



PIT es Set10u-5ns (AIDA) basic

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

► Dispositivos de mando y diagnóstico

Este documento es la versión original.

En la redacción de este documento, cuando se ha considerado inevitable, se ha utilizado el género masculino para facilitar la lectura. Se garantiza que todas las personas sin excepción reciben un trato no discriminatorio e igualitario.

Pilz GmbH & Co. KG se reserva todos los derechos sobre este documento. Los usuarios están autorizados a hacer copias para uso interno. Se aceptan indicaciones y sugerencias que permitan mejorar esta documentación.

Pilz®, PIT®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, SafetyE-YE®, SafetyNET p®, the spirit of safety® son, en algunos países, marcas registradas y protegidas de Pilz GmbH & Co. KG.



SD significa Secure Digital

Introducción	5
Validez de la documentación	5
Uso de la documentación	5
Explicación de los símbolos	5
Vista general	6
Características del dispositivo	6
Información impresa en el pulsador de parada de emergencia	6
Seguridad	7
Aplicación correcta	7
Normas de seguridad	8
Consideraciones de seguridad	8
Cualificación del personal	9
Garantía y responsabilidad	9
Eliminación de residuos	9
Por su propia seguridad	9
Diagrama de bloques/asignación de bornes	10
Descripción de funciones	10
Estados de funcionamiento	10
Montaje	11
Cableado	13
Disposición para el funcionamiento	13
Ocupación del conector M12 macho de 5 polos	14
Requisitos y conexión a dispositivos de evaluación	14
Ejemplos de conexión a dispositivos de evaluación Pilz	16
Defectos/fallos	17
Cuidados y mantenimiento	17
Dimensiones en mm	18
Datos técnicos	18
Características técnicas de seguridad	20
Datos complementarios	21
Altitud de funcionamiento permitida	21
Datos de pedido	21
Producto	21
Accesorios	22

Ángulo de montaje 22

Cable de conexión con extremo abierto 22

Cable de conexión a módulos descentralizados 23

Declaración CE de conformidad 24

UKCA-Declaration of Conformity 24

Introducción

Validez de la documentación

La documentación es válida para el producto PIT es Set10u-5ns (AIDA) basic. Será válida hasta la publicación de una versión más actual.

En estas instrucciones de uso se explica el funcionamiento y el manejo y se describe el montaje y la conexión del producto.

Uso de la documentación

Esta documentación sirve de instrucción. Instalar y poner en marcha el producto solamente si se ha leído y entendido este documento. Guardar el documento para posteriores consultas.

Explicación de los símbolos

Identificación de información especialmente importante:



PELIGRO

Respetar al pie de la letra esta advertencia. Advierte sobre peligros inminentes que pueden causar lesiones corporales muy graves y la muerte y señala las precauciones correspondientes.



ADVERTENCIA

Respetar al pie de la letra esta advertencia. Advierte sobre situaciones peligrosas que pueden provocar lesiones físicas muy graves y la muerte y señala las oportunas precauciones.



ATENCIÓN

Señala una fuente de peligro que puede causar heridas leves o de poca consideración, así como daños materiales, e informa sobre las precauciones correspondientes.



IMPORTANTE

Describe situaciones en las que el producto o los aparatos situados en sus proximidades pueden resultar dañados, e indica las medidas preventivas correspondientes. La advertencia identifica además partes de texto especialmente importantes.



INFORMACIÓN

Proporciona consejos prácticos e información sobre particularidades.

Vista general

Características del dispositivo

- ▶ Dispositivo de parada de emergencia según UNE-EN 60204-1, UNE-EN ISO 13849, UNE-EN ISO 13850 y UNE-EN 60947-5-5, contactos según UNE-EN 60947-5-1
- ▶ Indicación visual clara de función de parada de emergencia activa
- ▶ En estado inactivo, el pulsador de parada de emergencia no está iluminado y no es reconocible como pulsador de parada de emergencia
- ▶ Desbloqueo mediante giro hacia los dos lados
- ▶ Collar biselado
- ▶ Función de parpadeo integrada en el collar biselado amarillo después de accionar el pulsador de parada de emergencia
- ▶ Conexión a un dispositivo de evaluación mediante conector M12 de 5 polos

Información impresa en el pulsador de parada de emergencia

PILZ www.pilz.com
 Made in Germany
 PIT es Set10u-5ns AIDA basic

[1] — 400464
 IP65 24V DC

[2] — YOM 0918

CE

PILZ www.pilz.com
 Made in Germany
 PIT es Set10u-5ns basic

[1] — 400463
 IP65 24V DC

[2] — YOM 0918

CE

Leyenda

- [1] Número de pedido
- [2] Fecha de fabricación mmaa

Seguridad

Aplicación correcta

Al activar el dispositivo de parada de emergencia se dispara la función de parada de emergencia y se interrumpe la tensión que alimenta el dispositivo de evaluación (bicanal, accionamiento completo).

En estado activo, el dispositivo de parada de emergencia PIT es Set10u-5ns (AIDA) basic está iluminado (iluminación roja del accionador) y cumple los requisitos según UNE-EN ISO 13850.

En estado inactivo, el dispositivo de parada de emergencia PIT es Set10u-5ns (AIDA) basic no está iluminado y no es reconocible como dispositivo de parada de emergencia. La función de parada de emergencia está desactivada.

La función de seguridad del dispositivo de parada de emergencia es:

- Asegurar la visibilidad de la iluminación roja en condiciones ambientales definidas. En caso de que falle la iluminación roja del dispositivo de parada de emergencia activo, se dispara la función de parada de emergencia y se interrumpe la tensión que alimenta el dispositivo de evaluación (monocanal, accionamiento parcial).



ATENCIÓN

Los pulsadores de parada de emergencia no deben neutralizarse. De lo contrario, existe peligro de provocar daños materiales y lesiones muy graves, según la aplicación.

El pulsador de parada de emergencia **no** debe utilizarse para sustituir otras medidas de seguridad.



ADVERTENCIA

Pérdida de la función de seguridad al desactivar el dispositivo de parada de emergencia

La desactivación del dispositivo de parada de emergencia puede provocar lesiones muy graves y la muerte.

Solo está permitido desactivar la función de parada de emergencia si la máquina/instalación se encuentra en un modo de funcionamiento que no representa ningún peligro para el operador o bien la función de seguridad se realiza a través de otras medidas.



IMPORTANTE

El dispositivo de parada de emergencia está previsto para uso en interiores exclusivamente y debe protegerse contra la luz solar directa. Con su luminosidad cubre el ámbito de la Directiva sobre lugares de trabajo ASR A3.4 en entornos industriales habituales.



IMPORTANTE

El dispositivo de parada de emergencia no debe utilizarse en atmósferas con alto contenido en sulfuro de hidrógeno (H₂S) como, p. ej., estaciones depuradoras de aguas residuales y explotaciones agrícolas.



IMPORTANTE

Solo puede utilizarse un PIT es SET10u por circuito (no se permite conexión en cascada).

Aplicación no correcta

Se considera aplicación no correcta, en particular:

- ▶ toda modificación constructiva, técnica o eléctrica del producto;
- ▶ el uso del producto fuera de las zonas descritas en estas instrucciones y
- ▶ todo uso del producto que difiera de los datos técnicos (véase "[Datos técnicos](#)" [ 18]).



IMPORTANTE

Instalación eléctrica conforme a requisitos CEM

El producto se ha diseñado para funcionar en entornos industriales. El producto puede provocar radiointerferencias si se instala en otros entornos. En caso de instalarse en entornos diferentes, adoptar las medidas necesarias para cumplir las normativas y Directivas en materia de radiointerferencias aplicables al lugar de instalación.

Normas de seguridad

Consideraciones de seguridad

Antes de utilizar un dispositivo se precisa una evaluación de riesgos según la Directiva de máquinas.

El producto cumple como componente individual los requisitos para la seguridad funcional según EN ISO 13849 y EN 62061. Pero ello no garantiza la seguridad funcional de la máquina/instalación completa. Para alcanzar el respectivo nivel de seguridad de las funciones de seguridad requeridas de toda la máquina/instalación completa, se precisa para cada función de seguridad un examen independiente.

Cualificación del personal

La colocación, el montaje, la programación, la puesta en funcionamiento, la operación, la puesta fuera de servicio y el mantenimiento de los productos solamente pueden ser realizados por personas autorizada para tal fin.

Por persona autorizada se entiende toda aquella persona cualificada y competente que, en virtud de su formación, experiencia y actividad actual profesionales, dispone de los conocimientos técnicos necesarios. Esta persona debe conocer el estado de la técnica y las leyes, normas y directivas correspondientes, tanto nacionales como europeas e internacionales, para poder comprobar, evaluar y manejar dispositivos, sistemas, máquinas e instalaciones.

La empresa, por su parte, deberá emplear exclusivamente personal que

- ▶ esté familiarizado con la normativa básica en materia de seguridad del trabajo y prevención de accidentes,
- ▶ haya leído y comprendido el apartado "Seguridad" de esta descripción y que
- ▶ esté familiarizado con las normas básicas y técnicas para la aplicación especial.

Garantía y responsabilidad

Los derechos de garantía y responsabilidad quedan anulados si

- ▶ el producto no se haya aplicado correctamente,
- ▶ los daños se hayan producido como consecuencia de la inobservancia de las instrucciones de uso,
- ▶ el personal de servicio no está debidamente formado
- ▶ o si se han realizado cualesquiera modificaciones (como por ejemplo cambio de componentes de las placas de circuitos, trabajos de soldadura, etc.).

Eliminación de residuos

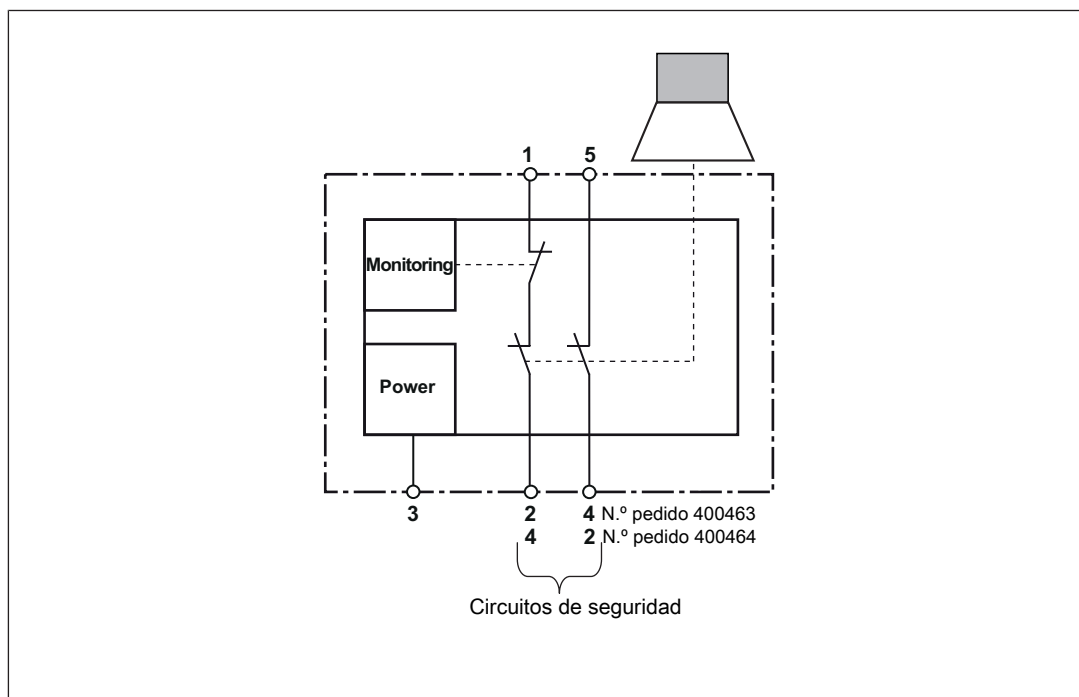
- ▶ En aplicaciones orientadas a la seguridad, respetar el periodo de uso T_M de los datos característicos de seguridad.
- ▶ Para la puesta fuera de servicio, respetar la legislación local en materia de eliminación de aparatos electrónicos (p. ej., ley alemana de aparatos eléctricos y electrónicos).

Por su propia seguridad

El dispositivo cumple todas las condiciones que se requieren para un funcionamiento seguro. No obstante, tenga en cuenta:

- ▶ Comprobar el funcionamiento del pulsador antes de la primera puesta en marcha y realizar controles periódicos (por lo menos una vez al año).

Diagrama de bloques/asignación de bornes



Descripción de funciones



INFORMACIÓN

Las denominaciones de conexión siguientes sin paréntesis se refieren al dispositivo de parada de emergencia con el n.º pedido 400 463, las denominaciones entre paréntesis se refieren al dispositivo de parada de emergencia con el n.º pedido 400 464.

El dispositivo de parada de emergencia está activo cuando el accionador y el collar biselado están iluminados. Al accionar el dispositivo de parada de emergencia se abren los dos circuitos de seguridad 1-2 (1-4) y 5-4 (5-2). El accionador está bloqueado. El collar biselado parpadea con luz amarilla.

La función de parada de emergencia debe inicializarse voluntariamente mediante desbloqueo del accionador (girándolo a izquierda o derecha).

La función de parada de emergencia está desactivada si las conexiones 1 (1) y 5 (5) no llevan tensión. La iluminación se apaga y el dispositivo de parada de emergencia se desactiva.

El dispositivo de parada de emergencia detecta si la iluminación roja falla y abre el circuito de seguridad 1-2 (1-4).

Estados de funcionamiento

- **Activo:** el dispositivo de parada de emergencia recibe corriente y no está accionado. El accionador emite luz roja y el collar biselado emite luz amarilla.

- **Inactivo:** el dispositivo de parada de emergencia no recibe corriente y, por tanto, no está iluminado.
- **Disparado:** el dispositivo de parada de emergencia está activo, el accionador ha sido pulsado y está bloqueado. Los dos circuitos de seguridad están abiertos (accionamiento completo). El accionador emite luz roja y el collar biselado parpadea en amarillo.

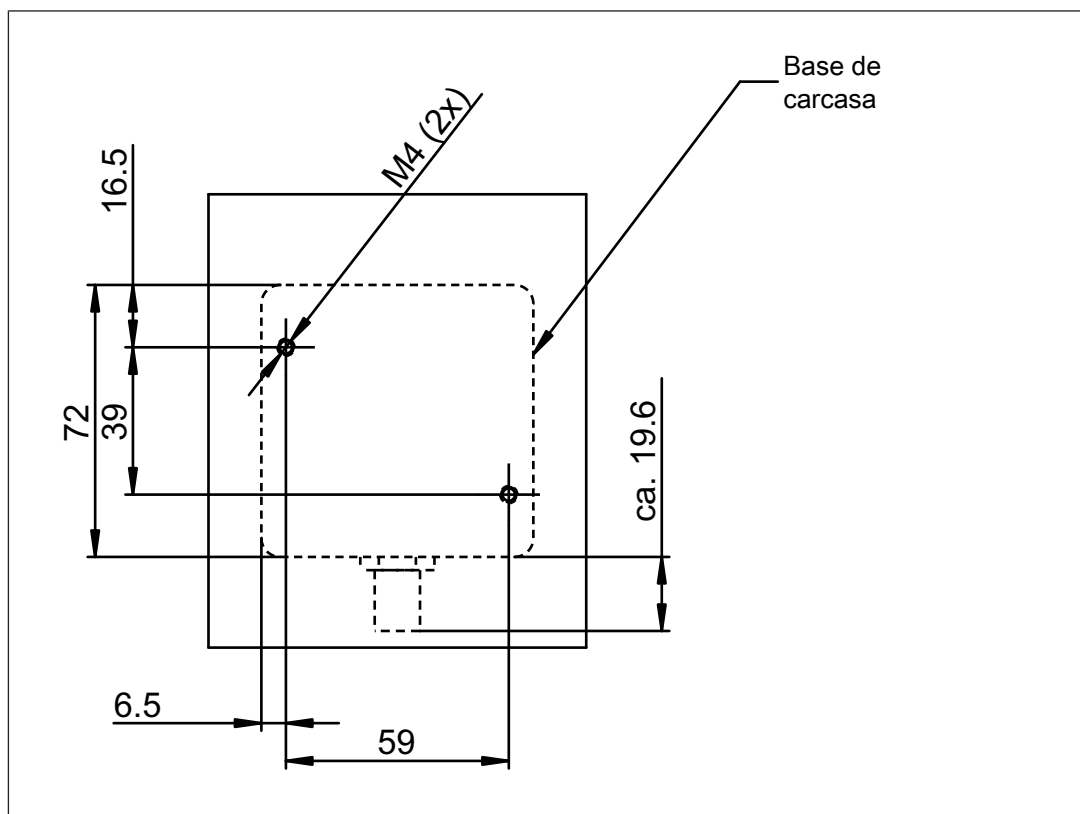
Montaje



ATENCIÓN

Desconectar siempre la tensión antes de montar el dispositivo.

- Realizar en la placa de montaje dos orificios de fijación para tornillos M4.



- Desenroscar los cuatro tornillos de ranura en cruz de la semicarcasa superior y retirarla.



IMPORTANTE

En posición abierta, la electrónica contenida en la carcasa ya no está protegida contra factores ambientales. Evitar la humedad, descargas electrostáticas y la entrada de cuerpos extraños.

- Fijar la semicarcasa inferior con tornillos M4. Asegurar los tornillos con un sellador adecuado (p. ej. Loctite) para evitar que se suelten.
- Montar la semicarcasa superior sobre la inferior y atornillarla.

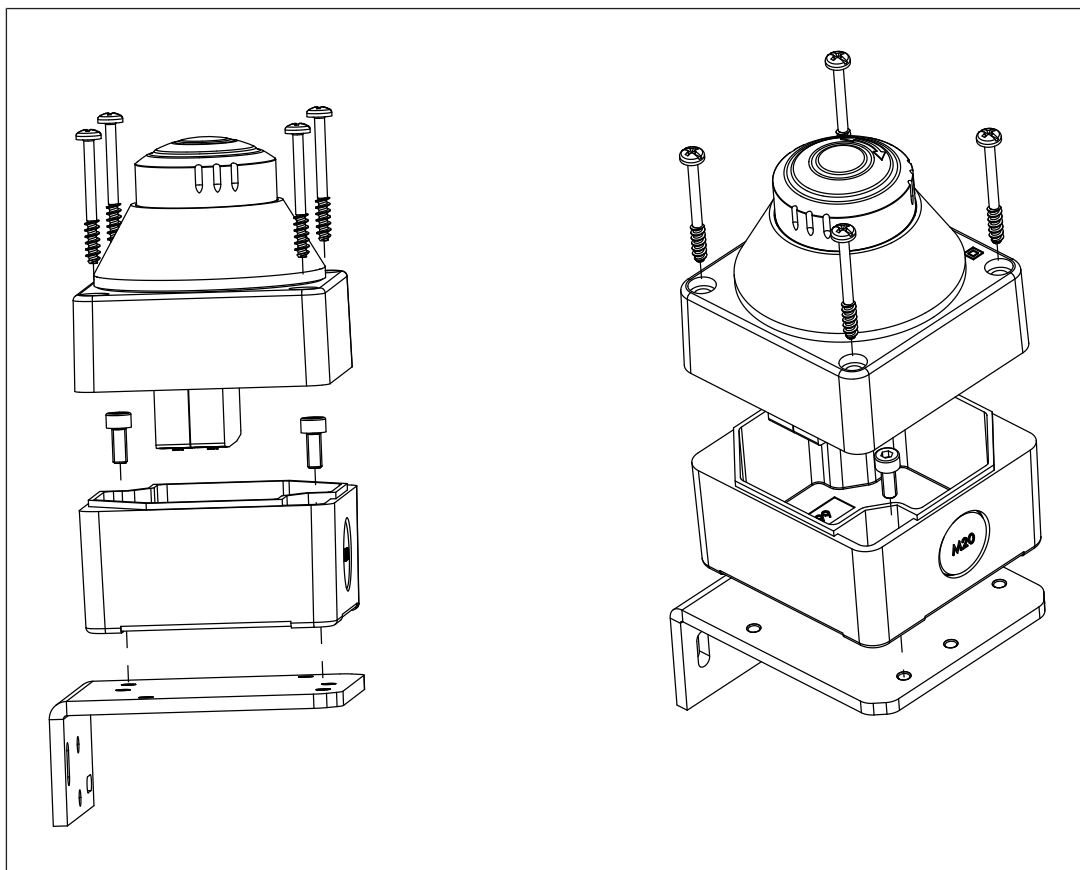


Fig.: Montaje con ángulo de montaje



IMPORTANTE

Daños por descarga electrostática.

Las descargas electrostáticas pueden dañar los componentes. Antes de tocar el producto, asegúrese de descargar la electricidad estática del cuerpo tocando por ejemplo una superficie conductora puesta a tierra o llevando una muñequera de defecto a tierra.



IMPORTANTE

Evitar dañar los cables de conexión internos durante el montaje. La semi-carcasa superior debe montarse exactamente en la posición en que llegó de fábrica y no debe girarse respecto a esta posición. No está permitido modificar el cableado interno. Asegúrese de que no se introducen cuerpos extraños en la carcasa durante el montaje.



IMPORTANTE

Antes de cerrar la carcasa, comprobar que la junta está correctamente asentada y verificar que el par de apriete de los tornillos de la carcasa es de 1,2 Nm.

Cableado

Tenga en cuenta:

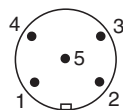
- ▶ Respetar siempre lo especificado en el apartado "[Datos técnicos \[18\]](#)".
- ▶ La fuente de alimentación ha de cumplir las normativas para PELV según UNE-EN 60204-1.
- ▶ La longitud máxima de los cables depende de la sección utilizada y del consumo de corriente de los circuitos de entrada del dispositivo de evaluación conectado. Con un consumo de corriente máximo de 100 mA, sumado a la corriente de los circuitos de entrada del dispositivo de evaluación, el dispositivo de parada de emergencia debe disponer de una tensión de empleo asignada de 24 V (tolerancia: -20 %/+15 %, es decir, por lo menos 19,2 V).
- ▶ Utilizar un solo PIT es SET10u por circuito. Sin embargo, puede conectarse en cascada con dispositivos de parada de emergencia electromecánicos convencionales que dispongan solo de contactos NC. Tenga en cuenta que, al accionar un dispositivo de parada de emergencia convencional de la cadena conectado antes del PIT es Set10u-5ns (AIDA) basic, el PIT es Set10u-5ns (AIDA) basic no recibirá alimentación eléctrica y, por tanto, no estará iluminado.

Disposición para el funcionamiento



IMPORTANTE

Comprobar el funcionamiento del dispositivo de parada de emergencia antes de la primera puesta en marcha y realizar controles periódicos (por lo menos una vez al año).

Ocupación del conector M12 macho de 5 polos

PIN	Función	
	N.º pedido 400463	N.º pedido 400464
1	Contacto de seguridad/tacto de prueba canal 1	Contacto de seguridad/tacto de prueba canal 1
2	Contacto de seguridad canal 1	Contacto de seguridad canal 2
3	0 V U _B	0 V U _B
4	Contacto de seguridad canal 2	Contacto de seguridad canal 1
5	Contacto de seguridad/tacto de prueba canal 2	Contacto de seguridad/tacto de prueba canal 2

Requisitos y conexión a dispositivos de evaluación

Para el uso del PIT es Set10u-5ns (AIDA) basic es necesario conectar un dispositivo de evaluación.

Conectar el PIT es Set10u-5ns (AIDA) basic

- ▶ ya sea con un dispositivo de evaluación Pilz
- ▶ o un dispositivo de evaluación con las características definidas (véase apartado Características definidas de dispositivos de evaluación)

Ejemplos de dispositivos de evaluación adecuados de Pilz:

- ▶ PNOZelog para supervisión de parada de emergencia
 - PNOZ e1.1p (n.º pedido 774 133)
- ▶ PNOZ X para la supervisión de puertas protectoras
 - PNOZ X2.8P (n.º pedido 777 301 y 787 301)
- ▶ PNOZsigma para la supervisión de puertas protectoras
 - PNOZ s5 (n.º pedido 750 105 y 751 105)
- ▶ PNOZmulti para supervisión de parada de emergencia
 - PNOZ m B0 (n.º pedido 772 100)
- ▶ PSSuniversal
 - PSSu E F 4DI (n.º pedido 312 200)
- ▶ Periferia descentralizada
 - PDP67 F 8DI ION (n.º pedido 773 600)

Características definidas de dispositivos de evaluación:

- ▶ Dos canales con detección de accionamiento parcial (un solo canal del circuito de entrada abierto)
- ▶ Detección de derivación y detección de defecto a tierra: posibilidad de detección de derivación también a través de un circuito de entrada positivo y negativo
- ▶ Entradas digitales tipo 2 según UNE-EN 61131-2
- ▶ Tactos de prueba desfasados (no solapados) con pulso de prueba de desconexión de 7,5 ms

Conectar el dispositivo de evaluación según se describe en las instrucciones de uso del dispositivo. Atención:

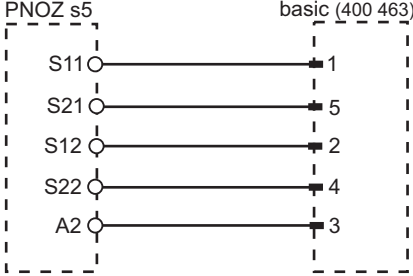
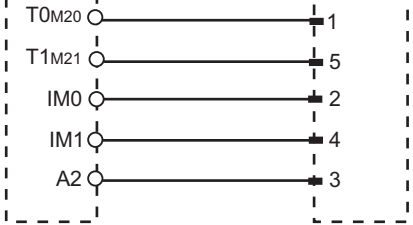
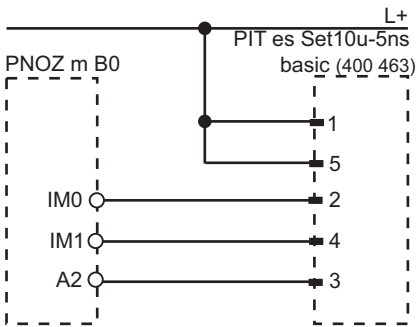
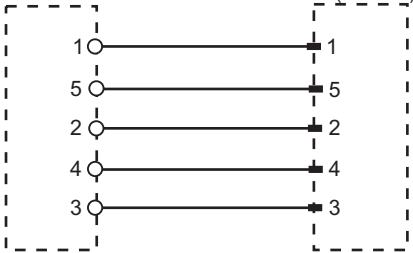
- ▶ Separación segura de las salidas respecto a tensiones superiores a 60 V
- ▶ La fuente de alimentación de la unidad de evaluación ha de cumplir las normativas para PELV según UNE-EN 60204-1.
- ▶ El dispositivo de evaluación debe cumplir las especificaciones de los [Datos técnicos](#)  18]. No deben superarse los valores indicados.
- ▶ La pletina de seguridad LED montada en el dispositivo tiene dos fusibles integrados. En caso de disparo de los fusibles por sobreintensidad o sobretensión, deberá sustituirse la pletina LED al completo (véase [Datos de pedido](#)  21]).

Tenga en cuenta los requisitos de cableado y de CEM de la norma IEC 60204-1.

Utilizar un cable no apantallado de 5 polos con un conector hembra M12 código A para conectar el dispositivo de evaluación al dispositivo de parada de emergencia (véase [Datos de pedido](#)  21] "Cable de conexión con extremo abierto").

Para conectar un módulo descentralizado (p. ej., PDP67 F 8DI ION de Pilz), utilizar un cable no apantallado de 5 polos con un conector macho M12 código A (para la conexión al módulo descentralizado) y un conector hembra M12 código A (para la conexión al dispositivo de parada de emergencia) (véase [Datos de pedido](#)  21] "Cable de conexión a módulos descentralizados").

Ejemplos de conexión a dispositivos de evaluación Pilz

Dispositivo de evaluación	Tensión de alimentación interna	Tensión de alimentación externa (24 V)
PNOZ s5	PNOZ s5 PIT es Set10u-5ns basic (400 463) 	
PNOZ m B0	PNOZ m B0 PIT es Set10u-5ns basic (400 463) 	
PDP67 F 8DI ION	PDP67 F 8DI ION PIT es Set10u-5ns basic (400 463) 	



IMPORTANTE

Comprobar el cableado

En caso de utilizar un cable con extremo abierto, interrumpir la conexión GND del PIN 3 para comprobar el funcionamiento del pulsador de parada de emergencia antes de poner en marcha la máquina/instalación. El dispositivo de evaluación se ha de desconectar. Si el dispositivo de evaluación no se desconecta, indica un error de cableado.

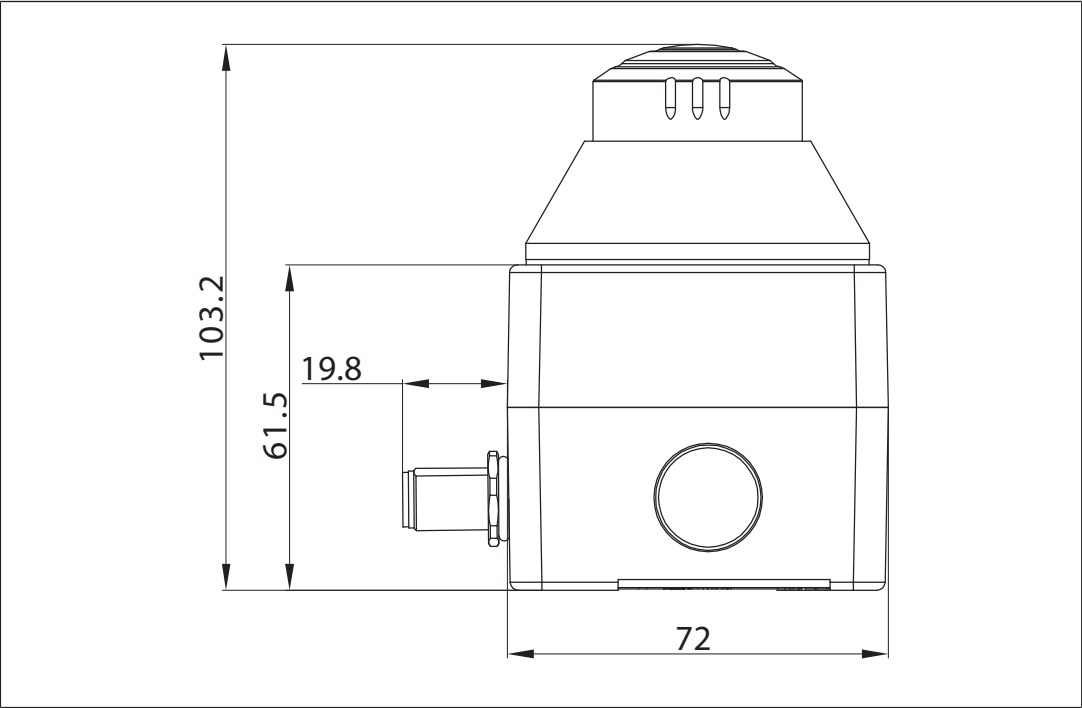
Defectos/fallos

- ▶ Fallo de los LED del pulsador de parada de emergencia
Si hay más de 1 LED rojo defectuoso, se abre uno de los dos contactos de seguridad del dispositivo de parada de emergencia.
Solución: sustituir el dispositivo.
- ▶ Tensión de entrada en canal 1 y canal 2 demasiado baja
Si la tensión de entrada es demasiado baja, se abre uno de los dos canales de seguridad del dispositivo de parada de emergencia.
- ▶ Interrupción GND
Si se interrumpe la conexión con GND, se abre uno de los dos contactos de seguridad del dispositivo de parada de emergencia.
- ▶ Estados de funcionamiento de la iluminación:
 - iluminación roja permanente del accionador
 - iluminación amarilla permanente del collar biselado
 - parpadeo amarillo del collar biselado tras accionar el dispositivo de parada de emergenciaen los restantes estados, comprobar el cableado y sustituir el dispositivo de parada de emergencia si es preciso.

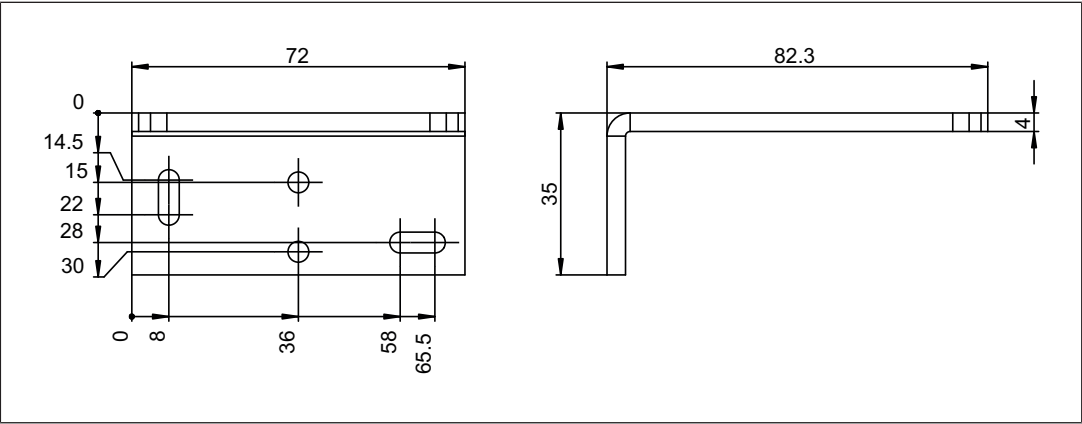
Cuidados y mantenimiento

El uso continuado provoca una pérdida de luminosidad de las fuentes de luz. El dispositivo está diseñado para emitir luminosidad suficiente por un periodo de funcionamiento de 20 años. Comprobar periódicamente y, por lo menos, en cada test de funcionamiento anual, si la iluminación del pulsador de parada de emergencia sigue siendo perfectamente visible. La presencia de polvo, hollín y suciedad similar influye en la luminosidad. Limpiar el pulsador o sustituir el dispositivo si es necesario.

Dimensiones en mm



► Ángulo de montaje (n.º pedido 400 220)



Datos técnicos

Generalidades	400463	400464
Certificaciones	CE, UKCA	CE, UKCA
Elemento luminoso		
Tipo	LED	LED
Color	amarillo, rojo	amarillo, rojo
Datos eléctricos	400463	400464
Tensión asignada de servicio	24 V DC	24 V DC
Tolerancia de tensión	-20% / +15%	-20% / +15%
Consumo de energía	2,1 W	2,1 W

Datos eléctricos	400463	400464
Corriente de cortocircuito condicionada	100 A	100 A
Clase de protección	III	III
Parada de emergencia	400463	400464
Tipo de desenclavamiento parada de emergencia	Desbloqueo giratorio	Desbloqueo giratorio
Corriente de servicio mínima (Im)	5 mA	5 mA
Caída de tensión (Ud)	0,5 V	0,5 V
Corriente residual (Ir)	3 µA	3 µA
Categoría de uso		
según normativa	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
DC13 con	24 V	24 V
corriente	0,3 A	0,3 A
Corriente térmica convencional	0,3 A	0,3 A
Protección de contactos, fusible de acción rápida	≤ 1 A	≤ 1 A
Material de los contactos	AgNi	AgNi
Vida útil mecánica	6050 ciclos	6050 ciclos
Tiempo de rebote	10 ms	10 ms
Datos ambientales	400463	400464
Temperatura ambiente		
Rango de temperatura	-25 - 55 °C	-25 - 55 °C
Temperatura de almacenaje		
Rango de temperatura	-25 - 75 °C	-25 - 75 °C
Vibraciones		
según normativa	EN 60947-5-5	EN 60947-5-5
Frecuencia	10 - 500 Hz	10 - 500 Hz
Amplitud	max. 0,35 mm	max. 0,35 mm
Aceleración	max. 50 m/s²	max. 50 m/s²
Distancias de fuga y dispersión superficial		
según normativa	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
Categoría de sobretensión	II	II
Grado de suciedad	2	2
Tensión de aislamiento asignada	50 V	50 V
Resistencia a tensión de choque asignada	0,5 kV	0,5 kV
Tipo de protección		
Carcasa	IP65	IP65
Frontal	IP65	IP65
Datos mecánicos	400463	400464
Posición de montaje	cualquiera	cualquiera
Tipo de conexión	M12	M12

Datos mecánicos	400463	400464
Dimensiones		
Altura	103,2 mm	103,2 mm
ancho	72 mm	72 mm
Profundidad	91,8 mm	91,8 mm
Peso	207 g	207 g

Para referencias a normativas valen las 2017-08 versiones más actuales.

Características técnicas de seguridad



IMPORTANTE

Tenga en cuenta sobre todo las características técnicas de seguridad para que su máquina/instalación alcance el nivel de seguridad requerido.

Modo de funcionamiento	UNE-EN ISO 13849-1: 2015	UNE-EN ISO 13849-1: 2015	UNE-EN ISO 13849-1: 2015	UNE-EN ISO 13849-1: 2015
			PFH _D [1/h]	T _M [año]

Visibilidad de la iluminación
roja en condiciones ambien-
tales definidas

PL d

Cat. 2

3,00E-07

20

Modo de funcionamiento	B10d según EN ISO 13849-1: 2015 y EN 62061	TM [año] según EN ISO 13849-1:2015
------------------------	---	---------------------------------------

Visibilidad de la iluminación roja en
condiciones ambientales definidas

100.000

20

Modo func.	EN ISO 13849-1: 2015 B10d
Contactos NC	100.000

En el cálculo de los valores característicos de seguridad han de incluirse todas las unidades utilizadas en una función de seguridad.

Tenga en cuenta que la conexión en cascada de varios dispositivos de parada de emergencia puede provocar una reducción del nivel de prestaciones según UNE-EN 13849-1 por la menor capacidad de detección de defectos.



IMPORTANTE

Solo puede utilizarse un PIT es SET10u por circuito (no se permite conexión en cascada).

**INFORMACIÓN**

Los valores SIL/PL de una función de seguridad **no** son idénticos a los valores SIL/PL de los dispositivos utilizados y pueden diferir de estos. Recomendamos la herramienta de software PAScal para calcular los valores SIL/PL de la función de seguridad.

Datos complementarios**Altitud de funcionamiento permitida**

Los valores de funcionamiento del dispositivo contenidos en los datos técnicos son válidos hasta una altitud máx. de 2000 m sobre el nivel del mar. Para aplicaciones a más altitud, deben tenerse en cuenta determinadas limitaciones:

- ▶ Altitud de funcionamiento máxima permitida 5000 m
- ▶ A partir de 2000 m de altitud de funcionamiento: reducción de la temperatura ambiente máx. permitida en 0,5 °C/100 m

Altitud de funcionamiento	Temperatura ambiente permitida
3000 m	50 °C
4000 m	45 °C
5000 m	40 °C

Datos de pedido**Producto****Sets**

Tipo de producto	Características	N.º pedido
PIT es Set10u-5ns basic	Set compuesto por pulsador de parada de emergencia activo/inactivo con función de parpadeo sin logotipo y sin símbolo de parada de emergencia, con bloque de contactos y pletina de seguridad LED en carcasa de montaje sobre paneles Basic con conector macho M12 de 5 polos, 2 NC (conexión tipo "push-in")	400 463
PIT es Set10u-5ns AIDA basic	Set compuesto por pulsador de parada de emergencia activo/inactivo con función de parpadeo sin logotipo y sin símbolo de parada de emergencia, con bloque de contactos y pletina de seguridad LED en carcasa de montaje sobre paneles Basic con conector macho M12 de 5 polos, asignación de PINS AIDA; 2 NC (conexión tipo "push-in")	400 464

Botón de parada de emergencia

Tipo de producto	Características	N.º de pedido
PIT es10u	Pulsador de parada de emergencia activable/desactivable sin logotipo y sin símbolo de parada de emergencia	400540

Pletina de seguridad LED

Tipo de producto	Características	N.º de pedido
PIT EF LED 1 PCB	Pletina de seguridad LED para PIT es10u	400342

Accesorios**Ángulo de montaje**

Tipo de producto	Características	N.º de pedido
PIT es box flex bracket	Ángulo de montaje para PIT es box flex	400220

Cable de conexión con extremo abierto

Tipo de producto	Características	Conector X1	Conector X2	Conector X3	N.º de pedido
PSEN op cable axial M12 5-pole 30m	30 m	M12, conector hembra de 5 polos recto			630297
PSEN cable M12-5sf 20m	20 m	M12, conector hembra de 5 polos recto			630298
PSEN op cable axial M12 5-pole 3m	3 m	M12, conector hembra de 5 polos recto			630310
PSEN op cable axial M12 5-pole 5m	5 m	M12, conector hembra de 5 polos recto			630311
PSEN op cable axial M12 5-pole 10m	10 m	M12, conector hembra de 5 polos recto			630312
PSEN op cable angle M12 5-pole 3m	3 m	M12, conector hembra de 5 polos acodado			630347
PSEN op cable angle M12 5-pole 5m	5 m	M12, conector hembra de 5 polos acodado			630348
PSEN op cable angle M12 5-pole 10m	10 m	M12, conector hembra de 5 polos acodado			630349
PSEN op cable angle M12 5-pole 30m	30 m	M12, conector hembra de 5 polos acodado			630350
PSEN op cable axial M12 5-pole 50m	50 m	M12, conector hembra de 5 polos recto			630364

Tipo de producto	Características	Conector X1	Conector X2	Conector X3	N.º de pedido
PSEN op cable an- gle M12 5-pole 50m	50 m	M12, conector hembra de 5 polos acodado			630365

Cable de conexión a módulos descentralizados

Tipo de producto	Características	Conector X1	Conector X2	Conector X3	N.º de pedido
PSS67 Cable M12sf M12sm, 3m	3 m	M12, conector hembra de 5 polos recto	M12, conector macho de 5 po- los recto		380208
PSS67 Cable M12sf M12sm, 5m	5 m	M12, conector hembra de 5 polos recto	M12, conector macho de 5 po- los recto		380209
PSS67 Cable M12sf M12sm, 10m	10 m	M12, conector hembra de 5 polos recto	M12, conector macho de 5 po- los recto		380210
PSS67 Cable M12sf M12sm, 30m	30 m	M12, conector hembra de 5 polos recto	M12, conector macho de 5 po- los recto		380211
PSS67 Cable M12af M12am, 3m	3 m	M12, conector hembra de 5 polos acodado	M12, conector macho de 5 po- los acodado		380212
PSS67 Cable M12af M12am, 5m	5 m	M12, conector hembra de 5 polos acodado	M12, conector macho de 5 po- los acodado		380213
PSS67 Cable M12af M12am, 10m	10 m	M12, conector hembra de 5 polos acodado	M12, conector macho de 5 po- los acodado		380214
PSS67 Cable M12af M12am, 30m	30 m	M12, conector hembra de 5 polos acodado	M12, conector macho de 5 po- los acodado		380215
PSS67 cable M12-5sf, M12-5sm, 20m	20 m	M12, conector hembra de 5 polos recto	M12, conector macho de 5 po- los recto		380220
PDP67 Cable M12-5sf M12-5sm, 0,5m	0,5 m	M12, conector hembra de 5 polos recto	M12, conector macho de 5 po- los recto		380710
PDP67 Cable M12-5sf M12-5sm, 1m	1 m	M12, conector hembra de 5 polos recto	M12, conector macho de 5 po- los recto		380711
PDP67 Cable M12-5sf M12-5sm, 1,5m	1,5 m	M12, conector hembra de 5 polos recto	M12, conector macho de 5 po- los recto		380712
PDP67 Cable M12-5sf M12-5sm, 2m	2 m	M12, conector hembra de 5 polos recto	M12, conector macho de 5 po- los recto		380713

Declaración CE de conformidad

Estos productos cumplen los requisitos de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. La declaración CE de conformidad completa puede consultarse en la página web www.pilz.com/downloads.

Representante: Norbert Fröhlich, Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Str. 2, 73760 Ostfildern, Alemania

UKCA-Declaration of Conformity

This product(s) complies with following UK legislation: Supply of Machinery (Safety) Regulation 2008.

The complete UKCA Declaration of Conformity is available on the Internet at www.pilz.com/support/downloads.

Representative: Pilz Automation Technology, Pilz House, Little Colliers Field, Corby, Northamptonshire, NN18 8TJ United Kingdom, eMail: mail@pilz.co.uk

