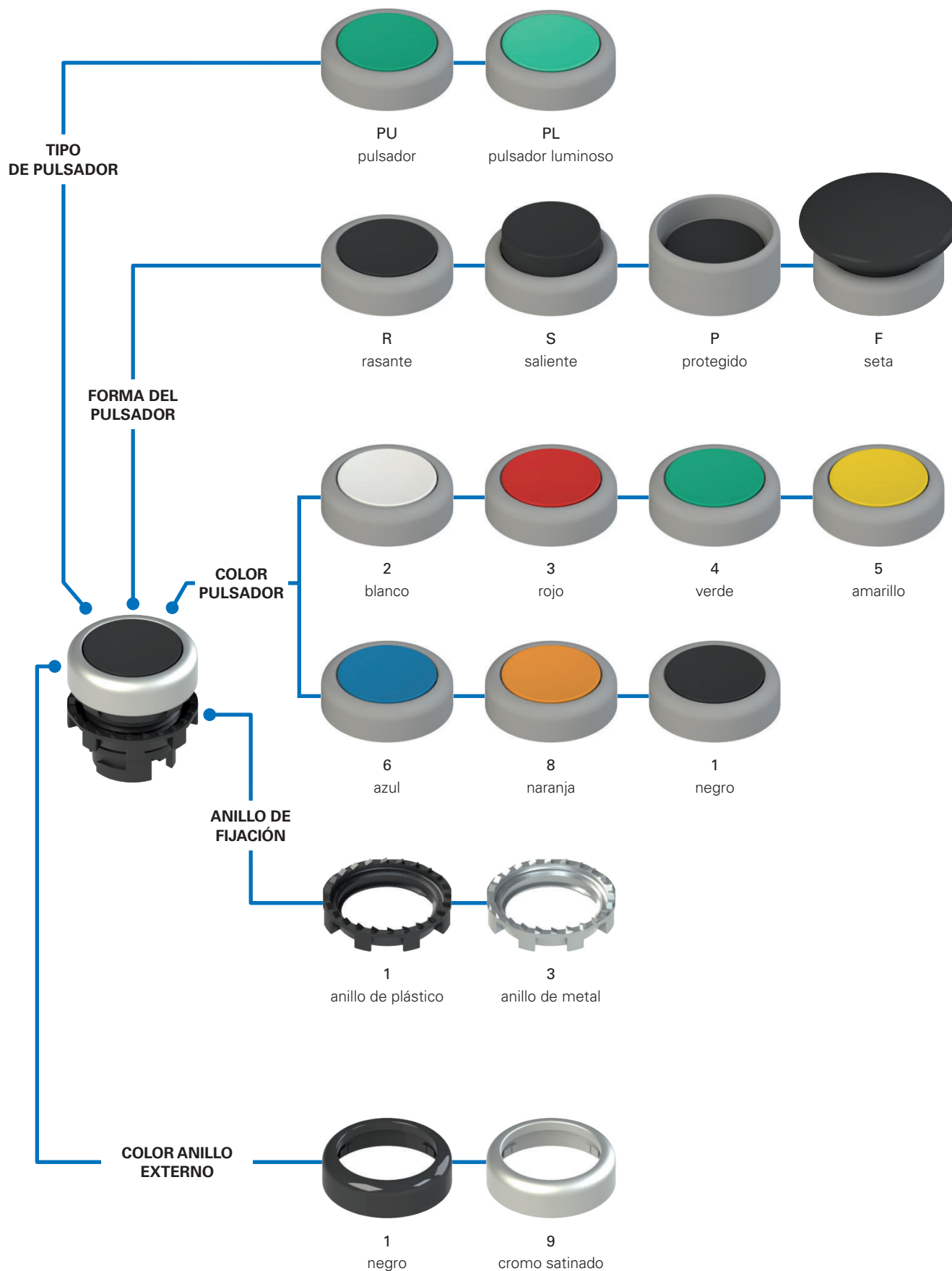


## Diagrama de selección





**Estructura del código de pulsadores**

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

artículo opciones  
**E2 1PU2R1210-T6**

Anillo de fijación y anillo moldeado	
1	anillo de plástico (estándar)
2	anillo de plástico y anillo moldeado
3	anillo de metal
4	anillo de metal y anillo moldeado

Función del pulsador	
1	estable
2	impulso (estándar)
4	impulso para base con 4 huecos

Forma del pulsador	
R	rasante
S	saliente
P	protegido
F	seta

Color pulsador	
0	sin tapa
1	negro
2	blanco
3	rojo
4	verde
5	amarillo
6	azul
8	naranja

Temperatura ambiente	
	-25°C +80°C estándar, pulsador de impulso
	-25°C +50°C estándar, pulsador estable
T6	-40°C +80°C pulsador de impulso
	-40°C +50°C pulsador estable

Marcado del pulsador	
0	sin marcado
L1	O
L2	I
...	...

Otros marcados disponibles bajo pedido. Vea página 205.

Color del anillo externo	
1	negro
9	chromo satinado

Diámetro del pulsador	
2	Ø 20 mm
4	Ø 36 mm (solo seta)

**Estructura del código de pulsadores luminosos**

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

artículo opciones  
**E2 1PL2R2210-T6**

Anillo de fijación y anillo moldeado	
1	anillo de plástico (estándar)
2	anillo de plástico y anillo moldeado
3	anillo de metal
4	anillo de metal y anillo moldeado

Función del pulsador	
1	estable
2	impulso (estándar)

Forma del pulsador	
R	rasante
S	saliente
P	protegido
F	seta

Color pulsador	
0	sin tapa
2	blanco
3	rojo
4	verde
5	amarillo
6	azul
8	naranja

Temperatura ambiente	
	-25°C +80°C estándar, pulsador de impulso
	-25°C +50°C estándar, pulsador estable
T6	-40°C +80°C pulsador de impulso
	-40°C +50°C pulsador estable

Marcado del pulsador	
0	sin marcado
L1	O
L2	I
...	...

Otros marcados disponibles bajo pedido. Vea página 205.

Color del anillo externo	
1	negro
9	chromo satinado

Diámetro del pulsador	
2	Ø 20 mm
4	Ø 36 mm (solo seta)



### Características principales

- Grado de protección IP67 e IP69K
- 4 formas distintas
- 7 colores disponibles
- Versiones -40°C
- Versión estable o por impulso

### Certificados de calidad:



Homologación IMQ: CA02.04805

Homologación UL: E131787

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

### Datos técnicos

#### Datos generales

Grado de protección:	IP67 según EN 60529 IP69K según ISO 20653
Temperatura ambiente:	-25°C ... +80°C (estándar) -40°C ... +80°C (opción T6)
Pulsador de impulso	-25°C ... +50°C (estándar) -40°C ... +50°C (opción T6)
Pulsador estable	30.000.000 (pulsador por impulso) 2.000.000 (pulsador estable)
Parámetro de seguridad $B_{10D}$ :	15 millones de ciclos de operaciones (pulsador por impulso) 1 millón de ciclos de operaciones (pulsador estable)
Durabilidad mecánica:	3600 ciclos de operaciones/hora
Frecuencia máxima de accionamiento:	3,7 N (sin contactos) (pulsador de impulso) 4,4 N (sin contactos) (pulsador estable)
Fuerza de accionamiento al final del recorrido:	5 mm
Recorrido máximo:	2 ... 2,5 Nm
Par de apriete de anillo de fijación:	vea página 179
Prescripciones de uso:	

#### 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.

#### ⚠ 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.

### Características homologadas por la UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13  
Tightening torque 2.0 Nm

### Características generales

#### Grados de protección IP67 e IP69K

**IP69K**  
**IP67**

Estos dispositivos, que han sido diseñados para ser usados en entornos muy rudos, han superado la prueba de inmersión IP67 según EN 60529. Por eso, pueden utilizarse en cualquier entorno donde se requiera una carcasa con el máximo grado de protección.

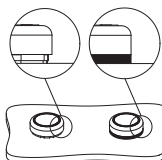
Se han llevado a cabo medidas especiales para que los dispositivos se puedan utilizar también en máquinas que se limpian con chorros de agua caliente y a alta presión. De hecho, estos dispositivos han superado la prueba IP69K según ISO 20653 con chorros de agua a 100 bares y a una temperatura de 80°C.

#### Anillo de fijación de metal



El anillo de fijación de metal es particularmente adecuado para aquellas aplicaciones que necesitan una mayor resistencia del dispositivo del panel de control, como, por ejemplo, en paneles de metal con agujeros sin marca de referencia.

#### Anillo moldeado



El anillo moldeado se puede utilizar cuando no se utilizan soportes para placas u otros dispositivos. Este impide que se acumule suciedad u otros residuos entre el pulsador y el panel de control o la caja. Es particularmente útil en sectores donde se requiere un alto grado de limpieza e higiene.

### Funciones

Según el tipo de aplicación, los pulsadores de la línea EROUND de Pizzato Elettrica están disponibles en dos versiones: versión con función estable (una vez pulsado el pulsador, es necesario una segunda intervención manual para desbloquearlo) y versión con función por impulso (el pulsador no dispone de tope).



### Personalizable



Para responder a las múltiples solicitudes y exigencias de los clientes, Pizzato Elettrica ofrece la posibilidad de personalizar los dispositivos de control y señalización de la línea EROUND: los anillos se pueden pedir en distintos colores (negro y cromo satinado) y las lentes se pueden personalizar con una amplia gama de inscripciones, símbolos y colores.

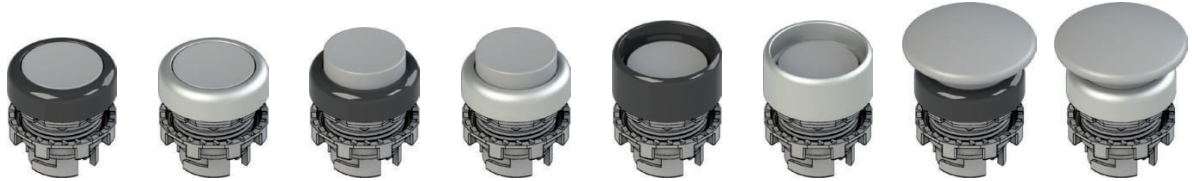
### Rango de temperatura ampliado













**-40°C**

Se pueden pedir versiones especiales para el uso en entornos con temperaturas ambiente entre +80°C y -40°C.

También se pueden utilizar en cámaras frigoríficas, esterilizadores u otros dispositivos con temperaturas ambiente muy bajas. Los materiales especiales utilizados para la fabricación de estos productos mantienen sus propiedades incluso bajo estas condiciones, ampliando sus posibilidades de instalación.

**Tabla de selección de los pulsadores**














Color y marcado actuador	Rasante		Saliente		Protegido		Seta	
	anillo negro	anillo cromo sat.	anillo negro	anillo cromo sat.	anillo negro	anillo cromo sat.	anillo negro	anillo cromo sat.
 sin lente	E2 1PU2R0210	E2 1PU2R0290	Mismo artículo, pulsador rasante	Mismo artículo, pulsador rasante	E2 1PU2P0210	E2 1PU2P0290	-	-
 negro	E2 1PU2R1210	E2 1PU2R1290	E2 1PU2S1210	E2 1PU2S1290	E2 1PU2P1210	E2 1PU2P1290	E2 1PU2F1410	E2 1PU2F1490
 blanco	E2 1PU2R2210	E2 1PU2R2290	E2 1PU2S2210	E2 1PU2S2290	E2 1PU2P2210	E2 1PU2P2290	E2 1PU2F2410	E2 1PU2F2490
 rojo	E2 1PU2R3210	E2 1PU2R3290	E2 1PU2S3210	E2 1PU2S3290	E2 1PU2P3210	E2 1PU2P3290	E2 1PU2F3410	E2 1PU2F3490
 verde	E2 1PU2R4210	E2 1PU2R4290	E2 1PU2S4210	E2 1PU2S4290	E2 1PU2P4210	E2 1PU2P4290	E2 1PU2F4410	E2 1PU2F4490
 amarillo	E2 1PU2R5210	E2 1PU2R5290	E2 1PU2S5210	E2 1PU2S5290	E2 1PU2P5210	E2 1PU2P5290	E2 1PU2F5410	E2 1PU2F5490
 azul	E2 1PU2R6210	E2 1PU2R6290	E2 1PU2S6210	E2 1PU2S6290	E2 1PU2P6210	E2 1PU2P6290	E2 1PU2F6410	E2 1PU2F6490
 naranja	E2 1PU2R8210	E2 1PU2R8290	E2 1PU2S8210	E2 1PU2S8290	E2 1PU2P8210	E2 1PU2P8290	E2 1PU2F8410	E2 1PU2F8490
 rojo	E2 1PU2R321L1	E2 1PU2R329L1	E2 1PU2S321L1	E2 1PU2S329L1	-	-	E2 1PU2F341L1	E2 1PU2F349L1
 verde	E2 1PU2R421L2	E2 1PU2R429L2	E2 1PU2S421L2	E2 1PU2S429L2	E2 1PU2P421L2	E2 1PU2P429L2	E2 1PU2F441L2	E2 1PU2F449L2
 negro	E2 1PU2R121L1	E2 1PU2R129L1	E2 1PU2S121L1	E2 1PU2S129L1	-	-	E2 1PU2F141L1	E2 1PU2F149L1
 blanco	E2 1PU2R221L2	E2 1PU2R229L2	E2 1PU2S221L2	E2 1PU2S229L2	E2 1PU2P221L2	E2 1PU2P229L2	E2 1PU2F241L2	E2 1PU2F249L2

Para pedir un pulsador estable sustituir en los códigos la sigla 1PU2 por la sigla 1PU1.

Ejemplo: E2 1PU2R0210 → E2 1PU1R0210

**Tabla de selección de los pulsadores luminosos**



Color y marcado actuador	Rasante		Saliente		Protegido		Seta	
	anillo negro	anillo cromo sat.	anillo negro	anillo cromo sat.	anillo negro	anillo cromo sat.	anillo negro	anillo cromo sat.
 sin tapa	E2 1PL2R0210	E2 1PL2R0290	Mismo artículo, pulsador rasante	Mismo artículo, pulsador rasante	E2 1PL2P0210	E2 1PL2P0290	-	-
 blanco	E2 1PL2R2210	E2 1PL2R2290	E2 1PL2S2210	E2 1PL2S2290	E2 1PL2P2210	E2 1PL2P2290	E2 1PL2F2410	E2 1PL2F2490
 rojo	E2 1PL2R3210	E2 1PL2R3290	E2 1PL2S3210	E2 1PL2S3290	E2 1PL2P3210	E2 1PL2P3290	E2 1PL2F3410	E2 1PL2F3490
 verde	E2 1PL2R4210	E2 1PL2R4290	E2 1PL2S4210	E2 1PL2S4290	E2 1PL2P4210	E2 1PL2P4290	E2 1PL2F4410	E2 1PL2F4490
 amarillo	E2 1PL2R5210	E2 1PL2R5290	E2 1PL2S5210	E2 1PL2S5290	E2 1PL2P5210	E2 1PL2P5290	E2 1PL2F5410	E2 1PL2F5490
 azul	E2 1PL2R6210	E2 1PL2R6290	E2 1PL2S6210	E2 1PL2S6290	E2 1PL2P6210	E2 1PL2P6290	E2 1PL2F6410	E2 1PL2F6490
 naranja	E2 1PL2R8210	E2 1PL2R8290	E2 1PL2S8210	E2 1PL2S8290	E2 1PL2P8210	E2 1PL2P8290	E2 1PL2F8410	E2 1PL2F8490
 rojo	E2 1PL2R321L1	E2 1PL2R329L1	E2 1PL2S321L1	E2 1PL2S329L1	-	-	E2 1PL2F341L1	E2 1PL2F349L1
 verde	E2 1PL2R421L2	E2 1PL2R429L2	E2 1PL2S421L2	E2 1PL2S429L2	E2 1PL2P421L2	E2 1PL2P429L2	E2 1PL2F441L2	E2 1PL2F449L2
 blanco	E2 1PL2R221L1	E2 1PL2R229L1	E2 1PL2S221L1	E2 1PL2S229L1	-	-	E2 1PL2F241L1	E2 1PL2F249L1
 blanco	E2 1PL2R221L2	E2 1PL2R229L2	E2 1PL2S221L2	E2 1PL2S229L2	E2 1PL2P221L2	E2 1PL2P229L2	E2 1PL2F241L2	E2 1PL2F249L2

Para pedir un pulsador estable sustituir en los códigos la sigla 1PL2 por la sigla 1PL1.

Ejemplo: E2 1PL2R0210 → E2 1PL1R0210

## Unidades completas con pulsadores



Color y marcado actuador	Contactos			Rasante	Saliente
	pos. 2	pos. 3	pos. 1	anillo negro	anillo negro
● negro	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1204 E2 1PU2R1210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
○ blanco	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1200 E2 1PU2R2210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
● rojo	-	1NC ⊕	-	E2 AC-DXBC1208 E2 1PU2R3210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	E2 AC-DXBC1209 E2 1PU2S3210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1
● verde	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1201 E2 1PU2R4210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
● amarillo	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1206 E2 1PU2R5210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
● azul	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1207 E2 1PU2R6210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
● rojo ⊕	-	1NC ⊕	-	E2 AC-DXBC1211 E2 1PU2R321L1 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	E2 AC-DXBC1212 E2 1PU2S321L1 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1
● verde ⊕	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1210 E2 1PU2R421L2 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
● negro ⊕	-	1NC ⊕	-	E2 AC-DXBC1227 E2 1PU2R121L1 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	
○ blanco ⊕	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1226 E2 1PU2R221L2 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.

→ Para las características de los bloques de contactos y las unidades LED, ver los capítulos correspondientes.

## Unidades completas con pulsadores luminosos



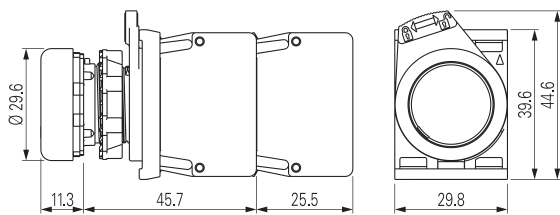
Color y marcado actuador	Contactos			Rasante
	pos. 2	pos. 3	pos. 1	anillo negro
○ blanco	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-DXBC0400 E2 1PL2R2210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP10G2V1
● rojo	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-DXBC0402 E2 1PL2R3210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A3V1 + E2 CP10G2V1
● verde	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-DXBC0401 E2 1PL2R4210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A4V1 + E2 CP10G2V1
● amarillo	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-DXBC0404 E2 1PL2R5210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP10G2V1
● azul	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-DXBC0403 E2 1PL2R6210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A6V1 + E2 CP10G2V1

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.

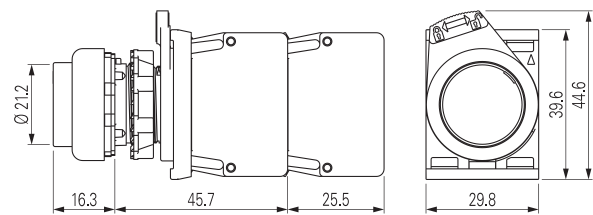
## Dibujos acotados

Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

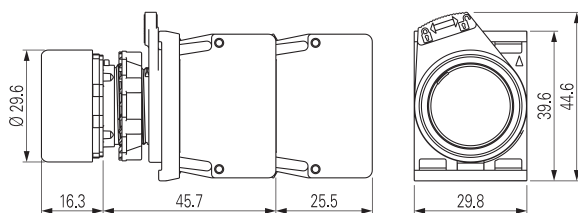
## Pulsador rasante



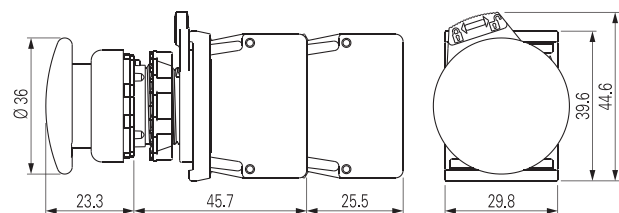
## Pulsador saliente



## Pulsador protegido

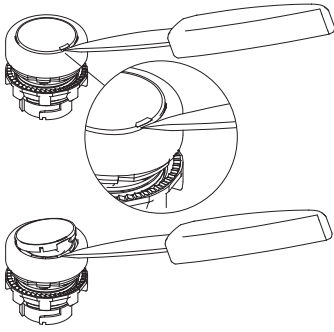


## Pulsador seta





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

**Lentes para pulsadores E2 •PU y para pulsadores luminosos E2 •PL**





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 la lente.



Lentes sin marcado				
Artículo	Tipo	Descripción	Colores	Piezas/Paquete
VE LP21R10		Lente para pulsador rasante de color negro, sin marcado	●	10
VE LP22R20		Lente para pulsador rasante de color blanco, sin marcado	○	10
VE LP22R30		Lente para pulsador rasante de color rojo, sin marcado	●	10
VE LP22R40		Lente para pulsador rasante de color verde, sin marcado	●	10
VE LP22R50		Lente para pulsador rasante de color amarillo, sin marcado	●	10
VE LP22R60		Lente para pulsador rasante de color azul, sin marcado	●	10
VE LP22R80		Lente para pulsador rasante de color naranja, sin marcado	●	10
VE LP22RA0			7 lentes para pulsador rasante sin marcado, colores: negro, blanco, rojo, verde, amarillo, azul y naranja	● ○ ● ● ● ● ●
VE LP21S10		Lente para pulsador saliente de color negro, sin marcado	●	10
VE LP22S20		Lente para pulsador saliente de color blanco, sin marcado	○	10
VE LP22S30		Lente para pulsador saliente de color rojo, sin marcado	●	10
VE LP22S40		Lente para pulsador saliente de color verde, sin marcado	●	10
VE LP22S50		Lente para pulsador saliente de color amarillo, sin marcado	●	10
VE LP22S60		Lente para pulsador saliente de color azul, sin marcado	●	10
VE LP22S80		Lente para pulsador saliente de color naranja, sin marcado	●	10
VE LP22SA0			7 lentes para pulsador rasante sin marcado, colores: negro, blanco, rojo, verde, amarillo, azul y naranja	● ○ ● ● ● ● ●



Lentes con marcado				
Artículo	Tipo	Descripción	Colores	Unidades/Paquetes
VE LP21R1●●●		Lente para pulsador rasante de color negro, con marcado	●	1
VE LP22R2●●●		Lente para pulsador rasante de color blanco, con marcado	○	1
VE LP22R3●●●		Lente para pulsador rasante de color rojo, con marcado	●	1
VE LP22R4●●●		Lente para pulsador rasante de color verde, con marcado	●	1
VE LP22R5●●●		Lente para pulsador rasante de color amarillo, con marcado	●	1
VE LP22R6●●●		Lente para pulsador rasante de color azul, con marcado	●	1
VE LP22R8●●●		Lente para pulsador rasante de color naranja, con marcado	●	1
VE LP21S1●●●			Lente para pulsador saliente de color negro, con marcado	●
VE LP22S2●●●	Lente para pulsador saliente de color blanco, con marcado		○	1
VE LP22S3●●●	Lente para pulsador saliente de color rojo, con marcado		●	1
VE LP22S4●●●	Lente para pulsador saliente de color verde, con marcado		●	1
VE LP22S5●●●	Lente para pulsador saliente de color amarillo, con marcado		●	1
VE LP22S6●●●	Lente para pulsador saliente de color azul, con marcado		●	1
VE LP22S8●●●	Lente para pulsador saliente de color naranja, con marcado		●	1

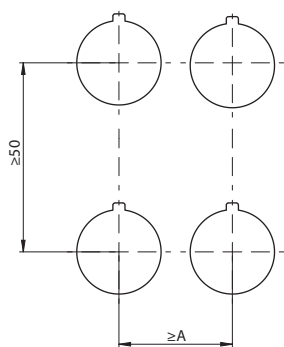
La lente de color negro no se puede utilizar en los pulsadores luminosos.

**Para pedir lentes para pulsadores con marcado:**

sustituir en los códigos los puntos ●●● con el código del marcado indicado en el capítulo Accesorios en la página 205.  
Ejemplo: lente para pulsador rasante con marcado «O», de color blanco.  
VE LP22R2●●● → VE LP22R2L1

## Distancias mínimas de montaje

Todas las dimensiones de los dibujos están en mm



## Base de fijación con 3 huecos

Tipo de pulsador	A
rasante	30 mm
saliente	30 mm
protegido	30 mm
seta	40 mm

## Base de fijación con 4 huecos

Tipo de pulsador	A
rasante	40 mm
saliente	40 mm
protegido	40 mm
seta	40 mm

## Cantidad máxima de bloques de contactos

## Base de fijación con 3 huecos

## Base de fijación con 4 huecos

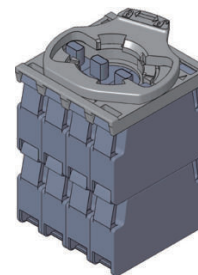
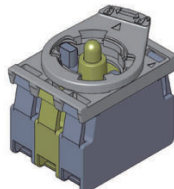
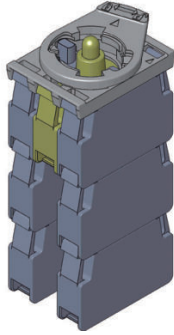
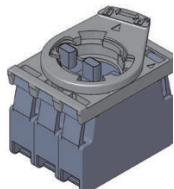
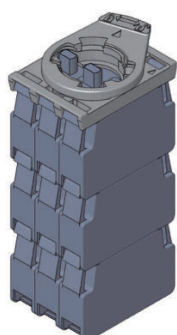
Pulsadores de impulso  
E2 •PU2•••••

Pulsadores estables  
E2 •PU1•••••

Pulsadores luminosos de impulso  
E2 •PL2•••••

Pulsadores luminosos estables  
E2 •PL1•••••

Pulsadores de impulso  
E2 •PU4•••••



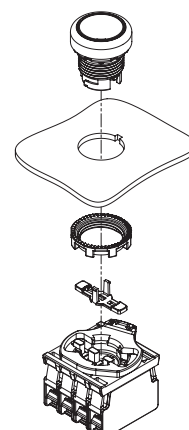
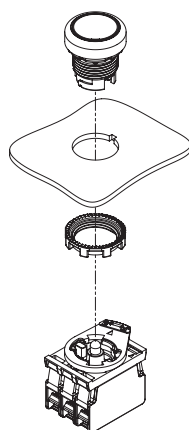
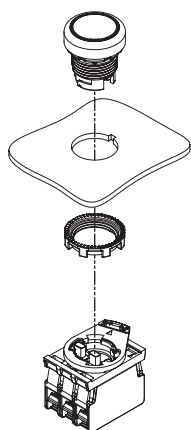
cantidad máxima:  
9 bloques de contactos  
3 niveles

cantidad máxima:  
3 bloques de contactos  
1 nivel

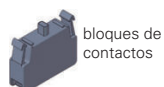
cantidad máxima:  
6 bloques de contactos  
3 niveles

cantidad máxima:  
2 bloques de contactos  
1 nivel

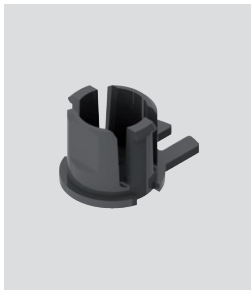
cantidad máxima:  
8 bloques de contactos  
2 niveles



El actuador para la base con 4 huecos se debe montar tras haber fijado el pulsador.



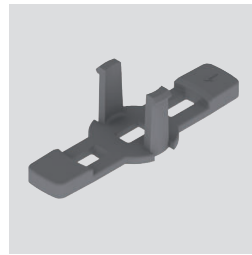
**Tapón de cierre** Paquetes de **10 uds.**



Artículo	Descripción
VE AS1211	Tapón de cierre central para pulsador luminoso E2 •PL●●●●●●. Para bases de fijación con 3 huecos.

Cierra el agujero central del pulsador luminoso y permite accionar un contacto en lugar del LED.

**Actuador para base con 4 huecos** Paquetes de **10 uds.**



Artículo	Descripción
VE AS1218	Actuador largo cerrado para base de fijación con 4 huecos. Se debe montar tras haber fijado el pulsador a la pared. Para pulsadores E2 •PU●●●●●●

**Anillo moldeado** Paquetes de **50 uds.**



Artículo	Descripción
VE GP12H1A	Anillo moldeado para dispositivo simple

No se puede utilizar con soporte de placas, adaptador de Ø 22 a Ø 30 mm, protector o caperuza de protección.

**Caperuza de protección** Paquetes de **10 uds.**



Artículo	Descripción
VE CA1A1	Caperuza de protección para pulsador rasante (espesor del panel de control de 1 a 5 mm)
VE CA1B1	Caperuza de protección para pulsador simple saliente (espesor del panel de control de 1 a 5 mm)

No se puede utilizar con anillo moldeado, soporte de placas, adaptador de Ø 22 a Ø 30 mm o cubierta protectora.

**Anillo de fijación** Paquetes de **20 uds.**



Artículo	Descripción
VE GF720A	Anillo de fijación de metal

**Accesorios**

➔ Otros ACCESORIOS en la página 175.