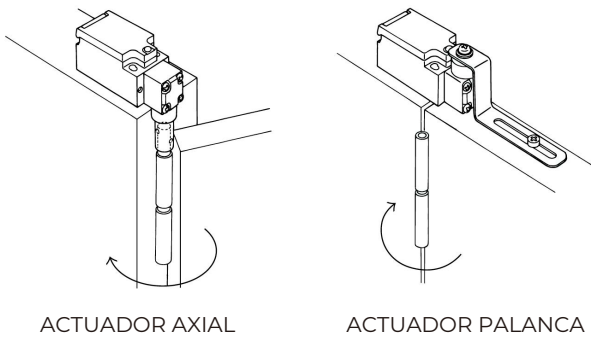
Bisagra

- Switch para puertas tipo bisagra
- Se acopla directamente al mecanismo de la puerta
- Disponible en una amplia variedad de contactos y accionamientos.

ACTUADOR	CONDUCTOS	ACOMETIDA	MODELO 2NC/1NO
AXIAL	1 CONDUCTO	G1/2	D4NH-2CAS
		M20	D4NH-4CAS
	2 CONDUCTOS	G1/2	D4NH-6CAS
		M20	D4NH-8CAS
PALANCA	1 CONDUCTO	G1/2	D4NH-2CBC
		M20	D4NH-4CBC
	2 CONDUCTOS	G1/2	D4NH-6CBC
		M20	D4NH-8CBC

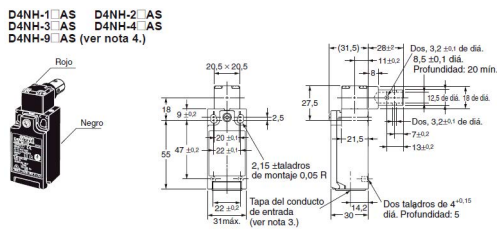


Nota: Disponible en accionamiento MBB y otra variedad de contactos.
Las acometidas M20 admiten conector M12 de 8 pines macho agregando el accesorio MDC8MRM20.

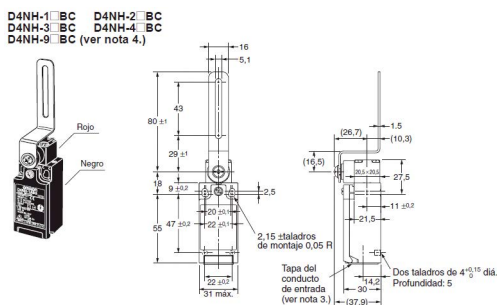


Finales de carrera

Nota: Todas las dimensiones se expresen en mm, a menos que se especifique lo contrario
TIPO AXIAL CON 1 ENTRADA

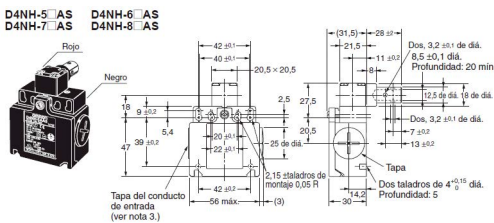


TIPO DE PALANCA BASCULANTE CON 1 ENTRADA

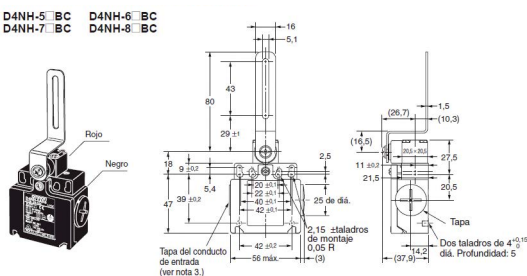


Finales de carrera

Nota: Todas las dimensiones se expresen en mm, a menos que se especifique lo contrario
TIPO AXIAL CON 2 ENTRADAS



TIPO DE PALANCA BASCULANTE CON 2 ENTRADAS

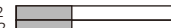
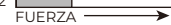
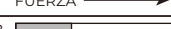


Switch de Puerta

D4NS

- Switch de puertas mecánico de cuerpo compacto y cabezal orientable.
- Modelos con 1 o 2 conductos para conectar en guirnalda.
- Disponibles en diversos contactos, 3NC, 2NC+1NA, 2NC y 1NC+1NO.
- Prevención de la puesta en marcha intempestiva (LOTO).

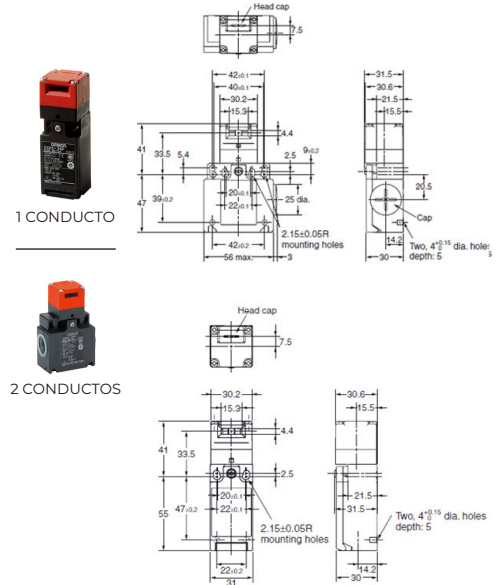
Línea de Switch Plástico D4NS

CONTACTOS	CABEZAL	ACOMETIDA	ACCIONAMIENTO DE CONTACTOS		MODELO
1 NC/1NA	PLÁSTICO	G1/2	11-12		D4NS-2AF
		M20	33-34		D4NS-4AF
G1/2		11-12		D4NS-2BF	
M20		31-32		D4NS-4BF	
2 NC/1NA		G1/2	11-12		D4NS9BF
		M20	21-22		D4NS-2CF
	PG13,5	33-34		D4NS-4CF	
3 NC	METÁLICO	M20	11-12		D4NS-1DD
			21-22		D4NS-4DD
2NC/1NA	PLÁSTICO	G1/2	11-12		D4NS-8CF
M20		21-22			
2 NC		G1/2	VER ESQUEMA TIPO D		D4NS-6DF
	M20				



DISPONIBLE CON CONECTOR M12

● EN STOCK

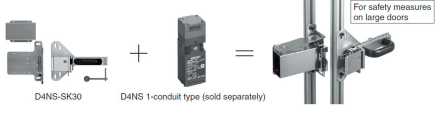


ACTUADORES
D4DSK1
D4DSK2
D4DSK3
D4DSK5

● EN STOCK



D4NSSK30

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO
	Pasador muy robusto con sus partes en acero inoxidable y otros. Incluye actuador D4DSK1, tornillería de seguridad con cabeza one way, tapa para LOTO para impedir cierres accidentales, mecanismo de pasador con bolillas recirculantes.	D4NSSK30
	Pasador metálico incluye actuador. Ideal para perfiles de aluminio de 20 x 20 mm.	D4NSSK01



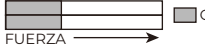
Switch de Puerta

D4BS

Línea de Switch Metálico D4BS

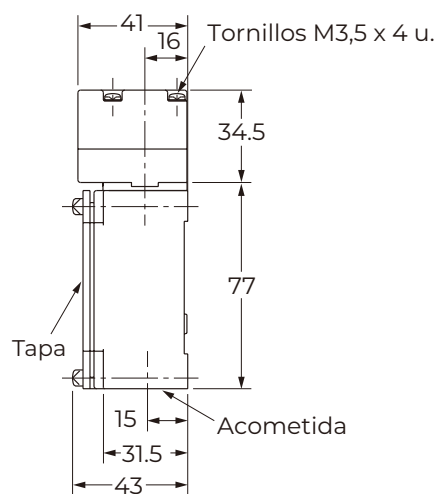
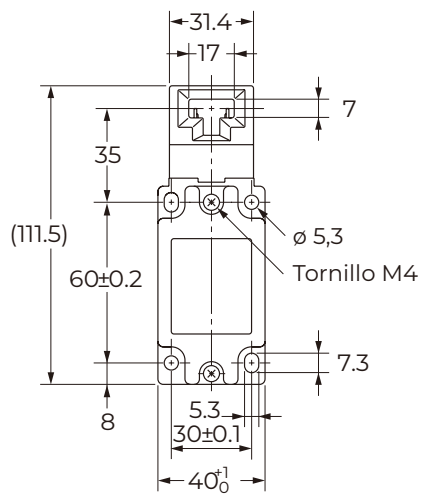
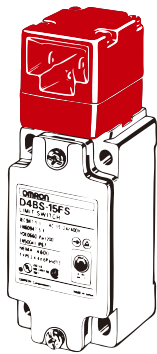
- Switch de puertas mecánico robusto de cuerpo metálico
- Modelos con 1 o 2 acometidas para facilitar la conexión en serie.
- Grado de protección IP67
- Rango de temperatura de -40 a 80°C
- Cabezal orientable hacia los 4 lados



CONTACTOS	CUERPO Y CABEZAL	ACOMETIDA	ACCIONAMIENTO DE CONTACTOS	MODELO
1NC/1NA	METÁLICO	G1/2 1 ACOMETIDA		D4BS25FS
		M20 1 ACOMETIDA		D4BS45FS
2NC		G1/2 1 ACOMETIDA		D4BS2AFS
		M20 1 ACOMETIDA		D4BS4AFS



Nota: Las acometidas M20 admiten conector M12 de 8 pines macho agregando el accesorio MDC8MRM20.



Actuadores



D4BSK1



D4BSK2



D4BSK3

Switch sin Contacto

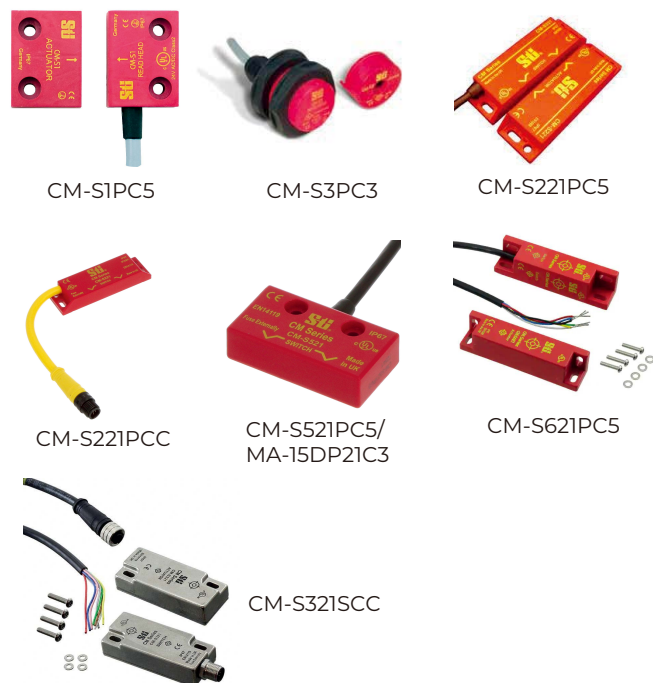
VARIAS CODIFICACIONES

CM - Codificación Magnética

- Hasta Ple
- No alimentado
- Monitoreo con relé estándar G9SE201

CONTACTOS	CONEXIÓN (cable ó M12)	DIST CONEX-DESC	CÓDIGO
1NC/1NA	5 m (4 hilos)	3-8 mm	CM-S1PC5
1NC/1NA	3 m (4 hilos)	6-13 mm	CM-S3PC3
2NC/1NA	5 m (6 hilos)	7-10 mm	CM-S221PC5
2NC/1NA	M12 (6 hilos)	7-10 mm	CM-S221PCC
1NC/1NA	5 m (4 hilos)	7-10 mm	CM-S5PC5
2NC/1NA	3 m (6 hilos)	7-12 mm	MA-15DP21C3*
2NC/1NA	5 m (6 hilos)	7-10 mm	CM-S521PC5
2NC/1NA	5 m (6 hilos)	7-10 mm	CM-S621PC5
CUERPO ACERO INOXIDABLE			
2NC/1NA	5 m (6 hilos)	7-10 mm	CM-S321SC5
2NC/1NA	M12 (6 hilos)	7-10 mm	CM-S321SCC

* Modelo MA no codificado



D40P - Codificación Efecto Hall

- Ple
- LED de indicación
- Hasta 20 unidades en serie alcanza Pld
- Monitoreo con relé estándar G9SE201

CONTACTOS	CONEXIÓN (cable ó M12)	INDICACIÓN/ ALIMENTACIÓN	DIST CONEX-DESC	CÓDIGO
2NC/1NO	5 m (8 hilos)	LED/24 Vdc	10-20 mm	D40P-MPC-21-05-X*
	M12 (8 Pin)	LED/24 Vdc	10-20 mm	D40P-MPC-21-M12-X*
	5 m (8 hilos)	LED/24 Vdc	10-20 mm	D40P-LPC-21-05
	M12 (8 Pin)	LED/24 Vdc	10-20 mm	D40P-LPC-21-M12
	5 m (8 hilos)	LED/24 Vdc	10-20 mm	D40P-SPC-21-05
	M12 (8 Pin)	LED/24 Vdc	10-20 mm	D40P-SPC-21-M12
CUERPO ACERO INOXIDABLE				
2NC/1NO	10 m (8 hilos)	No/24 Vdc	10-20 mm	D40P-MHC-21-10-X*
	5 m (8 hilos)	LED/24 Vdc	10-20 mm	D40P-SMC-21-05
	M12 (8 Pin)	LED/24 Vdc	10-20 mm	D40P-SMC-21-M12

* R cable salida a la derecha o L a la Izquierda



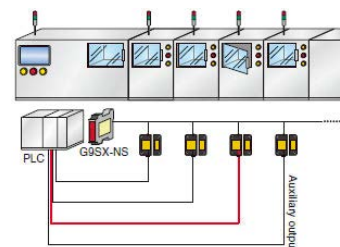
D40A/Z - Codificación Efecto Hall con Autodiagnóstico

- LED de indicación
- Hasta 30 unidades en serie alcanza D40A Pld / D40Z Ple
- Monitoreo con relé G9SX o PSC G9SP

CONTACTOS	CONEXIÓN (cable ó M12)	DIST CONEX-DESC	CÓDIGO
2S/1S Aux.	5m/6 hilos	5-15 mm	D40Z-1C5
2S/1S Aux.	5m/5 hilos	5-15 mm	D40A-1C5



D40A/Z



Elementos de Control para D40A/Z

CONTACTOS	CONEXIÓN (cable ó M12)	DIST CONEX-DESC	CÓDIGO
Relé dedicado	4S		30 en serie
Relé programable	20E/8S/6Test		30 hasta en 2 series
			G9SXNS202RTDC24
			G9SPN20S

D40R - Codificación RFID Única

- LED de indicación
- Alimentación 24 Vdc
- Hasta 20 unidades en serie alcanza Ple
- No intercambiable entre actuadores

CONTACTOS	CONEXIÓN (cable ó M12)	DIST CONEX-DESC	CÓDIGO
2NC/1NA	5 m, (8 hilos)	10-20 mm	D40R-LPU-21-05
	5 m, (8 hilos)	10-20 mm	D40R-LPU-21-M12
	5 m, (8 hilos)	10-20 mm	D40R-SPU-21-05
	5 m, (8 hilos)	10-20 mm	D40R-SPU-21-M12



D40R-LPU



D40R-SPU

D41D - Codificación RFID con Escritura Funcional

- El actuador virgen se codifica automáticamente frente al sensor
- Ple
- LED de indicación, alimentación 24 Vdc
- Alimentacion 24 Vdc

CONTACTOS		DIST CONEX-DESC	CÓDIGO
2NC/1NA	M8 (8 Pin)	10-18 mm	D41D-1CD-N1 *
2NC/1NA	M12 (8 Pin)	10-18 mm	D41D-2CD-025N2 *



D41D-1CD-N1



D41D-2CD-025N2

Cable con Conector

CABLE, CONECTOR	
5m, M8 (8 pines)	D41D-8P5-CFM8-705M
10m, M8 (8 pines)	D41D-8P5-CFM8-710M
5m, M12 (8 pines)	D41L-8P5-CFM12-905M
10m, M12 (8 pines)	D41L-8P5-CFM12-910M

Actuadores

MEDIDA	CÓDIGO
39 x 29.5 x 18	D41D-A1 *
60 x 16 x 6.8	D41D-A2 *
22 x 9 x 7	D41D-A3 *



D41D-A1



D41D-A2



D41D-A3

* Los actuadores deben solicitarse por separado.

Switch de Puerta D4JL

CON BLOQUEO ROBUSTO

- Fuerza de retención de 3,000 N.
- Modelos con llave atrapada codificada, previene quedar encerrados dentro del área peligrosa (LOTO).
- Modelos con botón anti pánico le permite a las personas atrapadas dentro de la zona de riesgo destrabar el switch.
- Grado de protección IP67.
- Conforme a ISO 14119.
- LED indicador de estado.



BLOQUEO	LLAVE DE DESBLOQUEO + FUNCIÓN	ESTADO DE CONTACTOS (*ESTADO DE PUERTA + BLOQUEO)	ACOMETIDA	MODELO
MECÁNICO	Llave especial 	2NC/1NO + 2NC/1NO	G1/2	D4JL-2NFA-C5
	Llave especial + botón anti pánico 		M20	D4JL-4NFA-C5
	Llave atrapada codificada 		G1/2	D4JL-2NFA-C6
	Llave atrapada codificada + botón anti pánico 		M20	D4JL-4NFA-C6
	Llave atrapada codificada + botón anti pánico 		G1/2	D4JL-2NFA-C7-01
ELÉCTRICO	Llave especial 	2NC/1NO + 2NC/1NO	G1/2	D4JL-2NFA-C7-01
	Llave especial 		M20	D4JL-4NFA-C7-01
ELÉCTRICO	Llave especial 	2NC/1NO + 2NC/1NO	G1/2	D4JL-2NFG-C5
	Llave especial 		M20	D4JL-4NFG-C5

Nota: (*) El estado de los contactos son para la condicion del actuador insertado en el switch y bloqueado. Las acometidas M20 admiten conector M12 de 8 pines macho agregando el accesorio MDC8MRM20.

ACCESORIO PASADOR



D4JL-SK40

Incluye actuador D4JL-K1

ACTUADORES



D4JL-K1

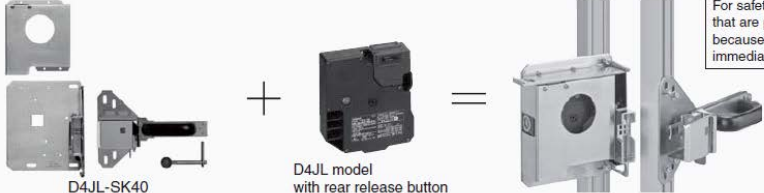


D4JL-K2



D4JL-K3

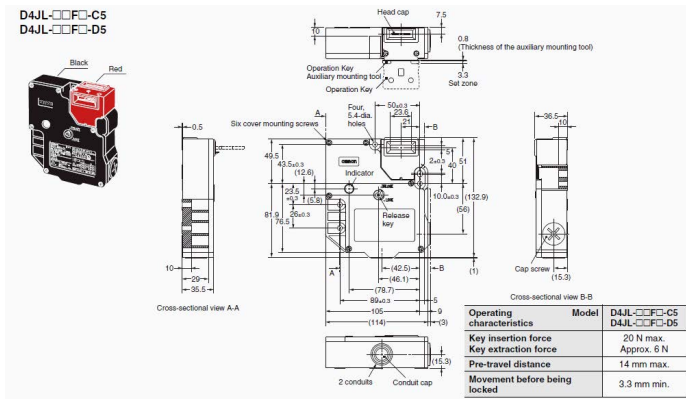
D4JL-SK40 Configuration



D4JL-SK40

D4JL model with rear release button

For safety measures on large doors that are potentially dangerous because their movement cannot be immediately stopped.



CON BLOQUEO BÁSICO

-
- The image shows an Omron C58E-100-0A1 relay unit. The unit is black with a red top section. A label on the front provides technical details: C58E-100-0A1, 120VAC, 10A, 50/60Hz, 100W, 100VA, 100V, 100W, 100VA, 100V, 100W, 100VA. It also includes safety warnings and a CE mark. In the foreground, there is a small black component with a wire and a hexagonal nut.

ACTUADORES	
	D4DSK1
	D4DSK2
	D4DSK3
	D4DSK5

[illegible]

Switch de Puerta D4SLN

CON BLOQUEO, COMPACTO

- Switch de puerta con bloqueo compacto.
- Fácil montaje en espacios reducidos.
- Dirección de inserción del actuador fácilmente seleccionable. Ingreso superior o lateral y admite la rotación sin herramientas (ver en hoja de datos).
- Fuerza de retención del actuador hasta 1300 N.
- Acometida eléctrica en 1/2-14NPT, G1/2 y M20
- Grado de Protección IP67.
- Disponible en cabezal metálico y plástico.
- Tiempos de cableado reducido por conectorización M12.
- Ideal para montar sobre perfiles de aluminio o estructurales desde 40x40 mm.
- Pasador con llave codificada D4SL-NSK10-LK.
- La llave codificada previene al personal quedar atrapado dentro del área peligrosa.



TIPO DE CABEZAL	LLAVE DE DESBLOQUEO	TIPO DE BLOQUEO	ESTADO DE CONTACTOS (*ESTADO DE PUERTA + BLOQUEO)	ACOMETIDA	MODELO	
METÁLICO		MECÁNICO	2NC/1NO + 2NC/1NO	1/2-14NPT	D4SLN-3NDAD	
				M20**	D4SLN-4NDAD	
		ELÉCTRICO	3NC + 3NC	1/2-14NPT	D4SLN-3NDGD	
				M20**	D4SLN-4RDGD	
PLÁSTICO	ESTÁNDAR  UNLOCK ° °LOCK	MECÁNICO	2NC/1NO + 1NC/1NO	M20**	D4SLN-4EFAD	
			2NC/1NO + 2NC/1NO	1/2-14NPT	D4SLN-3NFAD	
				G 1/2	D4SLN-2NFAD	
			2NC/1NO + 1NC/1NO	G 1/2	D4SLN-2EFGD	
		M20		D4SLN-4EFGD		
		ELÉCTRICO	2NC/1NO + 2NC/1NO	1/2-14NPT	D4SLN-3NFGD	
	G 1/2			D4SLN-2NFGD		
	ESPECIAL		MECÁNICO	2NC/1NO + 2NC/1NO	G 1/2	D4SLN-2NFAD4
			ELÉCTRICO		1/2-14NPT	D4SLN-3NFGD4

- Amplia ranura con gran chaflán facilitan el ingreso y la alineación del actuador.



NOTA: (*) Indica la condición cuando el actuador está insertado en el switch y bloqueado.
 (**) Las acometidas M20 admiten conector M12 de 8 pines macho agregando el accesorio MDC8MRM20.

ACTUADORES	
	D4SLNK1
	D4SLNK2
	D4SLNK3
	D4SLNK5

ACTUADORES	
	D4SLNSK10LK
	D4SLSK10H
	D4SLNSK10LKH



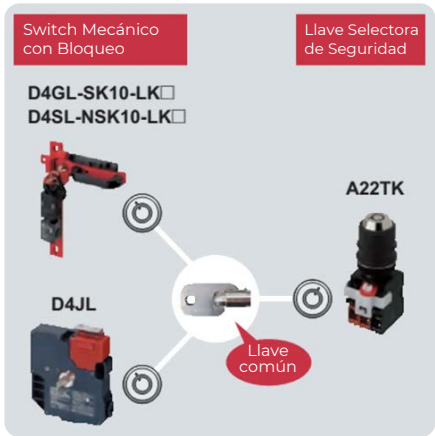
Llave Selectora A22 TK

CODIFICADA

- > Switch selector tipo llave atrapada de apertura positiva.
- > Llave selectora para activar equipos de seguridad durante mantenimiento.
- > 30 combinaciones de llaves diferentes.
- > Compatible con pasadores D4SL-NSK y línea D4JL (utilizan mismo tipo de llaves).
- > La llave queda atrapada para lograr una funcionalidad selectiva.

POSICIÓN DE LIBERACIÓN DE LA LLAVE	POSICIÓN PARA LA CUAL LOS CONTACTOS NC ESTÁN CERRADOS	CONTACTOS	MODELO (CÓDIGO DE LA LLAVE VA DEL 01 (kXX) al 30
	Pos. llave liberada y contactos NC cerrados	1NA/2NC	A22TK2LL12KXX
		2NA/1NC	A22TK2LL21-KXX
	Pos. llave atrapada y contacto NC cerrados	1NA/2NC	A22TK2RL12KXX
		2NA/1NC	A22TK2RL21KXX
	Pos. llave atrapada y contacto NC cerrados	1NA/2NC	A22TK2LR12KXX
		2NA/1NC	A22TK2LR21KXX
	Pos. llave atrapada y contacto NC cerrados	1NA/2NC	A22TK2RR12KXX
		2NA/1NC	A22TK2RR21KXX

NOTA: Reemplazar xx por el código de la llave. Va del 01 al 30. Ej. A22TK-2RL-12-K01. Llave incluida.



Mismo tipo de llaves para Switches y Llave Selectora. Utilizan mismo tipo de llave.

Amplia gama de aplicaciones incluyen su uso con switch de puertas, cambio de modo, y paradas de emergencia por pulsador de hombre muerto.



Con el interruptor selector, es posible cambiar entre el modo de funcionamiento normal y el modo de mantenimiento.



XX
Codificación
xx=01 a 30

Switch RFID con Bloqueo

D41L

- Switch de seguridad RFID con Bloqueo hasta 1150 N
- Ple/Cat 4
- IP67, IP69
- Certificado ECOLAB
- Apertura anti-pánico
- Conforme con ISO 14119
- Admite su actuación desde 3 posiciones (Frente y laterales)
- Salida OSSD redundante + Salida Aux.



Llave antipánico

ACCIONAMIENTO	ESCRITURA DEL SWITCH	MONITOREO SALIDAS OSSD	SALIDA DE EMERGENCIA	MODELO
Energización para Desbloqueo /Bloqueo Mecánico	Única	Actuador y Bloqueo	-	D41LIYDAN2
	Única	Actuador	-	D41LIZDAN2
	Sin Limitación	Actuador y Bloqueo	-	D41L2YDAN2
	Sin Limitación	Actuador	-	D41L2ZDAN2
Energización para Bloqueo	Sin Limitación	Actuador y Bloqueo	Actuador de emergencia	D41L2YDAEN2
	Única	Actuador y Bloqueo	-	D41LIYDGN2
	Única	Actuador	-	D41LIZDGN2
	Sin Limitación	Actuador y Bloqueo	-	D41L2YDGN2
	Sin Limitación	Actuador	-	D41L2ZDGN2
	Sin Limitación	Actuador	Actuador de emergencia	D41L2ZDGEN2

Única= solo se escribe una vez

Sin Limitaciones= puede volver a escribirse el switch con otro actuador



Retención sin bloqueo (I 25N, II 50N)



Señalización de estado

Actuador

DESCRIPCIÓN	MODELO
Actuador con TAG RFID	D41LA1



Cables

DESCRIPCIÓN	MODELO
Conector con cable para switch D41L, 5m, M12, 8 pines	D41L8P5CFM12905M
Conector con cable para switch D41L, 10 m, M12, 8 pines	D41L8P5CFM12905M



■ Nota: Consultar por otras opciones disponibles, no incluidas en este catálogo.

Switch RFID con Bloqueo

D41G

- Switch de seguridad RFID con Bloqueo hasta 2000N
- Ple/Cat 4
- Apertura anti-pánico
- Conforme con ISO 14119
- IP67

ACCIONAMIENTO	ESCRITURA DEL SWITCH	MONITOREO SALIDAS OSSD	CONEXIÓN	MODELO
Energización para Desbloqueo /Bloqueo Mecánico	Única	Actuador y Bloqueo	Bornera interna	D41G1YDAT1
	Única	Actuador	Conector M12	D41G1YDAN2
	Sin Limitación	Actuador y Bloqueo	Bornera interna	D41G2ZDAT1
	Sin Limitación	Actuador	Bornera interna	D41G2YDAT1
	Sin Limitación	Actuador y Bloqueo	Conector M12	D41G2YDAN2
Energización para Bloqueo	Sin Limitación	Actuador y Bloqueo	Bornera interna	D41G2ZDGT1
	Sin Limitación	Actuador	Conector M12	D41G2ZDGN2
	Sin Limitación	Actuador y Bloqueo	Bornera interna	D41G2YDGT1
	Sin Limitación	Actuador	Conector M12	D41G2YDGN2



Actuador

ACTUADOR	POSICIÓN DEL ACTUADOR	SALIDA DE EMERGENCIA	LOTO	MODELO
Actuador con Picaporte	Izquierda	-	-	D41GA2L
		Picaporte interno	-	D41GA2LE1
		Picaporte interno	SI	D41GA2LE1T
	Derecha	-	-	D41GA2R
		Picaporte interno	-	D41GA2RE1
		Picaporte interno	SI	D41GA2RE1T
Actuador	Izquierda	-	-	D41GA1L
		Pestillo	-	D41GA1LE0
	Derecha	-	-	D41GA1R
		Pestillo	-	D41GA1RE0



Cables

DESCRIPCIÓN	MODELO
Conector con cable para switch D41L ,5m, M12, 8 pines	D41L8P5CFM12905M
Conector con cable para switch D41L ,10 m, M12, 8 pines	D41L8P5CFM12910M



Switch de Puerta D40ML

CON RETENCIÓN DE CODIFICACIÓN RFID

- Switch magnético con retención y codificación RFID inviolable.
- Grado de protección IP67 y IP69K.
- Salidas por chicote y conector M12 de 8 pines o cable de 5 o 10 m.
- Disponible en cuerpo de Acero Inoxidable, Aluminio inyectado o Plástico.
- Actuador único: El switch y actuador apareados son codificados individualmente hasta 32.000.000 de combinaciones. No admiten actuadores de repuesto.
- Actuador Básico: Todos los actuadores del mismo material comparten el mismo código, lo que posibilita adquirirlo como repuesto.

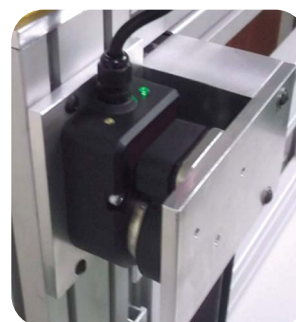


MATERIAL	FUERZA DE RETENCIÓN	ACTUADOR	CABLE O CONECTOR	MODELO
Acero Inoxidable AISI 316 (IP69K)	600 N	Único	5 M de cable	D40ML-SS2-U-5M
			Pigtail M12 8 Pin	D40ML-SS2-U-M12
	950 N	Básico	5 M de cable	D40ML-SS2-B-5M
			Pigtail M12 8 Pin	D40ML-SS2-B-M12
		Único	5 M de cable	D40ML-SS1-U-5M
			Pigtail M12 8 Pin	D40ML-SS1-U-M12
Plástico (IP67)	900 N	Básico	5 M de cable	D40ML-SS1-B-5M
			Pigtail M12 8 Pin	D40ML-SS1-B-M12
	1500 N	Único	5 M de cable	D40ML-P2-U-5M
			Pigtail M12 8 Pin	D40ML-P2-U-M12
		Básico	5 M de cable	D40ML-P2-B-5M
			Pigtail M12 8 Pin	D40ML-P2-B-M12
Aluminio Inyectado (IP67)	900 N	Único	5 M de cable	D40ML-P1-U-5M
			Pigtail M12 8 Pin	D40ML-P1-U-M12
	1500 N	Básico	5 M de cable	D40ML-P1-B-5M
			Pigtail M12 8 Pin	D40ML-P1-B-M12
	900 N	Único	5 M de cable	D40ML-M2-U-5M
			Pigtail M12 8 Pin	D40ML-M2-U-M12
Cable	900 N	Básico	5 M de cable	D40ML-M2-B-5M
			Pigtail M12 8 Pin	D40ML-M2-B-M12
	1500 N	Único	5 M de cable	D40ML-M1-U-5M
			Pigtail M12 8 Pin	D40ML-M1-U-M12
		Básico	5 M de cable	D40ML-M1-B-5M
			Pigtail M12 8 Pin	D40ML-M1-B-M12
Cable	D40ML	-	8 pines	D40ML-CBL-M/25M

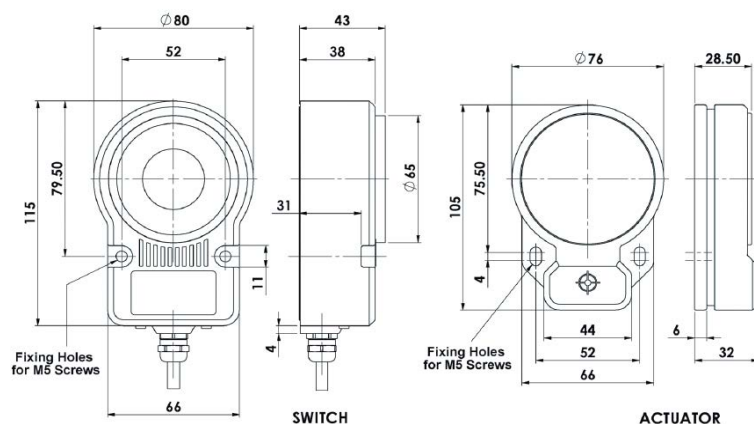
NOTA: El rango de temperatura de operación es entre -25°C a + 40°C.



LED en color amarillo indica puerta abierta.



LED en color verde indica puerta cerrada.



Dimensiones para el cuerpo de Acero Inoxidable (mm)

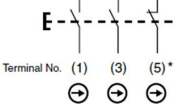
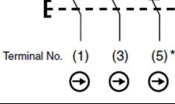
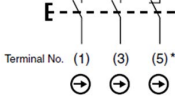
■ Nota: Consultar por otras opciones disponibles, no incluidas en este catálogo.

Manipulador A4EG

DE HOMBRE MUERTO

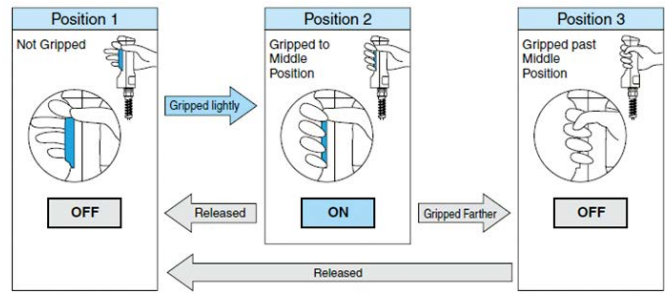
- Switch de habilitación controlada u hombre muerto.
- Joystick de habilitación de tres posiciones diferenciadas por sensibilidad.
- Modelos con funciones adicionales de parada de emergencia o pulsadores para accionamientos.
- Contactos de accionamiento positivo.
- Formato ergonómico para facilitar el manejo y accionamiento.



TIPO	CONTACTOS	FUNCIÓN AUXILIAR	MODELOS
 S/PULSADOR	Enabling Switch Terminal No. (2) (4) (6)*  Terminal No. (1) (3) (5)* 	---	A4EG-C000041
 PARADA DE EMERGENCIA	Enabling Switch Terminal No. (2) (4) (6)*  Terminal No. (1) (3) (5)* 	Emergency Stop Switch  Terminal No. (5) (6)  (7) (8)  Terminal No. Terminal No.	A4EG-BE2R041
 C/PULSADORES	Enabling Switch Terminal No. (2) (4) (6)*  Terminal No. (1) (3) (5)* 	Pushbutton Switch (5) — (6) (7) — (8) Terminal No. Terminal No.	A4EG-BM2B041



Three Positions: OFF – ON – OFF



DESCRIPCIÓN	MODELO
 Soporte para colgar switch A4EG	A4EG-OP2
 Soporte con actuador para colocar el pulsador A4EG sobre los switches de la línea D4NS. Al extraer el pulsador del switch se pueden generar funciones tales como por ejemplo reducción de velocidad, etc.	A4EG-OP3

■ Nota: Consultar por otras opciones disponibles, no incluidas en este catálogo.

Alformbras de Seguridad

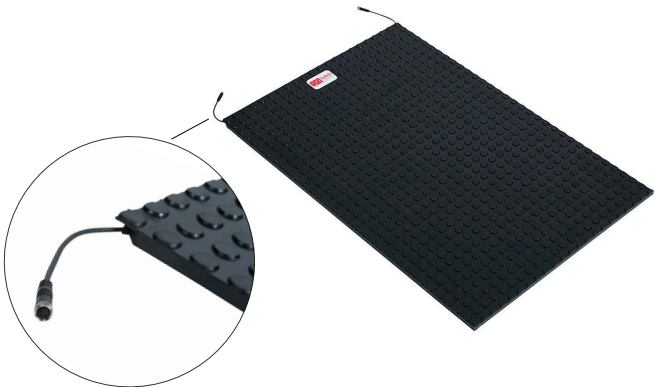
SM

- Alfombras de Seguridad SM141U/T/ARB y
- Fuerza de activación a partir de 150 N sobre Ø 80 mm ISO 13856-1
- Mayor Paño/Alfombra de 2000 x 1250 mm.
- Grado de protección IP65 (IP67)
- Alfombra ignífuga según UL508
- Máxima carga admisible 2000 N sobre Ø 80 mm

Armado de Código

PRODUCTO	1. TIPO	2. CONEXIONADO	3. SUPERFICIE	4. LARGO [mm]	5. ANCHO [mm]
SM141	U	4.0	NP	L1500	A1000

Máxima medida de 2000 x 1250 mm



Referencias

1. TIPO

U Superficie antideslizante PUR para complementar con rampa de aluminio y accesorios

T Superficie antideslizante PUR con rampa moldeada incorporada en el cuerpo de la alfombra.

F Para cubierta de superficie ARB o TBV complementar con rampa de aluminio y accesorios

2. CONEXIONADO

4.0 chicote c/ conectores M8 entrada macho y M8 salida hembra. **Para conectores M8 y cables usar misma tabla *Conectores para Bumpers y Alfombras* en la página 27.

3. SUPERFICIE

NP antideslizante botones

ARB Superficie de ALUMINIO antideslizante con semilla de melón

TBV Superficie de ACERO INOXIDABLE antideslizante con semilla de melón

4. LARGO

LXXXX Largo en mm*

5. ANCHO

AXXXX Largo en mm*

MEDIDAS ESTÁNDAR

0500 x 1000 mm
0750 x 1000 mm
1000 x 1000 mm
1500 x 1000 mm

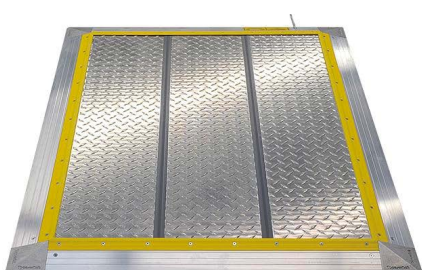
U (NP)



T (NP)

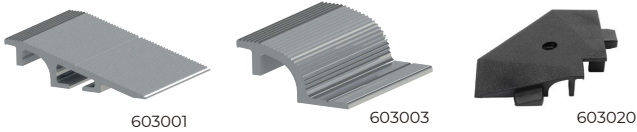


F (ARB/TBV)



Accesorios de Montaje

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN PARA SM 141 ARB / TBV / NP
603001	Rampa de aluminio solicitar según medidas de al alfombra
603003	Tope de aluminio solicitar según medidas de al alfombra
603020	Esquina
11140030	Relé de seguridad para Alfombras ELMON 41-322



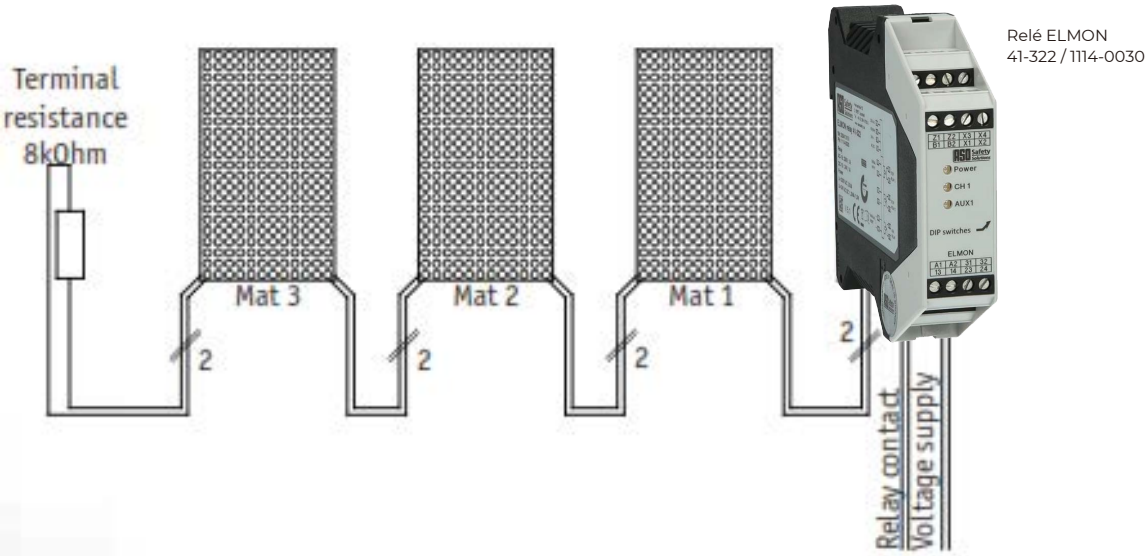
Conectores para Alfombras

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN PARA SM 141 ARB / TBV / NP
603108	Conector M8 con resistencia terminadora de 8.2 Kohm
603109	Conector M8 hembra y extremo libre con 5 m de cable. Para conecta entre Rele y Alfombra.
603126	Conector doble M8 macho-hembra con 5 m de cable para conectar en serie alfombras, Bumper o Burletes.



Relé

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN PARA SM 141 ARB / TBV / NP
11140030	Relé de seguridad para Alfombras ELMON 41-322



Modelos especiales > Customizados



Burletes y Bumpers

SE/SB

Burletes SE

- Dispositivos de seguridad para puertas y portones certificado EN 12978/ UL325.
- Certificación ISO 13856-2 para dispositivos de protección sensibles a la presión.
- Perfiles y longitudes variable por demanda y confeccionables.
- Burletes contruïdos en elastómero termoplástico (TPE) con excelente propiedades.
- Modelos especiales bajo consulta.

PRODUCTO	1. MEDIDA	2. ANCLAJE	3. CONEXIÓN	4. LARGO [mm]	5. CABLE ENTRADA	6. CABLE SALIDA
SE	35.55	CT	1	L1500	05000C	Vacío

Máxima medida de 2000 x 1250 mm

Referencias

1. MEDIDA

BASE:ALTURA

15.25
25.30
25.45
35.55
35.85

2. ANCLAJE

TT
CT

3. CONEXIÓN

1. Con resistencia terminadora
2. Cable en ambos extremos

4. LARGO

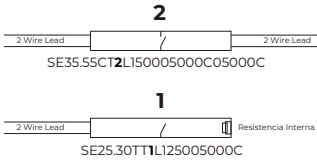
Lxxxx (largo del burlete en mm)

5. CABLE ENTRADA

05000C (largo del cable de entrada en mm)

6. CABLE SALIDA

- Vacío/nada si lleva resistencia terminadora
- 05000C (largo del cable de salida en mm)



Montaje de Aluminio

PRODUCTO	1. MEDIDA	2. LARGO
AL	35-14	L2000

Referencias

1. MEDIDA

BASE:ALTURA

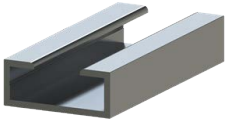
15.9
25.14
35.14

PARA BURLETE MODELO

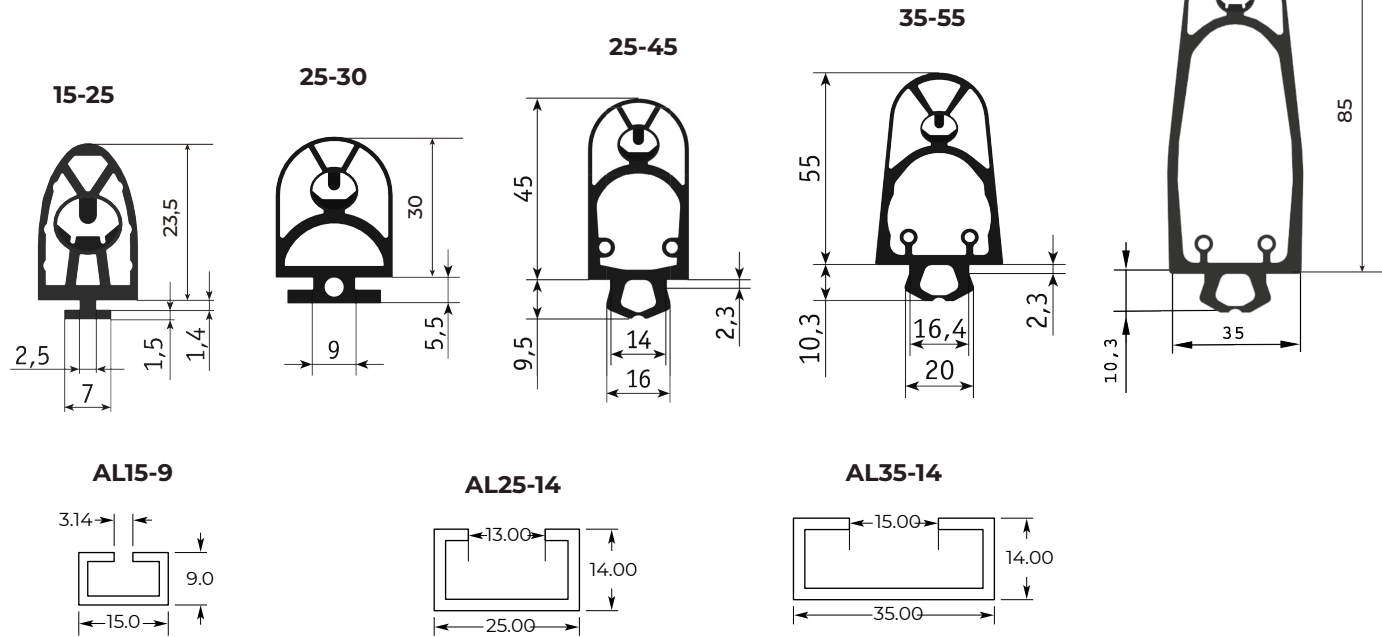
15.25
25.30 y 25.45
35.55 y 35.85

2. LARGO

Largo en [mm]



Medidas



Bumper SB

- Utilizado como sensor paragolpes en Vehículos autónomos, elevadores, almacenes automáticos y sistemas móviles.
- Largo desde 200 hasta 2500 mm
- Fuerza de activación a partir de 150 N sobre Ø 80 mm ISO 13856-1



PRODUCTO	1. MEDIDA	2. MATERIAL	3. CABLEADO	4. LARGO [mm]
SB	100-200	LK	4.0	L1500

* Largo hasta 2500 mm

Referencias

1. MEDIDA

BASE, ALTURA

60-100
100-200
150-300
200-400

3. CABLEADO

4.0 chicote c/ conectores M8 entrada macho y M8 salida hembra.

2. MATERIAL

L Cuero Artificial NBR
Material NBR

4. LARGO

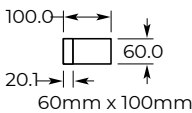
Largo del bumper

Conectores para Bumpers

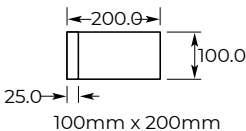
PRODUCTO	1. DESCRIPCION	2. MATERIAL
603108	Conector M8 con resistencia terminadora de 8.2 Kohm	
603109	Conector M8 hembra y extremo libre con 5 m de cable. Para conectar entre Relé y bumper.	
603126	Conector doble M8 macho-hembra con 5 m de cable para conectar en serie alfombras, Bumper o Burletes.	

Medidas

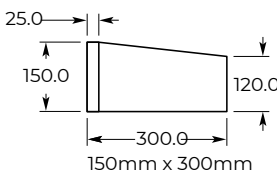
SB60-100



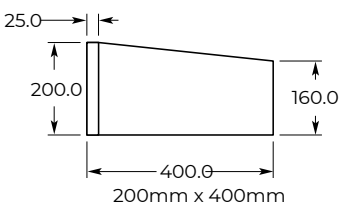
SB100-200



SB150-300



SB200-400



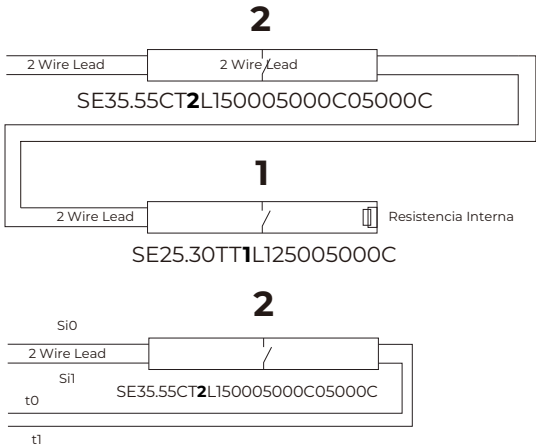
Relé y PLC para alfombras, burletes y bumpers



ELMON
41-322 /
1114-0030



G9SP



■ Nota: Consultar por otras opciones disponibles, no incluidas en este catálogo.

Relés de Seguridad

MONITOREO DE DISPOSITIVOS

- Amplia gama de Relés de Seguridad.
- Disponible con salidas de seguridad instantáneas, delay y salidas auxiliares de contacto y/o transistor.
- Modelos de 1 y 2 canales.



SALIDAS				ENTRADAS (x:Aplica / -:No Aplica)				ANCHO EN MM	MODELO
Seguridad instantánea	Seguridad con retardo	Auxiliares		Parada de emergencia	Switch de puertas	Cortinas	Entradas		
 NA	 NA	 NC	Transistor				Descripción		
SALIDAS INSTANTÁNEAS									
2	-	-	1	x	x	x	1 N/C, 2 N/C, PNP	17,5	G9SE201 (24Vcc)
4	-	-	1	x	x	x	1 N/C, 2 N/C, PNP	22,5	G9SE401 (24Vcc)
2	-	-		x	x	-	1 N/C, Supply Voltaje	22,5	SR101A01 (24V dc/ac)
3	-	1	-	x	x	x	1 N/C, 2 N/C, PNP	22,5	SR103AM01 (24V dc/ac)
3	-	1	-	x	x	x	1 N/C, 2 N/C, PNP	45	G9SA301ACDC24
5	-	1	-	x	x	x	1 N/C, 2 N/C, PNP	45	G9SA501ACDC24
2	-	-	2	x	x	-	(2 Canalesx2)1 N/C + 1 N/O	22,5	SR131A00 (24vcc)
SALIDAS INSTANTÁNEAS				+ TEMPORIZADAS 					
2	2	-	1	x	x	x	1 N/C, 2 N/C, PNP	22,5	G9SE221T05 (24Vcc)
2	2	-	1	x	x	x	1 N/C, 2 N/C, PNP	22,5	G9SE221T30 (24vcc)
3	2	1	-	x	x	x	1 N/C, 2 N/C, PNP	22,5	G9SA321T075ACDC24
3	2	1	-	x	x	x	1 N/C, 2 N/C, PNP	45	G9SA321T15ACDC24
3	2	1	-	x	x	x	1 N/C, 2 N/C, PNP	45	G9SA321T30ACDC24
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 100-240 VAC				TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN					
3	-	1	-	x	x	x	1 N/C, 2 N/C, PNP	45	G9SA301AC100240 (100 a 240 Vac)
FUNCIONES ESPECIALES*				DESCRIPCIÓN				FUNCIONES ESPECIALES*	
3		1	-	Bimanual/ Simultaneidad		Accionado por dos pulsadores con 1 NC+1NA		45	G9SATH301ACDC24
EXPANSIONES				EXPANSIONES					
3	-	1	-	-		Para la línea de relés G9SA, incluye cable plano para conectaar al rele de seguridad		17,5	G9SAEX301
-	3	1	-					17,5	G9SAEX031
3	-	1	-	-		Salidas temporizadas de 1 a 30 Seg.		22,5	SR105E
-	3	1	-					22,5	SR106ED

(*) NOTA: Para funciones especiales como muteo u otras seleccionar un PSC modelo G9SP o superior.

Controlador G9SP

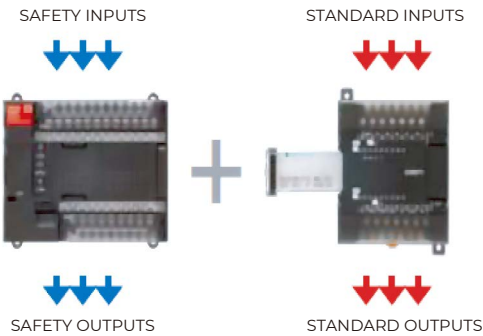
PSC COMPACTO

- Controladores de seguridad programables PSC para aplicaciones pequeñas y medianas.
- Unidad compacta autónoma con 3 tipos de CPU.
- Software gratuito con licencia otorgada con la compra.
- Diagnóstico claro y monitoreo vía puerto Ethernet o Serial.
- Admite expansiones con entradas y salidas no seguras.
- Programación sencilla para un control complejo de seguridad.
- Certificación ISO 13849-1(PLe), IEC61508(SIL3).



ENTRADA DE SEGURIDAD	ENTRADA DE TEST	SALIDA DE SEGURIDAD ESTADO SÓLIDO	ENTRADAS ESTÁNDAR	SALIDAS ESTÁNDAR	MODELO
10	4	4	-	4	G9SP-N10S
10	6	16	-	-	G9SP-N10D
20	6	8	-	-	G9SP-N20S
EXPANSIONES					
-	-	-	12	8	CPIW-20EDTI
PUERTOS DE COMUNICACIÓN					
RS232				CPIWCIF01	
Ethernet-IP				CMEIP1	

Pantalla NB para un rápido diagnóstico de falla.



■ Nota: Consultar por otras opciones disponibles, no incluidas en este catálogo.

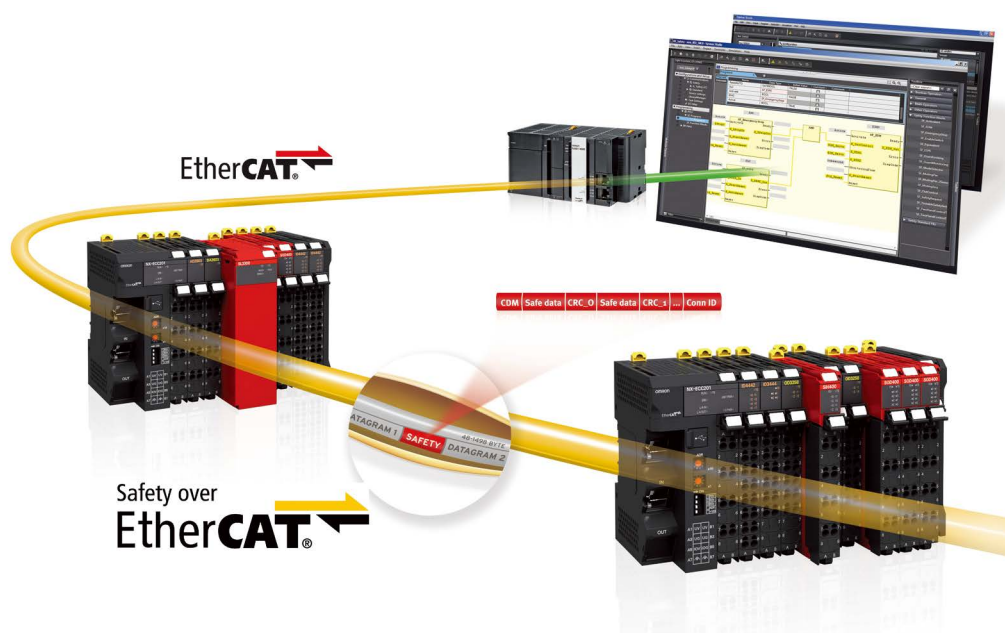
Controlador Programable NX

PSC MODULAR

- Controladores de seguridad programables (PSC) para aplicaciones medianas y grandes.
- Admite arquitectura "Stand Alone" o "sistema distribuido por bus de campo Ethercat".
- Unidad modular con CPU´s que admite hasta 256 o 1024 E/S.
- El Hardware y los circuitos de seguridad se configuran mediante el Software Sysmac Studio.
- Certificación Cat 4, ISO 13849-1 (PLe), IEC61508 (SIL3).
- Diagnóstico de fallas y estado de todas las E/S.



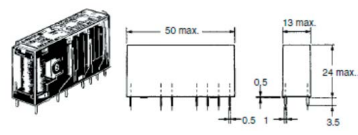
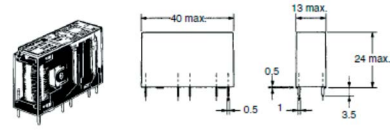
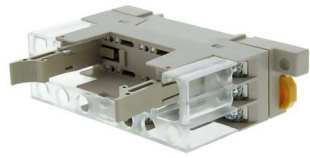
CONTROLADOR DE SEGURIDAD PROGRAMABLE MODULAR					
Tipo		Arquitectura			
Stand Alone		(1) Ethernet IP Coupler + (1) CPU + Entradas + Salidas			
Sistema Distribuido		Consultar a su asesor técnico comercial			
COUPLER					
COMUNICACIÓN				MODELO	
Ethernet IP				NX-EIC202	
Ethercat				NX-ECC201	
CPU					
Número maximo de E/S		Capacidad del programa	Número de conexiones (Unidades de E/S)	MODELO	
256 ptos		512 kb	32	NXSL3300VER11	
1024 ptos		2,048 kb	128	NXSL3500VER11	
ENTRADAS					
Entradas		Test	Aplicación	MODELO	
4		4	Alfombras UM, Burletes SGE, Switch D40A/Z	NX-SIH400	
8		2	Paradas Emer., Escaners, Cortinas, Switch de puertas, etc	NX-SID800	
SALIDAS					
Salidas	Máx. Corriente			Aplicación	MODELO
2	PNP	2A X SALIDA	24 Vdc	Contactores de Seguridad G7Z (40A), solenoides, etc.	NX-SOH200
4	PNP	0,5A X SALIDA	24 Vdc	Reles de guia forzada G7SA o G7SE o elementos de bajo consumo.	NX-SOD400



Relés de Guía Forzada

G7SA

- Relé de guía forzada o contacto positivo o espejo.
- Relé delgado conforme a EN 50205 Calse A.
- Corriente máxima de 6A para cargas resistivas.
- Montaje sobre zócalo P7SA con led para 4 y 6 polos.
- Aislación reforzada entre entradas y salidas.



	POLOS	CONTACTOS	MODELO 24 VDC
	4	3 NA / 1NC	G7SA3A1BDC24
		2 NA / 2NC	G7SA2A2BDC24
	6	5 NA / 1NC	G7SA5A1BDC24
		4 NA / 2 NC	G7SA4A2BDC24
		3 NA / 3NC	G7SA3A3BDC24
	LED	Para relés de	Modelo 24 Vdc
	Si	4 Polos	P7SA10FNDDC24
	Si	6 Polos	P7SA14FNDDC24

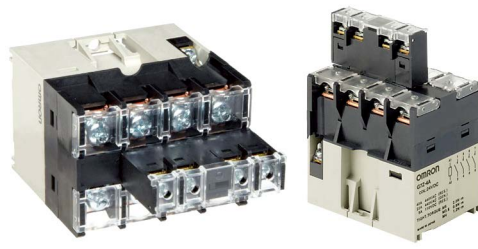
NOTA: También disponible en 10A.

Contadores de Seguridad G7Z

- Admite hasta 16 A en AC3 y 40 A en AC1 por cada polo (total 160 A en AC1 usando 4 polos en paralelo).
- Contactor conforme a EN 60947-4-1 para mecanismos de contacto espejo.
- Inmunidad a la manipulación o forzado.
- Ideal para comandar motores, variadores de frecuencia, servodrivs, etc.

		CONTACTOS AUXILIARES	MODELO
	4 contactos NA + 2 contactos Aux	2 NA	G7Z-4A-20Z
		1 NA / 1 NC	G7Z-4A-11Z
		2 NC	G7Z-4A-02Z

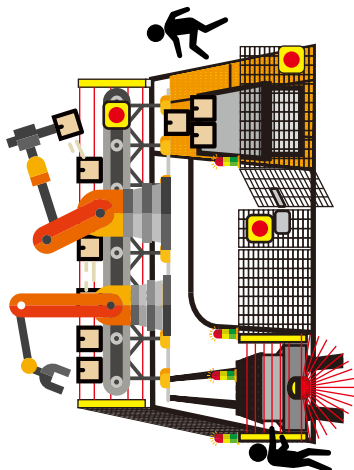
NOTA: Disponibles en 3 NA + 1 NC o 2 NA + 2 NC.



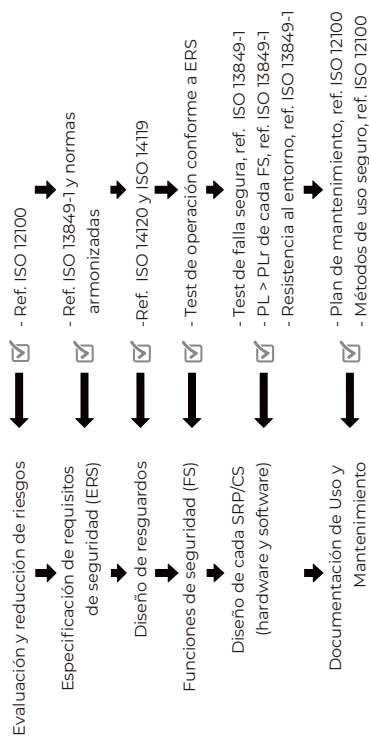
■ Nota: Consultar por otras opciones disponibles, no incluidas en este catálogo.

4 Instalación y Validación

De acuerdo a la norma ISO 13849-2



EJECUCIÓN VERIFICACIÓN

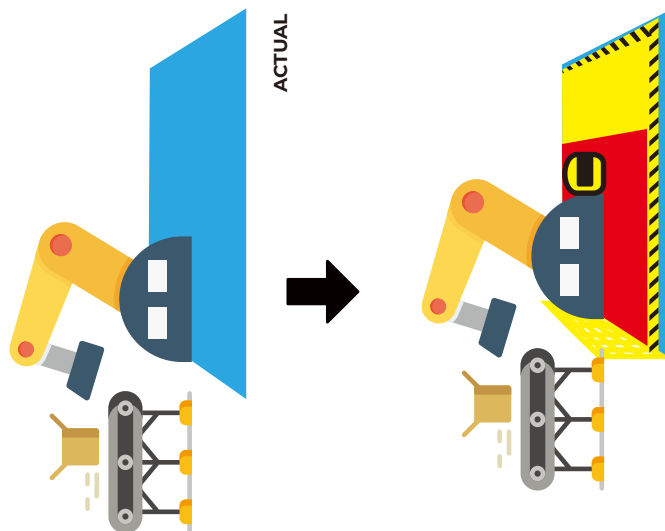


VALIDACIÓN

CERTIFICACIÓN

Certificación por ingenieros de seguridad funcional

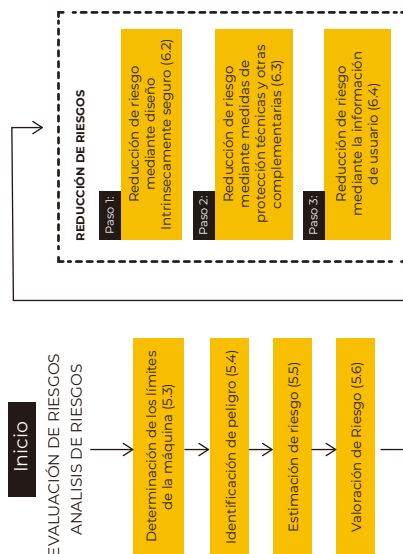
0 Cambios, mejoras, o adquisición de máquinas



CICLO DE LA VIDA DE LA

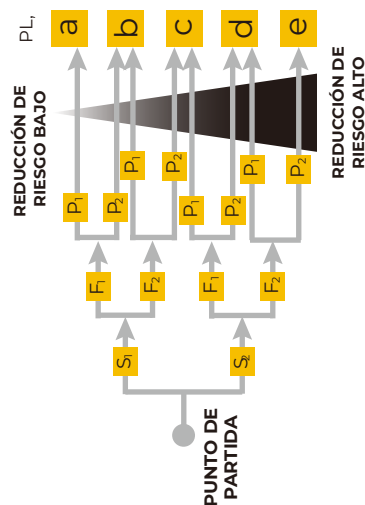
1 Evaluación y reducción de riesgos

De acuerdo a la norma ISO 12100



Determinación del Performance Level Requerido (PLr)

S Gravedad de la lesión
 S₁: Lesión leve (normalmente reversible)
 S₂: Lesión grave (normalmente irreversible), incluida muerte
 F: Frecuencia y/o tiempo de exposición al peligro
 F₁: Raro a bastante frecuente y/o tiempo de exposición corto
 F₂: Frecuente a continuo y/o tiempo de exposición largo
 P: Posibilidades de evitar el peligro
 P₁: Posible en determinadas circunstancias
 P₂: Apenas posible



SEGURIDAD FUNCIONAL

3

Diseño y verificación
De acuerdo a la norma ISO 13849-1

CIRCUITO DE CONTROL

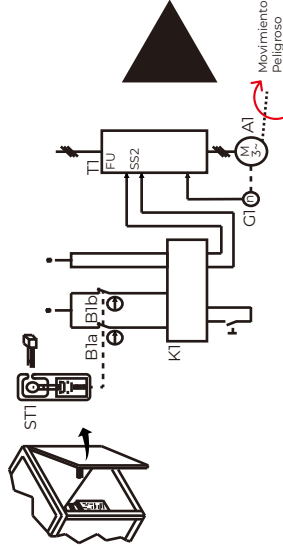
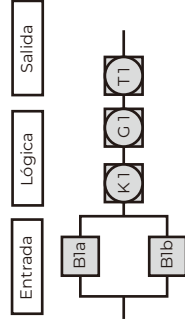


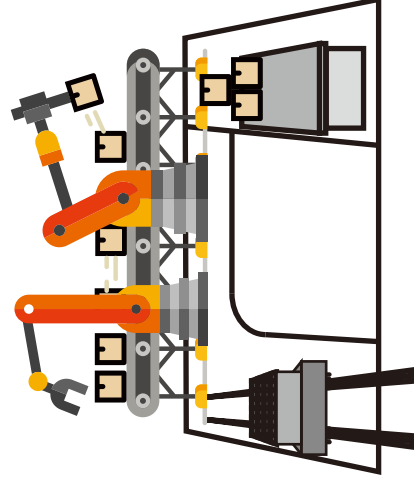
DIAGRAMA DE BLOQUES



2

Especificación de
requisitos de seguridad

- Descripción de la función
- Evento disparador
- Reacción de protección
- Parte peligrosa de la máquina
- Modo de operación
- Performance Level Requerido (PLr)
- Categoría de parada
- Tasa de demanda
- Tiempo de respuesta máximo
- Prioridad
- Función de rearme
- Neutralización de dispositivos
- Medios de interconexión
- Condiciones del entorno
- Medidas complementarias de seguridad
- Traza y dimensión de resguardos



Performance Level (PL) conforme a ISO 13849

		Determinación del SIL = Safety Integrity Level				Determinación del SIL = Safety Integrity Level			
a	b	c	d	e	1	2	3	99% ≤ DC	Cat. 4
10 ⁻⁵ ≤ PFH _d < 10 ⁻⁴									
3 × 10 ⁻⁶ ≤ PFH _d < 10 ⁻⁵									
10 ⁻⁶ ≤ PFH _d < 3 × 10 ⁻⁶									
10 ⁻⁷ ≤ PFH _d < 10 ⁻⁶									
10 ⁻⁸ ≤ PFH _d < 10 ⁻⁷									
DC < 60%	60% ≤ DC < 90%	90% ≤ DC < 99%	99% ≤ DC	99% ≤ DC	99% ≤ DC	99% ≤ DC	99% ≤ DC	99% ≤ DC	99% ≤ DC
nulo	nulo	nulo	nulo	nulo	nulo	nulo	nulo	nulo	nulo
Cat. B	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4	Cat. 4
CCF no aplicable		CCF ≥ 65							

Evaluación	MTTF _d
Bajo	3 años ≤ MTTF _d < 10 años
Medio	10 años ≤ MTTF _d < 30 años
Alto	30 años ≤ MTTF _d ≤ 100 años

Evaluación	DC _{avg}
Nulo	< 60%
Bajo	60% ≤ DC < 90%
Medio	90% ≤ DC < 99%
Alto	99% ≤ DC

PFH_d: Average probability of a hazardous failure per hour
MTTF_d: Mean Time to Failure (dangerous)
DC: Diagnostic coverage
CCF: Common Cause Failure

Más información en:

store.cpi.com.ar



**Management
System
ISO 9001:2015**

www.tuv.com
ID 9000025693



Contacto

Buenos Aires

Av. Hipólito Yrigoyen 2085,
B1618AWF El Talar,
Provincia de Buenos Aires
Argentina
+54 11 4890-6100

Córdoba

Complejo Nazaret Office
Nazaret 3176, 1 Piso, Of. 17
Córdoba - Argentina
CP: X5000HVF
+54 351 4811594/638-7890/99

Rosario

Pasaje Rosales 1373
Rosario, Santa Fé - Argentina
CP: S2000DPA
+54 341 4212276/4265355

Mendoza

Av. San Martín 89, Piso 3,
Of. 01. Mendoza - Argentina
CP: M5500AAA
+54 261 424-1944/424-2900



/ cpiarg



ventas@cpi.com.ar