

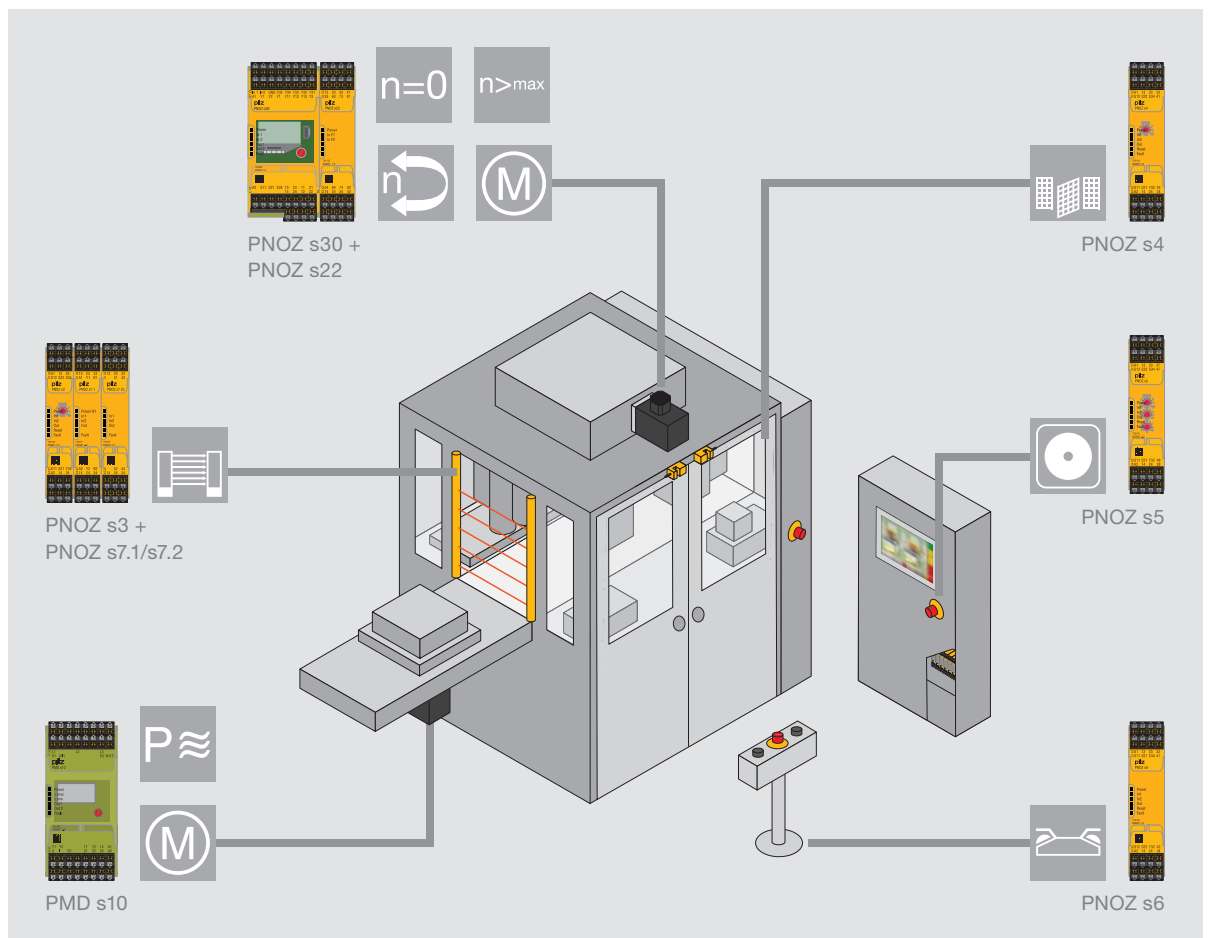
► Relés de seguridad PNOZsigma

Los relés de seguridad compactos PNOZsigma reúnen largos años de experiencia con la técnica de seguridad más moderna de la actualidad: Con poco gasto se consiguen cotas máximas de seguridad y rentabilidad. Mediante carcasas especialmente estrechas y numerosas funciones comprimidas en cada dispositivo, PNOZsigma ofrece máxima funcionalidad en un ancho de montaje mínimo. Implementación de la técnica de seguridad en menos espacio y de forma más flexible, rápida y eficiente.

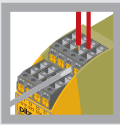


Pocas variantes, múltiples aplicaciones

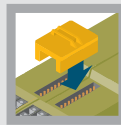
- Modos de funcionamiento y tiempos ajustables permiten una utilización flexible de cada dispositivo
- Una sola variante de dispositivo para supervisar diferentes funciones de seguridad
- El inventario puede reducirse a unas pocas variantes de dispositivos




Facilidad de instalación: con bornes de resorte



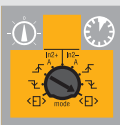
20% de reducción de trabajos de cableado: ampliación de contactos mediante conectores




Configuración sencilla de proyectos: todas las variantes de dispositivo con denominación y posición unívoca de bornes



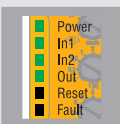
Máxima flexibilidad: modos de funcionamiento y funciones de temporización ajustables




Montaje rápido mediante resortes de trinquete: sin necesidad de herramientas

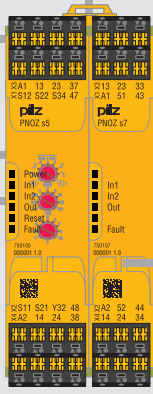


Diagnóstico instantáneo: 6 indicadores LED permiten prescindir de dispositivos de medición externos



A prueba de manipulación: cubierta con cierre de los elementos de ajuste





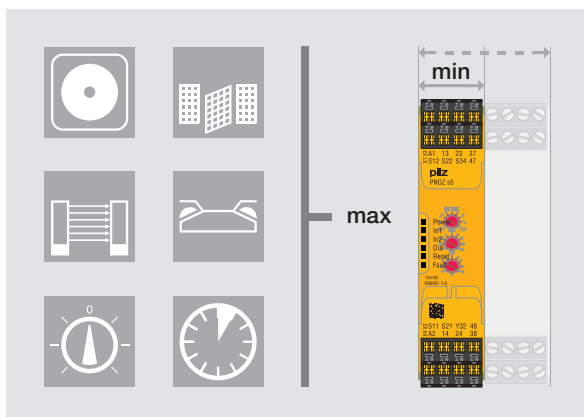
Las ventajas a primera vista

- ▶ Anchos de montaje más pequeños liberan espacio en el armario de distribución, con la consiguiente reducción de costes
- ▶ Reducción de costes de cableado mediante tecnología "Push-in" y ampliación de contactos a través de conectores
- ▶ Puesta en marcha rápida y alta disponibilidad
- ▶ Costes logísticos bajos: unas pocas variantes en almacén para muchas funciones de seguridad
- ▶ Apuesta por la solución completa de Pilz y complete PNOZsigma con componentes de seguridad sincronizados y homologados: del pulsador de parada de emergencia y sensores seguros, como interruptores de seguridad y cortinas fotoeléctricas de seguridad, a terminales de operador para diagnóstico y visualización

Hasta 50 % de liberación de espacio

- ▶ Anchos de montaje desde 12,5 mm
- ▶ Carcasas hasta un 50 % más estrechas con el mismo número de funciones¹⁾
- ▶ Menos requerimiento de espacio en el armario de distribución para reducir costes

¹⁾ en comparación con relés de seguridad electromecánicos corrientes

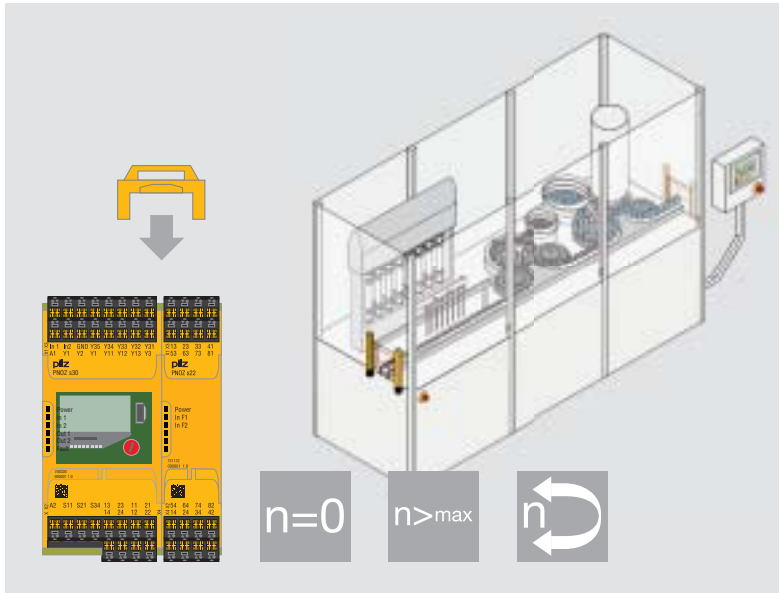


Siempre la información más actual sobre los relés de seguridad PNOZsigma:

 Cód. web 5229

Información online en www.pilz.com

► Supervisión de revoluciones con comodidad



La combinación de PNOZ s22 y PNOZ s30 permite multiplicar los contactos de relé.

Las ventajas a primera vista

- Aumento de la productividad y seguridad del personal de servicio
- Aumento de la productividad al evitarse procesos de desconexión innecesarios: al alcanzarse un umbral de aviso definido se emite un preaviso
- Ahorro de tiempo en el ajuste y cambio de dispositivo gracias a la comodidad de manejo mediante mando giratorio (push and turn)
- Para todos los sistemas de retroalimentación de motores e interruptores de proximidad comerciales
- Ampliación de contactos PNOZ s22: la multiplicación de los contactos de relé permite ampliar el volumen de funciones de la aplicación

Supervisor de revoluciones seguro PNOZ s30

Supervisión de revoluciones con comodidad: el supervisor de revoluciones PNOZ s30 se encarga de la supervisión segura de parada, revoluciones dirección de giro y rotura de eje. Mediante el avance a velocidad reducida en modo de ajuste se aumenta la seguridad del personal de servicio. Al evitarse desconexiones innecesarias, aumenta la productividad. Todo ello reduce costes y protege la maquinaria y el personal. Se cumple además el requisito relativo a la supervisión de accionamientos de la nueva Directiva de Máquinas, que exige la supervisión segura y el mantenimiento del estado de funcionamiento después de la parada del accionamiento. Aplicaciones típicas: parques de atracciones, máquinas equilibradoras, almacenes automáticos, centrifugas, instalaciones de llenado, centros de mecanizado, aerogeneradores.

Ampliación de contactos

PNOZ s22: 2 veces mejor

PNOZ s22 ofrece dos funciones de relé controlables por separado con PL e según EN ISO 13849-1. Por cada función de relé hay 3 contactos NA/1 contacto NC controlables por separado que permiten asignar a las salidas diferentes funciones desde el dispositivo base. La separación segura entre las dos funciones de relé permite conmutar diferentes potenciales.

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



📄 Cód. web 5229

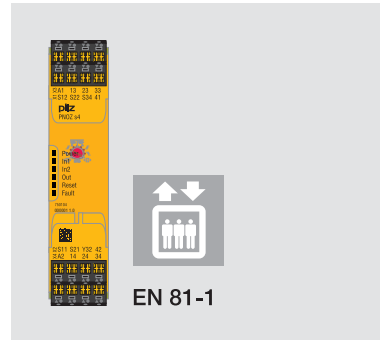
Información online en www.pilz.com



► Variantes de PNOZsigma

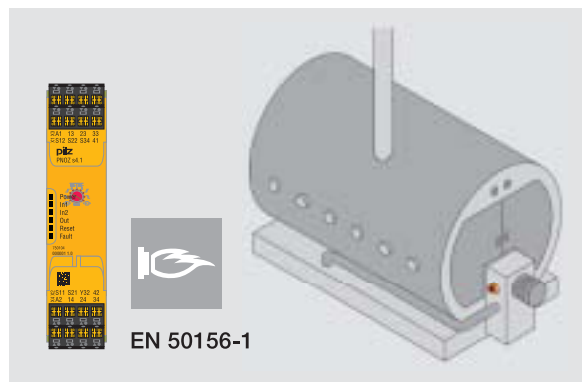
Relé de seguridad PNOZ s4 homologado según EN 81-1/A3

La “Norma sobre ascensores” EN 81-1 define las reglas de seguridad para la “construcción e instalación de ascensores. Parte 1: Ascensores eléctricos”. El PNOZ s4 dispone de esta homologación y garantiza a empresas y fabricantes del ascensor la máxima funcionalidad en el mínimo ancho de montaje. Con un ancho de montaje de 22,5 mm, el PNOZ s4 alcanza PL e según EN ISO 13849-1 y SIL CL claim 3. El campo de aplicación del PNOZ s4 abarca ascensores para personas, montacargas y elevadores de todo tipo contemplados en esta normativa.



Combustión segura con PNOZ s4.1

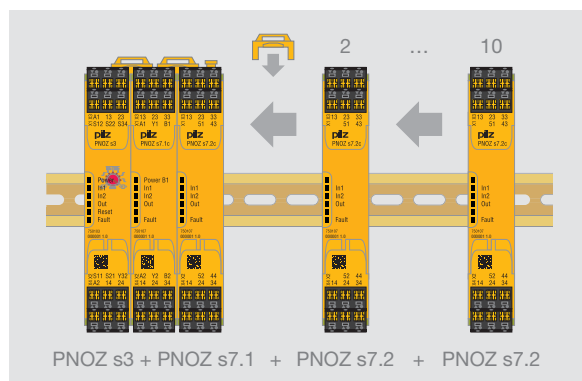
Los tres contactos de seguridad seguros y diversos del PNOZ s4.1 lo habilitan para el uso en controles de quemadores. Está homologado según la norma EN 50156-1 para el equipo eléctrico de instalaciones de combustión y especialmente según las disposiciones de planificación de la aplicación y de montaje.



Ampliación múltiple con PNOZ s7.1 y PNOZ s7.2

Junto con un dispositivo base y un PNOZ s7.1, puede ampliarse el número de contactos de seguridad de forma casi ilimitada. Un PNOZ s7.1 pueden ir seguido de hasta diez PNOZ s7.2. Si se necesitan más contactos, la serie puede ampliarse con otro PNOZ s7.1. No se necesita cableado: se realiza enchufando un conector en una sola operación.


En solo 17,5 mm de ancho, el PNOZ s7.1 lleva tres contactos de seguridad; el PNOZ s7.2 incluso cuatro y un contacto auxiliar. Pueden combinarse en todo momento con otros dispositivos de ampliación PNOZsigma.




Ampliación rápida de contactos: sumamente sencillo con PNOZsigma.





► Ayuda de selección – PNOZsigma

Relés de seguridad PNOZsigma

Tipo	Aplicación	Nivel de prestaciones (PL) – EN ISO 13849-1
		
PNOZ s1	◆ ◆	c
PNOZ s2	◆ ◆	e
PNOZ s3	◆ ◆ ◆	e
PNOZ s4	◆ ◆ ◆	e
PNOZ s4.1	◆ ◆ ◆	e
PNOZ s5	◆ ◆ ◆ ◆	e
PNOZ s6	◆ EN 574, tipo IIIC	e
PNOZ s6.1	◆ EN 574, tipo IIIA	c
PNOZ s7	Ampliación de contactos	e
PNOZ s7.1	Ampliación de contactos	e
PNOZ s7.2	Ampliación de contactos	e
PNOZ s8	Ampliación de contactos	c
PNOZ s9	Ampliación de contactos o relé de temporización de seguridad ◆	e
PNOZ s10	Ampliación de contactos	e
PNOZ s11	Ampliación de contactos	e
PNOZ s22	Ampliación de contactos para PNOZ s30 y PNOZ mm0.1p/mm0.2p	e


Tipo	Aplicación	Nivel de prestaciones (PL) – EN ISO 13849-1
		
PNOZ s30	Supervisor de revoluciones ◆ ◆ ◆	e



Nivel de integridad de la seguridad (SIL) CL – claim limit según IEC 62061	Contactos de salida				Fuente de alimentación de amplio espectro 48 ... 240 V AC/DC	Ancho de carcasa en mm
	Seguros		Contactos auxiliares			
						
2	2	-	-	1		12,5
3	3	-	1	1		17,5
3	2	-	-	1		17,5
3	3	-	1	1	◆	22,5
3	3	-	1	1	◆	22,5
3	2	2	-	1	◆	22,5
3	3	-	1	1	◆	22,5
1	3	-	1	1	◆	22,5
3	4	-	1	-		17,5
3	3	-	-	-		17,5
3	4	-	1	-		17,5
2	2	-	-	1		12,5
3	-	3	1	-		17,5
3	4	-	1	-		45,0
3	8	-	1	-		45,0
3	2x3	-	2x1	-		22,5

Nivel de integridad de la seguridad (SIL) CL – claim limit según IEC 62061	Contactos de salida				Fuente de alimentación de amplio espectro 24 ... 240 V AC/DC	Ancho de carcasa en mm
	Seguros		Contactos auxiliares			
						
3	2	-	2	4	◆	45,0

Documentación técnica sobre los relés de seguridad PNOZsigma:

 Cód. web 0685

Información online en www.pilz.com

► Datos técnicos – PNOZsigma



Relés de seguridad PNOZsigma



Tipo	Tensión de alimentación (U _B)	Salidas: Tensión/Corriente/ Potencia	Dimensiones (Al x An x P) en mm
PNOZ s1	24 V DC	DC1: 24 V/3 A/72 W	100/98 ¹⁾ x 12,5 x 120
PNOZ s2	24 V DC	DC1: 24 V/6 A/150 W	102/96 ¹⁾ x 17,5 x 120
★ PNOZ s3	24 V DC	DC1: 24 V/6 A/150 W	102/96 ¹⁾ x 17,5 x 120
★ PNOZ s4	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC ▶ 48 ... 240 V AC/DC 	DC1: 24 V/6 A/150 W	102/96 ¹⁾ x 22,5 x 120
PNOZ s4.1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC ▶ 48 ... 240 V AC/DC 	DC1: 24 V/6 A/150 W	102/96 ¹⁾ x 22,5 x 120
★ PNOZ s5	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC ▶ 48 ... 240 V AC/DC 	DC1: 24 V/6 A/150 W	102/96 ¹⁾ x 22,5 x 120
PNOZ s6	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC ▶ 48 ... 240 V AC/DC 	DC1: 24 V/6 A/150 W	100/98 ¹⁾ x 22,5 x 120
PNOZ s6.1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC ▶ 48 ... 240 V AC/DC 	DC1: 24 V/6 A/150 W	100/98 ¹⁾ x 22,5 x 120

Características	Número de pedido	
	Bornes de resorte	Bornes de tornillo enchufables
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexionado monocanal ▶ Rearme manual/automático 	751 101	750 101
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexionado monocanal ▶ Rearme supervisado ▶ Rearme manual/automático ▶ Separación segura 	751 102	750 102
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexionado monocanal y bicanal ▶ Detección de derivación ▶ Rearme supervisado ▶ Rearme manual/automático ▶ Comprobación de arranque 	751 103	750 103
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexionado monocanal y bicanal ▶ Detección de derivación ▶ Rearme supervisado ▶ Rearme manual/automático ▶ Comprobación de arranque ▶ Homologación conforme a EN 81-1/A3 según Directiva de Ascensores 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC _____ 751 104 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _____ 751 134 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC _____ 750 104 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _____ 750 134
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexionado monocanal y bicanal ▶ Detección de derivación ▶ Rearme supervisado ▶ Rearme manual/automático ▶ Comprobación de arranque ▶ 3 contactos de seguridad diversos, seguros ▶ Homologados según la normativa EN 50156-1 para el equipo eléctrico de instalaciones de combustión 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC _____ 751 124 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _____ 751 154 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC _____ 750 124 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _____ 750 154
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexionado monocanal y bicanal ▶ Detección de derivación ▶ Rearme supervisado ▶ Rearme manual/automático ▶ Comprobación de arranque ▶ Funciones de temporización: retardo a la desconexión ▶ Intervalo de tiempo: 0 ... 300 s 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC _____ 751 105 ▶ 24 V DC, coated version ____ 751 185 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _____ 751 135 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC _____ 750 105 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _____ 750 135
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexionado bicanal ▶ Detección de derivación 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC _____ 751 106 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _____ 751 136 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC _____ 750 106 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _____ 750 136
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexionado bicanal ▶ Detección de derivación 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC _____ 751 126 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _____ 751 156 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 24 V DC _____ 750 126 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _____ 750 156



Documentación técnica sobre los relés de seguridad PNOZsigma:

Cód. web 0685

Información online en www.pilz.com

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

► Datos técnicos – PNOZsigma



Relés de seguridad PNOZsigma



Tipo	Tensión de alimentación (U _B)	Salidas: Tensión/Corriente/ Potencia	Dimensiones (Al x An x P) en mm
★ PNOZ s7	24 V DC	DC1: 24 V/6 A/150 W	102/98 ¹⁾ x 17,5 x 120
PNOZ s7.1	24 V DC	DC1: 24 V/6 A/150 W	102/98 ¹⁾ x 17,5 x 120
PNOZ s7.2	24 V DC	DC1: 24 V/6 A/150 W	102/98 ¹⁾ x 17,5 x 120
PNOZ s8	24 V DC	DC1: 24 V/3 A/72 W	102/98 ¹⁾ x 12,5 x 120
PNOZ s9	24 V DC	DC1: 24 V/6 A/150 W	100/96 ¹⁾ x 17,5 x 120
★ PNOZ s10	24 V DC	DC1: 24 V/12 A/300 W	100/98 ¹⁾ x 45,0 x 120
PNOZ s11	24 V DC	DC1: 24 V/6 A/150 W	100/98 ¹⁾ x 45,0 x 120
PNOZ s22	24 V DC	DC1: 24 V/6 A/150 W	100/98 ¹⁾ x 22,5 x 120
PNOZ s30	24 ... 240 V AC/DC	DC1: 24 V/4 A/100 W	100/98 ¹⁾ x 45,0 x 120

Características	Número de pedido	
	Bornes de resorte	Bornes de tornillo enchufables
▶ Separación segura	751 107	750 107
▶ Módulo de conexión en cascada para PNOZ s7.2 ▶ Separación segura de los contactos de seguridad ▶ Indicadores LED para estado de entradas y de conmutación ▶ Compatible con otros dispositivos de seguridad también sin dispositivo base PNOZsigma: un circuito de entrada actúa sobre los relés de salida	751 167	750 167
▶ Módulo de ampliación de contactos junto con PNOZ s7.1	751 177	750 177
-	751 108	750 108
▶ Separación segura ▶ Funciones de temporización: retardo a la conexión, retardo a la desconexión, por impulsos, rearmable ▶ Intervalo de tiempo: 0 ... 300 s	751 109	750 109
▶ Separación segura	751 110	750 110
▶ Separación segura	751 111	750 111
▶ Dos contactos de seguridad controlables por separado ▶ Ampliación de contactos para el supervisor de revoluciones seguro PNOZ s30 y los dispositivos base PNOZ mm0.1p/mm0.2p de los dispositivos de seguridad configurables PNOZmulti Mini	751 132	750 132
▶ Supervisión segura de parada, revoluciones, dirección de giro y rotura de eje ▶ Funciones del dispositivo libremente parametrizables ▶ Introducción de parámetros mediante mando giratorio (push and turn) y display monocromo ▶ Los parámetros ajustados se guardan en una chip card ▶ El display integrado muestra los límites/parámetros ajustados y las revoluciones actuales ▶ Ajuste libre de tolerancias para cada límite ▶ Con función de parada se ofrece la opción de supervisión de posición del eje ▶ Preaviso de desconexión al alcanzarse un umbral de conmutación determinado	751 330	750 330



Documentación técnica sobre los relés de seguridad PNOZsigma:

Cód. web 0685

Información online en www.pilz.com

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

★ tipo recomendado por Pilz

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