



## Dispositivos de mando y diagnóstico PIT®

pitz

Pulsadores de parada de emergencia,  
pulsadores de parada de servicio, lámparas de muting  
y transmisores de mando manuales



## ► Gama de prestaciones

Components		
<b>Sensores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Interruptores de proximidad seguros</li> <li>▶ Interruptores por tracción de cable seguros</li> <li>▶ Interruptores de seguridad</li> <li>▶ Cerrojos de seguridad</li> <li>▶ Interruptores de bisagra seguros</li> <li>▶ Sistemas de protección de puertas seguros</li> <li>▶ Barreras, cortinas, rejillas fotoeléctricas de seguridad</li> <li>▶ Sistemas de protección y medición basados en cámaras</li> <li>▶ Sistemas de cámaras seguros</li> </ul>	
<b>Técnica de control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dispositivos de conmutación, seguridad eléctrica</li> <li>▶ Dispositivos de conmutación, seguridad funcional</li> <li>▶ Sistemas de control configurables</li> <li>▶ Sistemas de control programables compactos</li> <li>▶ Sistemas de control modulares programables</li> <li>▶ Periferia descentralizada</li> </ul>	
<b>Redes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Componentes de red</li> <li>▶ Comunicación industrial</li> </ul>	
<b>Técnica de accionamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sistemas de control Motion Control</li> <li>▶ Los servoamplificadores</li> <li>▶ Motores</li> </ul>	
<b>Sistemas de control y visualización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dispositivos de mando y diagnóstico</li> <li>▶ Terminales de operador</li> </ul>	
<b>Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Software de sistemas y herramientas</li> <li>▶ Software de aplicaciones</li> </ul>	
Systems		
<b>Sistema de automatización PSS 4000</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sistemas de control</li> <li>▶ Ethernet en tiempo real</li> <li>▶ Plataforma de software</li> </ul>	
Services		
<b>Asesoramiento e ingeniería</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Análisis de riesgos</li> <li>▶ Concepto de seguridad</li> <li>▶ Diseño de seguridad</li> <li>▶ Integración de sistemas</li> <li>▶ Validación</li> <li>▶ Asesoramiento y certificación CE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Valoración de conformidad internacional</li> <li>▶ Análisis de seguridad del parque de maquinaria</li> <li>▶ Inspección de EPES</li> </ul>
<b>Cursos de formación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seminarios</li> <li>▶ Cursos</li> </ul>	



# Support

## **Asistencia técnica las 24 horas del día.**

Asistencia técnica de Pilz las 24 horas del día. Es un servicio que prestamos fuera de nuestro horario comercial de forma gratuita.

### **América**

- ▶ Brasil  
+55 11 8245-8267
- ▶ EE.UU. (número gratuito)  
+1 877-PILZUSA (745-9872)
- ▶ México  
+52 55 5572 1300

### **Asia**

- ▶ China  
+86 21 62494658-216
- ▶ Corea  
+82 2 2263 9540
- ▶ Japón  
+81 45 471-2281

### **Australia**

- ▶ Australia  
+61 3 95446300

**Nuestra línea de información  
y consulta internacional  
es el número:**

**+49 711 3409-444  
support@pilz.com**

Pilz GmbH & Co. KG  
Felix-Wankel-Straße 2  
73760 Ostfildern, Alemania

Teléfono: +49 711 3409-0  
Telefax: +49 711 3409-133  
E-Mail: [pilz.gmbh@pilz.de](mailto:pilz.gmbh@pilz.de)  
Internet: [www.pilz.com](http://www.pilz.com)

### **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
- ▶ Inglaterra  
+44 1536 462203
- ▶ Irlanda  
+353 21 4804983
- ▶ Italia  
+39 031 789511
- ▶ Países Bajos  
+31 347 320477
- ▶ Suiza  
+41 62 88979-30
- ▶ Turquía  
+90 216 5775552



# ► Pilz: la automatización completa

## **Proximidad absoluta al cliente**

Pilz tiene más de 60 años de tradición como empresa familiar. La proximidad real al cliente es patente en todos los ámbitos y convence mediante un asesoramiento personalizado, máxima flexibilidad y un servicio de confianza las 24 horas en las filiales y sucursales de todo el mundo.

## **Innovaciones orientadas en el rendimiento**

Nuestra proximidad al cliente es la base de nuestra fuerza innovadora. Nos orientamos siempre en las necesidades actuales del mercado para ofrecer siempre soluciones de automatización innovadoras. El liderazgo del mercado en el campo de la automatización segura consolida nuestra posición puntera en investigación y tecnología. Innovación y proximidad al cliente son conceptos que van de la mano y que se condicionan mutuamente.

Concentramos toda nuestra experiencia y nuestro saber en productos individuales y en soluciones de sistema estudiadas.

- Sensores
- Técnica de control
- Redes
- Técnica de accionamiento
- Sistemas de control y visualización
- Software
- Sistema de automatización PSS 4000
- Asesoramiento e ingeniería
- Cursos de formación

## **Soluciones globales**

Pilz es su proveedor de soluciones para todas las funciones de automatización. Funciones de control estándar incluidas. Los desarrollos de Pilz protegen a las personas, las máquinas y al medio ambiente. Nuestras soluciones de automatización aglutinan nuestros conocimientos y nuestra experiencia derivados de las exigentes demandas de la técnica de seguridad y son también el producto de más de 60 años de experiencia en el campo de la técnica de automatización general.

## **the spirit of safety**

Nuestro personal ha sido quien, con su saber, su entusiasmo, su creatividad y su audacia para emprender caminos no convencionales, nos ha convertido en lo que ahora somos: una de las marcas líderes en la técnica de automatización.

Más de 1 300 empleados, todos ellos embajadores para la seguridad, velan porque el capital más valioso de la empresa, es decir, el personal, pueda trabajar en condiciones de seguridad y sin peligro de lesiones.





# Seguridad para personas y máquinas

La elección de los dispositivos de mando/diagnóstico adecuados es determinante para la seguridad de las personas y las máquinas. Confíe en los pulsadores de parada de emergencia y parada de servicio, las lámparas de

muting y los transmisores de mando manuales de Pilz, confíe en la solución segura. Configure su propia solución completa con productos y servicios perfectamente coordinados del programa Pilz.

## Contenido

▶ Gamas de productos Pilz .....	4
▶ Familia de productos PITestop .....	6
- Ayuda de selección .....	8
- Datos técnicos.....	9
▶ Familia de productos PITsign.....	14
- Datos técnicos.....	14
▶ Familia de productos PITjog .....	16
- Datos técnicos.....	16
▶ Familia de productos PITmode.....	18
- Datos técnicos.....	18



# ► Todo, fácil y seguro: la solución completa

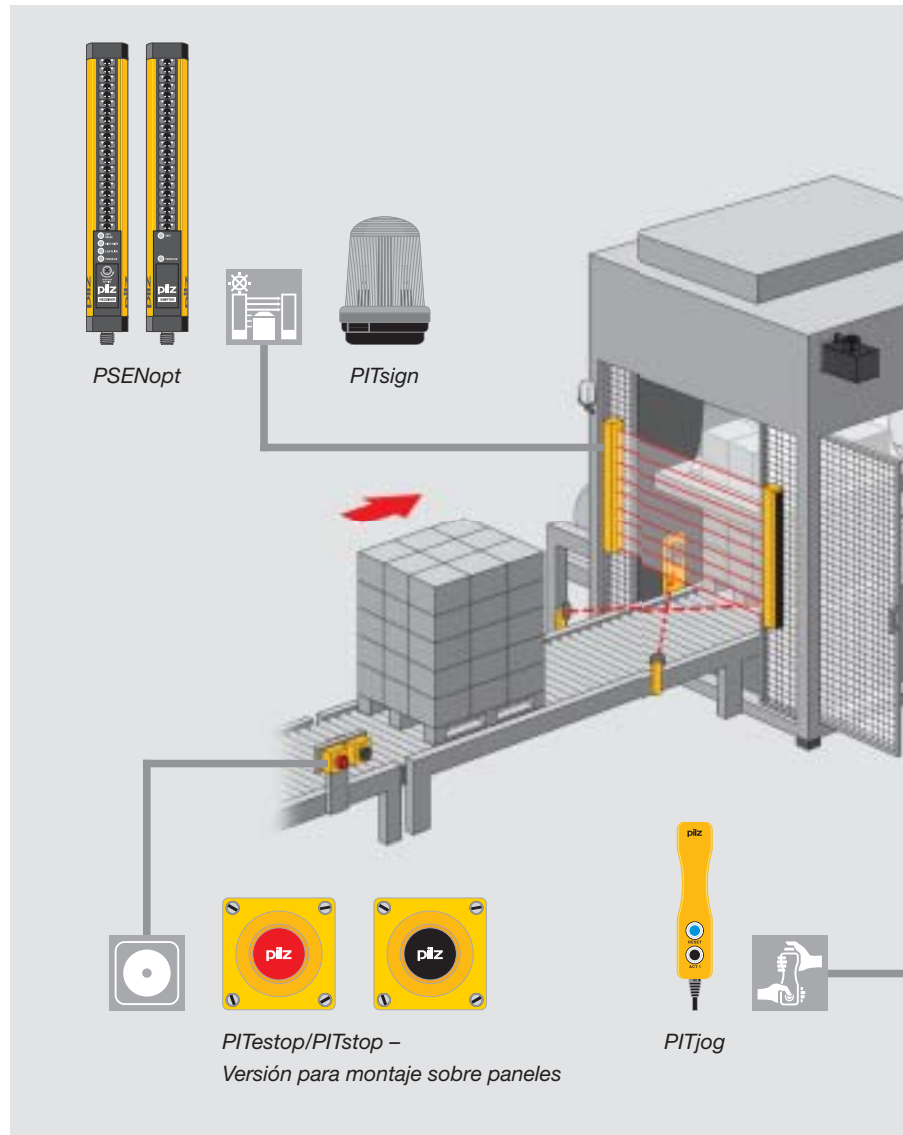
La elección de los dispositivos de mando/diagnóstico adecuados es determinante para la seguridad de las personas y las máquinas. Confíe en los pulsadores de parada de emergencia, las lámparas de muting y los transmisores de mando accionados manualmente de Pilz, confíe en la solución segura.

## **Pulsador de parada de emergencia PITestop**

Los pulsadores de parada de emergencia se han concebido con un diseño de orientación práctica y efectivo para el ámbito industrial y se encargan de la seguridad de hombre y máquina en dispositivos de parada de emergencia. Por otra parte, los pulsadores de parada de servicio negro se encargan de la desconexión por zonas de partes de máquinas o instalaciones.

## **Lámparas de muting PITsign**

Las lámparas de muting PITsign avisan cuando se puenta un dispositivo de protección sin contacto. Valen para todas las aplicaciones de muting según EN/IEC 61496-1.



## **Transmisor de mando manual PITjog**

El transmisor de mando manual PITjog se utiliza para proteger a las personas cuando ha de anularse de forma parcial o total la acción de los dispositivos de protección de una máquina.

## **Selector de modos de funcionamiento PITmode**

El selector de modos de funcionamiento PITmode combina dos funciones en un dispositivo compacto: la selección del modo de funcionamiento y la regulación de la autorización de acceso a la máquina.





*PITestop –  
Versión para  
montaje integrado*

*PITmode*

*Técnica de control*

*Técnica de accionamiento*

*Sistemas de control y visualización*

*Software*

**Las ventajas a primera vista**

- ▶ Productos fiables de alta calidad y perfectamente coordinados
- ▶ Cumplen todas las normas y homologaciones relevantes
- ▶ Proveedor fiable, con presencia en todo el mundo y con amplios conocimientos sobre seguridad
- ▶ Ahorro de costes gracias a un montaje fácil y cómodo
- ▶ Diseño funcional y robusto para una larga vida útil
- ▶ Aplicación multisectorial

**Proveedor de soluciones en materia de seguridad y estándares**

Pilz es su proveedor de soluciones para automatización segura. Los dispositivos de mando y diagnóstico son compatibles con todos los productos de la técnica de control de Pilz. Los productos de las áreas de sensores, técnica de accionamiento, sistemas de control y visualización y software completan estas soluciones.

**Servicios del profesional de la seguridad**

Pilz como colaborador competente en todas las fases del ciclo de vida de la máquina: desde la identificación del punto peligroso hasta la aplicación de conceptos de seguridad y soluciones globales. Los cursos de Pilz cubren todos los temas relativos a la seguridad de las máquinas.

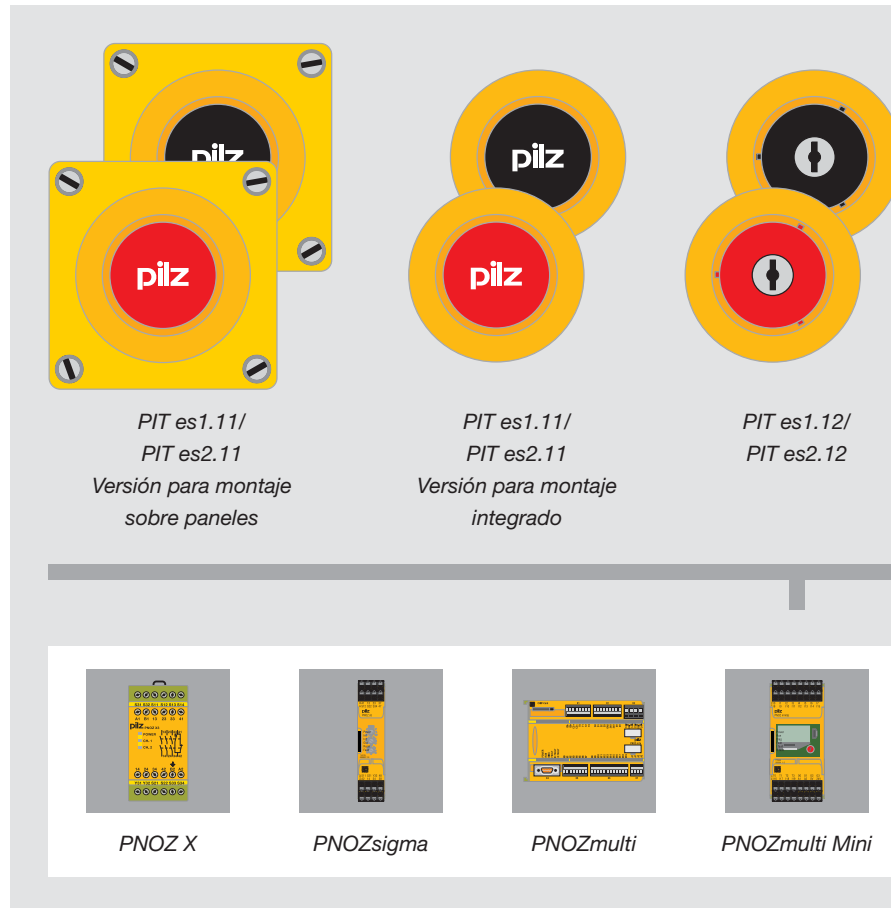




## ► Totalmente seguro: pulsador de parada de

### Mejor protección del profesional de la seguridad

La elección del dispositivo de parada de emergencia adecuado es determinante para la seguridad de hombre y máquina. Las máquinas e instalaciones han de llevar, de acuerdo con la directiva de máquinas, un dispositivo de parada de emergencia que permita evitar o limitar un eventual peligro en una eventual situación de emergencia. Los dispositivos de mando de parada de emergencia se accionan manualmente en caso de peligro y generan una señal para detener un movimiento peligroso. Con la emisión del comando de parada de emergencia se enclava el dispositivo de mando correspondiente. El enclavamiento ha de continuar hasta que se desbloquee manualmente.



### Seguridad en todo el mundo

Aplicables en todo el mundo, los pulsadores de parada de emergencia PITestop cumplen todas las normativas y reglamentos internacionales relevantes como, por ejemplo, EN/IEC 60947-5-1, EN/IEC 60947-5-5 y EN ISO 13850. Son aptos para aplicaciones hasta la categoría 4 según EN 954-1, SIL CL 3 según EN/IEC 62061 y PL e según EN ISO 13849-1 y cumplen además los requisitos UL y CE. Ejecutados con el tipo de protección IP65, se desbloquean mediante un giro a la derecha o

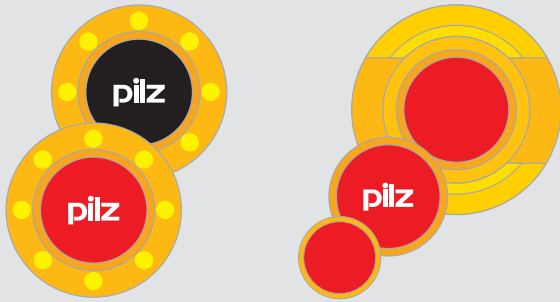
izquierda. Una banda señalizadora negra alrededor del vástago, que queda tapado al accionar el botón seta, indica la posición de conmutación.

### Pulsador de parada de servicio

El pulsador de parada de servicio sirve para desconectar por zonas partes de máquinas o instalaciones. La ventaja es que no hay que desconectar toda la instalación. Solamente se permite acceder a zonas relevantes de la instalación para realizar, p. ej., trabajos de mantenimiento.

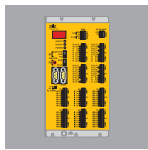


# emergencia PITestop

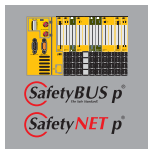


PIT es1.13/  
PIT es2.13

PIT es5.11/  
PIT es1.15/  
PIT es6.10



PSS



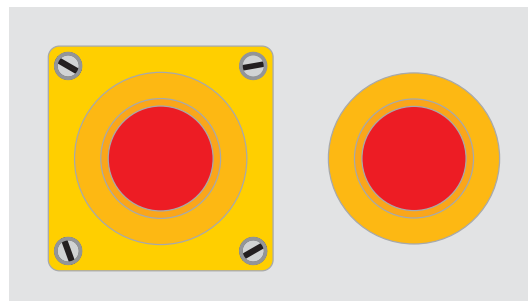
PSSuniversal



PSS 4000

## Bloques de contactos de seguridad para protección contra fallos

Pilz suministra bloques de contactos de seguridad con protección contra fallos, un contacto NA serie que interrumpe el circuito si se produce un fallo. Esta función suplementaria brinda a nuestros clientes una solución rápida y segura, sin costes adicionales, para el uso en cuadros de distribución.



Todos los pulsadores de parada de emergencia de Pilz pueden suministrarse también sin la impresión Pilz en el accionador.

## El programa

Le ofrecemos un paquete de seguridad completo, orientado en la práctica, compuesto de:

- ▶ Pulsador de parada de emergencia con accionador rojo
- ▶ Pulsador de parada de servicio con accionador negro para la desconexión por zonas
- ▶ Versión integrada o para montaje sobre paneles
- ▶ Con iluminación
- ▶ Con llave
- ▶ Pulsador de parada de emergencia para entornos higiénicos (IP69K)
- ▶ Con logotipo "Pilz", sin logotipo "Pilz"
- ▶ Versión integrada con bloque de contactos de seguridad especial
- ▶ Bloques de contactos con combinación de contacto NC/NA, dos/un contacto NC

*Siempre con la información más actual sobre pulsadores de parada de emergencia PITestop y pulsadores de parada de servicio PITstop:*

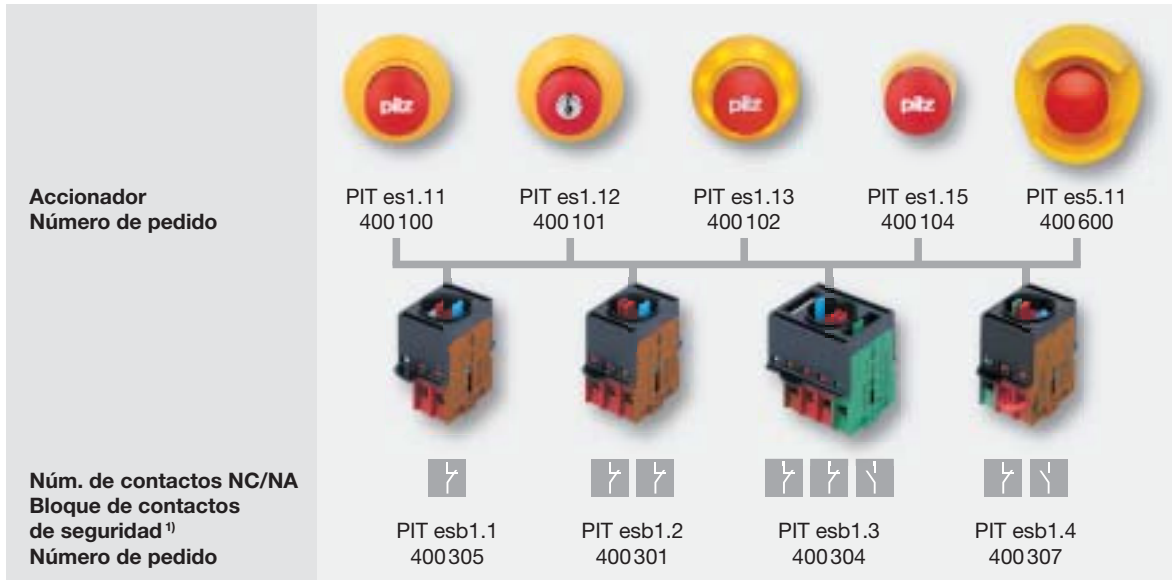
Cód. web 1475

*Información online en [www.pilz.com](http://www.pilz.com)*



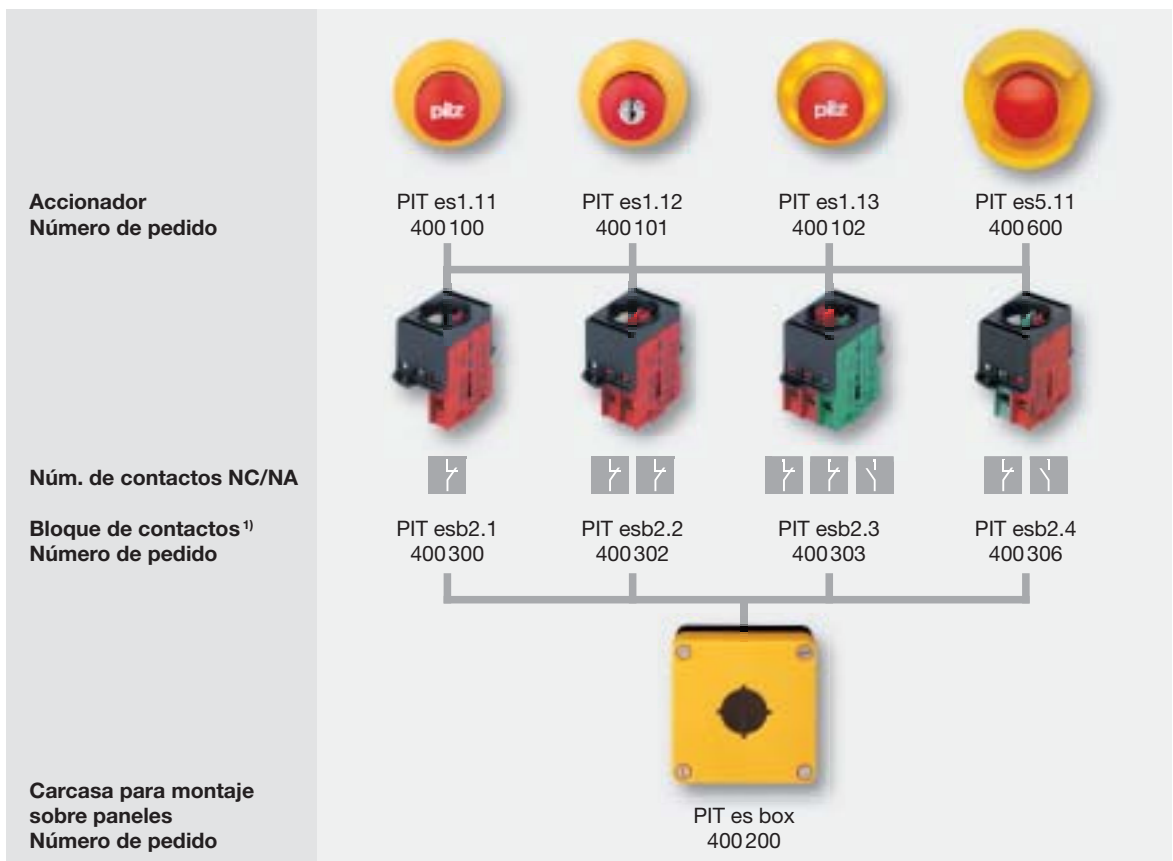
## ► Ayuda de selección PITestop

### Montaje integrado con bloque de contactos de seguridad



El principio de configuración para pulsadores de parada de servicio (accionador negro) y para pulsadores sin impresión Pilz en el accionador es el mismo

### Montaje sobre paneles



<sup>1)</sup> montado en fábrica con soporte

Contacto NC

Contacto NA


## ► Datos técnicos PITestop

### Sets montados

Los pulsadores de parada de emergencia PITestop pueden configurarse de forma modular, tal como muestra la figura.




Disponemos de doce sets montados en fábrica para facilitar el proceso de pedido. Si encuentra un set que se ajuste a sus necesidades, utilice el número de pedido correspondiente.

#### Sets PITestop montados en fábrica para instalación integrada

	Tipo	Componentes	Número de pedido	
			con logo-tipo Pilz	sin logo-tipo Pilz
 PIT es Set 1.1/Set 3.1	<b>PITes Set 1.1/ Set 3.1</b>	Accionador PIT es1.11/PIT es3.1 Bloque de contactos de seguridad PIT esb1.2 	400410	400510
	<b>PITes Set 1.2/ Set 3.2</b>	Accionador PIT es1.11/PIT es3.1 Bloque de contactos de seguridad PIT esb1.3 	400411	400511
 PIT es Set 1.2/Set 3.2	<b>PITes Set 6.1</b>	Accionador PIT es6.10 Bloque de contactos PIT esb6.10 	-	400620
	<b>PITes Set 6.2</b>	Accionador PIT es6.10 Bloque de contactos PIT esb6.11 	-	400621
 PIT es Set 6.2	<b>PITes Set 6.3</b>	Accionador PIT es6.10 Bloque de contactos PIT esb6.13 	-	400622
	<b>PITes Set 6.4</b>	Accionador PIT es6.10 Bloque de contactos de seguridad PIT esb6.16 	-	400623

★ Tipo recomendado por Pilz para la mayoría de aplicaciones

#### Sets PITestop montados en fábrica para instalación sobre paneles

 PIT es Set 2.1/Set 4.1	<b>PITes Set 2.1/ Set 4.1</b>	Accionador PIT es1.11/PIT es3.11 Carcasa PIT es box para montaje sobre paneles Bloque de contactos PIT esb2.2 	400420	400520
	<b>PITes Set 2.2/ Set 4.2</b>	Accionador PIT es1.11/PIT es3.11 Carcasa PIT es box para montaje sobre paneles Bloque de contactos PIT esb2.3 	400421	400521



## ► Datos técnicos PITestop/PITstop

### Pulsadores de parada de emergencia, pulsadores de parada de servicio


#### Características comunes:

- ▶ **Ámbito de aplicación:**  
EN/IEC 60947-5-1  
y EN/IEC 60947-5-5
- ▶ **Grado de protección:** IP65;  
PIT es1.15 y PIT es3.15: IP69K
- ▶ **Diámetro de montaje:** 22,3 mm
- ▶ **Vida útil mecánica:**  
50 000 accionamientos
- ▶ **Posibilidades de conexión:**  
conexión a bloques de contactos  
de los tipos PIT esb
- ▶ **Dimensiones:**  
ver dibujos acotados

#### Interruptores de tracción por cable seguros PSENrope

Los PSENrope desconectan procesos funcionales mediante accionamiento manual. Los PSENrope aportan además máxima seguridad cuando más se necesita: la función de parada de emergencia puede activarse en cualquier punto del cable.

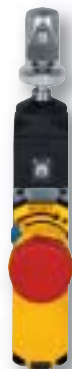
Más información  
sobre interruptores  
de tracción por  
cable seguros  
PSENrope:

 Cód. web 6001

Información online  
en [www.pilz.com](http://www.pilz.com)



PSEN rs1.0



PSEN rs2.0



PIT es1.11



PIT es1.12



PIT es1.13



PIT es1.15



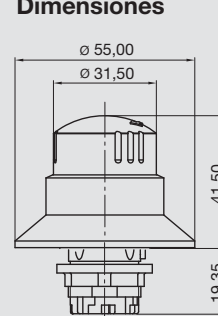
PIT es5.11



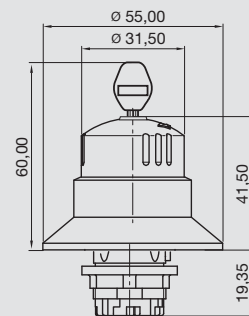
PIT es6.10

Tipo	Accionador
PIT es1.11	Accionador estándar
PIT es2.11	Accionador estándar
PIT es3.11	Accionador estándar
PIT es1.12	Con desenclavamiento por llave
PIT es2.12	Con desenclavamiento por llave
PIT es1.13	Se ilumina
PIT es2.13	Se ilumina
PIT es3.13	Se ilumina
PIT es1.15	Para zonas con requisitos de higiene altos
PIT es3.15	Para zonas con requisitos de higiene altos
PIT es5.11	Accionador estándar con collar protector
PIT es5.12	Con collar protector y desenclavamiento por llave
PIT es5.13	Con collar protector e iluminado
PIT es6.10	Accionador estándar

#### Dimensiones



PIT es1.11/  
PIT es2.11/  
PIT es3.11



PIT es1.12/  
PIT es2.12

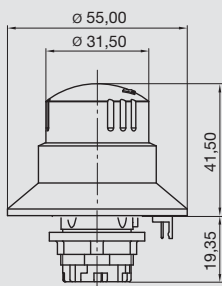


Desenclavamiento mediante giro	Color de accionador		Impresión accionador		Número de pedido
	rojo <sup>1)</sup>	negro <sup>2)</sup>	con logotipo Pilz	sin logotipo Pilz	
Derecho o izquierdo	◆		◆		400 100 <sup>3)</sup>
Derecho o izquierdo		◆	◆		400 110
Derecho o izquierdo	◆			◆	400 500 <sup>3)</sup>
Derecha	◆			◆	400 101
Derecha		◆		◆	400 111
Derecho o izquierdo	◆		◆		400 102
Derecho o izquierdo		◆	◆		400 112
Derecho o izquierdo	◆			◆	400 502
Derecho o izquierdo	◆		◆		400 104
Derecho o izquierdo	◆			◆	400 504
Derecho o izquierdo	◆			◆	400 600
Derecha	◆			◆	400 601
Derecho o izquierdo	◆			◆	400 602
Derecho o izquierdo	◆			◆	400 610 <sup>3)</sup>

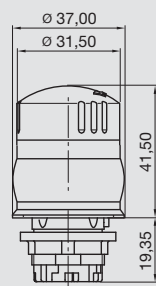
<sup>1)</sup> Accionador de parada de emergencia <sup>2)</sup> accionador de STOP para desconexión por zonas

<sup>3)</sup> Disponible también como set montado en fábrica, véase pág. 9 <sup>4)</sup> las medidas de PIT es.12/PIT es.13 difieren ligeramente

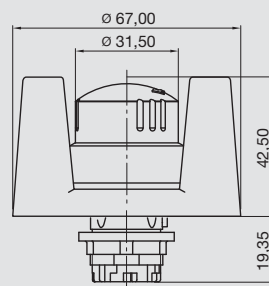
★ Tipo recomendado por Pilz para la mayoría de aplicaciones



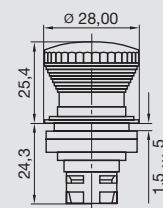
PIT es1.13/  
PIT es2.13/  
PIT es3.13



PIT es1.15/  
PIT es3.15



PIT es5.11<sup>4)</sup>



PIT es6.10



## ► Datos técnicos PITestop/PITstop

### Bloques de contactos de seguridad para montaje integrado y bloques de contactos para montaje sobre paneles

#### Características comunes:

- ▶ Campo de aplicación:  
EN 954-1: categoría 2, 3 ó 4,  
SIL CL 1, 2 ó 3 según EN/IEC 62061,  
PL c, d ó e según EN ISO 13849-1,  
EN/IEC 60947-5-1
- ▶ Tensión nominal de servicio  $U_e$ :  
250 V AC (3 A), 24 V DC (2 A)
- ▶ Conexión:  
conexiones de tornillo 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>  
protegidos contra contacto accidental  
de los dedos según VBG 4
- ▶ Material de los contactos:  
plata dura Ag/Ni
- ▶ Vida útil:  
- 1 000 000 de ciclos  
- 1 000 000 accionamientos  
(con carga nominal)
- ▶ Corriente mín.: 1 mA
- ▶ Tensión mín.: 5 V



PIT esb1.2



PIT esc1



PIT esb6.11



PIT esb6.13

Tipo	Clase
PIT esb1.1	Bloque de contactos de seg. con soporte
PIT esb1.2	Bloque de contactos de seg. con soporte
PIT esb1.3	Bloque de contactos de seg. con soporte
PIT esb1.4	Bloque de contactos de seg. con soporte
PIT esb2.1	Bloque de contactos con soporte
PIT esb2.2	Bloque de contactos con soporte
PIT esb2.3	Bloque de contactos con soporte
PIT esb2.4	Bloque de contactos con soporte
PIT esc1	Bloque de contactos de seg. sin soporte
PIT esc2	Bloque de contactos sin soporte
PIT esc3	Bloque de contactos sin soporte
PIT esb6.10	Bloque de contactos
PIT esb6.11	Bloque de contactos
PIT esb6.12	Bloque de contactos
PIT esb6.13	Bloque de contactos
PIT esb6.14	Bloque de contactos
PIT esb6.15	Bloque de contactos
PIT esb6.16	Bloque de contactos de seguridad

 Contacto NC

 Contacto NA

### Accesorios PIT PAA



PIT es box



PSEN ix1



PIT MHR3



PIT MHR5

Tipo	Clase
PIT es box	Carcasa para montaje sobre paneles, con accionadores PITestop y bloques de contacto
PSEN ix1	Interface múltiple
PIT MHR3	Soporte de bloque de contactos
PIT MHR5	Soporte de bloque de contactos





Conexión	Contactos	Tipo de montaje	Número de pedido
Conexión de tornillo		Montaje integrado	400305
Conexión de tornillo		Montaje integrado	400301 <sup>1)</sup>
Conexión de tornillo		Montaje integrado	400304 <sup>1)</sup>
Conexión de tornillo		Montaje integrado	400307
Conexión de tornillo		Montaje sobre paneles con PIT es box	400300
Conexión de tornillo		Montaje sobre paneles con PIT es box	400302 <sup>1)</sup>
Conexión de tornillo		Montaje sobre paneles con PIT es box	400303 <sup>1)</sup>
Conexión de tornillo		Montaje sobre paneles con PIT es box	400306
Conexión de tornillo		Montaje integrado	400315
Conexión de tornillo		Montaje integrado o sobre paneles	400320
Conexión de tornillo		Montaje sobre paneles con PIT es box	400310
Conexión de tornillo		Montaje integrado	400360 <sup>1)</sup>
Conexión de tornillo		Montaje integrado	400361 <sup>1)</sup>
Conexión de tornillo		Montaje integrado	400362
Conector plano		Montaje integrado	400363 <sup>1)</sup>
Conector plano		Montaje integrado	400364
Conector plano		Montaje integrado	400365
Conector plano		Montaje integrado	400366 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Disponible también como set montado en fábrica, véase pág. 9

Características	Número de pedido	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Grado de protección: IP65</li> <li>▶ Clase de protección: II</li> <li>▶ 2 orificios practicables para racor de prensaestopas</li> <li>▶ Entrada de cables ISO 20 mm (PG 13,5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dimensiones (Al x An x P): 61,5 x 72 x 72 mm</li> <li>▶ Disponibles también como set 2.1, set 2.2, set 4.1 y set 4.2 montado en fábrica</li> </ul>	400200
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conexión de varios pulsadores de parada de emergencia o interruptores de seguridad a dispositivos de seguridad PNOZ</li> <li>▶ Posibilidad de conectar en serie como máx. 13 PSEN ix1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conexión de 50 pulsadores de parada de emergencia como máx.</li> <li>▶ Salidas de diagnóstico libres de potencial para evaluar el estado de conmutación</li> <li>▶ Conexión mediante bornes de resorte</li> </ul>	535120
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 3 ranuras de inserción</li> </ul>		400330
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 5 ranuras de inserción</li> <li>▶ Pueden equiparse como máx. 3 bloques de contactos (de seguridad) para garantizar una protección contra neutralización segura (un bloque de contactos de seguridad ocupa dos ranuras, un bloque de contactos normal ocupa una ranura)</li> </ul>		400340



## ▶ Lámparas de muting PITsign

### La función de muting

El “Muting” es el puentado automático, seguro y transitorio de un dispositivo de protección sin contacto (equipo de protección electrosensible) según la norma EN/IEC 61496-1. Se necesita generalmente para el transporte de materiales hacia dentro o fuera de una zona peligrosa. Las lámparas de muting PITsign avisan cuando se puentea un dispositivo de protección optoelectrónico. Esto aumenta la seguridad para el operador de la máquina o instalación.

### Solución completa y segura

Junto con las unidades de evaluación homologadas, Pilz le brinda una solución completa y segura para la supervisión de muting.

- ▶ **Lámpara de muting PIT si1.1** junto con
  - cortinas y rejas fotoeléctricas PSENopt
  - sistemas de control programables PSS
  - salidas bipolares (PSS, PNOZmulti)
  - control de muting PMUT X1P

- ▶ **Lámpara de muting supervisada PIT si1.2** para todos los dispositivos de seguridad PNOZ que no dispongan de supervisión por lámparas de muting
- ▶ **Lámpara de muting de LED PIT si2.1** para todos los dispositivos de evaluación Pilz
- ▶ **Unidad de testigos luminosos LED PIT si3.1** para el sistema de cámaras seguro SafetyEYE

### Lámparas muting



PIT si1.1

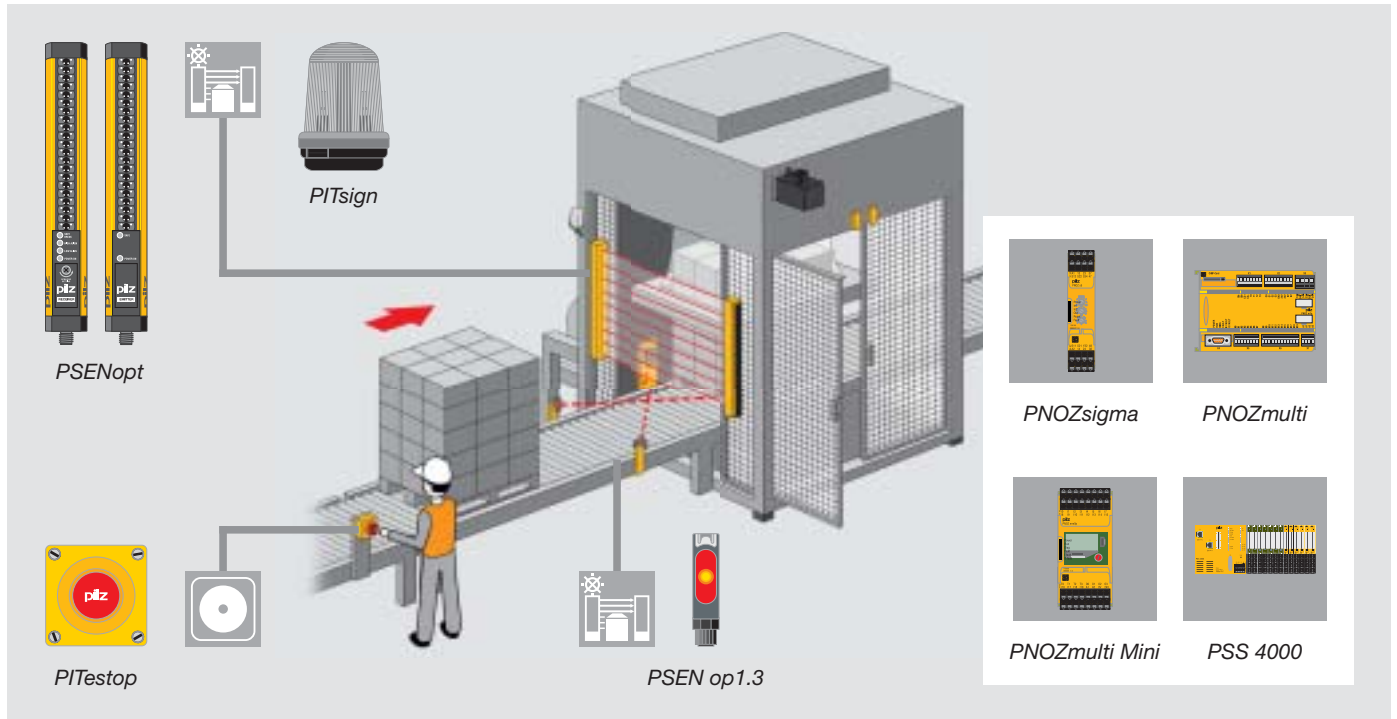


PIT si3.1

Tipo	Aplicación
PIT si1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lámpara muting no supervisada según EN/IEC 61496-1 y VDE 0113-201</li> <li>▶ Apta para usar con cortinas y rejas fotoeléctricas de seguridad PSENopt, con sistemas de control programables PSS, dispositivos con salidas bipolares (PSS DIO Z/PSS DI2O Z, PNOZmulti), dispositivo de seguridad PMUT X1P</li> </ul>
PIT si1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lámpara muting supervisada según EN/IEC 61496-1 y VDE 0113-201</li> <li>▶ Para aplicaciones hasta la categoría 4 según EN 954-1, hasta SIL CL 3 según EN/IEC 62061, PL e según EN ISO 13849-1</li> <li>▶ Aplicación universal gracias a la supervisión de lámparas integrada conforme a la norma EPES 61496-1/-2</li> </ul>
PIT si2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lámpara muting LED no supervisada según EN/IEC 61496-1 y VDE 0113-201</li> <li>▶ Apta para usar con cortinas y rejas fotoeléctricas de seguridad PSENopt, con sistemas de control programables PSS, dispositivos con salidas bipolares (PSS DIO Z/PSS DI2O Z, PNOZmulti), dispositivo de seguridad PMUT X1P</li> </ul>
PIT si3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unidad de testigos luminosos no supervisada</li> <li>▶ Señalización de diferentes estados de funcionamiento y de la instalación (elemento luminoso rojo y verde)</li> <li>▶ Señalización de errores de proceso e interrupciones de espacios de advertencia (elemento luminoso amarillo)</li> <li>▶ Apto para utilizar con el sistema de cámaras seguro SafetyEYE</li> </ul>

### Características comunes:

- ▶ Tensión de alimentación: 24 V DC
- ▶ Grado de protección: IP65



Elemento luminoso/ consumo de energía	Dimensiones (diámetro/altura) en mm	Volumen de suministro	Recambio elemento luminoso	Número de pedido
Bombilla incandescente/5 W	100/138,5	PIT si1.1 con bombilla, ángulo de fijación y 2 tornillos	PITsign replacement bulb 5 W bombilla Número de pedido: 620 080	620 010
Bombilla incandescente/7 W	100/138,5	PIT si1.2 con bombilla, ángulo de fijación y 2 tornillos	PITsign replacement bulb 7 W bombilla Número de pedido: 620 100	620 020
LED/4 W	100/138,5	PIT si2.1 con LED, ángulo de fijación y 2 tornillos	-	620 015
LED/5 W	70/ 208 x 37 x 190	PIT si3.1 rojo, amarillo y verde incl. LED, tubo (250 mm), junta plana, junta tórica, tornillo de fijación (3,5 x 16)	-	581 190

Siempre con  
la información  
más actual sobre  
lámparas de  
muting PITsign:

Cód. web 1480

Información online  
en [www.pitz.com](http://www.pitz.com)

★ Tipo recomendado por Pitz para la mayoría de aplicaciones



## ► Transmisor de mando accionado manual me

### Seguridad en la zona peligrosa

El transmisor de mando manual PITjog puede utilizarse como pulsador de validación. Se utiliza, p. ej., cuando se supervisan procesos en la zona de peligro de máquinas e instalaciones con la puerta protectora abierta.

A diferencia de un pulsador de validación convencional, se precisan las dos manos para accionar el PITjog. De esta forma se evita que pueda introducirse la mano de forma negligente o accidental en la zona peligrosa.

Dependiendo del resultado del análisis del peligro, pueden necesitarse medidas de protección suplementarias.

### La solución completa

Complete su solución. Cree condiciones de trabajo seguras en la zona de peligro de la máquina o instalación mediante las unidades de evaluación homologadas de Pilz:

- Dispositivos de mando a dos manos P2HZ
- Dispositivos de seguridad PNOZ s6
- Dispositivos de seguridad PNOZ e2.1p
- Módulo a dos manos del sistema de seguridad modular PNOZmulti
- Sistemas de control programables PSS con el módulo de función estándar SB059
- Sistemas de control del sistema de automatización PSS 4000

### Transmisor de mando manual



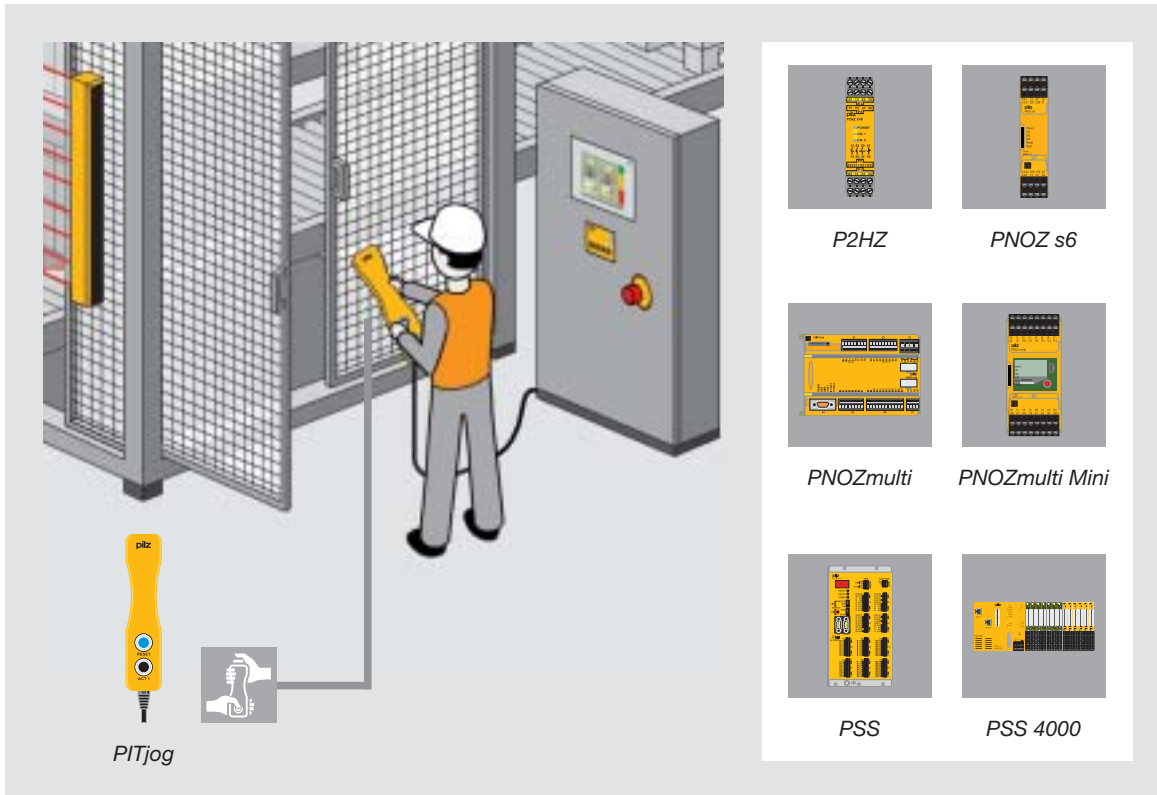
PIT js2



PIT js holder

Tipo	Clase	Aplicación	Tensión de servicio
PIT js2	Transmisor de mando manual	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Transmisor de mando manual apto para funcionar como dispositivo de validación</li> <li>► El personal autorizado puede supervisar procesos en la zona de peligro de instalaciones de fabricación automatizadas con los resguardos móviles abiertos</li> </ul>	24 V AC/DC
PIT js holder	Soporte de pared para PIT js2	-	-

# nte PITjog



Temperatura ambiente	Grado de protección	Dimensiones (Al x An x P) en mm	Material de la carcasa	Cable helicoidal		Número de pedido
				Longitud	Longitud estirado	
-10 °C ... +55 °C	IP50	334 x 75 x 60	PC-ABS-Blend UL 94V0	1 m	4 m	401 100
-	-	310 x 83 x 71,5	Chapa de acero inoxidable	-	-	401 200

Siempre con la información más actual sobre transmisores de mando manuales PITjog:

Cód. web 1485

Información online en [www.pilz.com](http://www.pilz.com)



## ▶ Selector de modos de funcionamiento PIT

### Un dispositivo, dos funciones

El selector de modos de funcionamiento PITmode combina dos funciones en un dispositivo compacto: la selección del modo de funcionamiento y la regulación de la autorización de acceso a la máquina.

Como selector, permite conmutar entre modos de funcionamiento definidos. Las aptitudes de cada operador determinan las habilitaciones que recibe para cada máquina. La administración de identificaciones permite asignar autorizaciones en el control de la máquina que influyen en las autorizaciones de acceso durante el funcionamiento del PITmode.

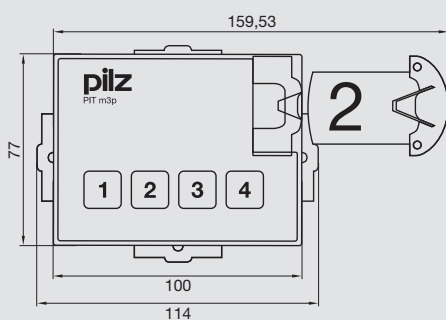
El PITmode puede utilizarse en máquinas e instalaciones con diferentes procesos de control y modos de funcionamiento.

### La solución completa segura

El dispositivo de evaluación identifica y evalúa de forma segura el modo de funcionamiento seleccionado. Pilz suministra diferentes unidades de evaluación preparadas para utilizar con PITmode:

- ▶ Sistema de control configurable PNOZmulti y dispositivo de seguridad configurable PNOZmulti Mini
- ▶ Sistemas de control programables PSS
- ▶ Sistemas de control del sistema de automatización PSS 4000

### Dimensiones



### Selector de modos de funcionamiento



PIT m3p

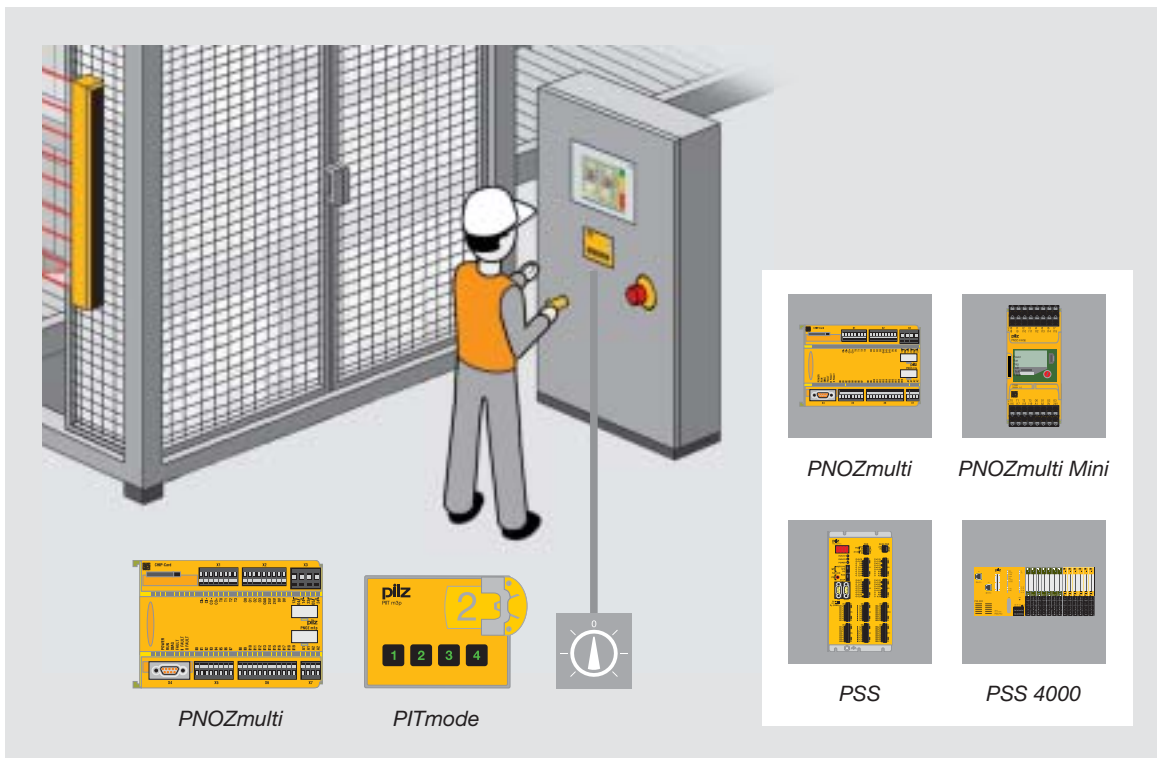


PIT m3p key mode 2

Tipo	Características técnicas
PIT m3p	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Número de modos de funcionamiento ajustables: 5</li> <li>▶ Selección del modo mediante pulsadores de mando</li> <li>▶ El dispositivo de evaluación identifica y evalúa de forma segura el modo de funcionamiento seleccionado (sin contacto, con llave mediante tecnología RFID)</li> <li>▶ Evaluación mediante dispositivos de evaluación seguros PNOZmulti, PSS y los sistemas de control del sistema de automatización PSS 4000</li> <li>▶ Administración de identificaciones, es decir, en el control estándar superior pueden asignarse autorizaciones de acceso y actividad</li> </ul>



# mode



## PITmode

- ▶ Modo de funcionamiento: técnica de transpondedor
- ▶ Tensión de alimentación: 24 V DC -15% ... 10%
- ▶ Temperatura ambiente: 0 ... +55° C
- ▶ Grado de protección: IP54 (montado)
- ▶ Datos característicos de seguridad:
  - Performance Level (PL) según EN ISO 13849-1: PL d
  - Safety Integrity Level (SIL), CL claim limit según EN/IEC 62061: SIL CL 2
  - Categoría según EN 954-1: cat. 3
- ▶ Dimensiones (Al x An x P) en mm: 77 x 100 x 99

### Número de pedido

- ▶ PIT m3p dispositivo de evaluación ..... 402 210
- ▶ PIT m3p key mode 1 ..... 402 211
- ▶ PIT m3p key mode 2 ..... 402 212
- ▶ PIT m3p key mode 3 ..... 402 213
- ▶ PIT m3p key mode 4 ..... 402 214
- ▶ PIT m3p key service ..... 402 215

La información más actual sobre selectores de modos de funcionamiento PITmode:

Cód. web 6056

Información online en [www.pilz.com](http://www.pilz.com)

**▶ AT**

Pilz Ges.m.b.H.  
Sichere Automation  
Modcenterstraße 14  
1030 Wien  
Austria  
Teléfono: +43 1 7986263-0  
Telefax: +43 1 7986264  
E-Mail: pilz@pilz.at  
Internet: www.pilz.at

**▶ AU**

Pilz Australia  
Safe Automation  
Suite C1, 756 Blackburn Road  
Clayton, Melbourne VIC 3168  
Australia  
Teléfono: +61 3 95446300  
Telefax: +61 3 95446311  
E-Mail: safety@pilz.com.au  
Internet: www.pilz.com.au

**▶ BE ▶ LU**

Pilz Belgium  
Safe Automation  
Bijenstraat 4  
9051 Gent (Sint-Denijs-Westrem)  
Bélgica  
Teléfono: +32 9 3217570  
Telefax: +32 9 3217571  
E-Mail: info@pilz.be  
Internet: www.pilz.be

**▶ BR**

Pilz do Brasil  
Automação Segura  
Rua Ártico, 123 - Jd. do Mar  
09726-300  
São Bernardo do Campo - SP  
Brasil  
Teléfono: +55 11 4126-7290  
Telefax: +55 11 4126-7291  
E-Mail: pilz@pilz.com.br  
Internet: www.pilz.com.br

**▶ CH**

Pilz Industrieelektronik GmbH  
Gewerbepark Hintermättli  
Postfach 6  
5506 Mägenwil  
Suiza  
Teléfono: +41 62 88979-30  
Telefax: +41 62 88979-40  
E-Mail: pilz@pilz.ch  
Internet: www.pilz.ch

**▶ CN**

Pilz Industrial Automation  
Trading (Shanghai) Co., Ltd.  
Safe Automation  
Rm. 704-706  
No. 457 Wu Lu Mu Qi (N) Road  
Shanghai 200040  
China  
Teléfono: +86 21 62494658  
Telefax: +86 21 62491300  
E-Mail: sales@pilz.com.cn  
Internet: www.pilz.com.cn

**▶ DE**

Pilz GmbH & Co. KG  
Felix-Wankel-Straße 2  
73760 Ostfildern  
Alemania  
Teléfono: +49 711 3409-0  
Telefax: +49 711 3409-133  
E-Mail: pilz.gmbh@pilz.de  
Internet: www.pilz.de

**▶ DK**

Pilz Skandinavien K/S  
Safe Automation  
Ellegaardvej 25 L  
6400 Sonderborg  
Dinamarca  
Teléfono: +45 74436332  
Telefax: +45 74436342  
E-Mail: pilz@pilz.dk  
Internet: www.pilz.dk

**▶ ES**

Pilz Industrieelektronik S.L.  
Safe Automation  
Camí Ral, 130  
Polígono Industrial Palou Nord  
08401 Granollers  
España  
Teléfono: +34 938497433  
Telefax: +34 938497544  
E-Mail: pilz@pilz.es  
Internet: www.pilz.es

**▶ FI**

Pilz Skandinavien K/S  
Safe Automation  
Nuijamiestentie 7  
00400 Helsinki  
Finlandia  
Teléfono: +358 9 27093700  
Telefax: +358 9 27093709  
E-Mail: pilz.fi@pilz.dk  
Internet: www.pilz.fi

**▶ FR**

Pilz France Electronic  
1, rue Jacob Mayer  
BP 12  
67037 Strasbourg Cedex 2  
Francia  
Teléfono: +33 3 88104000  
Telefax: +33 3 88108000  
E-Mail: siege@pilz-france.fr  
Internet: www.pilz.fr

**▶ GB**

Pilz Automation Technology  
Safe Automation  
Willow House, Medicott Close  
Oakley Hay Business Park  
Corby  
Northants NN18 9NF  
Inglaterra  
Teléfono: +44 1536 460766  
Telefax: +44 1536 460866  
E-Mail: sales@pilz.co.uk  
Internet: www.pilz.co.uk

**▶ IE**

Pilz Ireland Industrial Automation  
Cork Business and Technology Park  
Model Farm Road  
Cork  
Irlanda  
Teléfono: +353 21 4346535  
Telefax: +353 21 4804994  
E-Mail: sales@pilz.ie  
Internet: www.pilz.ie

**▶ IT**

Pilz Italia Srl  
Automazione sicura  
Via Meda 2/A  
22060 Novedrate (CO)  
Italia  
Teléfono: +39 031 789511  
Telefax: +39 031 789555  
E-Mail: info@pilz.it  
Internet: www.pilz.it

**▶ JP**

Pilz Japan Co., Ltd.  
Safe Automation  
Shin-Yokohama Fujika Building 5F  
2-5-9 Shin-Yokohama  
Kohoku-ku  
Yokohama 222-0033  
Japón  
Teléfono: +81 45 471-2281  
Telefax: +81 45 471-2283  
E-Mail: pilz@pilz.co.jp  
Internet: www.pilz.jp

**▶ KR**

Pilz Korea Ltd.  
Safe Automation  
9F Jo-Yang Bld. 50-10  
Chungmuro2-Ga Jung-Gu  
100-861 Seoul  
República de Corea  
Teléfono: +82 2 2263 9541  
Telefax: +82 2 2263 9542  
E-Mail: info@pilzkorea.co.kr  
Internet: www.pilzkorea.co.kr

**▶ MX**

Pilz de México, S. de R.L. de C.V.  
Automatización Segura  
Circuito Pintores 170  
Cd. Satélite  
Naucalpan, Méx. 53100  
México  
Teléfono: +52 55 5572 1300  
Telefax: +52 55 5572 1300  
E-Mail: info@mx.pilz.com  
Internet: www.pilz.com.mx

**▶ NL**

Pilz Nederland  
Veilige automatisering  
Postbus 186  
4130 ED Vianen  
Holanda  
Teléfono: +31 347 320477  
Telefax: +31 347 320485  
E-Mail: info@pilz.nl  
Internet: www.pilz.nl

**▶ ...**

Estamos representados en muchos países por nuestros socios comerciales.

Obtendrá más información a través de nuestra Homepage o entrando en contacto con nuestra casa matriz.

**▶ NZ**

Pilz New Zealand  
Safe Automation  
5 Nixon Road  
Mangere  
Auckland  
Nueva Zelanda  
Teléfono: +64 9 6345350  
Telefax: +64 9 6345352  
E-Mail: t.catterson@pilz.co.nz  
Internet: www.pilz.co.nz

**▶ PL**

Pilz Polska Sp. z o.o.  
Safe Automation  
ul. Marywilska 34H  
03-231 Warszawa  
Polonia  
Teléfono: +48 22 8847100  
Telefax: +48 22 8847109  
E-Mail: info@pilz.pl  
Internet: www.pilz.pl

**▶ PT**

Pilz Industrieelektronik S.L.  
R. Eng Duarte Pacheco, 120  
4 Andar Sala 21  
4470-174 Maia  
Portugal  
Teléfono: +351 229407594  
Telefax: +351 229407595  
E-Mail: pilz@pilz.pt  
Internet: www.pilz.pt

**▶ RU**

Pilz RUS OOO  
Mjachkovsky bulvar d.31/19 office 2  
Moscú 109469  
Federación Rusa  
Teléfono: +7 495 346 4110  
E-Mail: pilz@pilzrussia.ru  
Internet: www.pilzrussia.ru

**▶ SE**

Pilz Skandinavien K/S  
Safe Automation  
Energigatan 10 B  
43437 Kungsbacka  
Suecia  
Teléfono: +46 300 13990  
Telefax: +46 300 30740  
E-Mail: pilz.se@pilz.dk  
Internet: www.pilz.se

**▶ TR**

Pilz Emniyet Otomasyon  
Ürünleri ve Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.  
Kayışdağı Cd. Beykonağı Plaza  
No:130 K:2 D:2  
Ataşehir/İstanbul  
Turquía  
Teléfono: +90 216 5775550  
Telefax: +90 216 5775549  
E-Mail: info@pilz.com.tr  
Internet: www.pilz.com.tr

**▶ US ▶ CA**

Pilz Automation Safety L.P.  
7150 Commerce Boulevard  
Canton  
Michigan 48187  
E.E.U.U.  
Teléfono: +1 734 354 0272  
Telefax: +1 734 354 3355  
E-Mail: info@pilzusa.com  
Internet: www.pilz.us

**▶ Asistencia técnica**

+49 711 3409-444  
support@pilz.com



Pilz GmbH & Co. KG  
Felix-Wankel-Straße 2  
73760 Ostfildern, Alemania  
Teléfono: +49 711 3409-0  
Telefax: +49 711 3409-133  
E-Mail: pilz.gmbh@pilz.de  
Internet: www.pilz.com

**pilz**