

**Protector con ventanas**

Artículo	Descripción
VE GP22A5A	Protector cilíndrico amarillo con 4 ventanas Ø 40x20 mm

No altera el grado de protección IP del dispositivo asociado.

**Protector cilíndrico**

Artículo	Descripción
VE GP22B5A	Protector cilíndrico amarillo Ø 43x27 mm

No se puede utilizar con pulsadores de emergencia de la serie E2 1PE●●●●●  
No altera el grado de protección IP del dispositivo asociado.

**Protector abierto**

Artículo	Descripción
VE GP22F5A	Protector rectangular abierto, de color amarillo, 66x38 mm, alt=35 mm, con 4 tornillos (para paneles con grosor de 1 a 3,5 mm).

**Tapón de cierre**

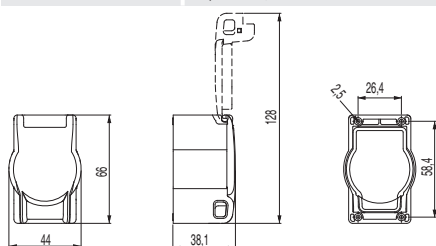
Paquetes de 10 pza.

Artículo	Descripción
E2 1TA1A110	Tapón de cierre negro para agujeros Ø 22 mm

**Datos técnicos:**  
Material del cuerpo y del anillo: tecnopolímero  
Grado de protección: IP67 e IP69K  
Par de apriete: 2 ... 2,5 Nm

**Cubierta protectora con cierre por candado**

Artículo	Descripción
VE GG3EA7A	Cubierta con cierre por candado, con 4 tornillos (para paneles con grosor de 1 a 3,5 mm)

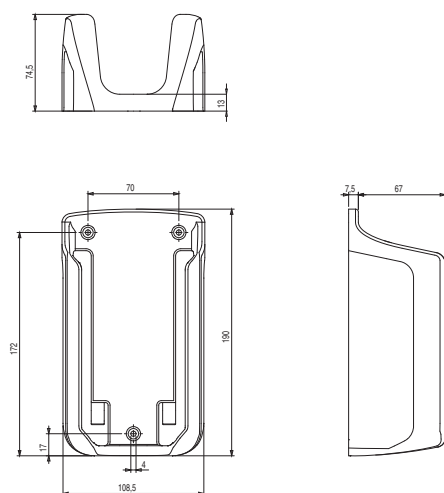
**Tomas con tapa IP54**

Artículo	Forma	Descripción
VE PE1E1AA1		Europa Schuko + Italia IEC 60884-1 con protección de niños 16 A 250 Vac
VE PE1E1BA1		USA UL498/NEMA5-15 CSA22,2 nr.4215 A 125 Vac
VE PE1E1CA1		Francia CEE 7/V IEC 60884-1 NFC 61314 con protección de niños 16 A 250 Vac
VE PE1E1DA1		Reino Unido BS1363 con protección de niños 13 A 250 Vac
VE PE1E1EA1		Suiza IEC 60884-1 SEV 1011 10 A 250 Vac
VE PE1E1FA1		Australia / China AS/NZS 3112 15A 250 Vac

Tomas con 4 tornillos para la fijación

**Soporte para estación de control**

Artículo	Descripción
VE SF12AD1003A	Soporte para estación de control EL AC●●●●● con base baja

**Protección interna de toma**

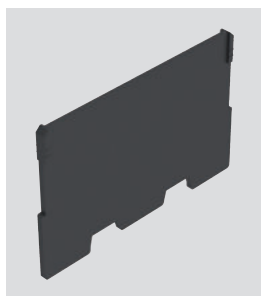
Artículo	Descripción
VE GG2BA5A	Protección amarilla de toma

Protección con 2 tornillos para la fijación debajo de la toma, en el interior de las estaciones de control.

**Cubierta protectora**

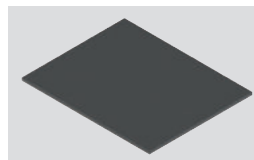
Artículo	Descripción
VE GG2CA5A	Cubierta protectora amarilla
VE GG2CB5A	Cubierta protectora amarilla (IP65)
VE GG2CA1A	Cubierta protectora negra (bajo pedido)

Artículo que incluye bisagras y tornillos de fijación, solo para estaciones de control EL AC●●●●●.

**Placa divisoria**


Artículo	Descripción
VE GG2DA1A	Placa divisoria

Placa divisoria que se puede utilizar en diferentes posiciones para separar las partes internas de las estaciones de control con diferentes tensiones. Solo para estaciones de control EL AN●●●●.

**Bases magnéticas adhesivas**


Bases magnéticas adhesivas de plastoferrita magnética para la base de las estaciones de control EL AC●●●●, EL AN●●●● y EL AD●●●●. Permiten la fijación de las estaciones de control en superficies metálicas.

Artículo	Descripción
VE BM2B56X70	56x70 mm para carcasa EL AN21●●●
VE BM2B87X70	87x70 mm para carcasa EL AN22●●●
VE BM2B120X70	120x70 mm para carcasa EL AN23●●●
VE BM2B153X70	153x70 mm para carcasa EL AN24●●●
VE BM2B230X70	230x70 mm para carcasa EL AC27●●● y EL AD ●●●●

**Pulsadores de emergencia**


Color y marcado cuerpo	Color del actuador	Push-pull	Desenclavamiento por giro	Push-pull con ventanas	Desenclavamiento por giro con ventanas	Desenclavamiento por llave Llave con codificación PY333
amarillo	rojo	E2 1PEPZ4531	E2 1PERZ4531	E2 1PEPF4531	E2 1PERF4531	E2 1PEBZ4531
amarillo con indicación verde	rojo	E2 1PEPZ4731	E2 1PERZ4731	E2 1PEPF4731	E2 1PERF4731	E2 1PEBZ4731
amarillo	negro	E2 1PEPZ4511	E2 1PERZ4511	/	/	E2 1PEBZ4511

**Selectores**


Color y marcado actuador	Posicio-nes	2 posiciones estables Anillo negro	Color y marcado actuador	Posicio-nes	3 posiciones estables Anillo negro
negro	V	E2 1SE12AVA11AB	negro	↓	E2 1SE13ACE11AB

**Selectores por llave**


Color y marcado actuador	Posicio-nes	2 posiciones estables Anillo negro
negro	⚔	E2 1SC2AVA11AA

**Leyenda**

- Estable
- Impulso
- Posición de extracción de la llave

**Discos luminosos con luz continua**

Color y marcado	Artículo	Descripción
	VE DL1A2A00	Disco luminoso blanco, 60 mm de diámetro, 24 Vac/dc, sin distintivo, 5 LUX a 1 m.
	VE DL1A5A00	Disco luminoso amarillo, 60 mm de diámetro, 24 Vac/dc, sin distintivo
	VE DL1A5A13	Disco luminoso amarillo, 60 mm de diámetro, 24 Vac/dc, con distintivo: 

**Discos luminosos con luz parpadeante**

Color y marcado	Artículo	Descripción
	VE DL1A2L00	Disco luminoso blanco parpadeante (0,5 s on, 0,5 s off), 60 mm de diámetro, 24 Vac/dc, sin distintivo, 5 lux a 1 m.
	VE DL1A5L00	Disco luminoso amarillo parpadeante (0,5 s on, 0,5 s off), 60 mm de diámetro, 24 Vac/dc, sin distintivo
	VE DL1A5L13	Disco luminoso amarillo parpadeante (0,5 s on, 0,5 s off), 60 mm de diámetro, 24 Vac/dc, con distintivo: 

→ Los archivos 2D y 3D están disponibles en [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)

**Pulsadores dobles**



Color y marcado actuador		Pulsador superior rasante Tapa central rasante Pulsador inferior rasante	
		Función	Anillo negro
	→ pulsador negro	ABAJO	E2 1PDRL1AABS
	tapón blanco luminoso		
	← pulsador blanco	ARRIBA	
	↑ pulsador blanco	ARRIBA	E2 1PDRL1AABN
	tapón blanco luminoso		
	↓ pulsador negro	ABAJO	
	🔔 pulsador amarillo	ALARMA	E2 1PDRL1AADJ
	tapón blanco luminoso		
	↕ pulsador azul	HABILITAR	
	💡 pulsador negro	LUZ	E2 1PDRL1AABR
	tapón blanco luminoso		
	🔔 pulsador amarillo	ALARMA	
	💡 pulsador negro	LUZ	E2 1PDRL1AADL
	tapón blanco luminoso		
	↕ pulsador azul	HABILITAR	

**Pulsadores triples**



Color y marcado pulsador		Pulsador superior rasante Pulsador central saliente Pulsador inferior rasante	
		Función	Anillo negro
	💡 pulsador negro	LUZ	E2 1PTRS1AADK
	🔔 pulsador amarillo	ALARMA	
	↕ pulsador azul	HABILITAR	
	→ pulsador negro	ABAJO	E2 1PTRS1AABK
	🔔 pulsador amarillo	ALARMA	
	← pulsador blanco	ARRIBA	

**Pulsadores simples y setas**



Color y marcado pulsador	Función	Pulsador simple rasante	Pulsador seta Ø 36 mm rasante
		Anillo negro	Anillo negro
↑ blanco	ARRIBA	E2 1PU2R221L7	/
↓ negro	ABAJO	E2 1PU2R121L8	/
💡 negro	LUZ	E2 1PU2R121L16	E2 1PU2F141L16
🔔 amarillo	LUZ	E2 1PU2R521L16	E2 1PU2F541L16
🔔 amarillo	ALARMA	E2 1PU2R521L14	E2 1PU2F541L14
↕ azul	HABILITAR	E2 1PU2R621L170	/

**Pulsadores cuádruples**



Color y marcado del pulsador (desde arriba en el sentido de las agujas del reloj)		pulsador superior rasante pulsador derecho rasante pulsador inferior rasante pulsador izquierdo rasante	
		Función	anillo negro
	↑ pulsador blanco	ARRIBA	E2 1PQFA1QAAQ
	💡 pulsador negro	LUZ	
	→ pulsador negro	ABAJO	
	🔔 pulsador amarillo	ALARMA	E2 1PQFA1QAAS
	↑ pulsador blanco	ARRIBA	
	💡 pulsador negro	LUZ	
	↕ pulsador azul	HABILITAR	E2 1PQFA1QAAR
	↑ pulsador blanco	ARRIBA	
	🔔 pulsador amarillo	ALARMA	
	↓ pulsador negro	ABAJO	E2 1PQFA1QAAR
	↕ pulsador azul	HABILITAR	
	🔔 pulsador amarillo	ALARMA	

→ Los archivos 2D y 3D están disponibles en [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)

## Indicadores luminosos monolíticos con alto brillo

 Paquetes de **10 pza.**


Color	Tensión de empleo		
	12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac
blanco	E6 1IL1A2110	E6 1IL3A2110	E6 1IL4A2110
rojo	E6 1IL1A3110	E6 1IL3A3110	E6 1IL4A3110
verde	E6 1IL1A4110	E6 1IL3A4110	E6 1IL4A4110
amarillo	E6 1IL1A5110	E6 1IL3A5110	E6 1IL4A5110
azul	E6 1IL1A6110	E6 1IL3A6110	E6 1IL4A6110
naranja	E6 1IL1A8110	E6 1IL3A8110	E6 1IL4A8110

## Indicadores acústicos



Tipo de señal	Tensión de empleo	Tapa perforada	Tapa sin agujeros
Sonido continuo ←	12 Vac/dc	E6 1IS5A1CV1B	E6 1IS5B1CV1B
	24 Vac/dc	E6 1IS6A1CV1B	E6 1IS6B1CV1B
Sonido intermitente ← -	12 Vac/dc	E6 1IS5A1PV1B	E6 1IS5B1PV1B
	24 Vac/dc	E6 1IS6A1PV1B	E6 1IS6B1PV1B

Nivel de intensidad sonora mínimo:  
 versiones 24 Vac/dc: 95 dB a 10 cm (tapa perforada)  
 80 dB a 10 cm (tapa sin agujeros)  
 versiones 12 Vac/dc: 90 dB a 10 cm (tapa perforada)  
 75 dB a 10 cm (tapa sin agujeros)

## Hembrillas USB



Para pedir una hembrilla USB 3.0 sustituir en los códigos la letra C por la letra A.  
 Ejemplo:  
 E2 1USB9CAK → E2 1USB1AAK

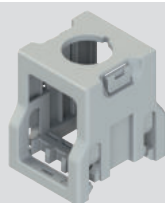
Conexión trasera	Conexión frontal Hembrilla USB 2.0 tipo A integrada anillo negro	
Hembrilla USB tipo A integrada	E2 1USB1CAK	/
Salida con cable de PVC (longitud 1,8 m) y conector USB tipo A	/	E2 1USB1CN1.8
Salida con cable de PVC (longitud 3 m) y conector USB tipo A	/	E2 1USB1CN3
Salida con cable de PVC (longitud 5 m) y conector USB tipo A (disponible sólo con hembrilla USB 2.0)	/	E2 1USB1CN5

## Hembrillas RJ45



Conexión trasera	Conexión frontal Hembrilla RJ45 integrada anillo negro	
Hembrilla RJ45 integrada	E2 1RJ451AAK	/
Salida con cable de PVC (longitud 1 m) y conector RJ45	/	E2 1RJ451AN1
Salida con cable de PVC (longitud 2,5 m) y conector RJ45	/	E2 1RJ451AN2.5

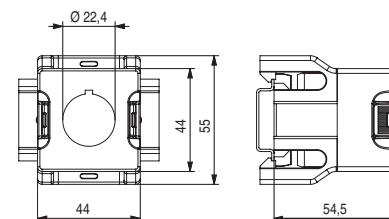
## Adaptador para raíl DIN

 Paquetes de **10 pza.**


Patente solicitada

Artículo	Descripción
VE AD3PF9A0	Soporte con agujero Ø22 para la fijación de los dispositivos de señalización y control de la línea EROUND en el raíl DIN

No adecuado para joysticks ni pulsadores cuádruples

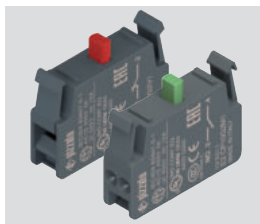


Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

 → Los archivos 2D y 3D están disponibles en [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)

## Bloques de contactos simples

Paquetes de 10 pza.



Artículo		Contactos
Conexión con tornillos sujetacables	Conexión por resorte PUSH-IN	
E2 CP01G2V1	E2 CP01G2M1	1NC, ruptura lenta $\ominus$
E2 CP10G2V1	E2 CP10G2M1	1NO, ruptura lenta
E2 CP01K2V1	E2 CP01K2M1	1NC, ruptura lenta, $\ominus$ retardado
E2 CP10L2V1	E2 CP10L2M1	1NO, ruptura lenta, anticipado

## Características generales

Grado de protección:	IP20 según IEC 60529
Temperatura ambiente:	-40°C ... +80°C
Durabilidad mecánica:	20 millones de ciclos de operaciones
Frecuencia máxima de accionamiento:	3600 ciclos de operaciones/hora
Material de los contactos:	Contactos de plata
Forma de los contactos:	Contactos autolimpiantes «V shape» con punto de contacto cuádruple

## Datos eléctricos

Corriente térmica ( $I_{th}$ ):	10 A
Tensión asignada de aislamiento ( $U_i$ ):	500 Vac/dc
Protección contra cortocircuitos:	fusible 10 A 500 V tipo gG/gL
Tensión asignada soportada al impulso ( $U_{imp}$ ):	8 kV
Grado de contaminación:	3

## Conexión con tornillos sujetacables

Sección de los cables:	mín. 1 x 0,5 mm <sup>2</sup> (1 x AWG 20) máx. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> (2 x AWG 14)
Par de apriete:	0,6 ... 0,8 Nm
Longitud de pelado de los cables (x):	8 mm

## Categoría de empleo

Corriente alterna: AC15 (50÷60 Hz)					
$U_e$ (V)	24	48	120	250	400
$I_e$ (A)	6	6	6	6	3
Corriente continua: DC13					
$U_e$ (V)	24	48	125	250	
$I_e$ (A)	2,5	1,3	0,6	0,3	

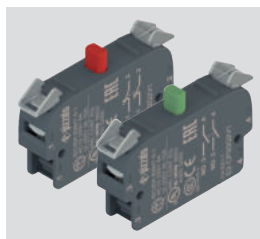
## Conexión por resorte PUSH-IN

Sección de los cables (conductores flexibles con o sin puntera):	mín. 1 x 0,25 mm <sup>2</sup> (1 x AWG 24) máx. 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (2 x AWG 16)
Longitud de pelado de los cables (x):	mín. 8 mm, máx. 10 mm



## Bloques de contactos dobles

Paquetes de 5 pza.



Artículo	Contactos
E2 CP11G2V1	1NO+1NC, ruptura lenta $\ominus$
E2 CP20G2V1	2NO, ruptura lenta
E2 CP02G2V1	2NC, ruptura lenta $\ominus$

## Características generales

Grado de protección:	IP20 según IEC 60529
Temperatura ambiente:	-40°C ... +80°C
Durabilidad mecánica:	20 millones de ciclos de operaciones
Frecuencia máxima de accionamiento:	3600 ciclos de operaciones/hora
Material de los contactos:	Contactos de plata
Forma de los contactos:	Contactos autolimpiantes «V shape» con punto de contacto cuádruple
Sección de los cables:	mín. 1 x 0,34 mm <sup>2</sup> (1 x AWG 22) máx. 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (2 x AWG 16)
Par de apriete de los tornillos:	0,6 ... 0,8 Nm
Longitud de pelado de los cables (x):	7 mm

## Datos eléctricos

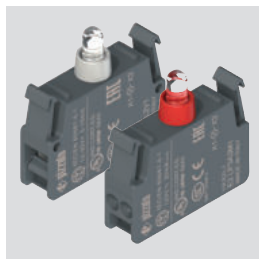
Corriente térmica ( $I_{th}$ ):	10 A
Tensión asignada de aislamiento ( $U_i$ ):	250 Vac/dc
Protección contra cortocircuitos:	fusible 10 A 500 V tipo gG/gL
Tensión asignada soportada al impulso ( $U_{imp}$ ):	4 kV
Grado de contaminación:	3

## Categoría de empleo

Corriente alterna: AC15 (50÷60 Hz)					
$U_e$ (V)	24	48	120	250	
$I_e$ (A)	6	6	6	6	
Corriente continua: DC13					
$U_e$ (V)	24	48	125	250	
$I_e$ (A)	2,5	1,3	0,6	0,3	



→ Los archivos 2D y 3D están disponibles en [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)

**Unidad LED con alto brillo**Paquetes de **5 pza.**

Color del LED	Color dispositivo disponible	Conexión con tornillos sujetacables			Conexión por resorte PUSH-IN		
		Tensión de empleo					
		12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac	12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac
blanco	blanco/amarillo	E2 LP1A2V1	E2 LP3A2V1	E2 LP4A2V1	E2 LP1A2M1	E2 LP3A2M1	E2 LP4A2M1
rojo	rojo	E2 LP1A3V1	E2 LP3A3V1	E2 LP4A3V1	E2 LP1A3M1	E2 LP3A3M1	E2 LP4A3M1
verde	verde	E2 LP1A4V1	E2 LP3A4V1	E2 LP4A4V1	E2 LP1A4M1	E2 LP3A4M1	E2 LP4A4M1
azul	azul	E2 LP1A6V1	E2 LP3A6V1	E2 LP4A6V1	E2 LP1A6M1	E2 LP3A6M1	E2 LP4A6M1
naranja	naranja	E2 LP1A8V1	E2 LP3A8V1	E2 LP4A8V1	E2 LP1A8M1	E2 LP3A8M1	E2 LP4A8M1

**Características generales**

Grado de protección: IP20 según IEC 60529  
 Temperatura ambiente: -25°C ... +70°C  
 Durabilidad: 100.000 horas (con tensión asignada y temperatura ambiente +25 °C)

**Datos eléctricos**

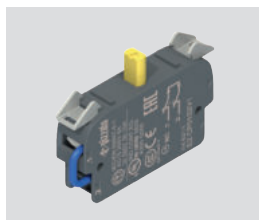
Tensión y corriente de empleo: 12 ... 30 Vac/dc; 5 ... 20 mA  
 102 ... 138 Vac; 20 mA máx.  
 195 ... 264 Vac; 20 mA máx.  
 Frecuencia de parpadeo: 1 Hz

**Conexión con tornillos sujetacables**

Sección de los cables: mín. 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> (1 x AWG 20)  
 máx. 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> (2 x AWG 14)  
 Par de apriete: 0,6 ... 0,8 Nm  
 Longitud de pelado de los cables (x): 8 mm

**Conexión por resorte PUSH-IN**

Sección de los cables (conductores flexibles con o sin puntera):  
 mín. 1 x 0,25 mm<sup>2</sup> (1 x AWG 24)  
 máx. 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> (1 x AWG 16)  
 Longitud de pelado de los cables (x): mín. 8 mm, máx. 10 mm

**Bloques de contactos simples automonitorizados**Paquetes de **5 pza.**

Artículo	Contactos
E2 CP01S2V1	1NC, ruptura lenta,  automonitorizado

El principio de funcionamiento de los bloques de contactos automonitorizados garantiza que los dispositivos de control asociados queden libres de cualquier avería o funcionamiento incorrecto debido a la desconexión de los contactos y que la función de seguridad esté siempre disponible durante el funcionamiento de la máquina.

**Características generales**

Grado de protección: IP20 según IEC 60529  
 Temperatura ambiente: -40°C ... +80°C  
 Durabilidad mecánica: 20 millones de ciclos de operaciones  
 Frecuencia máxima de accionamiento: 3600 ciclos de operaciones/hora  
 Material de los contactos: Contactos de plata  
 Forma de los contactos: Contactos autolimpiantes «V shape» con punto de contacto cuádruple  
 Sección de los cables: mín. 1 x 0,34 mm<sup>2</sup> (1 x AWG 22)  
 máx. 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> (2 x AWG 16)  
 Par de apriete de los tornillos: 0,6 ... 0,8 Nm  
 Longitud de pelado de los cables (x): 7 mm

**Datos eléctricos**

Corriente térmica (I<sub>th</sub>): 10 A  
 Tensión asignada de aislamiento (U<sub>i</sub>): 250 Vac/dc  
 Protección contra cortocircuitos: fusible 10 A 500 V tipo gG/gL  
 Tensión asignada soportada al impulso (U<sub>imp</sub>): 4 kV  
 Grado de contaminación: 3

**Categoría de empleo**

Corriente alterna: AC15 (50÷60 Hz)  

U <sub>e</sub> (V)	24	48	120	250
I <sub>e</sub> (A)	6	6	6	6

 Corriente continua: DC13  

U <sub>e</sub> (V)	24	48	125	250
I <sub>e</sub> (A)	2,5	1,3	0,6	0,3



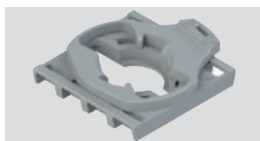
## Base de fijación

Paquetes de 10 pza.



Artículo	Descripción
E2 1BAC11	Base de fijación con 3 huecos para bloque de contactos E2 CP y unidad LED E2 LP

No se puede combinar con los pulsadores cuádruples E2 •PQ•••••• y los joysticks E2 •MA••••••.



Artículo	Descripción
E2 1BAC21	Base de fijación con 4 ranuras para bloque de contactos E2 CP

Solo se puede combinar con los selectores E2 •SE••••••••, selectores por llave E2 •SC••••••••, pulsadores E2 •PU••••••, pulsadores dobles E2 •PD••••••, pulsadores de emergencia E2 •PE••••••, configurado en las versiones adecuadas para una base con 4 ranuras.

Se puede combinar con los pulsadores cuádruples E2 •PQ•••••• y joystick E2 •MA••••••

## Anillo de fijación

Paquetes de 20 pza.



Artículo	Descripción
VE GF121A	Anillo de fijación de tecnopolímero



Artículo	Descripción
VE GF720A	Anillo de fijación de metal

## Llave de fijación



Artículo	Descripción
VE CH121A1	Llave de fijación de tecnopolímero para anillos de fijación VE GF••••

## Conmutadores para estaciones de control EL



Artículo	Posiciones	Contactos								L (mm)
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	
EH B2A11B-P01	∨	NC	NO	-	-	-	-	-	-	32
EH B2A22B-P01	∨	NC	NO	NC	NO	-	-	-	-	41,5
EH B2A24B-P01	∨	NO	NO	NC	NC	NC	NC	-	-	51
EH B2A33B-P01	∨	NC	NO	NC	NO	NC	NO	-	-	51
EH B2A35B-P01	∨	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NC	NC	60,5

ATENCIÓN: suministrables solo premontados en las estaciones de control

## Características generales

Grado de protección según IEC 60529: IP67 solo si se instala una tapa adicional de la serie EL  
IP20 con bornes  
-20°C ... +50°C

Temperatura ambiente:

Durabilidad mecánica:

500.000 ciclos de operaciones a 120 ciclos de operaciones/hora

Material de los contactos:

Contactos de plata

Par de apriete de los bornes de tornillo:

1,2 Nm

Corriente térmica ( $I_{th}$ ):

16 A

Tensión asignada de aislamiento ( $U_i$ ):

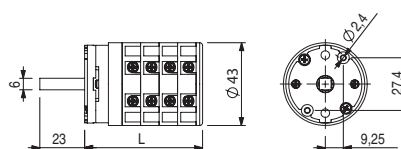
660 Vac

Tensión asignada soportada al impulso ( $U_{imp}$ ):

4 kV

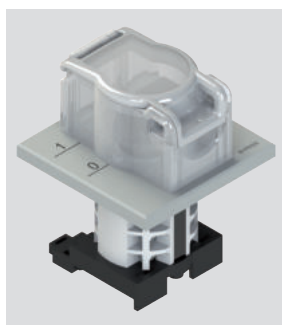
Sección de los conductores flexibles:

mín. 1 x 0,5 mm<sup>2</sup>  
máx. 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Corriente asignada de empleo ( $I_e$ ): corriente alterna (50/60 Hz)

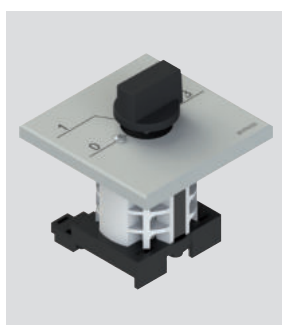
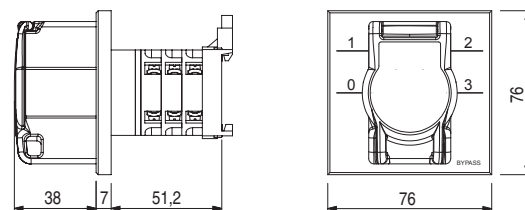
Vac	Corriente asignada de empleo ( $I_e$ ): corriente alterna (50/60 Hz)				
	AC-21A	AC23A		AC-3	
		1PH	3PH	1PH	3PH
110-120	16 A	0,5 kW	/	0,4 kW	/
220-240	16 A	0,9 kW	2,6 kW	0,75 kW	2,2 kW
380-400	16 A	1,5 kW	7,5 kW	1,3 kW	5,5 kW

## Interruptores de bypass



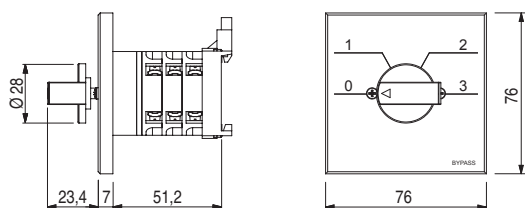
Artículo	Descripción
EH AC-003	Interruptor de bypass con 4 posiciones, cubierta con cierre por candado, collar con etiqueta, montaje en rail DIN

Dimensiones:



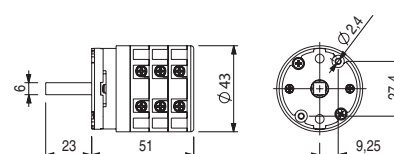
Artículo	Descripción
EH AC-006	Interruptor de bypass con 4 posiciones, collar con etiqueta, montaje en rail DIN

Dimensiones:



Artículo	Descripción
EH AC-005	Interruptor de bypass con 4 posiciones, cubierta protectora con cierre por candado, fijación en el panel de control

Dimensiones y agujeros de fijación:



Para las dimensiones y los agujeros de fijación de la cubierta protectora con cierre por candado, vea página 111.

### Características generales

Temperatura ambiente:	-20°C ... +50°C
Durabilidad mecánica:	500.000 ciclos de operaciones a 120 ciclos de operaciones/hora
Material de los contactos:	Contactos de plata
Par de apriete de los bornes de tornillo:	1,2 Nm
Corriente térmica ( $I_{th}$ ):	16 A
Tensión asignada de aislamiento ( $U_i$ ):	660 Vac
Tensión asignada soportada al impulso ( $U_{imp}$ ):	4 kV
Sección de los conductores flexibles:	mín. 1 x 0,5 mm <sup>2</sup> máx. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>

Posición	Esquema de contactos					
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
0	X					X
1		X			X	
2			X		X	
3				X	X	

X = contacto cerrado  
Hay disponibles otras configuraciones de contactos bajo pedido.

Corriente asignada de empleo ( $I_e$ ): corriente alterna (50/60 Hz)					
Vac	AC-21A	AC23A		AC-3	
		1PH	3PH	1PH	3PH
110-120	16 A	0,5 kW	/	0,4 kW	/
220-240	16 A	0,9 kW	2,6 kW	0,75 kW	2,2 kW
380-400	16 A	1,5 kW	7,5 kW	1,3 kW	5,5 kW



### Requisitos generales

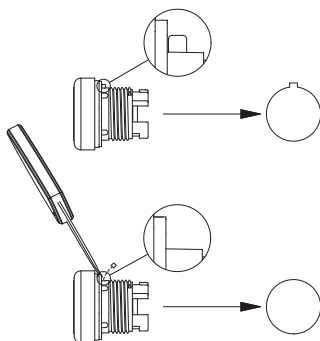
Todos los componentes y dispositivos eléctricos de la serie EROUND destinados al montaje en el interior de los cuadros eléctricos o carcasas, (p. ej. E2 CP, E2 CF, E2 LP, E2 LF) no disponen de protección suficiente contra la presencia de agua, polvo en cantidades elevadas, condensación, humedad, vapor, agentes corrosivos, gases explosivos, gases inflamables u otros agentes contaminantes. El grado de protección de los cuadros eléctricos o carcasas deberá garantizar la protección necesaria para los componentes eléctricos de la serie EROUND montados en su interior, en función del ámbito de aplicación.

### Taco de referencia

El taco de referencia para el montaje presente en el diámetro externo de todos los dispositivos de la serie EROUND permite alinear el dispositivo de modo exacto, evitando rotaciones en el momento de montarlo en el panel de control.

Si es necesario utilizar los orificios sin la ranura de orientación, basta con quitar el taco de referencia haciendo palanca con un destornillador, teniendo en cuenta de no dañar la junta de sellado.

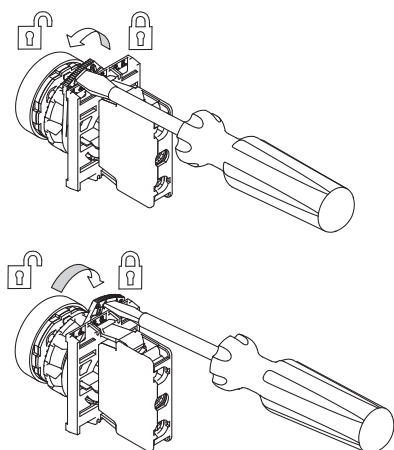
No se recomienda quitar el taco de referencia en los selectores (serie E2 •SE, E2 •SL, E2 •SC) y en los pulsadores de emergencia (serie E2 •PE) con rearme por rotación, ya que son dispositivos con accionamiento rotativo.



### Conexión a la base de fijación

Tras haber fijado el dispositivo de control al panel de control mediante el anillo correspondiente, se introduce y se fija la base de fijación rotando la pestaña de bloqueo. La pestaña indica la posición de desbloqueo (candado abierto) y de bloqueo (candado cerrado).

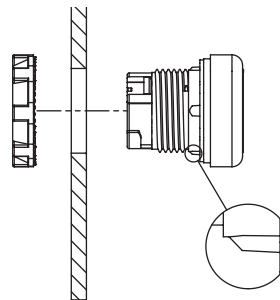
La pestaña de bloqueo se puede rotar fácilmente con un destornillador de punta plana.



### Junta de sellado

Gracias a su forma, la junta de sellado permite una fijación previa en el panel de control.

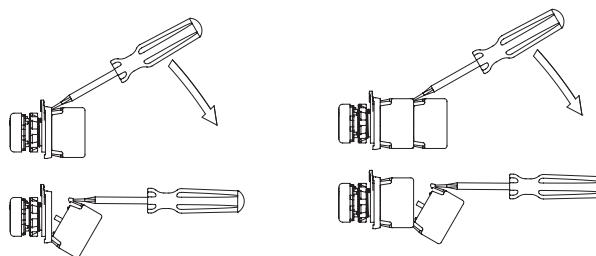
De este modo, se puede montar el anillo sin que el dispositivo tenga que estar en la posición correcta.



### Fijación del bloque de contactos y la unidad LED

Los bloques de contactos y las unidades LED disponen de dos lengüetas de fijación a presión que garantizan una fijación estable entre estos y la base de fijación (en la versión con fijación en el panel de control) o entre estos y la base de la carcasa (en la versión con fijación en el fondo de la carcasa). En el panel de control, se pueden montar como máximo 3 bloques de contactos siempre y cuándo no se indique ninguna limitación para ninguno de los actuadores en el capítulo correspondiente.

Los bloques de contactos y las unidades LED se pueden desmontar fácilmente haciendo palanca con un destornillador de punta plana en las lengüetas de fijación.



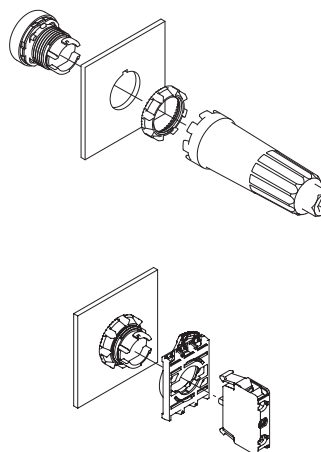
Soltar el bloque de contactos de la base

Soltar el bloque de contactos de otro bloque

### Fijación en el panel de control

Se fijan los dispositivos de control y señalización en el panel de control desde la parte posterior con un anillo con el que debe utilizarse la llave adecuada disponible como accesorio.

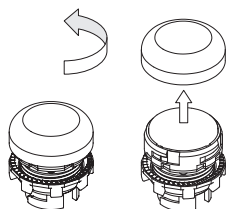
El par de apriete para una fijación correcta debe ser de 2,0 a 2,5 Nm. Tras atornillar el anillo de fijación, se pueden montar la base de fijación y, por último, el bloque de contactos o la unidad LED en el panel de control.



### Lentes para indicadores luminosos E2

Los indicadores luminosos E2 disponen de lentes de distintos colores e intercambiables entre sí. Las lentes se pueden montar y desmontar simplemente rotándolas en sentido horario o antihorario sin necesitar ninguna herramienta.

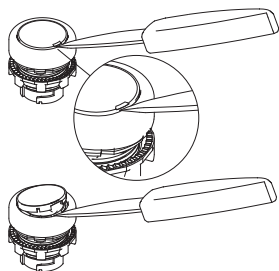
Para una correcta reproducción cromática, se debe utilizar la combinación correcta entre los colores de la lente en el indicador luminoso y en la unidad LED.



### Lentes para pulsadores y pulsadores luminosos

Las lentes de los pulsadores y de los pulsadores luminosos se pueden sustituir.

Las lentes pueden quitarse haciendo palanca, colocando un objeto puntiagudo debajo de la muesca de referencia que se encuentra en el diámetro externo de las lentes.



### Uso de los dispositivos

- Todos los dispositivos de la serie EROUND están diseñados para accionarse manualmente.
- Al alcanzar su posición final, se debe evitar aplicar una fuerza excesiva al dispositivo.
- No sobrepasar el recorrido máximo de accionamiento.
- Antes de la instalación, se debe inspeccionar el dispositivo y comprobar su integridad.
- No desmontar o intentar reparar el dispositivo. En caso de fallo o defectos, se debe sustituir el dispositivo completo.
- Si el dispositivo está deformado o dañado, siempre se debe sustituir por completo. Si el dispositivo está deformado o dañado, no se garantiza el funcionamiento correcto del mismo.
- Se deben adjuntar siempre las instrucciones de uso del dispositivo (si presente) al manual de la máquina en la que está instalado el dispositivo.
- Las instrucciones de uso del dispositivo (si presente) deben conservarse en un lugar seguro para que puedan consultarse durante todo el período de uso del dispositivo.

### Choques y vibraciones

Evitar colisiones con los dispositivos. Colisiones y choques excesivos pueden poner en peligro el correcto funcionamiento del dispositivo

### Cableado e instalación

- La instalación debe ser llevada a cabo únicamente por personal cualificado.
- Respetar las distancias mínimas entre dispositivos.
- Respetar los pares de apriete.
- Mantener las cargas eléctricas debajo del valor indicado en la categoría de empleo.
- Desconectar la tensión antes de acceder a los contactos, incluso durante el cableado.
- No pintar ni barnizar los dispositivos.
- Solo es posible instalar los dispositivos sobre superficies agujereadas y con un espesor de 1 mm a 6 mm según la norma IEC 60947-5-1.
- El grado de protección y el correcto funcionamiento solo se garantizan si el producto está instalado en superficies planas y lisas con agujeros de diámetro adecuado conforme a la norma IEC 60947-5-1.
- Después y durante la instalación, no tirar de los cables eléctricos conectados a los bloques de contactos. Si se tira fuerte de los cables, es posible que los bloques de contactos se separen del actuador.
- Al conectar y desconectar los bloques de contactos, en la base de fijación o el fondo de la carcasa, no deformar ni cargar excesivamente las lengüetas de fijación. Una deformación de estas lengüetas puede provocar la separación de los bloques de contactos de la base de fijación.
- Las carcasas de las series EL AC, EL AN y EL AD tienen agujeros precortados para pasar los cables eléctricos. Abrir estos agujeros usando una herramienta adecuada sin dañar la carcasa. No utilizar carcasas dañadas o fisuradas como resultado de una apertura incorrecta de los agujeros precortados. Después de abrir el agujero, quitar posibles residuos de plástico e insertar en el agujero un prensaestopas (o dispositivo equivalente) con grado de protección superior o igual que el de la carcasa.
- Tras la instalación y la primera puesta en marcha de la máquina, compruebe:
  - el correcto funcionamiento del dispositivo;
  - el bloqueo correcto y completo de la base de fijación E2 1BAC•• en el dispositivo;
  - la correcta fijación de los bloques de contactos.
- Comprobar periódicamente el correcto funcionamiento de los dispositivos.
- No deformar ni modificar nunca el dispositivo.
- Antes de la instalación, se debe inspeccionar el dispositivo y comprobar su integridad.
- No abrir, desmontar o intentar reparar el dispositivo. Si el dispositivo resulta dañado, debe sustituirse inmediatamente.
- En caso de que el instalador no comprenda completamente las prescripciones de uso, no debe proceder con la instalación del producto y puede solicitar ayuda.

### No utilizar en los siguientes entornos:

- En ambientes donde el polvo y la suciedad puedan de alguna manera cubrir el dispositivo y esto interfiera en su correcto funcionamiento.
- En entornos donde se produzcan continuamente cambios de temperatura que provoquen la formación de condensación.
- En entornos donde es posible la formación de hielo cubriendo el dispositivo.
- En entornos donde se produzcan choques y vibraciones que puedan dañar el dispositivo.
- En entornos con polvo o gases explosivos y polvo o gases inflamables.
- En entornos con agentes químicos muy agresivos, donde los productos utilizados que entran en contacto con el dispositivo pueden comprometer su integridad física o funcional.

### Límites de uso

- Utilice los dispositivos siguiendo las instrucciones, teniendo en cuenta sus límites de funcionamiento y empleándolos según las normas vigentes.
- Los dispositivos tienen límites específicos de aplicación (temperatura ambiente mínima y máxima, durabilidad mecánica, grado de protección, categoría de empleo, etc.) El dispositivo debe cumplir todos estos límites. Para más información, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.
- El uso de este dispositivo implica el cumplimiento y el conocimiento de las normas EN 60204-1, EN 60947-5-1, ISO 12100, EN ISO 14119.
- En los siguientes casos, póngase en contacto con nuestro departamento técnico (teléfono +39.0424.470.930 / e-mail tech@pizzato.com):
  - Preguntas y casos que no están recogidos en las prescripciones de uso.
  - Uso en centrales nucleares, trenes, aviones, automóviles, autobuses, plantas incineradoras, dispositivos médicos o en aplicaciones en las que la seguridad de dos o más personas depende del correcto funcionamiento del dispositivo.

cifra indican el año de producción (19 = 2019, 20 = 2020, etc.).

- Si el dispositivo tiene una función de protección de los operarios, una instalación inadecuada o manipulaciones pueden causar graves lesiones a las personas, incluso la muerte.
- Estos dispositivos no se deben eludir, eliminar, girar o hacer inutilizables de cualquier otra manera.
- Si se utiliza la máquina en la que está montada el dispositivo para un fin distinto al especificado por el fabricante, es posible que el dispositivo no garantice la protección de personas suficiente.
- La categoría de seguridad del sistema, incluyendo el dispositivo de seguridad, depende también de los dispositivos externos y de su conexión. Compruebe que el dispositivo pueda realizar la función de seguridad prevista por el análisis de riesgos de la máquina según EN ISO 13849-1.

### Prescripciones adicionales para aplicaciones de seguridad

Si se cumplen todas las prescripciones mencionadas anteriormente y el dispositivo montado debe tener la función de protección de personas, se deben tener en cuenta las siguientes prescripciones adicionalmente.

- El uso implica el cumplimiento y el conocimiento de las normas IEC 60204-1, IEC 60947-5-1, EN ISO 13849-1, EN 62061, EN ISO 12100.
- En los pulsadores de emergencia, el circuito de seguridad debe estar conectado con los contactos NC .1-.2 con el actuador en su posición de reposo. Los contactos auxiliares NO .3-.4 se deben utilizar en los circuitos de señalización.
- Conectar siempre el fusible de protección (o un dispositivo equivalente) en serie con los contactos NC .1-.2 del circuito de seguridad.
- Se deberá verificar periódicamente el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad, en intervalos definidos por el fabricante de la máquina según el grado de peligrosidad de la máquina y, en todo caso, al menos una vez al año.
- Tras la instalación y la primera puesta en marcha de la máquina, compruebe:
  - el correcto funcionamiento del dispositivo;
  - el bloqueo correcto y completo de la base de fijación E2 1BAC••;
  - la correcta fijación de los bloques de contactos.
- No dejar la llave insertada en los pulsadores de emergencia con desenclavamiento por llave E2 •PEBZ••••. Un posible accionamiento involuntario de la seta de emergencia con la llave insertada, puede lesionar al operario.
- Todos los dispositivos con funciones de seguridad instalados en la máquina (p. ej. pulsador de emergencia, pulsador de paro, selector de modo automático-manual, etc.) tienen una durabilidad limitada. Transcurridos 20 años de la fecha de producción, el dispositivo debe sustituirse completamente, aunque siga funcionando. La fecha de producción está indicada al lado del código de producto, en la etiqueta enganchada en el embalaje. En caso de condiciones climáticas especialmente adversas, la durabilidad del dispositivo puede reducirse drásticamente. Comprobar periódicamente el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad y, en caso necesario, sustituirlos incluso antes de la fecha mencionada anteriormente.
- El dispositivo viene con una etiqueta en el embalaje. La etiqueta contiene: marca del fabricante, código del producto, número de lote y fecha de producción. La primera letra del lote indica el mes de producción (A=enero, B=febrero, etc...). La segunda y tercera

