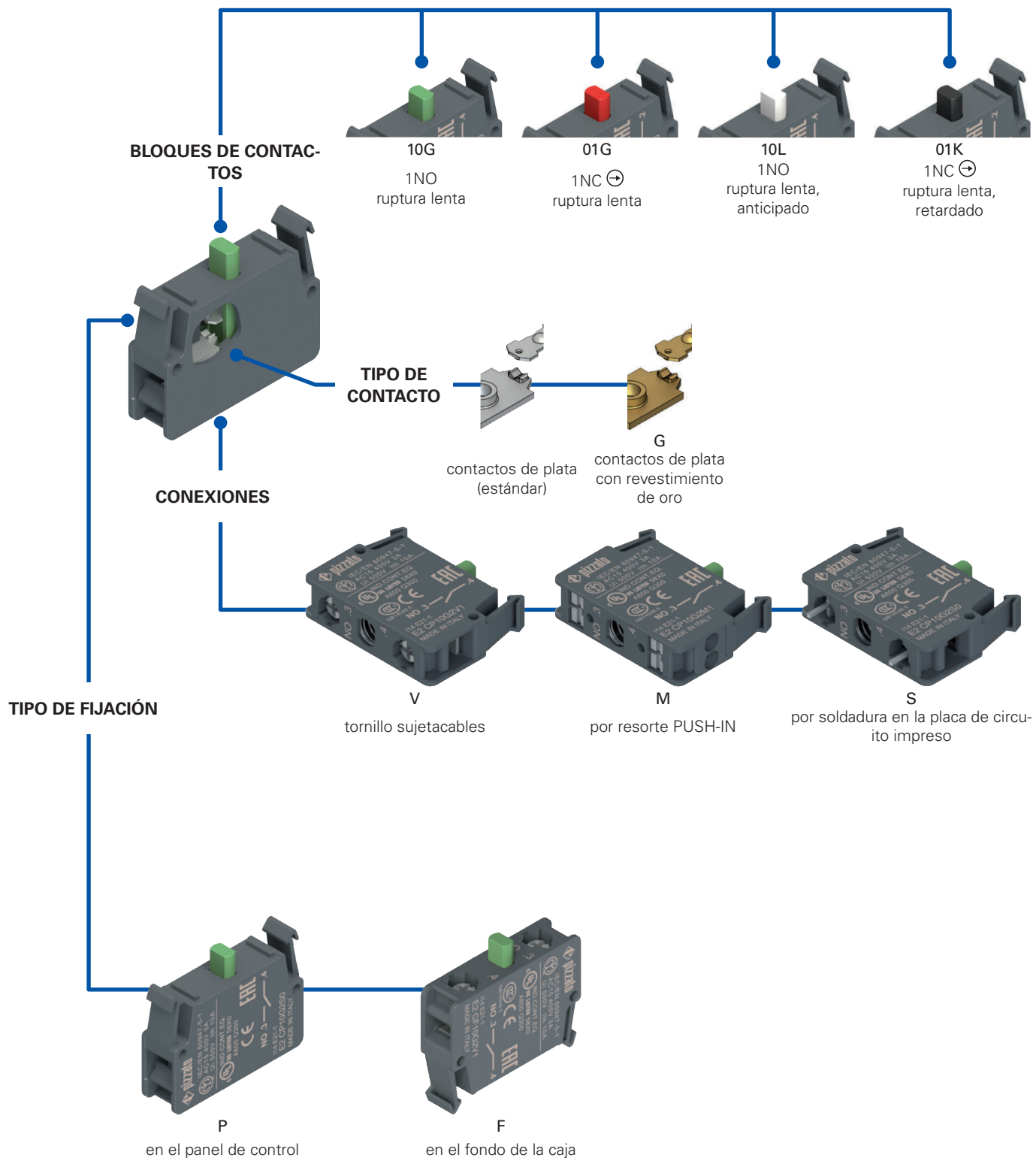
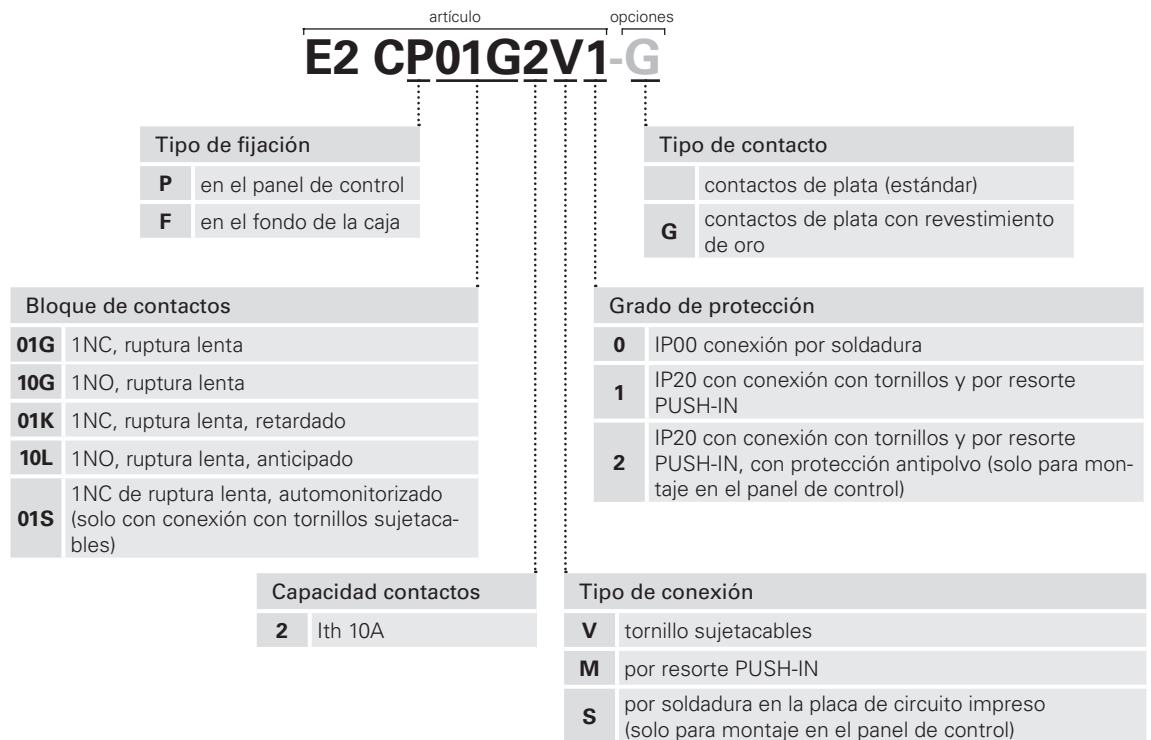


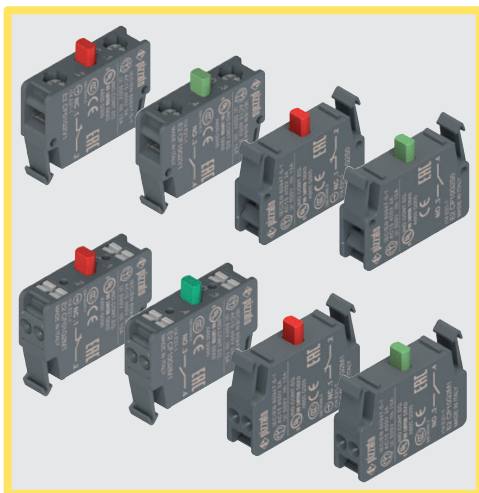
## Diagrama de selección



**Estructura del código**

¡Atención! La posibilidad de poder generar un código no implica la disponibilidad real del producto. Póngase en contacto con nuestra oficina de ventas.





### Características principales

- Bloques de contactos muy fiables con contactos con punto de contacto cuádruple y autolimpiantes
- Versiones con contactos dorados
- Contactos NC de apertura positiva según IEC 60947-5-1
- Conexiones con tornillos, por resorte PUSH-IN o por soldadura

### Certificados de calidad:



Homologación IMQ: CA02.04805

Homologación UL: E131787

Homologación CCC: 2024010305656749

Homologación EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

### Datos técnicos

#### Datos generales

Grado de protección según EN 60529:	IP20 con conexión con tornillos IP20 con conexión por resorte PUSH-IN IP00 con conexión por soldadura
Temperatura ambiente:	-40°C ... +80°C
Durabilidad mecánica:	20 millones de ciclos de operaciones
Frecuencia máxima de accionamiento:	3600 ciclos de operaciones/hora
Prescripciones de uso:	vea página 179

#### Bloques de contactos

Fuerza de conmutación de contactos:	1,8 N (NO) / 1,4 N (NC) 1,7 N (NO anticipado) / 1,4 N (NC retardado)
Fuerza de accionamiento al final del recorrido:	3,5 N (NO) / 2,3 N (NC) 3,5 N (NO anticipado) / 1,9 N (NC retardado)
Fuerza de apertura positiva:	17 N
Velocidad de accionamiento:	mín. 1 mm/s máx. 0,5 m/s
Parámetro de seguridad $B_{10D}$ :	1.000.000 (NO), 40.000.000 (NC)
Material de los contactos:	Contactos de plata (estándar) Contactos de plata para corrientes bajas con revestimiento de oro de 1 µm (bajo pedido)
Forma de los contactos:	Contactos autolimpiantes «V shape» con punto de contacto cuádruple

#### 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> (2 x AWG 16)
Longitud de pelado de los cables (x):	mín. 8 mm, máx. 10 mm



#### Conformidad a las normas:

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

#### ⚠ Instalación con función de protección de personas:

Utilice solo bloques de contactos con el símbolo . El circuito de seguridad se debe conectar siempre a los **contactos NC** (contactos normalmente cerrados: .1-.2)

#### Conforme a las siguientes directivas:

Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE,  
Directiva EMC 2014/30/UE,  
Directiva RoHS 2011/65/UE.

#### Apertura positiva de los contactos conforme a las normas:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

### 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 conexión con tornillos y por soldadura 6 kV conexión por resorte PUSH-IN
Grado de contaminación:	3

### Categoría de empleo

Corriente alterna: AC15 (50 ... 60 Hz)					
Ue (V)	24	48	120	250	400
Ie (A)	6	6	6	6	3
Corriente continua: DC13					
Ue (V)	24	48	125	250	
Ie (A)	2,5	1,3	0,6	0,3	

**Características homologadas por la UL**

Electrical ratings: A600 pilot duty (720 VA, 120-600 Vac)  
Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 Vdc)

Note: For contact block series E2 C provided with clamping screw terminals: use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 14-20 AWG, stranded or solid. The terminal tightening torque of 7.1 Lb In (0.8 Nm).

For contact block series E2 C provided with screw less type terminals: use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 16-24 AWG, stranded. These terminals are suitable also for stranded conductors prepared with ZMLF ferrules. Recommended stripping length: 8 mm.

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

**Características homologadas por la IMQ**

Tensión asignada de aislamiento (Ui): 500 V  
Corriente térmica al aire libre (Ith): 10 A  
Corriente térmica en la carcasa (Ithe): 10 A  
Tensión asignada soportada al impulso (Uimp):  
bornes de tornillo o bornes de soldadura: 8 kV  
bornes sin tornillo: 6 kV  
Grado de protección de la carcasa:  
bornes de tornillo o bornes sin tornillo: IP20  
bornes de soldadura: IP00  
bornes de tornillo con protector antipolvo, solo montaje en el panel de control: IP20  
Bornes: bornes de tornillo, de soldadura, sin tornillo  
Categoría de empleo: AC15  
Tensión de empleo (Ue): 400 Vac (50/60 Hz)  
Corriente de empleo (Ie): 3 A  
Formas del elemento de contacto: X, Y  
Apertura positiva de los contactos para los bloques de contactos 01G, 01K

Conformidad a las normas: EN 60947-1, EN 60947-5-1, requisitos fundamentales de la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE.

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

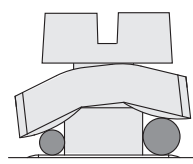
**Características generales**

**Apertura positiva**



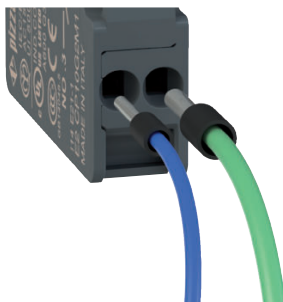
Todos los contactos NC están adaptados para aplicaciones de seguridad. Los contactos NC tienen apertura positiva según IEC 60947-5-1.

**Conexión con tornillos con placas sujetacables**

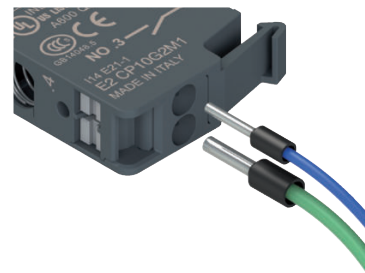


Las placas sujetacables con las que están equipados los bloques de contactos tienen un diseño especial (en forma de teja) y están conectadas holgadamente a los tornillos sujetacables. De este modo, al fijar los cables, la placa sujetacables se puede adaptar a los diversos diámetros de cable y aprieta los cables contra el tornillo y hace que no puedan deslizarse hacia el exterior.

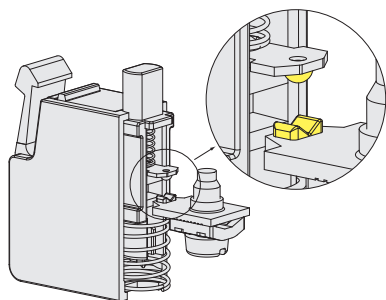
**Conexión por resorte PUSH-IN**



La conexión por resorte PUSH-IN permite un cableado sencillo y rápido, porque únicamente se tiene que insertar el hilo en el agujero correspondiente para establecer la conexión eléctrica (patente solicitada). Usando hilos con puntera ondulada, la conexión es posible sin ayuda de ninguna herramienta ya que se requiere mucho menos esfuerzo para insertar el hilo. El cableado de los conductores individuales puede soltarse fácilmente presionando el pulsador con cualquier herramienta. No se requiere usar un destornillador de un tamaño concreto. En el bloque de contactos, hay agujeros para insertar los extremos de un multímetro para poder efectuar mediciones eléctricas sin tener que quitar los cables de las conexiones.

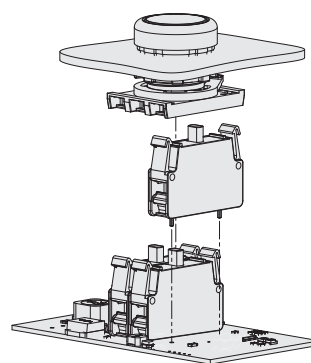


**Contactos autolimpiantes muy fiables**



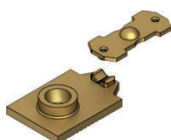
Contactos autolimpiantes con forma de «V» con punto de contacto cuádruple. Esta forma de contacto reduce drásticamente la probabilidad de error de conmutación del contacto, gracias a los cuatro puntos de contacto. Además, mejora notablemente la fiabilidad en entornos con polvo.

**Conexión por soldadura en la placa de circuito impreso**



Los bloques de contactos de la serie EROUND para el montaje en el panel de control están disponibles como versión con pines de soldadura. Si se utiliza una placa de circuito impreso en vez de un cableado, estos bloques de contactos ofrecen la posibilidad de soldarse directamente.

**Contactos de plata con revestimiento de oro**



Los bloques de contactos se pueden suministrar con contactos eléctricos de plata con 1 µm de revestimiento de oro. Este tipo de tratamiento puede ser más útil en entornos agresivos que la plata y también en el caso de cargas eléctricas muy bajas, con bajas tensiones y corrientes de alimentación.

Tabla de selección de los bloques de contactos

Paquetes de 10 uds.



Bloques de contactos	Montaje en el panel de control			Montaje en el fondo de la caja	
	Conexión con tornillos	Conexión por resorte PUSH-IN	Conexión por soldadura	Conexión con tornillos	Conexión por resorte PUSH-IN
1NC, $\ominus$ ruptura lenta	E2 CP01G2V1 	E2 CP01G2M1 	E2 CP01G2S0 	E2 CF01G2V1 	E2 CF01G2M1 
1NO, ruptura lenta	E2 CP10G2V1 	E2 CP10G2M1 	E2 CP10G2S0 	E2 CF10G2V1 	E2 CF10G2M1 
1NC, $\ominus$ ruptura lenta, retardado	E2 CP01K2V1 	E2 CP01K2M1 	E2 CP01K2S0 	E2 CF01K2V1 	E2 CF01K2M1 
1NO, ruptura lenta, anticipado	E2 CP10L2V1 	E2 CP10L2M1 	E2 CP10L2S0 	E2 CF10L2V1 	E2 CF10L2M1 

Unidades completas con bloque de contactos y base de fijación



Contactos			Montaje en el panel de control	
pos. 2	pos. 3	pos. 1	Conexión con tornillos	Conexión por resorte PUSH-IN
-	1NO	-	E2 AC-XXBC0010 E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	E2 AC-XXBC0147 E2 1BAC11 + E2 CP10G2M1
-	1NC $\ominus$	-	E2 AC-XXBC0009 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	E2 AC-XXBC0146 E2 1BAC11 + E2 CP01G2M1

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.

Contactos			Montaje en el panel de control	
pos. 2	pos. 3	pos. 1	Conexión con tornillos	Conexión por resorte PUSH-IN
1NO	-	1NO	E2 AC-XXBC0012 E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1	E2 AC-XXBC0149 E2 1BAC11 + E2 CP10G2M1 + E2 CP10G2M1
1NC $\ominus$	-	1NC $\ominus$	E2 AC-XXBC0011 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	E2 AC-XXBC0148 E2 1BAC11 + E2 CP01G2M1 + E2 CP01G2M1
1NC $\ominus$	-	1NO	E2 AC-XXBC0028 E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1	E2 AC-XXBC0150 E2 1BAC11 + E2 CP10G2M1 + E2 CP01G2M1

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.

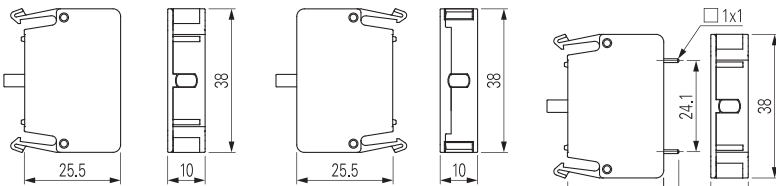
Dibujos acotados

Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

Bloque de contactos para montaje en el panel de control, conexión con tornillos, por resorte PUSH-IN

Bloque de contactos para montaje en el fondo de la caja, conexión con tornillos, por resorte PUSH-IN

Bloque de contactos para montaje en el panel de control, conexión por soldadura



Agujeros  $\varnothing$  1,4 mm en el PCB

Protector antipolvo

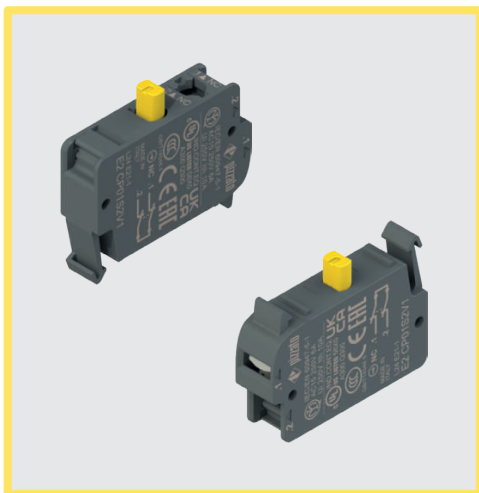
Paquetes de 50 uds.



Artículo	Descripción
VE PR3A70	Protector antipolvo transparente para bloques de contactos serie E2. Aplicable a todos los contactos con fijación en el panel de control.

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





### Características principales

- Bloque de contactos automonitorizado. Señaliza la separación del dispositivo con la apertura del circuito eléctrico
- Versiones con contactos dorados
- Contactos NC de apertura positiva según IEC 60947-5-1

### Certificados de calidad:



Homologación IMQ: CA02.04805

Homologación UL: E131787

Homologación CCC: 2024010305656749

Homologación EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

### Datos técnicos

#### Datos generales

Grado de protección:	IP20 para bornes según EN 60529
Temperatura ambiente:	-40°C ... +80°C
Durabilidad mecánica:	20 millones de ciclos de operaciones
Frecuencia máxima de accionamiento:	3600 ciclos de operaciones/hora
Prescripciones de uso:	vea página 179

#### Bloques de contactos

Fuerza de conmutación de contactos:	2,9 N
Fuerza de accionamiento al final del recorrido:	5 N
Fuerza de apertura positiva:	17 N
Velocidad de accionamiento:	mín. 1 mm/s máx. 0,5 m/s
Parámetro de seguridad $B_{10D}$ :	40.000.000 (NC)
Material de los contactos:	Contactos de plata (estándar) Contactos de plata para corrientes bajas con revestimiento de oro de 1 µm (bajo pedido)
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)
Longitud de pelado de los cables:	7 mm
Par de apriete de los bornes de tornillo:	0,6 ... 0,8 Nm

#### Conformidad a las normas:

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5

#### ⚠ Instalación con función de protección de personas:

Utilice solo bloques de contactos con el símbolo ⊕. El circuito de seguridad se debe conectar siempre a los **contactos NC** (contactos normalmente cerrados: .1-.2)

#### Conforme a las siguientes directivas:

Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE, Directiva EMC 2014/30/UE, Directiva RoHS 2011/65/UE.

#### Apertura positiva de los contactos conforme a las normas:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

### 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

### Funcionamiento de los bloques de contactos automonitorizados

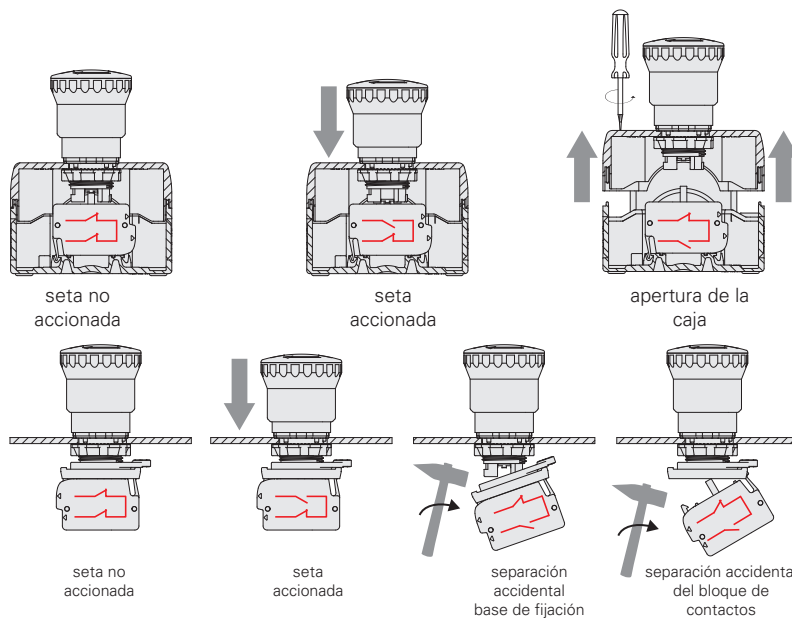
El principio de funcionamiento de los bloques de contactos automonitorizados garantiza que los dispositivos de control asociados queden libres de cualquier avería o funcionamiento incorrecto debido a la desconexión de los contactos y que la función de seguridad esté siempre disponible durante el funcionamiento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

Están formados por dos contactos NC conectados en serie, que, durante el funcionamiento normal, están cerrados.

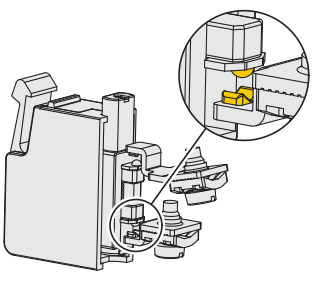
Al pulsar el pulsador de paro de emergencia, se abre el primer contacto a través de la acción directa de la fuerza ejercida en el dispositivo de control (apertura positiva) y se interrumpe el circuito de seguridad, mientras que el segundo contacto se mantiene cerrado.

En caso de desmontar la caperuzita de la caja (para los bloques de contactos con fijación en el fondo de la caja) o de desconectar accidentalmente los bloques de contacto o la base de fijación (para los bloques de contactos con fijación en el panel de control), se abre el segundo contacto y se interrumpe siempre el mismo circuito de seguridad.

De este modo, el usuario de la máquina puede detectar fallos ocultos que se hayan producido en el interior de la carcasa.



**Contactos autolimpiantes muy fiables**



Contactos autolimpiantes con forma de «V» con punto de contacto cuádruple. Esta forma de contacto reduce drásticamente la probabilidad de error de conmutación del contacto, gracias a los cuatro puntos de contacto. Además, mejora notablemente la fiabilidad en entornos con polvo.

**Apertura positiva**



Todos los contactos NC están adaptados para aplicaciones de seguridad. Los contactos NC tienen apertura positiva según IEC 60947-5-1.

**Características homologadas por la UL**

Electrical ratings: A300 pilot duty (720 VA, 120-240 V ac) Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 V dc)  
 Note: Use 60 or 75 °C copper (CU) conductor and wire size range 16-22 AWG, stranded or solid. The terminal tightening torque of 7.1 Lb In (0.8 Nm).

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

**Características homologadas por la IMQ**

Tensión asignada de aislamiento (U<sub>i</sub>): 250 V  
 Corriente térmica al aire libre (I<sub>th</sub>): 10 A  
 Tensión asignada soportada al impulso (U<sub>imp</sub>): 4 kV  
 Grado de protección de la carcasa: IP20  
 Categoría de empleo: AC-15  
 Tensión de empleo (U<sub>e</sub>): 250 Vac (50/60 Hz)  
 Corriente de empleo (I<sub>e</sub>): 6 A




Formas del elemento de contacto: Y  
 Apertura positiva de los contactos para los bloques de contactos 01S  
 Conformidad a las normas: EN 60947-1, EN 60947-5-1, requisitos fundamentales de la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE.

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

**Tabla de selección de los bloques de contactos**

Paquetes de 5 uds.



Bloque de contactos	Montaje en el panel de control Conexión con tornillos
1NC  ruptura lenta, automonitorizado 	<b>E2 CP01S2V1</b> 2.3 1.1 0 1.1  2.1 5


El bloque de contactos automonitorizado para el montaje en el panel de control se puede montar en cualquier posición en la base de fijación con 3 huecos y solo en las dos posiciones centrales, en la base de fijación con 4 huecos.

Bloque de contactos	Montaje en el fondo de la caja Conexión con tornillos
1NC  ruptura lenta, automonitorizado 	<b>E2 CF01S2V1</b> 2.3 1.1 0 1.1  2.1 5

El bloque de contactos automonitorizado para el montaje en el fondo de la caja se puede montar solo en la posición central debajo del dispositivo. La posición central en el fondo de la caja está identificada con el número 3.

**Unidades completas con bloque de contactos y base de fijación**

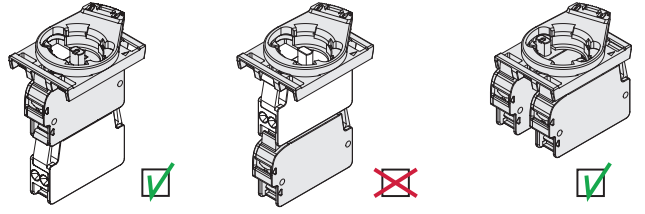


Contactos			Montaje en el panel de control Conexión con tornillos
pos. 2	pos. 3	pos. 1	
-	1NC  AUTOMONITORIZADO	-	<b>E2 AC-XXBC0139</b> E2 1BAC11 + E2 CP01S2V1

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.


**Montaje de varios bloques de contactos simples, dobles y automonitorizados**

Montar siempre los bloques de contactos directamente en la base de fijación. No montar los bloques de contactos automonitorizados en los bloques de contactos estándar. Aplicación prohibida. Montar como máximo dos bloques de contactos automonitorizados por cada pulsador de emergencia.



**Protector antipolvo**

Paquetes de 50 uds.

	Artículo	Descripción
	VE PR3A70	Protector antipolvo transparente para bloques de contactos serie E2. Aplicable a todos los contactos con fijación en el panel de control.

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

**Dibujos acotados**

Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

