

► Relés de seguridad PNOZelog

Perfecta para supervisar de una a cuatro funciones de seguridad, la innovadora familia de productos PNOZelog combina la experiencia de los dispositivos de seguridad electromecánicos con las excelencias de la electrónica moderna.



PNOZ e1.1p

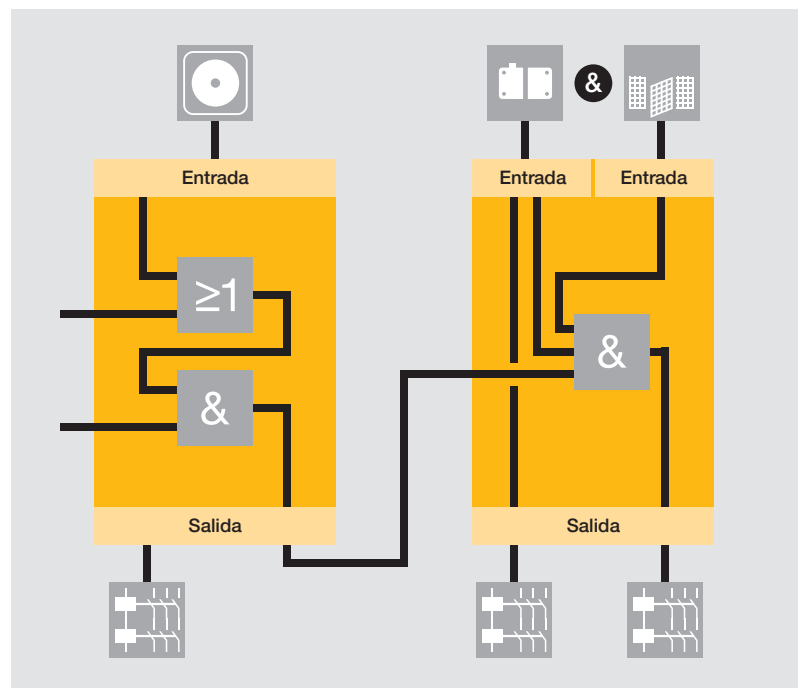
PNOZ e6.1p

Diagnóstico ampliado y facilidad de vinculación

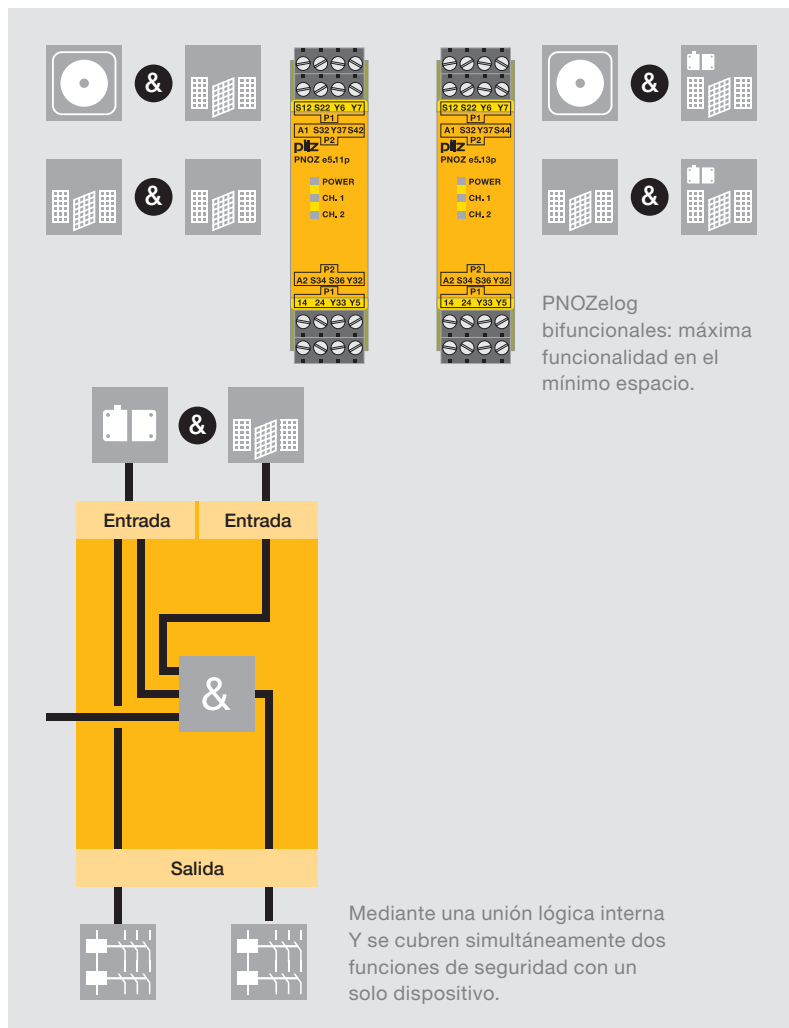
La ausencia de desgaste, la seguridad, la larga vida útil y la alta disponibilidad garantizan una aplicación rentable. PNOZelog puede vincularse además fácilmente mediante operadores lógicos Y/O. PNOZelog tiene diagnóstico ampliado. Pruebas de conexión, autocomprobaciones y pruebas de tiempo de funcionamiento garantizan máximas cotas de seguridad.

Funciones de seguridad completas mediante uniones lógicas entre funciones

Los dispositivos de la familia PNOZelog pueden interconectarse mediante uniones lógicas para realizar funciones de seguridad completas. Las uniones lógicas disponibles son del tipo “Y” y “O”. Con el uso de las funciones lógicas, se suprime el cableado adicional en la salida y quedan libres las dos salidas de los dispositivos PNOZelog. Puesto que pueden conectarse en serie tantos dispositivos como sea necesario, son idóneos para la supervisión de una a cuatro funciones de seguridad.



Menos cableado mediante salidas vinculables.



Las ventajas a primera vista

- ▶ Menos trabajos de cableado gracias a operaciones lógicas sencillas (Y/O)
- ▶ Alto grado de disponibilidad mediante diagnóstico ampliado
- ▶ Sin mantenimiento por el uso coherente de tecnología de semiconductores; sin fallos de funcionamiento derivados de contactos soldados, sucios, rebotados o quemados.
- ▶ Máxima seguridad mediante autocomprobación permanente; la detección de errores no está ligada al ciclo de conexión y desconexión
- ▶ Larga vida útil, también con conmutaciones frecuentes y funciones cíclicas
- ▶ Conmutaciones seguras también con cargas pequeñas
- ▶ Puesta en marcha rápida sin medios auxiliares gracias a bornes enchufables
- ▶ Solución completa compuesta de dispositivos de evaluación, sensores adaptados y dispositivos de mando y diagnóstico




PNOZelog puede vincularse mediante operadores lógicos Y/O.

El PNOZelog bifuncional “2 en 1”

¿Necesita supervisión de parada de emergencia o de puerta protectora en una unidad de seguridad compacta? Supervise dos funciones de seguridad al mismo tiempo con un solo dispositivo. Se evitará trabajos de cableado. Con solo 22,5 mm de ancho de montaje, se reduce al mínimo el espacio ocupado en el armario de distribución. Mediante una unión lógica interna Y se consigue el máximo grado de funcionalidad. Cada función de seguridad dispone de una salida de diagnóstico separada.






- ▶ PNOZ e5.11p supervisa al mismo tiempo parada de emergencia/puerta protectora o dos puertas protectoras
- ▶ PNOZ e5.13p permite además la conexión a los interruptores de seguridad PSENmag








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

 Cód. web 0209

Información online en www.pilz.com

► Ayuda de selección PNOZelog

Relés de seguridad PNOZelog		
Tipo	Aplicación	Nivel de prestaciones (PL) – EN ISO 13849-1
	    	
PNOZ e1p	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e1.1p	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e1vp	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e2.1p		◆ EN 574, tipo IIIC e
PNOZ e2.2p		◆ EN 574, tipo IIIA e
PNOZ e3.1p	◆	e
PNOZ e3vp	◆	e
PNOZ e4.1p		◆ d
PNOZ e4vp		◆ d
PNOZ e5.11p	◆ ◆	e
PNOZ e5.13p	◆ ◆	e
PNOZ e6.1p	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e6vp	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e7p	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e8.1p con PLID d1	◆ ◆	d

Nivel de integridad de la seguridad (SIL) CL – claim limit según IEC 62061	Salidas por semiconductor		Salidas de relé		Unión lógica		
	Seguros		No seguros	Seguros			
							
3	2		1	-	-		
3	2		1	-	-	♦	♦
3	2	♦	1	-	-	♦	♦
3	2		1	-	-	♦	♦
1	2		1	-	-	♦	♦
3	2		1	-	-	♦	♦
3	2	♦	1	-	-	♦	♦
2	2		1	-	-	♦	♦
2	2	♦	1	-	-	♦	♦
3	2		2	-	-	♦ ¹⁾	
3	2		2	-	-	♦ ¹⁾	
3	2		1	4	-	♦	♦
3	2	♦	1	4	-	♦	♦
3	2		1	-	-	♦	
2	2		2	-	-	♦	♦

¹⁾ con unión lógica interna Y adicional

Documentación técnica sobre los relés de seguridad PNOZelog:

 Cód. web 0685

Información online en www.pilz.com

► Datos técnicos – PNOZelog

Relés de seguridad PNOZelog



Tipo	Campo de aplicación	Salidas	Salidas: Tensión/ Corriente/ Potencia
PNOZ e1p	Supervisión de parada de emergencia, puerta protectora y barrera fotoeléctrica de seguridad	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad ▶ 1 salida auxiliar, conmutable como salida de diagnóstico ▶ 2 salidas de tacto	24 V DC/ 2 A/50 W
★ PNOZ e1.1p	Supervisión de parada de emergencia, puerta protectora y barrera fotoeléctrica de seguridad	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad ▶ 1 salida auxiliar, conmutable como salida de diagnóstico ▶ 2 salidas de tacto	24 V DC/ 2 A/50 W
★ PNOZ e1vp	Supervisión de parada de emergencia, puerta protectora y barrera fotoeléctrica de seguridad	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad, con/sin retardo, retardo a la desconexión ajustable ▶ 1 salida auxiliar, conmutable como salida de diagnóstico ▶ 2 salidas de tacto	24 V DC/ 2 A/50 W
PNOZ e2.1p PNOZ e2.2p	PNOZ e2.1p: según EN 574, clase de requerimiento IIIC; PNOZ e2.2p: según EN 574, clase de requerimiento IIIA: supervisión de mandos a dos manos	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad ▶ 1 salida auxiliar, conmutable como salida de diagnóstico ▶ 2 salidas de tacto	24 V DC/ 2 A/50 W
★ PNOZ e3.1p	supervisión de puerta protectora	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad ▶ 1 salida auxiliar, conmutable como salida de diagnóstico ▶ 2 salidas de tacto	24 V DC/ 2 A/50 W
PNOZ e3vp	Supervisión de puerta protectora	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad, con/sin retardo, retardo a la desconexión ajustable ▶ 1 salida auxiliar, conmutable como salida de diagnóstico ▶ 2 salidas de tacto	24 V DC/ 2 A/50 W
PNOZ e4.1p	dispositivo de evaluación para alfombrillas de seguridad	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad ▶ 1 salida auxiliar, conmutable como salida de diagnóstico ▶ 2 salidas de tacto	24 V DC/ 2 A/50 W

Características comunes

- ▶ Tensión de alimentación (U_B): 24 V DC
- ▶ Medidas (Al x An x P): 101/94¹⁾ x 22,5 x 121 mm

Características	Número de pedido	
	Bornes de resorte	Bornes de tornillo enchufables
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dispositivo de evaluación para interruptores de seguridad encriptados sin contacto PSENcode ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ Supervisión de derivación seleccionable 	784 130	774 130
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dispositivo de evaluación para interruptores de seguridad encriptados sin contacto PSENcode ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ Una entrada "Y" y una entrada "O" para la unión lógica Y/O de varios dispositivos PNOZelog ▶ Supervisión de derivación seleccionable 	784 133	774 133
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dispositivo de evaluación para interruptores de seguridad encriptados sin contacto PSENcode ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ Una entrada "Y" y una entrada "O" para la unión lógica Y/O de varios dispositivos PNOZelog ▶ Supervisión de derivación seleccionable 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 10 s _____ 784 131 ▶ 300 s _____ 784 132 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 10 s _____ 774 131 ▶ 300 s _____ 774 132
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Una entrada "Y" y una entrada "O" para la unión lógica Y/O de varios dispositivos PNOZelog ▶ Supervisión de derivación mediante dos salidas de tacto ▶ Indicador de estado ▶ Circuito de realimentación para la supervisión de los contactores externos 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PNOZ e2.1p _____ 784 136 ▶ PNOZ e2.2p _____ 784 135 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PNOZ e2.1p _____ 774 136 ▶ PNOZ e2.2p _____ 774 135
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dispositivo de evaluación para interruptores de posición y para interruptores de seguridad magnéticos sin contacto PSENmag (serie 2) ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ Una entrada "Y" y una entrada "O" para la unión lógica Y/O de varios dispositivos PNOZelog ▶ Supervisión de derivación seleccionable 	784 139	774 139
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dispositivo de evaluación para interruptores de posición y para interruptores de seguridad magnéticos sin contacto PSENmag (serie 2) ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ Una entrada "Y" y una entrada "O" para la unión lógica Y/O de varios dispositivos PNOZelog ▶ Supervisión de derivación seleccionable 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 10 s _____ 784 137 ▶ 300 s _____ 784 138 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 10 s _____ 774 137 ▶ 300 s _____ 774 138
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Para la conexión de alfombras de seguridad Mayser, modelo: SM/BK ▶ Para el control de PSS/SafetyBUS p/PNOZmulti ▶ Una entrada "Y" y una entrada "O" para la unión lógica Y/O de varios dispositivos PNOZelog ▶ Con/sin función de reposición 	784 180	774 180



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

★ tipo recomendado por Pilz

Documentación técnica sobre los relés de seguridad PNOZelog:

Cód. web 0685

Información online en www.pilz.com

► Datos técnicos – PNOZelog

Relés de seguridad PNOZelog



PNOZ e5.11p



PNOZ e5.13p



PNOZ e6.1p



PNOZ e7p

Tipo	Campo de aplicación	Salidas	Salidas: Tensión/ Corriente/ Potencia
PNOZ e4vp	Dispositivo de evaluación para alfombrillas de seguridad	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad, con/sin retardo, retardo a la desconexión ajustable ▶ 1 salida auxiliar, conmutable como salida de diagnóstico ▶ 2 salidas de tacto	24 V DC/ 1,5 A/40 W
PNOZ e5.11p	Dispositivo combinado para la supervisión de dispositivo de parada de emergencia y/o puerta protectora, con unión lógica interna Y	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad ▶ 2 salidas auxiliares	24 V DC/ 1,5 A/40 W
★ PNOZ e5.13p	Dispositivo combinado para la supervisión de dispositivo de parada de emergencia y/o puerta protectora, con unión lógica interna Y	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad ▶ 2 salidas auxiliares	24 V DC/ 1,5 A/40 W
PNOZ e6.1p	Supervisión de parada de emergencia, puerta protectora y barrera fotoeléctrica de seguridad	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad ▶ 1 salida auxiliar, conmutable como salida de diagnóstico ▶ 2 salidas de tacto Salidas de relé: ▶ 4 contactos de seguridad (normalmente abiertos)	Salidas en técnica de semiconductores: 24 V DC/4 A/50 W Salidas de relé: DC1: 24 V/ 6 A/150 W
PNOZ e6vp	Supervisión de parada de emergencia, puerta protectora y barrera fotoeléctrica de seguridad	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad, con/sin retardo, retardo a la desconexión ajustable ▶ 1 salida auxiliar, conmutable como salida de diagnóstico ▶ 2 salidas de tacto Salidas de relé: ▶ 4 contactos de seguridad (normalmente abiertos)	Salidas en técnica de semiconductores: 24 V/4 A/50 W Salidas de relé: DC1: 24 V/ 6 A/150 W
PNOZ e7p	Barreras fotoeléctricas de seguridad, pulsadores de parada de emergencia, interruptores límite de puertas protectoras, pulsadores de rearme	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad ▶ 2 salidas de tacto ▶ 1 salida auxiliar	Salidas en técnica de semiconductores: 24 V DC
PNOZ e8.1p	Dispositivo de evaluación para la supervisión de cables segura con PLID d1	Con técnica de semiconductores: ▶ 2 salidas de seguridad ▶ 2 salidas auxiliares	24 V DC/ 1,5 A/40 W

Características comunes

- ▶ Tensión de alimentación (U_B): 24 V DC
- ▶ Medidas (Al x An x P): 101/94¹⁾ x 22,5 x 121 mm,
PNOZ e6.1p y PNOZ e6vp: 101/94¹⁾ x 45 x 121 mm

Características	Número de pedido	
	Bornes de resorte	Bornes de tornillo enchufables
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Para la conexión de alfombras de seguridad Mayser, modelo: SM/BK ▶ Para el control de PSS/SafetyBUS p/PNOZmulti ▶ Una entrada "Y" y una entrada "O" para la unión lógica Y/O de varios dispositivos PNOZelog ▶ Con/sin función de reposición 	10 s _____ 784181	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 10 s _____ 774 181 ▶ 300 s _____ 774 182
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2 funciones de seguridad en un dispositivo, con unión lógica interna Y ▶ Dispositivo de evaluación para interruptores de posición e interruptores de seguridad encriptados sin contacto PSENcode ▶ Una entrada "Y" para la unión lógica "Y" de varios dispositivos PNOZelog ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático 	784 190	774 190
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2 funciones de seguridad en un dispositivo, con unión lógica interna Y ▶ Dispositivo de evaluación para interruptores de posición, interruptores de seguridad sin contacto PSENcode y PSENmag (serie 2.X) ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ Una entrada "Y" para la unión lógica "Y" de varios dispositivos PNOZelog 	784 191	774 191
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Posibilidad de conexión de pulsadores de parada de emergencia, interruptores límite de puerta protectora, pulsadores de rearme, alfombras de seguridad y perfiles sensibles de la empresa Haake, dispositivos de evaluación de interruptores de proximidad ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ Una entrada "Y" y una entrada "O" para la unión lógica Y/O de varios dispositivos PNOZelog ▶ Supervisión de derivación seleccionable 	784 192	774 192
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Posibilidad de conexión de pulsadores de parada de emergencia, interruptores límite de puerta protectora, pulsadores de rearme, alfombras de seg. y perfiles sensibles de la empresa Haake, dispositivos de evaluación de interruptores de proximidad ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ Una entrada "Y" y una entrada "O" para la unión lógica Y/O de varios dispositivos PNOZelog ▶ Supervisión de derivación seleccionable 	784 193	774 193
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Posibilidad de conexión de pulsadores de parada de emergencia, interruptores límite de puerta protectora, pulsadores de rearme, alfombras de seg. y perfiles sensibles de la empresa Haake, dispositivos de evaluación de interruptores de proximidad ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ Una entrada "Y" y una entrada "O" para la unión lógica Y/O de varios dispositivos PNOZelog ▶ Supervisión de derivación seleccionable 	784 197	774 197
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Posibilidad de elegir entre rearme supervisado o automático ▶ Opción de seleccionar supervisión de derivación para aplicación de parada de emergencia 	784 198	774 198



Documentación técnica sobre los relés de seguridad PNOZelog:

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