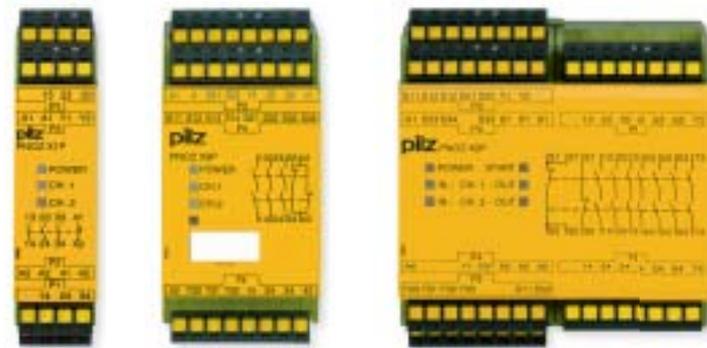


► Relés de seguridad PNOZ X

La familia de relés de seguridad PNOZ X ha acreditado su fiabilidad y resistencia, además de abrir un extenso abanico de posibilidades para todo tipo de aplicaciones de seguridad. PNOZ es el relé de seguridad más utilizado en todo el mundo. Para cada función de seguridad se utiliza un PNOZ.



PNOZ X1P

PNOZ X3P

PNOZ X9P

Seguridad a la medida de cada aplicación

La base técnica la forman contactos electromecánicos, libres de potencial, con técnica de 2 relés. Los tamaños varían de 22,5 a 90 mm, el número de contactos de dos a ocho. Sea cual sea el requisito de seguridad, PNOZ X ha demostrado sobradamente su eficacia en las duras condiciones industriales. Benefíciense también usted.

Las ventajas a primera vista

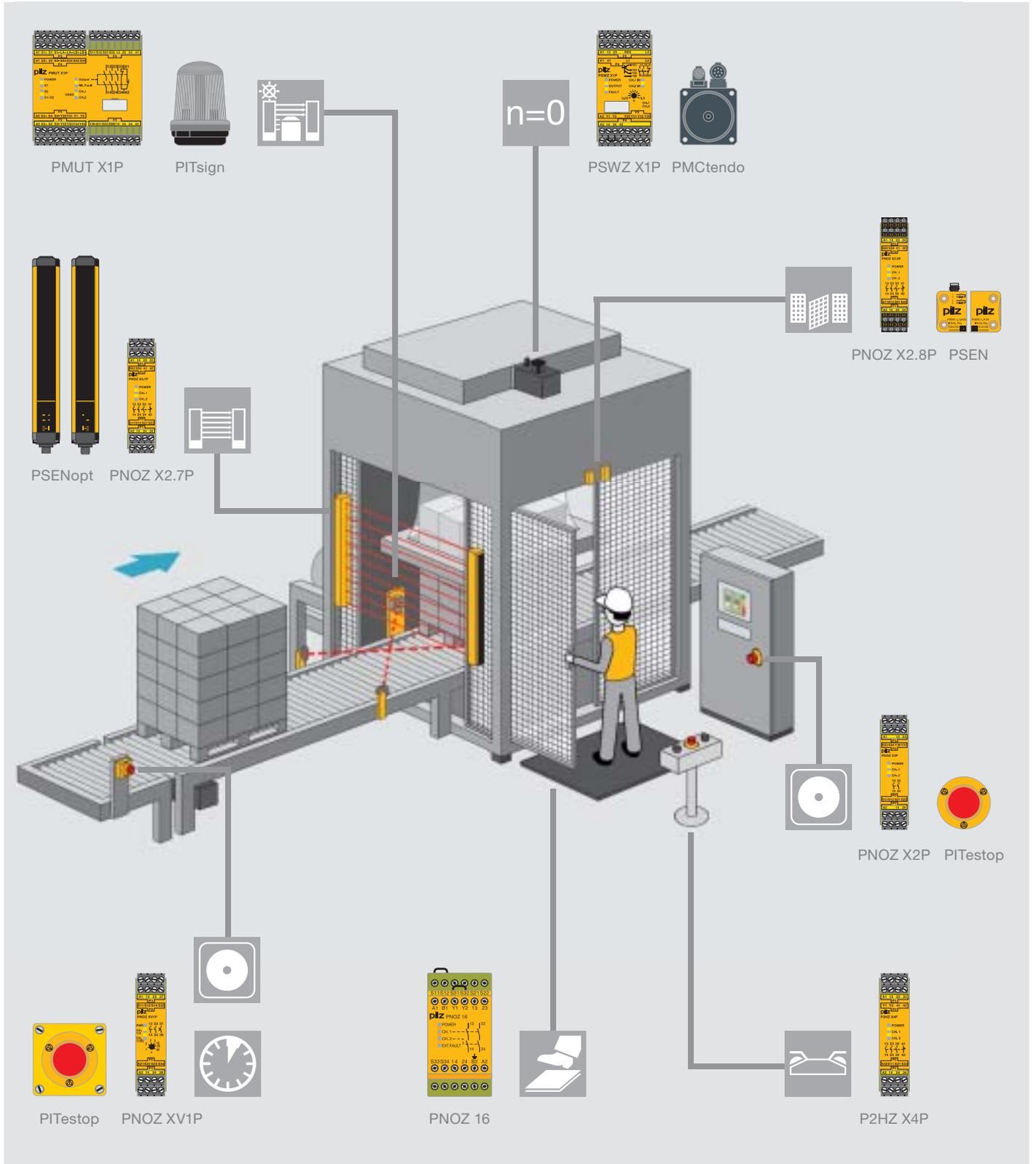
- Técnica de eficacia probada durante años de aplicación
- Amplísima gama de productos
- Para todas las funciones de seguridad, como supervisión de parada de emergencia, puertas protectoras, barreras fotoeléctricas de seguridad, muting, alfombras de seguridad, mandos a dos manos y muchas más
- Bloques de ampliación de contactos con y sin retardo, relés temporizadores seguros, dispositivos de supervisión seguros para parada, revoluciones y más funciones
- Extraordinaria relación calidad/precio
- Puesta en marcha rápida mediante bornes enchufables
- Máxima seguridad en el mínimo espacio
- Solución completa compuesta de dispositivos de evaluación, sensores adaptados y dispositivos de mando y diagnóstico
- Costes de almacenaje bajos gracias a fuente de alimentación de amplio espectro y bornes enchufables

Siempre la información más actual sobre relés de seguridad PNOZ X:

 Cód. web 5225

Información online en www.pilz.com





Ejemplo de aplicación de los relés de seguridad PNOZ X en una máquina de embalar.

► Ayuda de selección – PNOZ X

Relés de seguridad PNOZ X

Tipo	Aplicación					
						
PNOZ X1P	◆	◆				
PNOZ X2P	◆	◆				
PNOZ X2.7P	◆	◆	◆			
PNOZ X2.8P	◆	◆	◆			
PNOZ X3P	◆	◆	◆			
PNOZ X7P	◆	◆				
PNOZ X8P	◆	◆	◆			
PNOZ X9P	◆	◆	◆			
PNOZ X10.11P	◆	◆	◆			
PNOZ X11P	◆	◆	◆			
PNOZ XV1P	◆	◆	◆			
PNOZ XV3P	◆	◆	◆			
PNOZ XV3.1P	◆	◆	◆			
PMUT X1P	◆		◆	◆		
P2HZ X1P					◆	EN 574, tipo IIIC
P2HZ X4P					◆	EN 574, tipo IIIC
PSWZ X1P						◆
PZE X4P	Ampliación de contactos					

Nivel de prestaciones (PL) – EN ISO 13849-1	Nivel de integridad de la seguridad (SIL) CL – claim limit según IEC 62061	Contactos de salida				Ancho de carcasa en mm
		Seguros		No seguros		
						
e	3	3	-	1	-	22,5
e	3	2	-	-	-	22,5
e	3	3	-	1	-	22,5
e	3	3	-	1	-	22,5
e	3	3	-	1	1	45,0
e	3	2	-	-	-	22,5
e	3	3	-	2	2	45,0
e	3	7	-	2	2	90,0
e	3	6	-	4	-	90,0
e	3	7	-	1	2	90,0
e (d) ¹⁾	3	2	1	-	-	22,5
e (d) ¹⁾	3	3	2	-	-	45,0
e (d) ¹⁾	3	3	2	1	-	90,0
e	3	3	-	1	5	90,0
e	3	3	-	1	2	45,0
e	3	3	-	1	-	22,5
e	3	2	-	1	1	45,0
e	3	4	-	-	-	22,5

¹⁾ Valor aplicable a contactos de seguridad sin (con) retardo

Documentación técnica sobre los relés de seguridad PNOZ X:

 Cód. web 0685

Información online en www.pilz.com

► Datos técnicos – PNOZ X

Relés de seguridad PNOZ X



PNOZ X1P



PNOZ X2.8P



PNOZ X3P



PNOZ X9P

Tipo	Tensión de alimentación (U _B)	Salidas: Tensión/Corriente/ Potencia	Dimensiones (Al x An x P) en mm
★ PNOZ X1P	24 V DC	DC1: 24 V/6 A/150 W	101/94 ¹⁾ x 22,5 x 121
PNOZ X2P	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V AC/DC ▶ 48 ... 240 V AC/DC 	DC1: 24 V/6 A/150 W	101/94 ¹⁾ x 22,5 x 121
★ PNOZ X2.7P PNOZ X2.8P	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V AC/DC ▶ 24 ... 240 V AC/DC 	DC1: 24 V/6 A/150 W	101/94 ¹⁾ x 22,5 x 121
PNOZ X3P	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V AC/DC ▶ 24 ... 240 V AC/DC 	DC1: 24 V/8 A/200 W	101/94 ¹⁾ x 45 x 121
PNOZ X7P	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V AC/DC ▶ 110 ... 120, 230 ... 240 V AC 	DC1: 24 V/6 A/150 W	101/94 ¹⁾ x 22,5 x 121
PNOZ X8P	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC ▶ 24, 110, 115, 120, 230 V AC 	DC1: 24 V/8 A/200 W	101/94 ¹⁾ x 45 x 121
★ PNOZ X9P	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 12 V DC ▶ 24 V DC, 100 ... 240 V AC 	DC1: 24 V/8 A/200 W	101/94 ¹⁾ x 90 x 121
PNOZ X11P	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC, 24 V AC ▶ 110 ... 120, 230 ... 240 V AC 	DC1: 24 V/8 A/200 W	101/94 ¹⁾ x 90 x 121

Características	Número de pedido	
	Bornes de resorte	Bornes de tornillo enchufables
▶ Conexión monocanal	787 100	777 100
▶ Funcionamiento bicanal con detección de derivación ▶ Posibilidad de rearme supervisado o automático	▶ 24 V AC/DC _____ 787 303 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _____ 787 307	▶ 24 V AC/DC _____ 777 303 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _____ 777 307
▶ Funcionamiento bicanal con o sin detección de derivación ▶ PNOZ X2.7P: Rearme supervisado ▶ PNOZ X2.8P: Rearme automático	▶ PNOZ X2.7P C - 24 V AC/DC _____ 787 305 - 24 ... 240 V AC/DC _____ 787 306 ▶ PNOZ X2.8P C - 24 V AC/DC _____ 787 301 - 24 ... 240 V AC/DC _____ 787 302	▶ PNOZ X2.7P C - 24 V AC/DC _____ 777 305 - 24 ... 240 V AC/DC _____ 777 306 ▶ PNOZ X2.8P C - 24 V AC/DC _____ 777 301 - 24 ... 240 V AC/DC _____ 777 302
▶ Conexión bicanal con o sin detección de derivación ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ 1 salida por semiconductor ▶ Función de puerta protectora con combinación de contactos NC/NA	▶ 24 V AC/DC _____ 787 310 ▶ 24 ... 240 V AC/DC _____ 787 313	▶ 24 V AC/DC _____ 777 310 ▶ 24 ... 240 V AC/DC _____ 777 313
▶ Conexión monocanal	▶ 24 V AC/DC _____ 787 059 ▶ Otros tipos bajo demanda	▶ 24 V AC/DC _____ 777 059 ▶ Otros tipos bajo demanda
▶ Funcionamiento bicanal con o sin detección de derivación ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ 2 salidas por semiconductor	▶ 24 V AC _____ 787 770 ▶ 24 V DC _____ 787 760 ▶ Otros tipos bajo demanda	▶ 24 V AC _____ 777 770 ▶ 24 V DC _____ 777 760 ▶ Otros tipos bajo demanda
▶ Conexión bicanal con o sin detección de derivación ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ 2 salidas por semiconductor	▶ 24 V DC _____ 787 609 ▶ 24 V DC, 100 ... 240 V AC _____ 787 606	▶ 12 V DC _____ 777 607 ▶ 24 V DC _____ 777 609 ▶ 24 V DC, 100 ... 240 V AC _____ 777 606
▶ Conexión bicanal con o sin detección de derivación ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ 2 salidas por semiconductor	▶ 24 V DC, 24 V AC _____ 787 080 ▶ 110 ... 120 V AC _____ 787 083 ▶ 230 ... 240 V AC _____ 787 086	▶ 24 V DC, 24 V AC _____ 777 080 ▶ 110 ... 120 V AC, 24 V DC _____ 777 083 ▶ 230 ... 240 V AC, 24 V DC _____ 777 086



¹⁾ Altura con bornes de resorte/bornes de tornillo enchufables

★ tipo recomendado por Pilz

Documentación técnica sobre los relés de seguridad PNOZ X:

Cód. web 0685

Información online en www.pilz.com

► Datos técnicos – PNOZ X

Relés de seguridad PNOZ X



PNOZ XV1P



PNOZ XV3P



PMUT X1P



P2HZ X4P

Tipo	Tensión de alimentación (U _B)	Salidas: Tensión/Corriente/ Potencia	Dimensiones (Al x An x P) en mm
PNOZ XV1P	24 V DC	DC1: 24 V/5 A/125 W	101/94 ¹⁾ x 22,5 x 121
★ PNOZ XV3P	24 V DC	DC1: 24 V/8 A/200 W	101/94 ¹⁾ x 45 x 121
PNOZ XV3.1P	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC ▶ 24 ... 240 V AC/DC 	DC1: 24 V/8 A/200 W	101/94 ¹⁾ x 90 x 121
PMUT X1P	24 V DC	DC1: 24 V/8 A/200 W	101/94 ¹⁾ x 90 x 121
★ P2HZ X1P	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC ▶ 24, 42, 48, 110, 115, 120, 230, 240 V AC 	DC1: 24 V/5 A/125 W	101/94 ¹⁾ x 45 x 121
P2HZ X4P	24 V AC/DC	DC1: 24 V/5 A/125 W	101/94 ¹⁾ x 22,5 x 121
PSWZ X1P	24 ... 240 V AC/DC	DC1: 24 V/6 A/150 W	101/94 ¹⁾ x 45 x 121
PZE X4P	24 V DC	DC1: 24 V/6 A/150 W	101/94 ¹⁾ x 22,5 x 121

Características	Número de pedido	
	Bornes de resorte	Bornes de tornillo enchufables
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexión bicanal con o sin detección de derivación ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 0,1 ... 3 s _____ 787 601 ▶ 1 ... 30 s _____ 787 602 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 0,1 ... 3 s _____ 777 601 ▶ 1 ... 30 s _____ 777 602
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexión bicanal con o sin detección de derivación ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 3 s _____ 787 512 ▶ 30 s _____ 787 510 ▶ Otros tipos bajo demanda 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 3 s _____ 777 512 ▶ 30 s _____ 777 510 ▶ Otros tipos bajo demanda
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexión bicanal con o sin detección de derivación ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ Fuente de aliment. de amplio espectro 24 ... 240 V AC/DC 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 3 s ajustable, 24 ... 240 V AC/DC _____ 787 532 ▶ 30 s ajustable, 24 ... 240 V AC/DC _____ 787 530 ▶ Otros tipos bajo demanda 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 3 s ajustable, 24 ... 240 V AC/DC _____ 777 532 ▶ 30 s ajustable, 24 ... 240 V AC/DC _____ 777 530 ▶ Otros tipos bajo demanda
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hasta 4 sensores muting ▶ Supervisión y conmutación de las lámparas muting ▶ Muting paralelo y secuencial ▶ Supervisión de simultaneidad ▶ 5 salidas por semiconductor ▶ Entrada de reset ▶ Función de "liberación" en caso de avería por medio de un interruptor de llave ▶ Indicadores de estado LED 	788 010	778 010
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2 salidas por semiconductor 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC _____ 787 340 ▶ Otros tipos bajo demanda 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC _____ 777 340 ▶ Otros tipos bajo demanda
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 22,5 mm de ancho de montaje 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V AC _____ 787 354 ▶ 24 V DC _____ 787 355 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V AC _____ 777 354 ▶ 24 V DC _____ 777 355
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Supervisión de parada segura ▶ Conexión monocanal o bicanal ▶ No se precisan componentes externos ▶ Notificación de error si se rebasa la simultaneidad ▶ Entrada de reset ▶ Detección de rotura de conductor 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ UM: 0,5 V _____ 787 949 ▶ UM: 3 V _____ 787 950 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ UM: 0,5 V _____ 777 949 ▶ UM: 3 V _____ 777 950
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexión monocanal 	787 585	777 585



¹⁾ Altura con bornes de resorte/bornes de tornillo enchufables ★ tipo recomendado por Pilz

Documentación técnica sobre los relés de seguridad PNOZ X:

Cód. web 0685

Información online en www.pilz.com

► Relé de seguridad PNOZcompact

Este relé de seguridad optimizado puede emplearse en todos los ámbitos de la construcción de máquinas. Las funciones concentradas de PNOZcompact aportan ventajas sobre todo en el ámbito de la construcción de máquinas de serie porque permiten la materialización económica de proyectos con grandes volúmenes de producción y alto grado de estandarización. Apueste por un relé de seguridad PNOZ: el original, sinónimo de relé de seguridad.



PNOZ c1

Cuadrado, sencillo, amarillo

¿Busca la supervisión segura de una parada de emergencia o una puerta protectora? ¿Su aplicación ha de alcanzar el nivel de prestaciones (PL) e según EN ISO 13849-1, nivel de integridad de la seguridad (SIL) CL claim limit 3 según IEC 62061? ¿Necesita un dispositivo que cubra las funciones básicas y disponga de tres contactos de seguridad y un contacto auxiliar para su aplicación? ¿Valora el ahorro de tiempo que supone la facilidad de instalación y de mantenimiento? Encontrará la solución que busca en los relés de seguridad PNOZcompact: cuadrados, sencillos, amarillos.

Relés de seguridad de dimensiones compactas

PNOZ c1, el primer dispositivo de la familia de productos, mide 105 mm de altura, 100 mm de profundidad y 22,5 mm de ancho. Los bornes de resorte de inserción fijos del relé de seguridad pueden cablearse sin herramientas. El diagrama de bloques y el ejemplo de conexionado del lateral del dispositivo facilita la tarea.



Siempre la información más actual sobre los relés de seguridad PNOZcompact:



Cód. web 8180

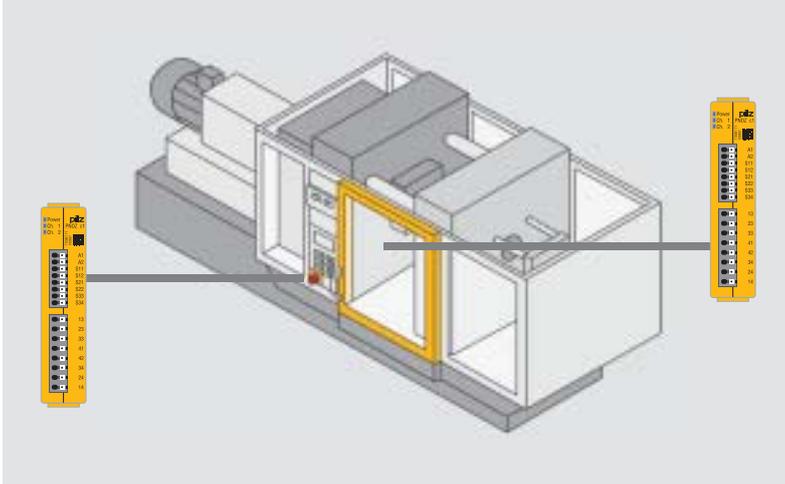
Información online en www.pilz.com

Ayuda de selección – Relés de seguridad PNOZcompact



PNOZ c1

Tipo	Campo de aplicación	Dimensiones (Al x An x P) en mm
PNOZ c1	Dispositivo de parada de emergencia y supervisor de puerta protectora	105 ¹⁾ x 22,5 x 100



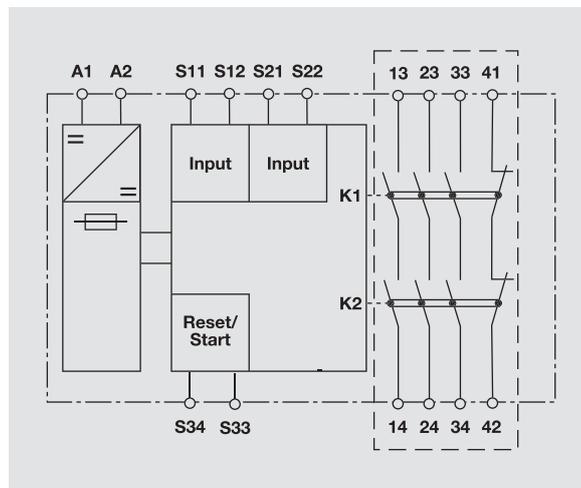
Supervisión de una parada de emergencia o una puerta protectora en todas las aplicaciones: segura, sencilla, compacta. Un relé de seguridad para cada función de seguridad.

Las ventajas a primera vista

- ▶ La forma compacta libera espacio en el armario de distribución
- ▶ Ganar tiempo gracias a la facilidad de instalación y mantenimiento: los bornes de resorte de inserción del dispositivo son fijos y se conectan sin necesidad de herramientas
- ▶ Montaje sin herramientas: solo hay que encajar el dispositivo en la guía normalizada



El PNOZ c1 lleva en un lateral un diagrama de bloques con ejemplo de conexionado.



Características

- ▶ PL e según EN ISO 13849-1, nivel de integridad de la seguridad (SIL) CL claim limit 3 según IEC 62061
- ▶ 3 contactos de seguridad/1 contacto auxiliar (3 contactos NA/1 contacto NC)
- ▶ Tensión de alimentación (U_b): 24 V DC
- ▶ Conexión bicanal con detección de derivación, rearme automático o manual
- ▶ Lámparas LED para indicar tensión de servicio y estado de conmutación
- ▶ Bornes de resorte fijos instalados en el dispositivo
- ▶ Categoría de parada: 0
- ▶ Salidas (tensión/corriente): DC1: 24 V/6 A, DC13: 24 V/5 A, AC15: 230 V/5 A

Número de pedido

710001



¹⁾ Altura con resorte de trinquete

► Support

Pilz le proporciona asistencia técnica las 24 horas del día.
Es un servicio que prestamos gratuitamente fuera del horario comercial.

América

Brasil

+55 11 97569-2804

EE.UU. (número gratuito)

+1 877-PILZUSA (745-9872)

México

+52 55 5572 1300

Asia

China

+86 21 60880878-216

Corea del Sur

+82 31 450 0680

Japón

+81 45 471-2281

Australia

+61 3 95446300

Europa

Alemania

+49 711 3409-444

Austria

+43 1 7986263-0

Bélgica, Luxemburgo

+32 9 3217575

Escandinavia

+45 74436332

España

+34 938497433

Francia

+33 3 88104000

Gran Bretaña

+44 1536 462203

Irlanda

+353 21 4804983

Italia

+39 0362 1826711

Países Bajos

+31 347 320477

Suiza

+41 62 88979-30

Turquía

+90 216 5775552

Nuestra línea de información y consulta internacional:

+49 711 3409-444

support@pilz.com

Pilz emplea materiales ecológicos y técnicas de bajo consumo energético para desarrollar productos respetuosos con el ambiente: producimos y trabajamos en edificios de diseño ecológico con plena conciencia ambiental y eficiencia energética. Pilz ofrece sostenibilidad con la seguridad de adquirir productos energéticamente eficientes y soluciones que preservan el medio ambiente.



Seguridad de automatización a cuatro niveles



Entregado por:



Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern, Alemania
Tel.: +49 711 3409-0
Fax: +49 711 3409-133
info@pilz.com
www.pilz.com

pilz
the spirit of safety