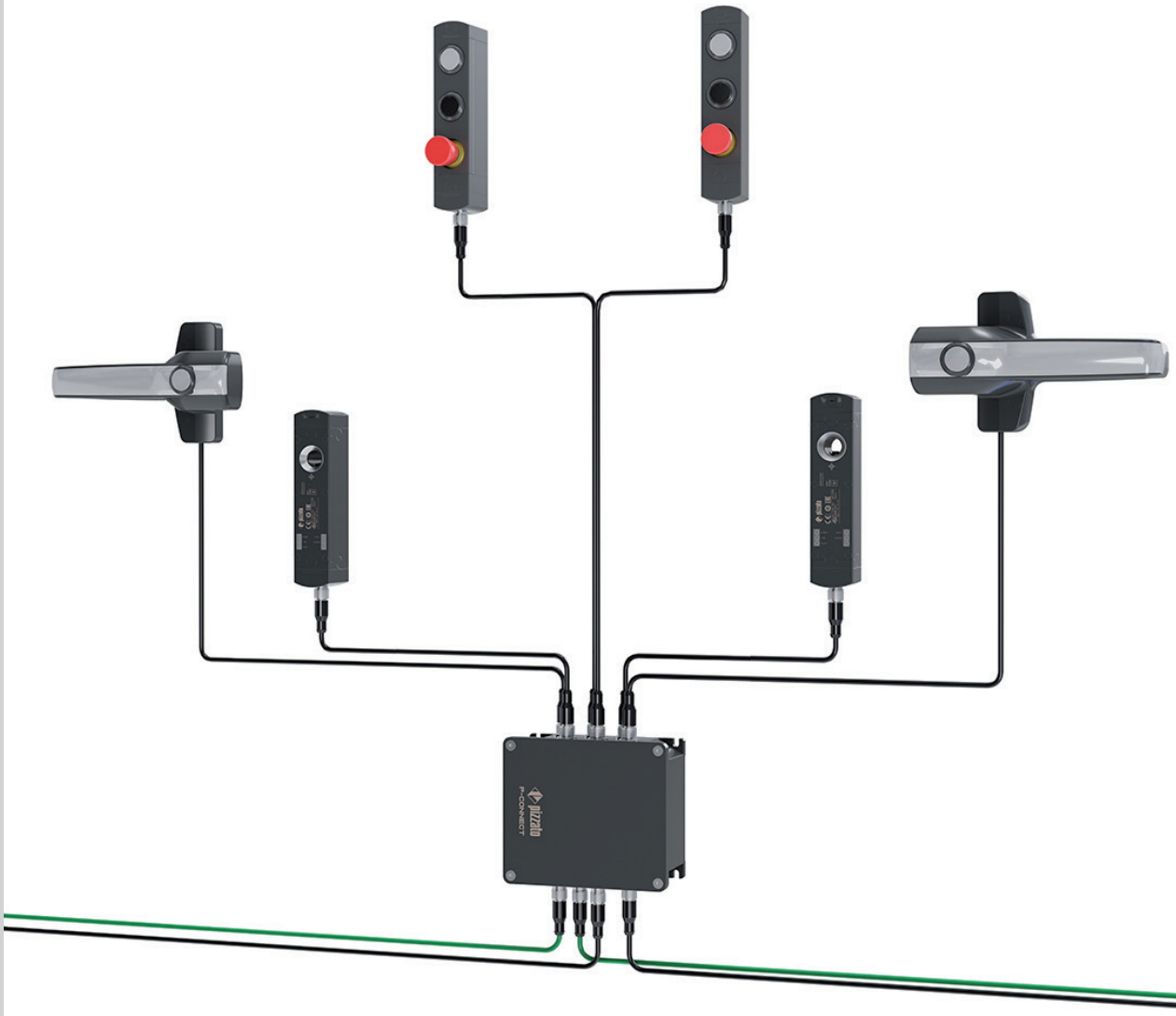
Pasarela de conexión para dispositivos de seguridad P-Connect

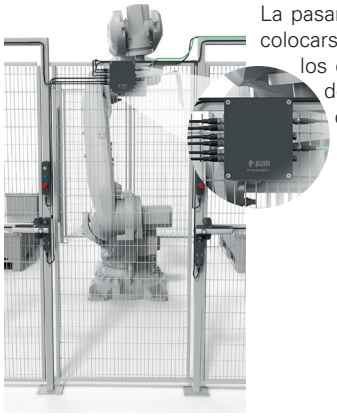


Pasarela de conexión para dispositivos de seguridad **P-Connect**

Descripción

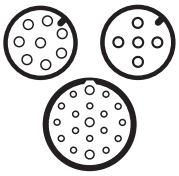
La pasarela de conexión P-Connect es un sistema que permite conectar hasta 6 dispositivos a una red de datos. La información de seguridad se intercambia a través de las extensiones PROFIsafe o CIP Safety™ o Safety over EtherCAT®. En función de la configuración, la pasarela es capaz de transmitir las señales de dos interruptores de seguridad RFID con bloqueo de la serie NG o de la serie NS; la conexión se realiza de forma segura con el protocolo PROFIsafe, CIP Safety™ o Safety over EtherCAT®. A la pasarela P-Connect se pueden conectar otros dispositivos disponibles en el catálogo de Pizzato Elettrica como, por ejemplo, los mandos de control modulares de la serie BN y las manetas con LED de señalización integrados de la serie AN.

Posicionamiento en áreas seguras



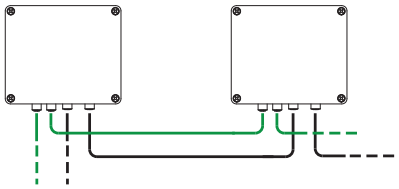
La pasarela de conexión P-Connect puede colocarse en áreas seguras separadas de los dispositivos conectados, con el fin de limitar el riesgo de daños accidentales o de manipulaciones.

Varias configuraciones disponibles



La pasarela de conexión P-Connect está disponible en diversas configuraciones, para poder utilizarse en todas las aplicaciones. De hecho, en función de la configuración, cuenta con diversos tipos de conectores a los que se conectan los dispositivos que hay que supervisar.

Conexión en serie



Las pasarelas de conexión P-Connect disponen de un doble conector para la alimentación eléctrica del dispositivo y para la conexión de la red del bus de campo. De este modo, es posible conectar en serie varias pasarelas P-Connect simplemente conectando entre sí los conectores de entrada y salida, lo que reduce notablemente el tiempo de montaje, desmontaje y sustitución de componentes durante el mantenimiento.

Conexión a todas las redes PROFINET/PROFIsafe, EtherNet/IP™/CIP Safety™ y EtherCAT®/Safety over EtherCAT®

La pasarela es capaz de conectar varios dispositivos de seguridad Pizzato a una única red de tipo PROFINET/PROFIsafe, EtherNet/IP™/CIP Safety™ o EtherCAT®/Safety over EtherCAT®. Esto garantiza una instalación sencilla, incluso en máquinas de grandes dimensiones, y la reducción del cableado necesario. Además, gracias a la función PROFIsafe, CIP Safety™ y Safety over EtherCAT®, la pasarela permite transmitir al PLC señales relacionadas con funciones de seguridad con niveles de seguridad hasta SIL3/PLe/cat. 4.

Diagnóstico in situ



BP A1PL●●●●



BP A1CL●●●●



BP A1EL●●●●

La pasarela de conexión P-Connect dispone de LED de señalización integrados que permiten al usuario una rápida visualización del diagnóstico in situ.

BP A1PLxxxx, BP A1CLxxxx:

- LED «System status»: señalización multicolor que, a través de secuencias de encendidos, parpadeos y cambios de color, señaliza los diferentes estados operativos del dispositivo, así como los posibles avisos y errores del sistema;
- LED «Network status»: supervisión del estado de la red Ethernet conectada;
- LED «Module status»: señalización de eventos de diagnóstico relativos al protocolo de comunicación;
- LED «L/A»: Dos LED «Link/Activity», asociados a las dos puertas Ethernet presentes en el dispositivo, que señalizan el estado y la velocidad de la conexión.

BP A1ELxxxx:

- «SYSTEM STATE»: señalización multicolor que, a través de secuencias de encendidos, parpadeos y cambios de color, indica al usuario los diferentes estados operativos del dispositivo, así como los posibles avisos y errores relativos a los componentes electrónicos internos;
- «L/A EC IN/OUT»: Dos LED «Link/Activity», asociados a las dos puertas EtherCAT® presentes en el dispositivo, que señalizan el estado y la velocidad de la conexión;
- «RUN»: indica el estado y el funcionamiento de la red EtherCAT®;
- «ERROR»: indica errores en la comunicación EtherCAT®.

Datos de diagnóstico

La pasarela P-Connect proporciona un acceso rápido a los datos de diagnóstico, como, por ejemplo: la temperatura interna, la tensión de alimentación de la pasarela y la corriente absorbida por los dispositivos conectados. De este modo, es posible supervisar fácilmente la pasarela y los dispositivos conectados a esta, detectando rápidamente cualquier fallo.

Dispositivo Plug&Play

Dotada de conectores tanto en el lado de la alimentación como en el lado de los dispositivos, la pasarela de conexión P-Connect es una solución Plug&Play que permite reducir el tiempo de instalación respecto a un cableado tradicional en un cuadro eléctrico. Además, permite una rápida sustitución en caso de funcionamiento incorrecto o daños.

Diagrama de selección



CONFIGURACIONES DEL DISPOSITIVO



BP A1•L2001



BP A1•L2002



BP A1•2003



BP A1•2004

Estructura de los códigos

BP A1PL2001

Protocolo de comunicación	
P	PROFINET/PROFIsafe
C	EtherNet/IP™/CIP Safety™
E	EtherCAT®/Safety over EtherCAT®

Conector de alimentación	
2	1 conector M12 de 5 polos, macho + 1 hembrilla M12 de 5 polos

Configuración de las entradas	
001	Configuración 001
002	Configuración 002
003	Configuración 003
004	Configuración 004
...	Otras configuraciones disponibles bajo pedido

Pasarela de conexión para dispositivos de seguridad **P-Connect**



Características principales

- Carcasa de aluminio
- Grado de protección IP65
- Temperatura de trabajo -15°C ... +50°C
- 5 LED integrados en el dispositivo para visualizar el estado
- Conexión en serie de los dispositivos

Certificados de calidad:

Certificado de prueba CE de tipo: M6A 075157 0034
Homologación TÜV SÜD: Z10 075157 0033
Homologación UL: E530502
Homologación PROFINET: Z13641
Homologación PROFIsafe: Z20348
Homologación EtherCAT: 0x50495A_001

Características homologadas por la TÜV SÜD

Tensión de empleo: 24 Vdc ±15%
Temperatura de trabajo: -15°C … +50°C
Grado de contaminación: 2
Categoría de sobretensión: III

Conformidad a las normas: IEC 61508-1:2010 (SIL 3), IEC 61508-2:2010 (SIL 3), IEC 61508-3:2010 (SIL 3), EN ISO 13489-1:2015 (PL e, Cat 4), EN IEC 62061:2021 (maximum SIL 3), EN 61326-3-1:2017.

Póngase en contacto con nuestro departamento técnico para obtener una lista de productos aprobados.

Datos técnicos

Carcasa de aluminio, con recubrimiento en polvo.
Grado de protección: IP65 según EN 60529 con conectores con grado de protección igual o superior

Datos generales

Parámetros de seguridad	«Maximum SIL» hasta	Performance Level (PL) hasta	Cat. hasta
Función de supervisión de las entradas de seguridad	3	e	4
Función de activación de las salidas de seguridad	3	e	4

Temperatura de trabajo: -15°C … +50°C
Temperatura de almacén: -30°C … +70°C
Grado de contaminación: 2
Categoría de sobretensión: III

Datos eléctricos de la alimentación

Tensión nominal (U_e): 24 Vdc SELV/PELV
Tolerancia de tensión de alimentación: ±15%
Corriente de empleo con tensión U_e
- sin dispositivos conectados: 0,1 A
- máxima corriente admitida: 3,1 A

Tensión de aislamiento U_i: 32 V
Resistencia a choques y vibraciones: según EN 60947-1
Protección CEM: según EN 61000-4 y EN 61326-3-1
Fusible de protección externo: 4 A tipo gG para pasarela BP única; para la conexión en serie se debe calcular la carga total.

Circuitos de entrada y de salida

Número de entradas de seguridad: 3 de doble canal
Número de salidas de seguridad: 1 de doble canal (o 2 de un solo canal)
Número de entradas no seguras: 14
Número de salidas no seguras: 24
Número de salidas de prueba: 2
Tensión máxima en las entradas no seguras: 24 Vdc
Tensión en las salidas no seguras: 24 Vdc
Corriente máxima de control en salidas no seguras: 50 mA
Corriente máxima en las salidas de prueba: 100 mA
Corriente máxima en las salidas seguras: 250 mA

Conformidad a las normas:

EN 60947-1, EN 61326-1, EN 61326-3-1, UL 508, CSA C22.2 No. 14, EN IEC 63000, EN 60529, IEC 61784-3-3, EN 61508, EN IEC 62061, EN ISO 13849-1, EN 61131-2.

Conforme a las siguientes directivas:

Directiva sobre máquinas 2006/42/CE, Directiva EMC 2014/30/UE, Directiva RoHS 2011/65/UE.

➔ Los archivos 2D y 3D están disponibles en **www.pizzato.com**

Ajustar/cambiar las direcciones IP



Redes PROFINET/PROFIsafe

La dirección segura (F - Address) PROFIsafe proporciona una identificación unívoca del dispositivo en la red PROFIsafe protegiendo los mecanismos de direccionamiento estándar como las direcciones IP. La configuración de la dirección segura debe efectuarse mediante 8 interruptores DIP situados bajo la tapa de la pasarela P-Connect y denominados «ADDRESS». La dirección segura puede ajustarse de 1 a 255 y debe ser unívoca para cada dispositivo conectado a la red. Después de ajustar la dirección segura, es necesario reiniciar el dispositivo. Los switch SW1 y SW2 no se utilizan en esta aplicación.

Redes EtherNet/IP™/CIP Safety™

En el interior de la carcasa hay disponbles 8 interruptores DIP denominados «ADDRESS» que el usuario puede modificar y que permiten seleccionar uno de los siguientes modos:

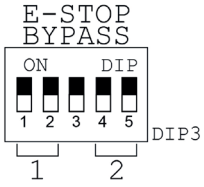
- IP modificable libremente a través de Logix Designer (si todos los interruptores DIP están en ON);
- IP fija y ajustada a través de hardware.

Estos 8 interruptores DIP representan el equivalente binario del último octeto de la dirección IP. La parte restante (los primeros 3 octetos) es fija y es 192.168.1.xxx. Por tanto, puede ajustar un valor entre 1 y 254 (255 activa la modificación a través de software) garantizando que la dirección ya no esté en uso por otros dispositivos de la red. Después de ajustar la dirección segura, es necesario reiniciar el dispositivo. Los switch SW1 y SW2 no se utilizan en esta aplicación.

Redes EtherCAT®/Safety over EtherCAT®

La dirección segura (FSoE Address) proporciona una identificación unívoca del dispositivo en la red EtherCAT®. La dirección segura FSoE Address en TwinCAT 3 se ajusta en la pestaña relativa a la lógica Safety. Esta dirección debe corresponder a la dirección física ajustada, mediante dos interruptores DIP, en el interior de la carcasa BP. La dirección FSoE Address puede tener un valor entre 1 y 255 y debe ser unívoca para cada dispositivo de la red (la dirección de fábrica es 1). Después de ajustar la dirección segura, se debe rearmar el dispositivo. Los switch SW1 y SW2 no se utilizan en esta aplicación.

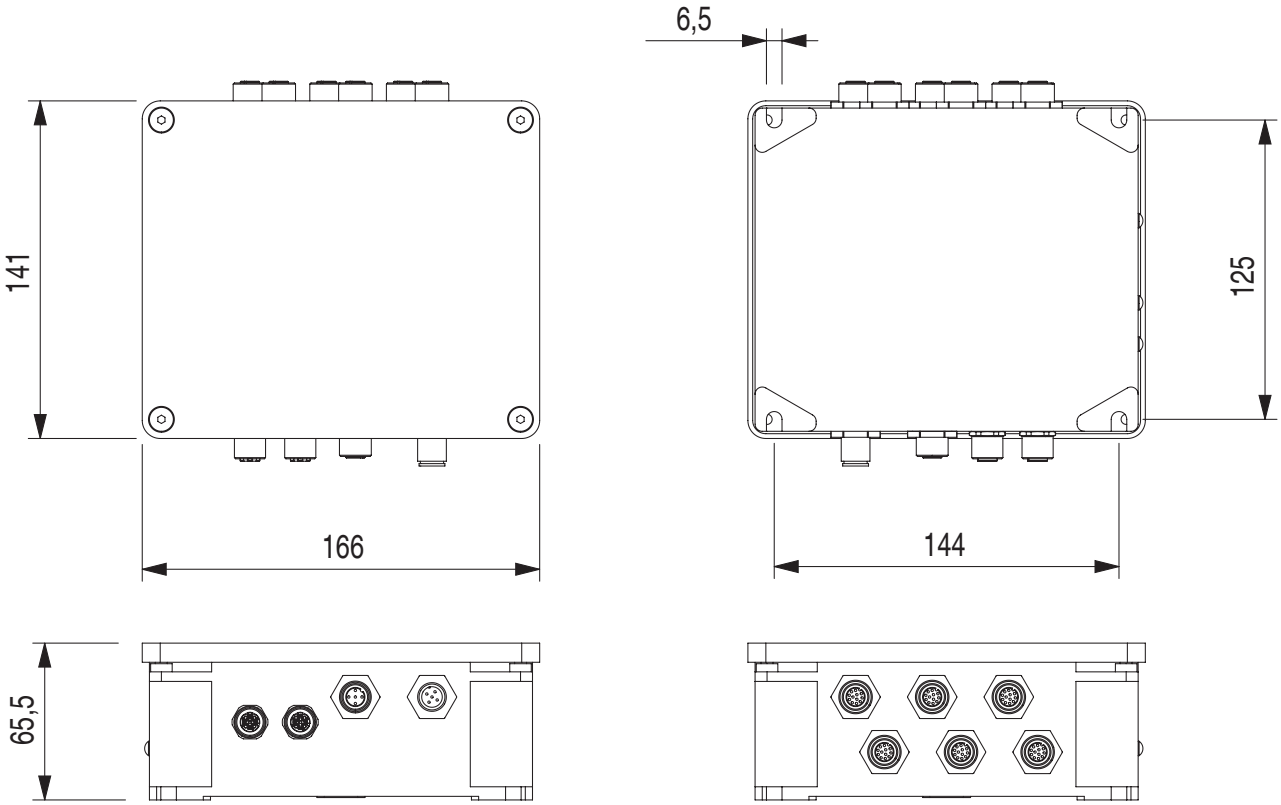
Pulsadores de emergencia



Algunas configuraciones de pasarela P-Connect permiten gestionar hasta dos series de pulsadores de paro de emergencia, conectados en serie dentro de la pasarela. Si es necesario no utilizar una de las dos series de pulsadores de emergencia, se debe efectuar el bypass de una de las dos series mediante el interruptor DIP «DIP3» situado bajo la tapa de la pasarela P-Connect y denominado «E-STOP BYPASS».

Al conmutar los interruptores «1» y «2» al estado «ON», se efectúa el bypass de la primera serie de pulsadores de emergencia conectadas, mientras que, al conmutar los interruptores «4» y «5», se efectúa el bypass de la segunda serie de pulsadores de emergencia conectadas. La conmutación de los interruptores se debe realizar con la pasarela P-Connect apagada para evitar incoherencias en la lectura de las señales de prueba de entrada.

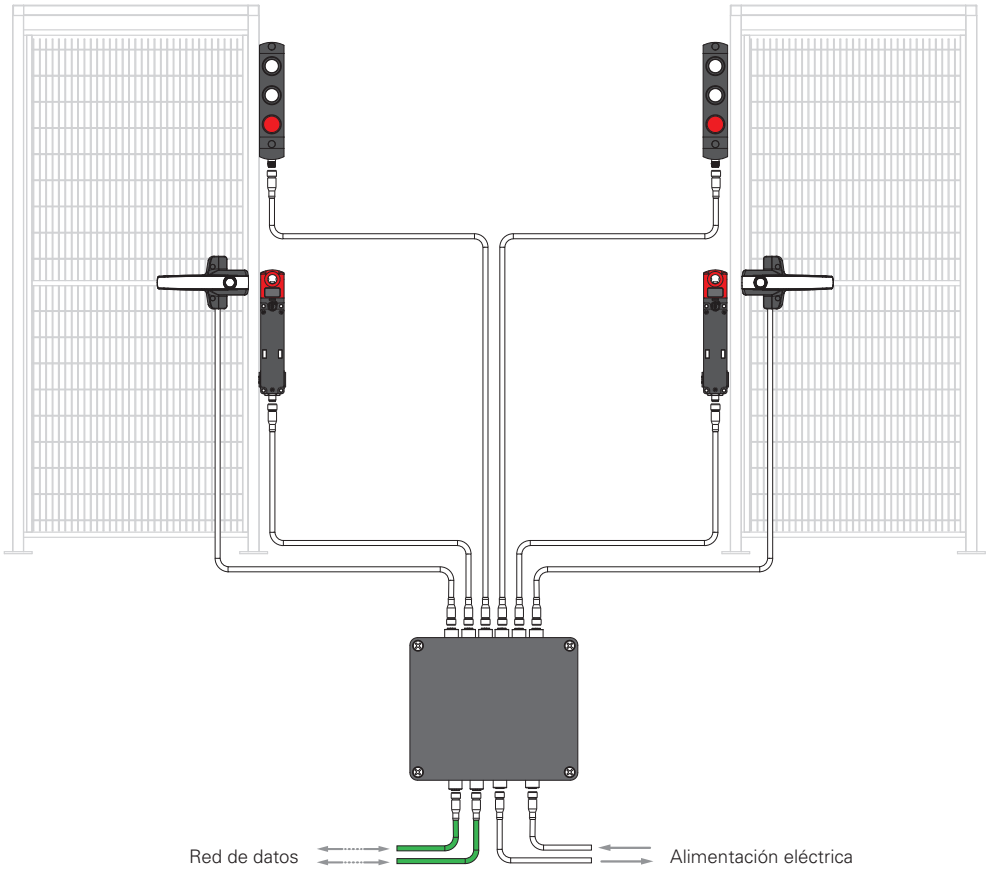
Dibujos acotados



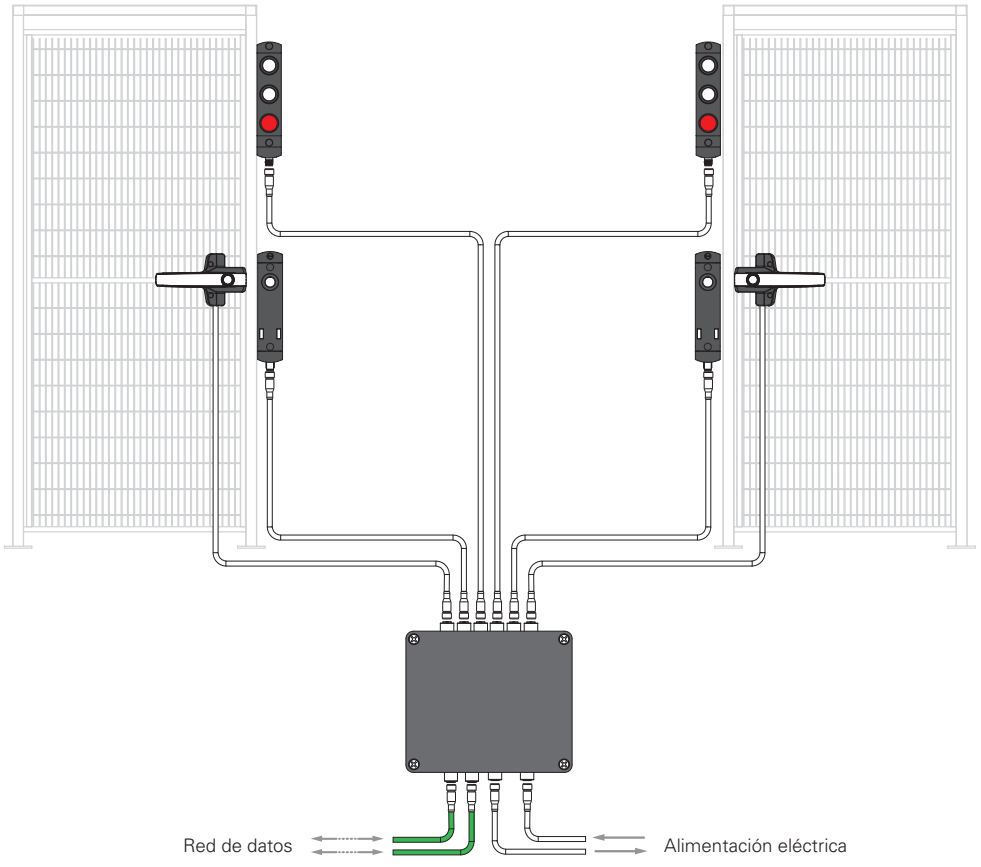
Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

BP A1•L2001

Solución con interruptores de la serie NG, manetas de seguridad P-KUBE Krome y mandos de control de la serie BN

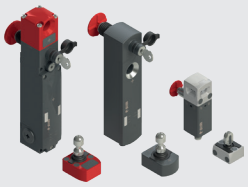
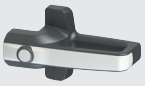


Solución con interruptores de la serie NS, manetas de seguridad P-KUBE Krome y mandos de control de la serie BN



Nota: la posición de los conectores en los esquemas eléctricos solo se representa a modo de ejemplo.

Tabla de selección de dispositivos para BP A1•L2001

	Descripción	Cantidad	Código	
	Interruptor de seguridad RFID con bloqueo, con actuador, serie NG/NS/NX	2	NG ••••311A-F3•K958 [1] NG ••••321A-F3•K958 [1] NG ••••411A-F3•K958 [1] NG ••••421A-F3•K958 [1] NS •3••••P•-F4• [1] NX •3•••1•P•-F6• [1]	NG ••••311B-F3•K958 [1] NG ••••321B-F3•K958 [1] NG ••••411B-F3•K958 [1] NG ••••421B-F3•K958 [1] NS •4••••P•-F4• [1] NX •4•••1•P•-F6• [1]
	Caja de conexión P-Connect	1	BP A1•L2001	BP A1•L2001
	Maneta de seguridad P-KUBE Krome con tirador blanco, que se puede iluminar, y dispositivo de control	2	AN G1B00••-PM• [1] [2]	AN S1B00••-PM• [1] [2]
	Dispositivo de señalización a elección del instalador que puede utilizarse como alternativa a la maneta de seguridad P-KUBE Krome (por ejemplo: torre luminosa)	1	Compruebe que las conexiones eléctricas del dispositivo seleccionado sean compatibles con los esquemas eléctricos especificados en la sección «Asignaciones de pines de los dispositivos admitidos»	
	Mando de control de la serie BN con 3 dispositivos de control	2	BN AC3Z••• [1] [3]	BN AC3Z••• [1] [3]

Notas:
[1] para ver las configuraciones, consulte las páginas 169, 187, 205, 251 y 305 del Catálogo general Dispositivos de seguridad 2025-2026 o póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica.
[2] solo configuraciones con conector M12 de 8 polos.
[3] solo configuraciones con dos dispositivos sin iluminación con 1NO o 1NC, un pulsador de paro de emergencia 2NC, con conector M12 de 8 polos.

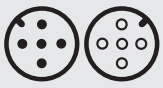
⚠ **Atención:** Los artículos listados arriba se refieren a la configuración con el número máximo posible de dispositivos con la pasarela de conexión P-Connect. Es posible realizar soluciones con un número inferior de dispositivos. Si se retiran los dispositivos que contienen pulsadores de paro de emergencia, es necesario intervenir los interruptores DIP internos para ajustar correctamente la electrónica interna del sistema de conexión.

Conectores con cable compatibles

Artículo	Descripción
VF CF5•••M	Conector M12 con cable, de 5 polos
VF CA5•••M	Hembrilla M12 con cable, de 5 polos
VF CA5•••M-MD	Cable alargador M12, de 5 polos
VF CA8•••M-MD	Cable alargador M12, de 8 polos

Nota: Para ver los códigos de los conectores con cable disponibles, consulte el capítulo Accesorios.

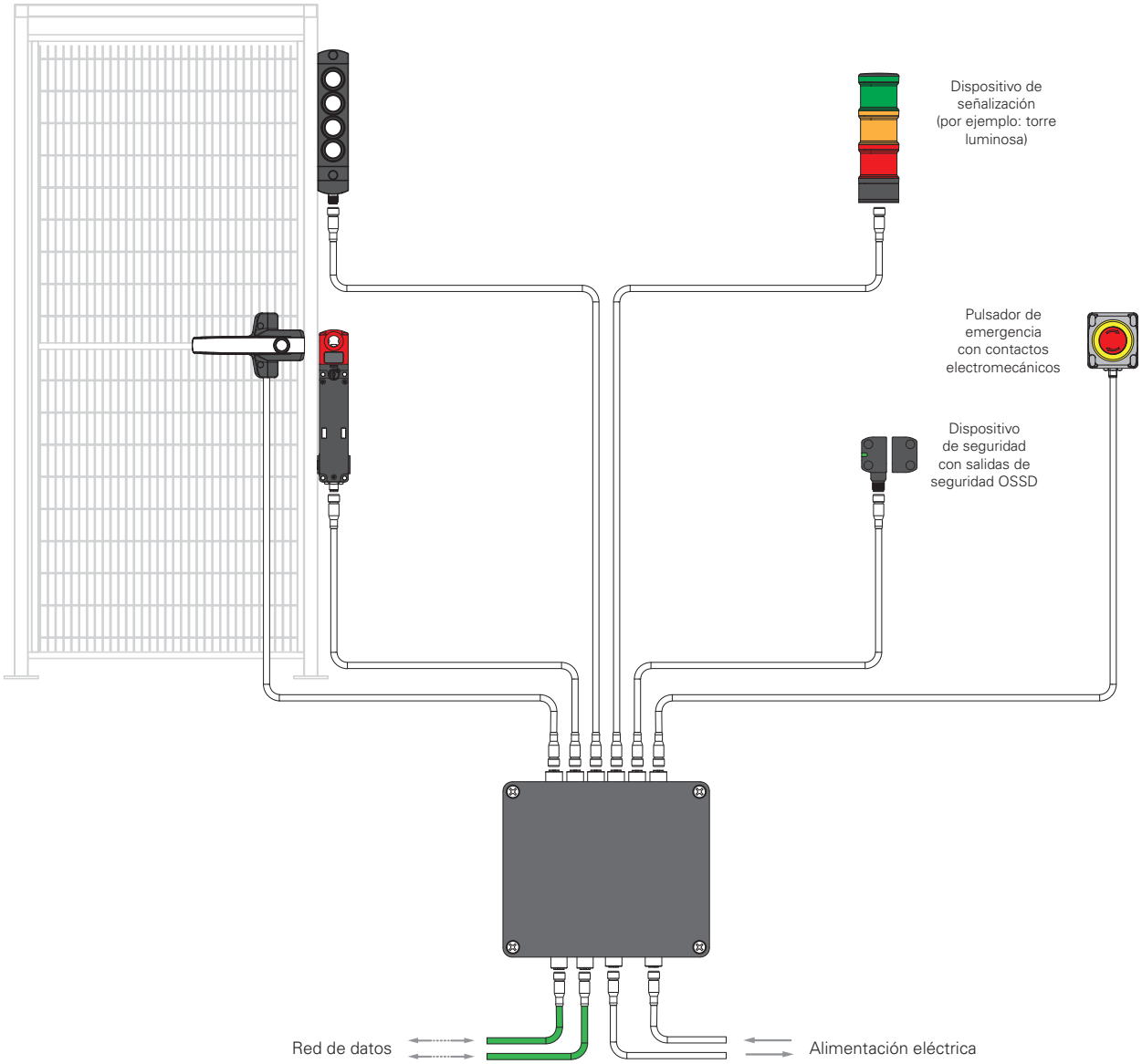
Conexiones

Artículo	Puertos de alimentación	Puertos de red	Entradas de los dispositivos					
			1	2	3	4	5	6
BP A1•L2001	 1 x M12, de 5 polos, conector 1 x M12, de 5 polos, hembrilla	 2 x M12, de 4 polos, hembrilla, codificación D	 M12, de 8 polos, hembrilla	 M12, de 8 polos, hembrilla	 M12, de 8 polos, hembrilla	 M12, de 8 polos, hembrilla	 M12, de 8 polos, hembrilla	 M12, de 8 polos, hembrilla

Nota: Para las conexiones internas de los dispositivos utilizables, consulte las págs. 13-16.

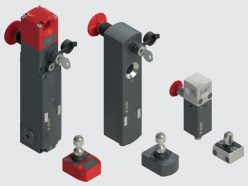
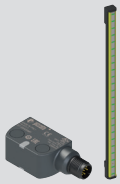
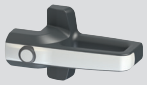
BP A1•L2002

Solución con interruptor de la serie NG/NS, maneta de seguridad P-KUBE Krome, mando de control de la serie BN, dispositivo de señalización, dispositivo de seguridad con salidas de seguridad OSSD y mando de control completo de paro de emergencia



Nota: la posición de los conectores en los esquemas eléctricos solo se representa a modo de ejemplo.

Tabla de selección de dispositivos para BP A1•L2002

	Descripción	Cantidad	Código	
	Interruptor de seguridad RFID con bloqueo, con actuador, serie NG/NS/NX	1	NG ••••311A-F3•K958 (1) NG ••••321A-F3•K958 (1) NG ••••411A-F3•K958 (1) NG ••••421A-F3•K958 (1) NS •3••••P•-F4• (1) NX •3•••1•P•-F6• (1)	NG ••••311B-F3•K958 (1) NG ••••321B-F3•K958 (1) NG ••••411B-F3•K958 (1) NG ••••421B-F3•K958 (1) NS •4••••P•-F4• (1) NX •4•••1•P•-F6• (1)
	Dispositivo de seguridad con salidas de seguridad OSSD, a elección del usuario	1	Compruebe que las conexiones eléctricas del dispositivo seleccionado sean compatibles con los esquemas eléctricos especificados en la sección «Asignaciones de pines de los dispositivos admitidos»	
	Caja de conexión P-Connect	1	BP A1•L2002	
	Mando de control de la serie BN con 4 dispositivos de control	1	BN AC4Z••• (1) (2)	
	Dispositivo de señalización a elección del usuario (por ejemplo: torre luminosa)	1	Compruebe que las conexiones eléctricas del dispositivo seleccionado sean compatibles con los esquemas eléctricos especificados en la sección «Asignaciones de pines de los dispositivos admitidos»	
	Maneta de seguridad P-KUBE Krome con tirador blanco, que se puede iluminar, y dispositivo de control	1	AN G1B00••-PM• (1) (3) AN S1B00••-PM• (1) (3)	
	Pulsador completo de paro de emergencia y disco luminoso de señalización	1	ES AC31••• (1) (3) ES AC31687 (seta con desenclavamiento por giro y 2NC) ES AC31688 (seta con desenclavamiento push-pull y 2NC) ES AC31689 (seta con desenclavamiento por giro y 1NC autosupervisado y 1NC tradicional) ES AC31690 (seta con desenclavamiento push-pull y 1NC autosupervisado y 1NC tradicional) BN AC1ZA06 (seta con desenclavamiento por giro y 2NC)	

Notas:
(1) para ver las configuraciones, consulte las páginas 169, 187, 205, 251, 295 y 305 del Catálogo general Dispositivos de seguridad 2025-2026 o póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica.
(2) solo configuraciones con cuatro pulsadores 1NO + LED, conector M12 de 12 polos.
(3) solo configuraciones con conector M12 de 8 polos.
Para más configuraciones, póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica.

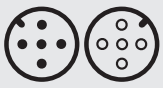
⚠ **Atención:** Los artículos listados arriba se refieren a la configuración con el número máximo posible de dispositivos con la pasarela de conexión P-Connect. Es posible realizar soluciones con un número inferior de dispositivos. Si se retiran los dispositivos que contienen pulsadores de paro de emergencia, es necesario intervenir los interruptores DIP internos para ajustar correctamente la electrónica interna del sistema de conexión.

Conectores con cable compatibles

Artículo	Descripción
VF CF5•••M	Conector M12 con cable, de 5 polos
VF CA5•••M	Hembrilla M12 con cable, de 5 polos
VF CA5•••M-MD	Cable alargador M12, de 5 polos
VF CA8•••M-MD	Cable alargador M12, de 8 polos
VF CA12•••M-MD	Cable alargador M12, de 12 polos

Nota: Para ver los códigos de los conectores con cable disponibles, consulte el capítulo Accesorios.

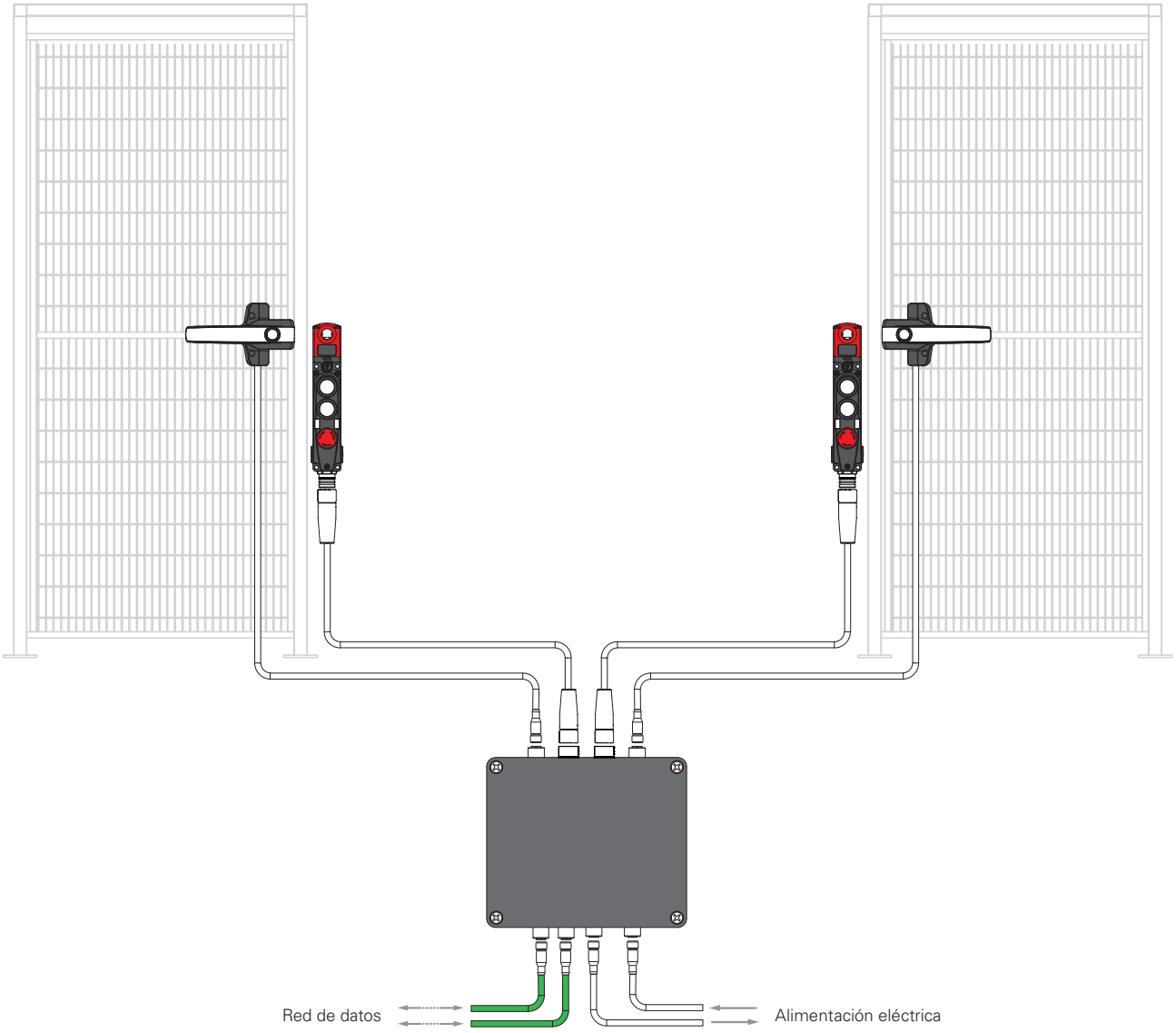
Conexiones

Artículo	Puertos de alimentación	Puertos de red	Entradas de los dispositivos					
			1	2	3	4	5	6
BP A1•L2002	 1 x M12, de 5 polos, conector 1 x M12, de 5 polos, hembrilla	 2 x M12, de 4 polos, hembrilla, codificación D	 M12, de 8 polos, hembrilla	 M12, de 5 polos, hembrilla	 M12, de 12 polos, hembrilla	 M12, de 8 polos, hembrilla	 M12, de 8 polos, hembrilla	 M12, de 8 polos, hembrilla

Nota: Para las conexiones internas de los dispositivos utilizables, consulte las págs. 13-16.

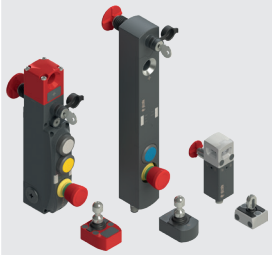
BP A1•L2003

Solución con interruptores de la serie NG/NS y manetas de seguridad P-KUBE Krome



Nota: la posición de los conectores en los esquemas eléctricos solo se representa a modo de ejemplo.

Tabla de selección de dispositivos para BP A1•L2003

	Descripción	Cantidad	Código	
	Interruptor de seguridad RFID con bloqueo, con dispositivos de control integrados, con actuador, serie NG/NS/NX	2	NG ••••311C-F3•K60• [1] NG ••••321C-F3•K60• [1] NG ••••411C-F3•K60• [1] NG ••••421C-F3•K60• [1] NG ••••311D-F3•K60• [1] NG ••••321D-F3•K60• [1] NG ••••411D-F3•K60• [1] NG ••••421D-F3•K60• [1] NS •3•••STK-F4•N••• [1]	NG ••••312V-F3•K60• [1] NG ••••322V-F3•K60• [1] NG ••••412V-F3•K60• [1] NG ••••422V-F3•K60• [1] NG ••••315R-F3•K60• [1] NG ••••325R-F3•K60• [1] NG ••••415R-F3•K60• [1] NG ••••425R-F3•K60• [1] NS •4•••STK-F4•N••• [1]
	Caja de conexión P-Connect	1	BP A1•L2003	
	Maneta de seguridad P-KUBE Krome con tirador blanco, que se puede iluminar, y dispositivo de control	2	AN G1B00••-PM• [1] [2] AN S1B00••-PM• [1] [2]	

Notas:
[1] solo códigos con conector M23 de 19 polos. Para ver las configuraciones, consulte las páginas 169, 187, 205 y 251 del Catálogo general Dispositivos de seguridad 2025-2026 o póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica.
[2] solo configuraciones con conector M12 de 8 polos.

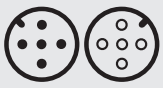
⚠ **Atención:** Los artículos listados arriba se refieren a la configuración con el número máximo posible de dispositivos con la pasarela de conexión P-Connect. Es posible realizar soluciones con un número inferior de dispositivos. Si se retiran los dispositivos que contienen pulsadores de paro de emergencia, es necesario intervenir los interruptores DIP internos para ajustar correctamente la electrónica interna del sistema de conexión.

Conectores con cable compatibles

Artículo	Descripción
VF CF5•••M	Conector M12 con cable, de 5 polos
VF CA5•••M	Hembrilla M12 con cable, de 5 polos
VF CA5•••M-MD	Cable alargador M12, de 5 polos
VF CA8•••M-MD	Cable alargador M12, de 8 polos
VF CA19•••S-SD	Conector macho-hembra M23 con cable, de 19 polos

Nota: Para ver los códigos de los conectores con cable disponibles, consulte el capítulo Accesorios.

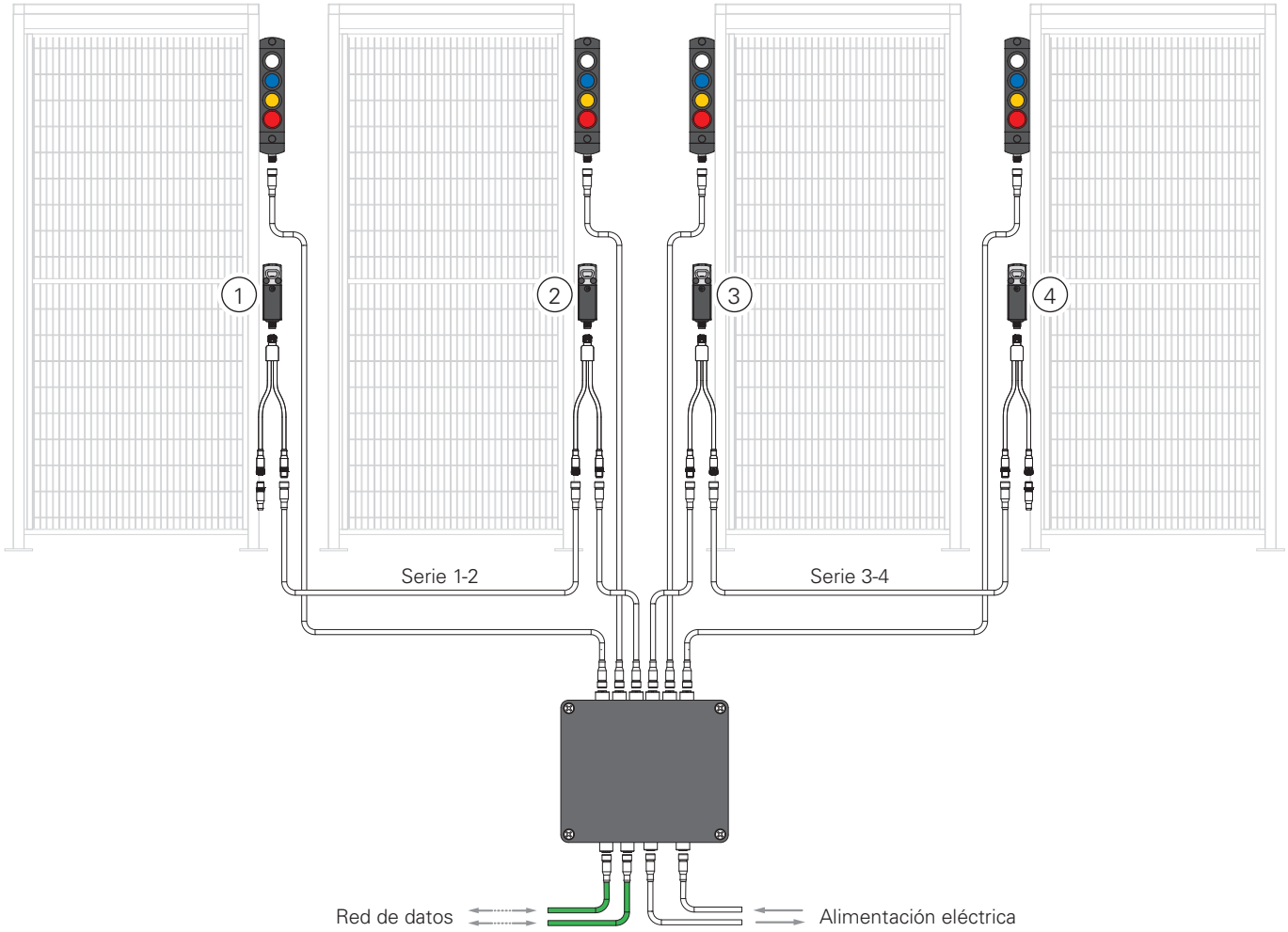
Conexiones

Artículo	Puertos de alimentación	Puertos de red	Entradas de los dispositivos			
			1	2	3	4
BP A1•L2003	 1 x M12, de 5 polos, conector 1 x M12, de 5 polos, hembrilla	 2 x M12, de 4 polos, hembrilla, codificación D	 M23, de 19 polos, hembrilla	 M23, de 19 polos, hembrilla	 M12, de 8 polos, hembrilla	 M12, de 8 polos, hembrilla

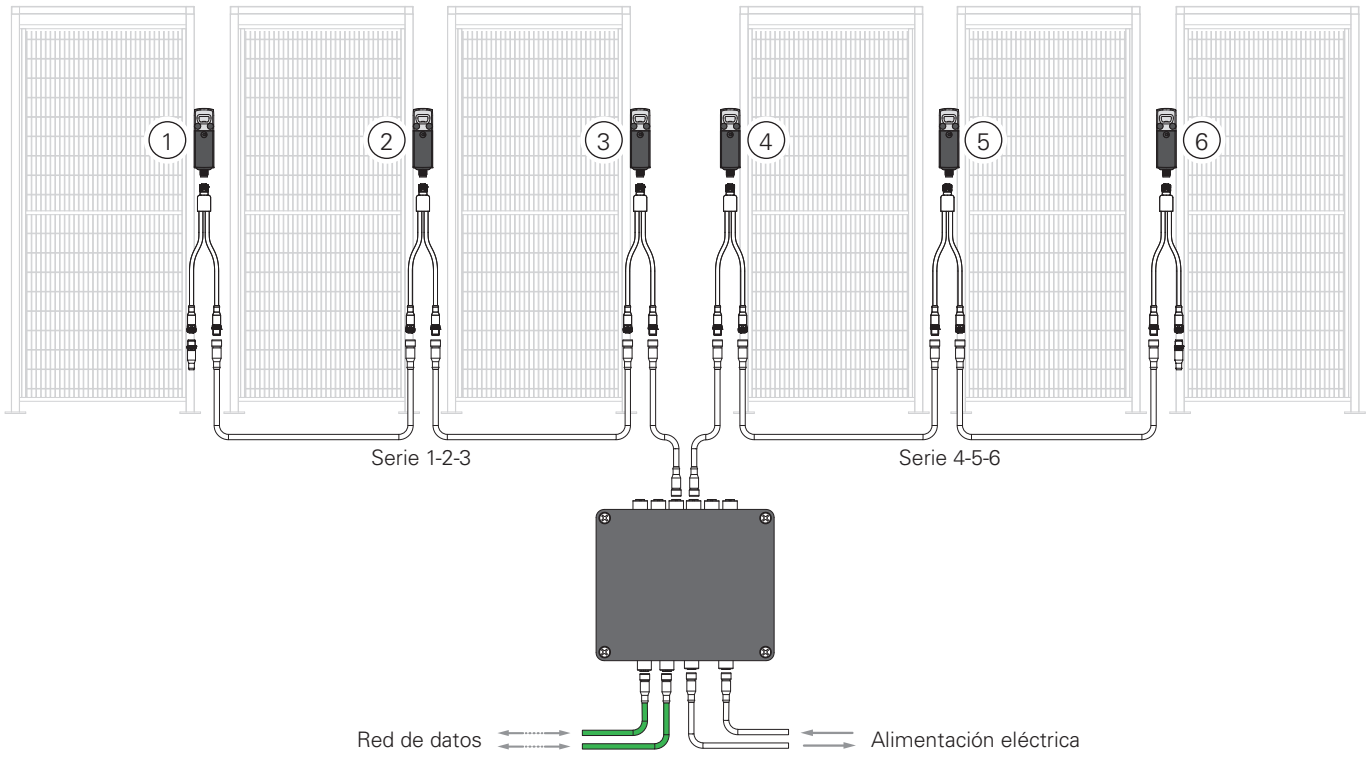
Nota: Para las conexiones internas de los dispositivos utilizables, consulte las págs. 13-16.

BP A1•L2004

Solución con interruptores de las series NG/NS/NX/ST (conexión en serie con conectores en Y) y mandos de control de la serie BN

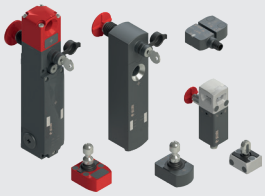
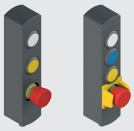


Solución con hasta 6 interruptores de las series NG/NS/NX/ST (conexión en serie con conectores en Y)



Nota 1: la posición de los conectores en los esquemas eléctricos solo se representa a modo de ejemplo.
Nota 2: el comando de desenclavamiento puede gestionar, de forma independiente, las dos series de enclavamientos y no el dispositivo individual.

Tabla de selección de dispositivos para BP A1●L2004

	Descripción	Cantidad	Código	
	Interruptor de seguridad RFID con bloqueo, con dispositivos de control integrados, con actuador, serie NG/NS/NX. Sensores de seguridad RFID de la serie ST	Hasta 6	NG ••••311A-F3•K95• (1) NG ••••321A-F3•K95• (1) NG ••••411A-F3•K95• (1) NG ••••421A-F3•K95• (1) NG ••••311B-F3•K95• (1) NG ••••321B-F3•K95• (1) NG ••••411B-F3•K95• (1) NG ••••421B-F3•K95• (1) NS •3••••Q•-F4• (1) NX •3•••1•Q•-F6• (1) ST ••3••M• (1) ST ••4••M• (1) ST ••5••M• (1)	NG ••••311A-F3•K960 (1) NG ••••321A-F3•K960 (1) NG ••••411A-F3•K960 (1) NG ••••421A-F3•K960 (1) NG ••••311B-F3•K960 (1) NG ••••321B-F3•K960 (1) NG ••••411B-F3•K960 (1) NG ••••421B-F3•K960 (1) NS •4••••Q•-F4• (1) NX •4•••1•Q•-F6• (1) ST ••7••M• (1) ST ••8••M• (1) ST ••9••M• (1)
	Caja de conexión P-Connect	1	BP A1•L2004	
	Mando de control de la serie BN con 3 o 4 dispositivos de control (2 o 3 pulsadores luminosos y pulsador de emergencia)	Hasta 4	BN AC3Z••• (1) (2) BN AC4Z••• (1) (2)	

Notas:
(1) Para ver las configuraciones, consulte las páginas 51, 169, 187, 205 y 305 del Catálogo general Dispositivos de seguridad 2025-2026 o póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica.
(2) Solo configuraciones con conector M12 de 12 polos, 2 o 3 pulsadores luminosos y pulsador de emergencia.

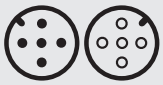
⚠ **Atención:** Los artículos listados arriba se refieren a la configuración con el número máximo posible de dispositivos con la pasarela de conexión P-Connect. Es posible realizar soluciones con un número inferior de dispositivos. Si se retiran los dispositivos que contienen pulsadores de paro de emergencia, es necesario intervenir los interruptores DIP internos para ajustar correctamente la electrónica interna del sistema de conexión.

Conectores con cable compatibles

Artículo	Descripción
VF CF5•••M	Conector M12 con cable, de 5 polos
VF CA5•••M	Hembrilla M12 con cable, de 5 polos
VF CA5•••M-MD	Cable alargador M12, de 5 polos
VF CA12•••M-MD	Cable alargador M12, de 12 polos
VF CY201P0	Conector M12 en Y para conexiones en serie
VF CY100P0	Conector de terminación M12 para conexiones en serie, de 4 polos

Nota: Para ver los códigos de los conectores con cable disponibles, consulte el capítulo Accesorios.

Conexiones

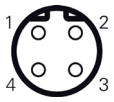
Artículo	Puertos de alimentación	Puertos de red	Entradas de los dispositivos					
			1	2	3	4	5	6
BP A1•L2004	 1 x M12, de 5 polos, conector 1 x M12, de 5 polos, hembrilla	 2 x M12, de 4 polos, hembrilla, codificación D	 M12, de 5 polos, hembrilla	 M12, de 5 polos, hembrilla	 M12, de 12 polos, hembrilla	 M12, de 12 polos, hembrilla	 M12, de 12 polos, hembrilla	 M12, de 12 polos, hembrilla

Nota: Para las conexiones internas de los dispositivos utilizables, consulte las págs. 13-16.

Asignaciones de pines de los dispositivos admitidos

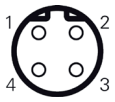
Conectores DATOS

ETH 1
M12, de 4 polos, hembrilla, codificación D



Pin	Función
1	TX +
2	RX +
3	TX -
4	RX -

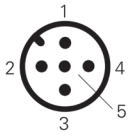
ETH 2
M12, de 4 polos, hembrilla, codificación D



Pin	Función
1	TX +
2	RX +
3	TX -
4	RX -

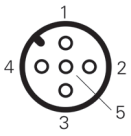
Conectores ALIMENTACIÓN

POWER IN
M12, de 5 polos, codificación A



Pin	Función
1	+24 Vdc
2	0 Vdc
3	0 Vdc
4	+24 Vdc
5	GND

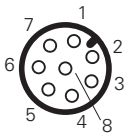
POWER OUT
M12, de 5 polos, hembrilla, codificación A



Pin	Función
1	+24 Vdc
2	0 Vdc
3	0 Vdc
4	+24 Vdc
5	GND

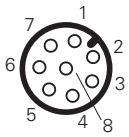
BP A1•L2001

Conectores 1 y 2:
Interruptores de seguridad Serie NG - NS



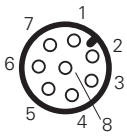
Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado NG - NS
1	O	Alimentación +24 Vdc	A1
2	I	Entrada señal actuador insertado	O3
3	O	Alimentación 0 Vdc	A2
4	I	Entrada de seguridad IS1/IS3	OS1
5	O	Comando de activación del electroimán OS1	IE2
6	O	Programación actuador/reset	I3
7	I	Entrada de seguridad IS2/IS4	OS2
8	O	Comando de activación del electroimán OS2	IE1

Conectores 3 y 4:
Mandos de control Serie BN AC3••••



Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado BN
1	O	Alimentación +24 Vdc	Alimentación +24 V
2	I	Entrada no segura contacto pulsador 1	Contacto pulsador 1
3	-	No conectado	No conectado
4	I	Entrada no segura contacto pulsador 2	Contacto pulsador 2
5	O	Salida de test TO1	Entrada de prueba pulsador de emergencia
6	I	Entrada de seguridad para contacto NC pulsador de emergencia	Contacto seguro NC pulsador de emergencia
7	O	Salida de test TO2	Entrada de prueba pulsador de emergencia
8	I	Entrada de seguridad para contacto NC pulsador de emergencia	Contacto seguro NC pulsador de emergencia

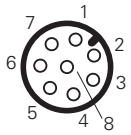
Conectores 5 y 6:
Manetas de seguridad Serie AN



Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado AN
1	I	Alimentación 0 Vdc	Alimentación 0 V
2	O	Alimentación +24 Vdc	Alimentación +24 V
3	O	Salida de control, LED 1	Entrada de control, LED verde (G)
4	O	Salida de control, LED 4	Entrada de control, LED del pulsador
5	O	Salida +24 V para contacto del pulsador	Entrada contacto limpio NO del pulsador
6	I	Entrada para contacto del pulsador	Salida contacto limpio NO del pulsador
7	O	Salida de control, LED 2	Entrada de control, LED azul (B)
8	O	Salida de control, LED 3	Entrada de control, LED rojo (R)

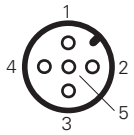
BP A1•L2002

Conector 1:
Interruptores de seguridad Serie NG - NS



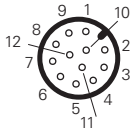
Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado NG - NS
1	O	Alimentación +24 Vdc	A1
2	I	Entrada señal actuador insertado	O3
3	O	Alimentación 0 Vdc	A2
4	I	Entrada de seguridad IS1	OS1
5	O	Comando de activación del electroimán OS1	IE2
6	O	Programación actuador/reset	I3
7	I	Entrada de seguridad IS2	OS2
8	O	Comando de activación del electroimán OS2	IE1

Conector 2:
Sensores de seguridad Serie ST



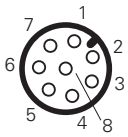
Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado ST
1	O	Alimentación +24 Vdc	A1
2	I	Entrada de seguridad IS3	OS1
3	O	Alimentación 0 Vdc	A2
4	I	Entrada de seguridad IS4	OS2
5	I	Entrada de señalización	O3

Conector 3:
Mandos de control Serie BN AC4••••



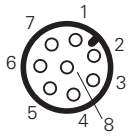
Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado BN
1	O	Alimentación +24 Vdc	Alimentación +24 Vdc
2	O	Salida de control, LED posición 1	Entrada de control, LED posición 1
3	I	Alimentación 0 Vdc	Alimentación 0 Vdc
4	I	Entrada para contacto del pulsador 1	Contacto pulsador 1
5	I	Entrada para contacto del pulsador 2	Contacto pulsador 2
6	O	Salida de control, LED posición 2	Entrada de control, LED posición 2
7	I	Entrada para contacto del pulsador 3	Contacto pulsador 3
8	O	Salida de control, LED posición 3	Entrada de control, LED posición 3
9	I	Entrada para contacto del pulsador 4	Contacto pulsador 4
10	-	No conectado	No conectado
11	-	No conectado	No conectado
12	O	Salida de control, LED posición 4	Entrada de control, LED posición 4

Conector 4:
Unidad de control con paro de emergencia y disco luminoso



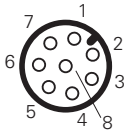
Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado de la unidad de control
1	-	No conectado	No conectado
2	O	Salida de control, disco luminoso +24Vdc	Entrada de control, disco luminoso +24 V
3	O	Alimentación del disco luminoso 0 Vdc	Alimentación 0 V
4	-	No conectado	No conectado
5	O	Salida de test TO1	Entrada de prueba pulsador de emergencia
6	I	Entrada de seguridad para contacto NC pulsador de emergencia	Contacto seguro NC pulsador de emergencia
7	O	Salida de test TO2	Entrada de prueba pulsador de emergencia
8	I	Entrada de seguridad para contacto NC pulsador de emergencia	Contacto seguro NC pulsador de emergencia

Conector 5:
Manetas de seguridad Serie AN



Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado AN
1	I	Alimentación 0 Vdc	Alimentación 0 V
2	O	Alimentación +24 Vdc	Alimentación +24 V
3	O	Salida de control, LED 1	Entrada de control, LED verde (G)
4	O	Salida de control, LED 4	Entrada de control, LED del pulsador
5	O	Salida +24 V para contacto del pulsador	Entrada contacto limpio NO del pulsador
6	I	Entrada para contacto del pulsador	Salida contacto limpio NO del pulsador
7	O	Salida de control, LED 2	Entrada de control, LED azul (B)
8	O	Salida de control, LED 3	Entrada de control, LED rojo (R)

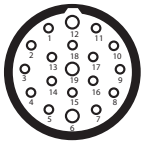
Conector 6:
Torre luminosa de señalización (esquema eléctrico de referencia)



Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado de la torre luminosa
1	I	Alimentación 0 Vdc	Alimentación 0 V
2	O	Alimentación +24 Vdc	Alimentación +24 V
3	O	Salida de control, LED 1	Entrada de control, LED 1
4	O	Salida de control, LED 4	Entrada de control, LED 4
5	O	Salida de control timbre	Entrada de control timbre
6	I	Entrada de señalización	Salida de señalización
7	O	Salida de control, LED 2	Entrada de control, LED 2
8	O	Salida de control, LED 3	Entrada de control, LED 3

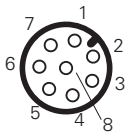
BP A1●L2003

Conectores 1 y 2: Interruptores de seguridad Serie NG - NS



Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado NG - NS
1	O	Salida de activación de electroimán monocanal	I4
2	O	Cortocircuito a +24 Vdc	IS1
3	O	Cortocircuito a +24 Vdc	IS2
4	I	Entrada de seguridad IS1/IS3	OS1
5	I	Entrada de seguridad IS2/IS4	OS2
6	O	Alimentación +24 Vdc	A1
7	O	Programación actuador/reset	I3
8	I	Entrada señal actuador insertado	O3
9	I	Entrada señal resguardo bloqueado	O4
10	O	Salida de test TO1	Entrada de prueba pulsador de emergencia
11	I	Entrada de seguridad para contacto NC pulsador de emergencia	Contacto seguro NC pulsador de emergencia
12	-	No conectado	I5
13	O	Salida de test TO1	Entrada de prueba pulsador de emergencia
14	I	Entrada de seguridad para contacto NC pulsador de emergencia	Contacto seguro NC pulsador de emergencia
15	I	Entrada para contacto posición 2	Contacto posición 2
16	O	Salida de control, LED posición 2	Entrada de control, LED posición 2
17	I	Entrada para contacto posición 1	Contacto posición 1
18	O	Salida de control, LED posición 1	Entrada de control, LED posición 1
19	I	Alimentación 0 Vdc	A2

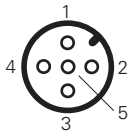
Conectores 3 y 4: Manetas de seguridad Serie AN



Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado AN
1	I	Alimentación 0 Vdc	Alimentación 0 V
2	O	Alimentación +24 Vdc	Alimentación +24 V
3	O	Salida de control, LED 1	Entrada de control, LED verde (G)
4	O	Salida de control, LED 4	Entrada de control, LED del pulsador
5	O	Salida +24 V para contacto del pulsador	Entrada contacto limpio NO del pulsador
6	I	Entrada para contacto del pulsador	Salida contacto limpio NO del pulsador
7	O	Salida de control, LED 2	Entrada de control, LED azul (B)
8	O	Salida de control, LED 3	Entrada de control, LED rojo (R)

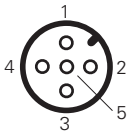
BP A1•L2004

Conector 1:
Interruptores de seguridad serie NG/NS/NX/ST mediante VF CY



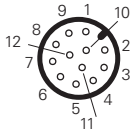
Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado del interruptor
1	O	Alimentación +24 Vdc	A1
2	I	Entrada de seguridad IS1	OS1
3	O	Alimentación 0 Vdc	A2
4	I	Entrada de seguridad IS2	OS2
5	I	Salida de seguridad DO1	I3/IE1

Conector 2:
Interruptores de seguridad serie NG/NS/NX/ST mediante VF CY



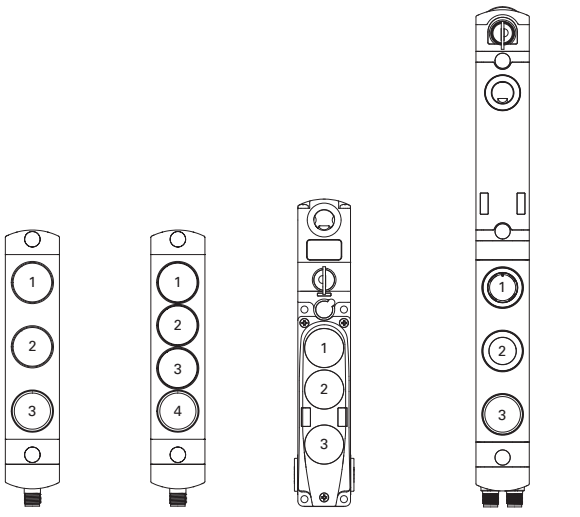
Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado del interruptor
1	O	Alimentación +24 Vdc	A1
2	I	Entrada de seguridad IS3	OS1
3	O	Alimentación 0 Vdc	A2
4	I	Entrada de seguridad IS4	OS2
5	I	Salida de seguridad DO2	I3/IE1

Conectores 3, 4, 5 y 6
Mandos de control serie BN AC3Z••• o BN AC4Z•••



Pin	Tipo	Lado P-Connect	Lado BN
1	O	Alimentación +24 Vdc	Alimentación +24 V
2	I	Salida de control, LED posición 1	Entrada de control, LED posición 1
3	O	Alimentación 0 Vdc	Alimentación 0 V
4	I	Entrada para contacto del pulsador 1	Contacto pulsador 1
5	I	Entrada para contacto del pulsador 2	Contacto pulsador 2
6	O	Salida de control, LED posición 2	Entrada de control, LED posición 2
7	I	Entrada para contacto del pulsador 3	Contacto pulsador 3
8	O	Salida de test TO1 (1)	Entrada de prueba pulsador de emergencia
9	I	Entrada de seguridad IS5 para contacto NC pulsador de emergencia	Contacto seguro NC pulsador de emergencia
10	O	Salida de test TO2 (1)	Entrada de prueba pulsador de emergencia
11	I	Entrada de seguridad IS6 para contacto NC pulsador de emergencia	Contacto seguro NC pulsador de emergencia
12	O	Salida de control, LED posición 3	Entrada de control, LED posición 3

Numeración de los dispositivos de control



BN AC3•••• **BN AC4••••** **NG ••••••••** **NS ••••••••-N•••**

Leyenda:
A1 = Entrada de alimentación +24 Vdc
A2 = Entrada de alimentación 0 V
IE1, IE2 = Entradas de activación del electroimán
O3 = Salida de señalización para actuador insertado
O4 = Salida de señalización para actuador insertado y bloqueado
ISx = Entradas de seguridad
OSx = Salidas de seguridad
I3 = Entrada para programación del actuador/rearme
I5 = Entrada EDM (no admitida en la serie BP)

I = Entrada del dispositivo
O = Salida del dispositivo

Notas

Notas



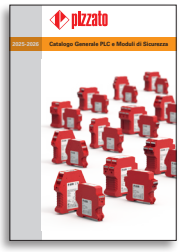
Catálogo general
Detección



Catálogo general
HMI



Catálogo general
Dispositivos
de Seguridad



Catálogo general
PLC y Módulos de
seguridad



Catálogo general
Ascensores

Sitio web
www.pizzato.com

PASSION FOR QUALITY

Pizzato Elettrica s.r.l. via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) Italia
Teléfono: +39 0424 470 930
E-mail: info@pizzato.com
Sitio web: www.pizzato.com

Cualquier información o ejemplo de aplicación, incluyendo los esquemas de conexiones, que se muestran en este documento, tienen un objetivo puramente descriptivo. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que los productos se seleccionen y utilicen conforme a lo prescrito en las normas, para no causar daños materiales o personales. Los dibujos y los datos recogidos en esta publicación no son vinculantes y nos reservamos el derecho a mejorar la calidad de nuestros productos, y a realizar modificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Todos los derechos sobre el contenido de esta publicación están reservados de acuerdo con la legislación vigente para la protección de la propiedad intelectual. La reproducción, publicación, distribución y modificación, total o parcial, de todo o parte del material original contenido en este documento (incluyendo, como ejemplo pero sin limitaciones, textos, imágenes, gráficos) tanto en papel como en soporte electrónico, están explícitamente prohibidas sin la previa autorización escrita de Pizzato Elettrica Srl. Todos los derechos reservados. © 2025 Copyright Pizzato Elettrica.

ZE FGL29A25-ESP
8 018851 667954