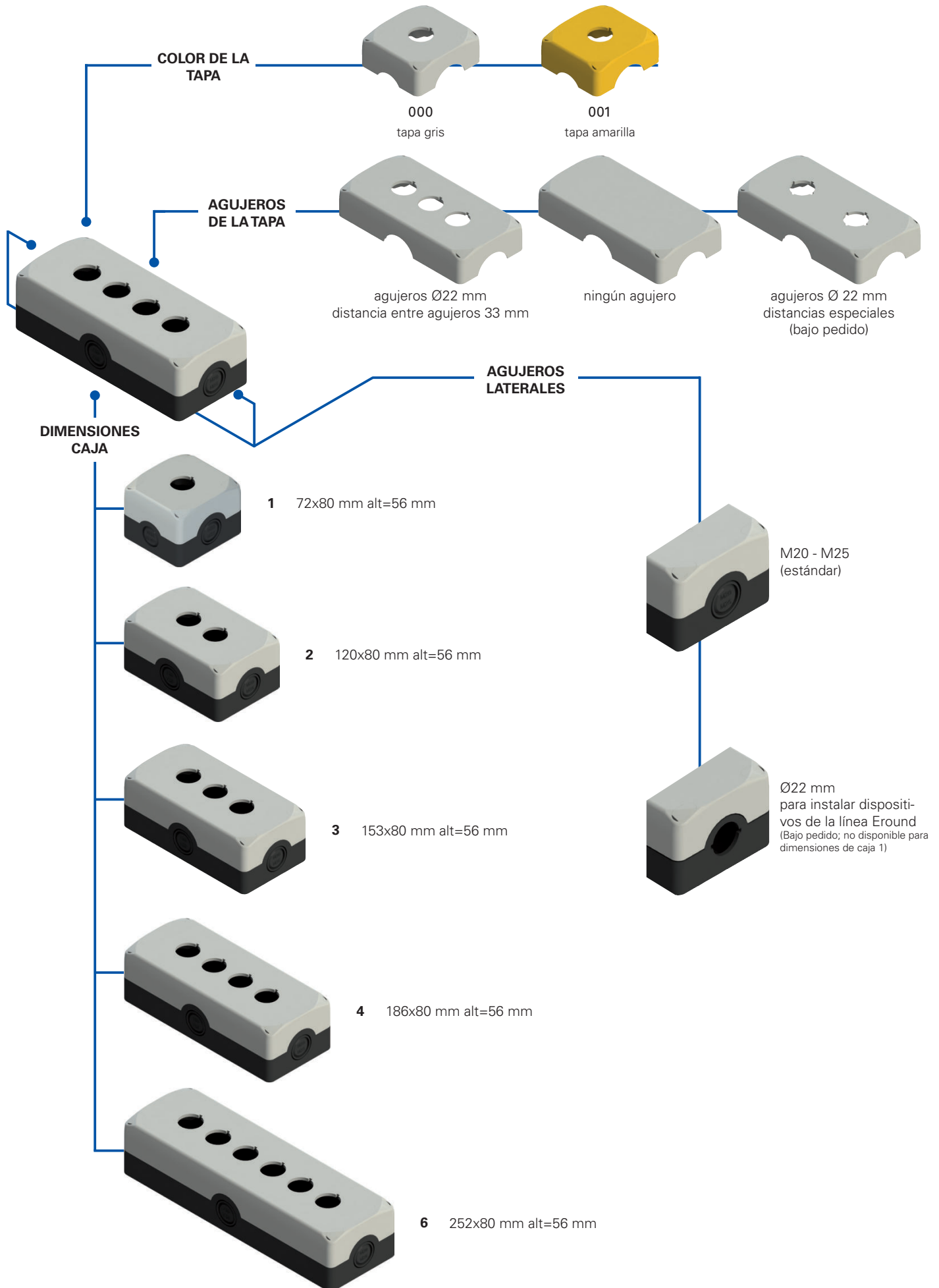


Diagrama de selección



## 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.

# ES 31000

## Material del cuerpo

<b>3</b>	polycarbonato PC (estándar)
----------	-----------------------------

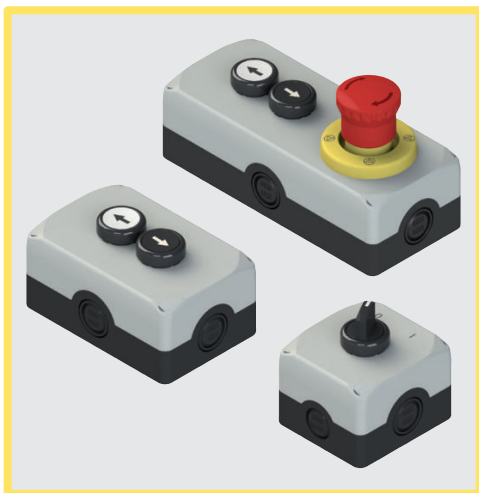
## Dimensiones caja

<b>1</b>	72x80 mm alt=56 mm
<b>2</b>	120x80 mm alt=56 mm
<b>3</b>	153x80 mm alt=56 mm
<b>4</b>	186x80 mm alt=56 mm
<b>6</b>	252x80 mm alt=56 mm

## Configuración

<b>000</b>	base negra, tapa gris
<b>001</b>	base negra, tapa amarilla
...	...

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.



### Características principales

- Grados de protección IP67 e IP69K
- Tornillos imperdibles de acero inoxidable
- 4 entradas de cable laterales
- Completo con tapones para tornillos

### Certificados de calidad:



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

Homologación UL: E131787

### Datos técnicos

#### Carcasa

Material:

Policarbonato autoextinguible y a prueba de golpes con doble aislamiento, resistente a los rayos UV, reforzado con fibra de vidrio, con alta resistencia a los golpes.

Material de los tornillos:

Acero inox

Grado de protección:

IP67 según EN 60529

IP69K según ISO 20653 (con prensaestopos con grado de protección igual o superior)

Entradas de cable:

Caja con 1 agujero:

4 entradas laterales precortadas:  
2x M20 - 1/2 NPT, 2x M20 - 1/2 NPT - M25  
2 entradas M16 precortadas en la base

Cajas con 2-3-4-6 agujeros:

4 entradas laterales precortadas:  
4x M20 - 1/2 NPT - M25  
2 entradas M20 precortadas en la base

Montaje de los dispositivos:

Ideal para el montaje de los dispositivos de control y señalización Ø 22 mm.

Agujero Ø 22 mm según EN 60947-5-1  
vea página 179

Prescripciones de uso:

#### Datos generales

Temperatura ambiente:

-40°C ... +80°C

Par de apriete de los tornillos de la tapa: 1 ... 1,4 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.

#### Conforme a las siguientes directivas:

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

#### Características homologadas por la UL

- The Tightening Torque value of cover screws: "Torque 1-1.4 Nm"
- The enclosed control box series ES and EA can be provided empty (without actuators and contact blocks) or equipped with actuators and contact blocks
- Empty version of Enclosed Control Stations ES and EA are already provided of holes for actuators
- Enclosed Control Stations ES and EA cannot be provided of mushroom actuators equipped with red head and yellow background
- Enclosed Control Stations ES and EA provided with yellow cover are not suitable for use with mushroom actuator with red head
- The Enclosed Control Stations ES and EA are suitable for conduit connection only
- For the enclosed control box series ES, the hub is to be connected to the conduit before the hub is connected to the enclosure
- For polymeric Enclosures that are intended for field assembly of the bonding means shall be located where visible during installation, such as inside the cover, and consist of the word "CAUTION" and the following or the equivalent, "Bonding between conduit connections is not automatic and must be provided as a part of the installation"; or the word "CAUTION" and the following or equivalent, "Nonmetallic enclosure does not provide grounding between conduit connection. Use grounding bushings and jumper wires."
- The maximum number of contact block for each hole of the Enclosed Control Stations ES and EA is 4
- The illuminated disk VE DL series as polymeric component assembled to Enclosed Control Stations ES and EA covers a hole of 5,5 mm diameter

### 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

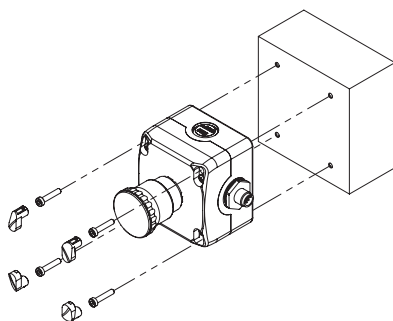
grado de protección. Se han llevado a cabo medidas especiales para que los dispositivos se puedan utilizar también en máquinas que se limpian con chorros de agua caliente y a alta presión. De hecho, estos dispositivos han superado la prueba IP69K según ISO 20653 con chorros de agua a 100 bares y a una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

#### Fijación de las cajas EROUND

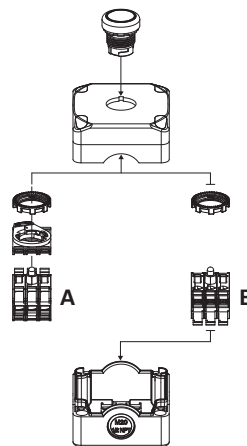
Las cajas de la línea EROUND de Pizzato Elettrica disponen de 4 orificios adicionales en la caperuza, que permiten la fijación en la pared desde el exterior introduciendo los tornillos a través de estos, sin necesidad de abrir la caperuza para acceder a los orificios.

Los tornillos para fijar la caja en la pared y cerrar la tapa de la misma se pueden tapar con 4 tapones (suministrados con la caja) que, a parte de para razones estéticas, sirven para evitar que se acumule suciedad en el interior de los huecos de los tornillos y para dificultar su manipulación.

La fijación externa de las cajas es especialmente ventajosa para el montaje de cajas que ya están precableadas internamente. Únicamente se debe fijar la caja y conectar el conector que se puede orientar en la dirección que se desee gracias a las entradas de cable en los cuatro lados de la caja.



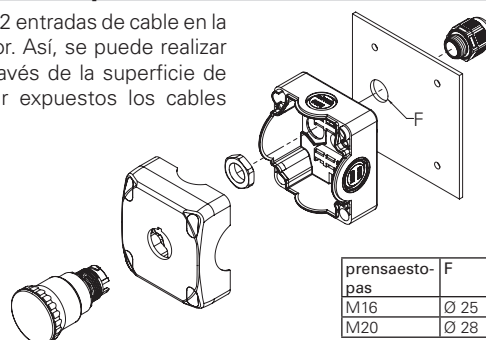
#### Una carcasa, dos soluciones



La misma caja puede alojar hasta 3 bloques de contactos/LED para el montaje en el panel de control (E2 CP, E2 LP) mediante una base de fijación (A) o hasta 3 bloques de contactos/LED para el montaje en el fondo de la caja (E2 CF, E2 LF) fijándolos directamente en el fondo de la caja (B).

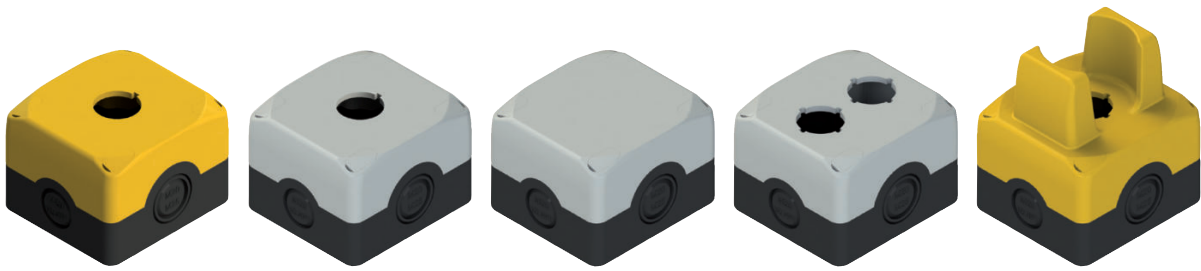
#### Cableado desde la parte inferior






Las cajas tienen 2 entradas de cable en la superficie inferior. Así, se puede realizar el cableado a través de la superficie de fijación sin dejar expuestos los cables eléctricos.

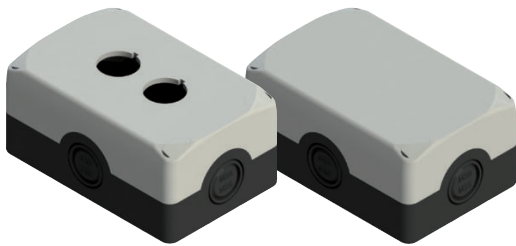


prensaestopos	F
M16	Ø 25
M20	Ø 28

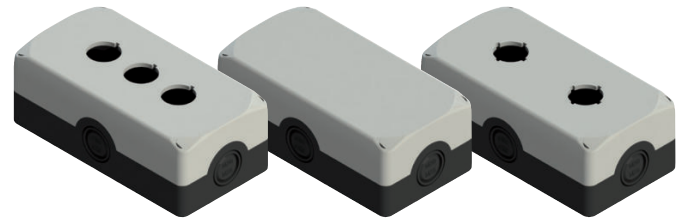
**Tabla de selección de las cajas**






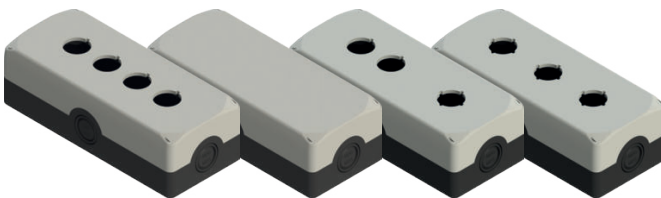
Color de tapa	Artículo	Agujero Ø 22 mm
 amarillo RAL 1003	ES 31001	1
 gris RAL 7035	ES 31000	1
 gris RAL 7035	ES 31013	0
 gris RAL 7035	ES 31014	2
 amarillo RAL 1003	ES 31015	1







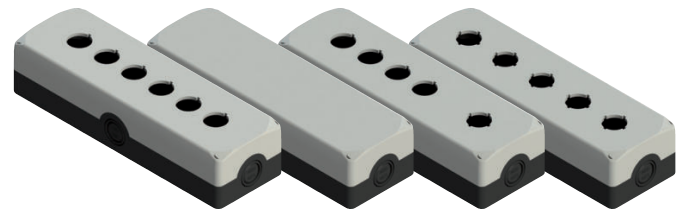
Color de tapa	Artículo	Agujero Ø 22 mm
 gris RAL 7035	ES 32000	2
 gris RAL 7035	ES 32002	0



Color de tapa	Artículo	Agujero Ø 22 mm
 gris RAL 7035	ES 33000	3
 gris RAL 7035	ES 33002	0
 gris RAL 7035	ES 33003	2



Color de tapa	Artículo	Agujero Ø 22 mm
 gris RAL 7035	ES 34000	4
 gris RAL 7035	ES 34002	0
 gris RAL 7035	ES 34003	3
 gris RAL 7035	ES 34011	3



Color de tapa	Artículo	Agujero Ø 22 mm
 gris RAL 7035	ES 36000	6
 gris RAL 7035	ES 36002	0
 gris RAL 7035	ES 36003	5
 gris RAL 7035	ES 36012	5 equidistantes

**Nota:** Con el artículo ES 36012 solo se pueden utilizar bloques de contactos para montaje en el panel de control.

## Mandos de control completos ES AC31\*\*\*



Color de la tapa de la caja	Color y marcado actuador	Contactos			Pulsador rasante anillo negro	Pulsador saliente anillo negro
		pos. 2	pos. 3	pos. 1		
gris RAL 7035	verde	-	1NO	-	<b>ES AC31001</b> ES 31000 + E2 1PU2R421L2 + E2 CF10G2V1	-
gris RAL 7035	rojo	-	1NC	-	<b>ES AC31002</b> ES 31000 + E2 1PU2R321L1 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31017</b> ES 31000 + E2 1PU2S321L1 + E2 CF01G2V1
gris RAL 7035	verde	-	1NO	-	<b>ES AC31015</b> ES 31000 + E2 1PU2R421GB1 + E2 CF10G2V1	-
gris RAL 7035	rojo	-	1NC	-	<b>ES AC31016</b> ES 31000 + E2 1PU2R321GB0 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31018</b> ES 31000 + E2 1PU2S321GB0 + E2 CF01G2V1

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.

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



Color de la tapa de la caja	Posiciones	Contactos			Selector negro con 2 posiciones anillo negro
		pos. 2	pos. 3	pos. 1	
gris RAL 7035	↙	-	1NO	-	<b>ES AC31019</b> ES 31002 + E2 1SE12AVA11AB + E2 CF10G2V1

Color de la tapa de la caja	Posiciones	Contactos			Selector negro por llave con 2 posiciones anillo negro
		pos. 2	pos. 3	pos. 1	
gris RAL 7035	↙	-	1NO	-	<b>ES AC31020</b> ES 31000 + E2 1SC2AVA11AE + E2 CF10G2V1

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.

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

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.

**Leyenda** ↙ Estable ↘ Impulso ↻ Posición de extracción de la llave



Color de la tapa de la caja	Forma y color del actuador	Contactos			Pulsador de emergencia push-pull	Pulsador de emergencia con desenclavamiento por giro	Pulsador de emergencia con desenclavamiento por llave
		pos. 2	pos. 3	pos. 1			
amarillo RAL 1003	rojo	-	1NC	-	<b>ES AC31004</b> ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31003</b> ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31022</b> ES 31001 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1
amarillo RAL 1003	rojo	-	1NC AUTOMONITORIZADO	-	<b>ES AC31081</b> ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01S2V1	<b>ES AC31082</b> ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01S2V1	<b>ES AC31083</b> ES 31001 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01S2V1
amarillo RAL 1003	rojo	1NC	-	1NC	<b>ES AC31009</b> ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31005</b> ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31023</b> ES 31001 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1
amarillo RAL 1003	rojo	1NC	-	1NO	<b>ES AC31010</b> ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	<b>ES AC31006</b> ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	<b>ES AC31011</b> ES 31001 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1
amarillo RAL 1003	rojo	1NC	1NC	1NO	<b>ES AC31146</b> ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	<b>ES AC31021</b> ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	<b>ES AC31024</b> ES 31001 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.

→ Para las características de los bloques de contactos y del disco luminoso, ver los capítulos correspondientes.

**Mandos de control completos ES AC31... con pulsador de emergencia Ø 60 mm**



Color de la tapa de la caja	Forma y color del actuador	Contactos			Pulsador de emergencia Ø60 mm push-pull	Pulsador de emergencia con Ø60 mm desenclavamiento por giro	Pulsador de emergencia Ø60 mm con desenclavamiento por llave
		pos. 2	pos. 3	pos. 1			
amarillo RAL 1003	rojo	-	1NC	-	<b>ES AC31843</b> ES 31001 + E2 1PEPZ6531 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31850</b> ES 31001 + E2 1PERZ6531 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31847</b> ES 31001 + E2 1PEBZ6531 + E2 CF01G2V1
amarillo RAL 1003	rojo	-	1NC AUTOMONITORIZADO	-	<b>ES AC31844</b> ES 31001 + E2 1PEPZ6531 + E2 CF01S2V1	<b>ES AC31854</b> ES 31001 + E2 1PERZ6531 + E2 CF01S2V1	<b>ES AC31846</b> ES 31001 + E2 1PEBZ6531 + E2 CF01S2V1
amarillo RAL 1003	rojo	1NC	-	1NC	<b>ES AC31845</b> ES 31001 + E2 1PEPZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31853</b> ES 31001 + E2 1PERZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31842</b> ES 31001 + E2 1PEBZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1
amarillo RAL 1003	rojo	1NC	-	1NO	<b>ES AC31848</b> ES 31001 + E2 1PEPZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	<b>ES AC31852</b> ES 31001 + E2 1PERZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	<b>ES AC31841</b> ES 31001 + E2 1PEBZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1
amarillo RAL 1003	rojo	1NC	1NC	1NO	<b>ES AC31849</b> ES 31001 + E2 1PEPZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	<b>ES AC31851</b> ES 31001 + E2 1PERZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	<b>ES AC31840</b> ES 31001 + E2 1PEBZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1

**Mandos de control completos ES AC31... con pulsador de emergencia Ø 60 mm**



Color de la tapa de la caja	Forma y color del actuador	Contactos			Pulsador de emergencia push-pull	Pulsador de emergencia con desenclavamiento por giro	Pulsador de emergencia con desenclavamiento por llave
		pos. 2	pos. 3	pos. 1			
amarillo RAL 1003	rojo	-	1NC	-	<b>ES AC31054</b> ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31238</b> ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31606</b> ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1
amarillo RAL 1003	rojo	-	1NC AUTOMONITORIZADO	-	<b>ES AC31601</b> ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01S2V1	<b>ES AC31605</b> ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01S2V1	<b>ES AC31607</b> ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01S2V1
amarillo RAL 1003	rojo	1NC	-	1NC	<b>ES AC31602</b> ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31050</b> ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	<b>ES AC31092</b> ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1
amarillo RAL 1003	rojo	1NC	-	1NO	<b>ES AC31603</b> ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	<b>ES AC31056</b> ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	<b>ES AC31608</b> ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1
amarillo RAL 1003	rojo	1NC	1NC	1NO	<b>ES AC31604</b> ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	<b>ES AC31332</b> ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	<b>ES AC31609</b> ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.

➔ Para las características de los bloques de contactos, ver los capítulos correspondientes.

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

Mandos de control completos ES AC31\*\*\* con disco luminoso



Color de la tapa de la caja	Forma y color del actuador	Contactos			Pulsador de emergencia push-pull Disco luminoso amarillo, parpadeante, Ø 60 mm, 24 Vac/dc	Pulsador de emergencia con desenclavamiento por giro Disco luminoso amarillo, parpadeante, Ø 60 mm, 24 Vac/dc	Pulsador de emergencia con desenclavamiento por llave Disco luminoso amarillo, parpadeante, Ø 60 mm, 24 Vac/dc
		pos. 2	pos. 3	pos. 1			
gris RAL 7035	rojo	1NO	1NC	BLOQUEO DE CONEXIONES	<b>ES AC31430</b> ES 31000 + E2 1PEPZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + VE BC2PV1	<b>ES AC31433</b> ES 31000 + E2 1PERZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + VE BC2PV1	<b>ES AC31436</b> ES 31000 + E2 1PEBZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + VE BC2PV1
gris RAL 7035	rojo	1NO	1NC AUTOMONITORIZADO	BLOQUEO DE CONEXIONES	<b>ES AC31431</b> ES 31000 + E2 1PEPZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01S2V1 + VE BC2PV1	<b>ES AC31434</b> ES 31000 + E2 1PERZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01S2V1 + VE BC2PV1	<b>ES AC31437</b> ES 31000 + E2 1PEBZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01S2V1 + VE BC2PV1
gris RAL 7035	rojo	1NO	2NC	BLOQUEO DE CONEXIONES	<b>ES AC31432</b> ES 31000 + E2 1PEPZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP02G2V1 + VE BC2PV1	<b>ES AC31435</b> ES 31000 + E2 1PERZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP02G2V1 + VE BC2PV1	<b>ES AC31438</b> ES 31000 + E2 1PEBZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP02G2V1 + VE BC2PV1

Mandos de control completos ES AC31\*\*\* con conector M12 cableado



Color de la tapa de la caja	Forma y color del actuador	Contactos			Pulsador de emergencia con desenclavamiento por giro con conector M12 de plástico
		pos. 2	pos. 3	pos. 1	
amarillo RAL 1003	rojo	-	1NC	-	<b>ES AC31025</b>
amarillo RAL 1003	rojo	-	1NC AUTOMONITORIZADO	-	<b>ES AC31084</b>
amarillo RAL 1003	rojo	1NC	-	1NC	<b>ES AC31026</b>
amarillo RAL 1003	rojo	1NC	-	1NO	<b>ES AC31027</b>
amarillo RAL 1003	rojo	1NC	1NC	1NO	<b>ES AC31028</b>

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.  
 ➔ Para las características de los bloques de contactos, ver los capítulos correspondientes.

Asignación de pines de los conectores

ES AC31025 1NC	ES AC31084 1NC AUTOMONITORIZADO	ES AC31026 2NC	ES AC31027 1NO+1NC	ES AC31028 1NO+2NC
Conector M12 de 4 polos	Conector M12 de 4 polos	Conector M12 de 4 polos	Conector M12 de 4 polos	Conector M12 de 8 polos
<b>Contactos N.º pin</b> NC 1-2	<b>Contactos N.º pin</b> NC 1-2	<b>Contactos N.º pin</b> NC 1-2 NC 3-4	<b>Contactos N.º pin</b> NC 1-2 NO 3-4	<b>Contactos N.º pin</b> NC 3-4 NC 5-6 NO 7-8

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.  
 ➔ Para las características de los bloques de contactos y del disco luminoso, ver los capítulos correspondientes.

Tapones de recambio



Artículo	Descripción
VETS35RA1	4 tapones de recambio para tapa de las cajas de la serie ES. Color: amarillo
VETS39RA1	4 tapones de recambio para tapa de las cajas de la serie ES. Color: gris

Accesorios

➔ Otros ACCESORIOS en la página 175





**ES AC31600**

Descripción	Características	Esquema
<b>Pulsador - 1NO</b> E2 1PU2R221L9 Contactos 1x E2 CP10G2V1	rasante, por impulso, blanco pos. 2    pos. 3    pos. 1 /        1NO        /	
<b>Pulsador - 1NO</b> E2 1PU2R121L10 Contactos 1x E2 CP10G2V1	rasante, por impulso, negro pos. 2    pos. 3    pos. 1 /        1NO        /	






**ES AC32010**

Descripción	Características	Esquema
<b>Pulsador - 1NO</b> E2 1PU2R421L35 Contactos 1x E2 CF10G2V1	rasante, por impulso, verde pos. 2    pos. 3    pos. 1 /        1NO        /	
<b>Pulsador - 1NC</b> E2 1PU2S321L1 Contactos 1x E2 CF10G2V1	saliente, por impulso, rojo pos. 2    pos. 3    pos. 1 /        1NC ⊖    /	







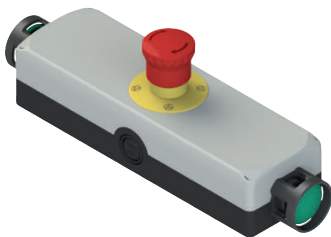
**ES AC33017**

Descripción	Características	Esquema
<b>Pulsador - 1NO</b> E2 1PU2R221L9 Contactos 1x E2 CF10G2V1	rasante, por impulso, blanco pos. 2    pos. 3    pos. 1 /        1NO        /	
<b>Pulsador - 1NC</b> E2 1PU2S321L1 Contactos 1x E2 CF10G2V1	saliente, por impulso, rojo pos. 2    pos. 3    pos. 1 /        1NC ⊖    /	
<b>Pulsador - 1NO</b> E2 1PU2R121L10 Contactos 1x E2 CF10G2V1	rasante, por impulso, negro pos. 2    pos. 3    pos. 1 /        1NO        /	



**ES AC34035**

Descripción	Características	Esquema
<b>Pulsador - 1NO</b> E2 1PU2R221L9 Contactos 1x E2 CP10G2V1	rasante, por impulso, blanco pos. 2    pos. 3    pos. 1 /        1NO        /	
<b>Pulsador - 1NO</b> E2 1PU2R121L10 Contactos 1x E2 CP10G2V1	rasante, por impulso, negro pos. 2    pos. 3    pos. 1 /        1NO        /	
<b>Pulsador de emergencia</b> E2 1PERZ4531 Contactos 1x E2 CP01G2V1+1x E2 CP10G2V1	desenclavamiento por giro, color rojo pos. 2    pos. 3    pos. 1 1 NO    /        1NC ⊖	
<b>Disco luminoso</b> VE DL1A5L13	Color amarillo, luz continua 24 Vac/dc	



**ES AC36041**

Descripción	Características	Esquema
<b>Pulsador - 1NO</b> E2 1PU2F4410 Cubierta protectora 1x VE GP32B1A Contactos 1x E2 CP10G2V1	seta, por impulso, verde cilíndrico, negro pos. 2    pos. 3    pos. 1 /        1NO        /	
<b>Pulsador de emergencia - 1NC</b> E2 1PERZ4531 Contactos 1x E2 CP01G2V1	desenclavamiento por giro, color rojo pos. 2    pos. 3    pos. 1 /        1NC ⊖    /	
<b>Pulsador - 1NO</b> E2 1PU2F4410 Cubierta protectora 1x VE GP32B1A Contactos 1x E2 CP10G2V1	seta, por impulso, verde cilíndrico, negro pos. 2    pos. 3    pos. 1 /        1NO        /	

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.



### Características principales

- Grados de protección IP67 e IP69K
- Tornillos imperdibles de acero inoxidable
- 4 entradas de cable laterales
- Completo con tapones para tornillos
- Tapa con protector superior luminoso
- Versión con tapa blanca y LED RGB
- Versión con tapa amarilla apta también para el sector de los ascensores
- Timbre integrado

### Certificados de calidad:



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

### Datos técnicos

#### Carcasa

Material:

Policarbonato autoextinguible y a prueba de golpes con doble aislamiento, con alta resistencia a los golpes.

Material de los tornillos:

Acero inox

Entradas de cable:

4 entradas laterales precortadas:  
2x M20 - 1/2 NPT, 2x M20 - 1/2NPT - M25  
2 entradas M16 precortadas en la base

#### Datos generales

Grado de protección:

IP67 según EN 60529 (con prensaestopas con grado de protección igual o superior)  
IP69K según ISO 20653 (solo versiones sin disco luminoso)

Par de apriete de los tornillos de la tapa: 1 ... 1,4 Nm

Tensión asignada de empleo  $U_e$ : 24 Vdc  $\pm$ 10% SELV/PELV

Corriente de empleo con tensión  $U_e$ : 50 mA (LED blancos)

120 mA (LED RGB)

Intensidad acústica: de 80 dB a 10 cm

Frecuencia de parpadeo: 1Hz (0,5 s ON e 0,5 s OFF)

Temperatura de parpadeo: -25°C ... +80°C

Tipo de conexión: Por resorte push-in

Sección de los cables: mín. 1 x 0,34 mm<sup>2</sup> (1 x AWG 24)

máx. 1 x 1,5 mm<sup>2</sup> (1 x AWG 16)

Longitud de pelado de los cables: mín. 8 mm

máx. 12 mm

Prescripciones de uso: vea pág. 179

#### 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, EN ISO 13850, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

#### Conforme a las siguientes directivas:

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

### Características generales

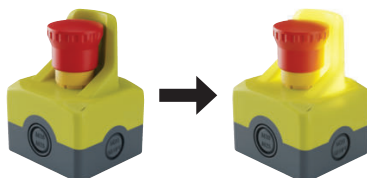
#### Introducción



La nueva caja con protector luminoso y acústico dispone de tapa con cubierta protectora de los dispositivos luminosos y timbre para la señalización acústica. Precisamente por sus características que facilitan su localización, esta caja es ideal para combinarla con

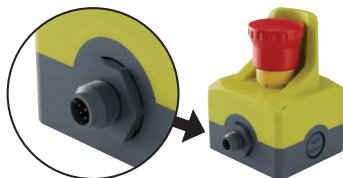
el pulsador de emergencia, aunque puede combinarse con otros dispositivos, como, por ejemplo, selectores. El protector integrado protege el pulsador frente al polvo, evita activaciones accidentales y permite, a la vez, un rearme ágil del pulsador de emergencia. La tapa luminosa facilita la localización de la caja en la máquina mientras que el timbre integrado se puede configurar para avisar al operario cuando se ha pulsado el pulsador de emergencia. Están disponibles en dos colores: amarillo y blanco.

#### Versión con tapa luminosa amarilla



La caja con tapa amarilla, cuando está alimentada, presenta una indicación luminosa amarilla y también es apta para aplicaciones en el sector de los ascensores.

#### Cableado de la caja



La caja se puede cablear mediante la regleta de bornes interna que permite seleccionar el modo de funcionamiento continuo o intermitente de la señalización luminosa y acústica, o también se puede pedir pre-cableada con conector M12.

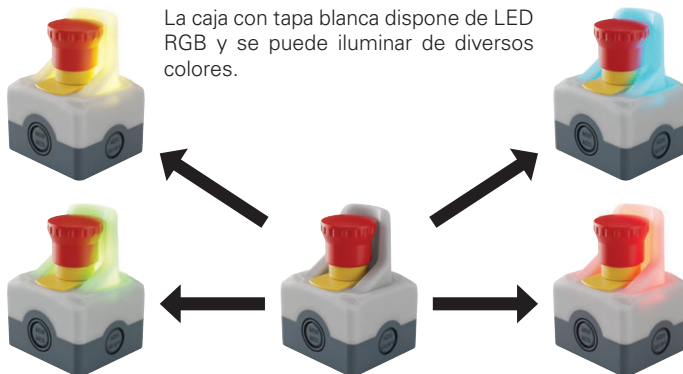
#### Timbre



80dB

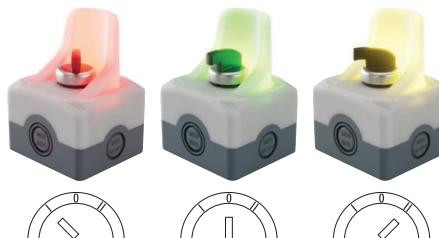
Todas las cajas se pueden equipar con un timbre con dos modos de funcionamiento seleccionables: tono continuo o intermitente.

#### Versión con tapa blanca luminosa RGB



La caja con tapa blanca dispone de LED RGB y se puede iluminar de diversos colores.







#### Caja blanca con selector




La caja puede combinarse con otros dispositivos, como selectores, con varias posiciones.

**Mandos de control completos con protector luminoso y acústico ES AC31...**



Color de la tapa de la caja	Forma y color del actuador	Contactos			Indicador acústico	Pulsador de emergencia push-pull Protector luminoso amarillo 24 Vdc	Pulsador de emergencia desenclavamiento por giro Protector luminoso amarillo 24 Vdc
		pos. 2	pos. 3	pos. 1			
 amarillo transparente	 rojo	1NC ⊕	1NC ⊖	1NO	Si	<b>ES AC31683</b> E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	<b>ES AC31763</b> E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
 amarillo transparente	 rojo	1NC ⊕	-	1NC ⊕	No	<b>ES AC31701</b> E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	<b>ES AC31764</b> E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
 amarillo transparente	 rojo	1NC ⊕	-	1NC ⊕	Si	<b>ES AC31702</b> E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	<b>ES AC31765</b> E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1

**Tapones de recambio**

Artículo	Descripción
 <b>VETS45RA1</b>	4 tapones de recambio para tapa de las cajas de la serie ES. Color: amarillo

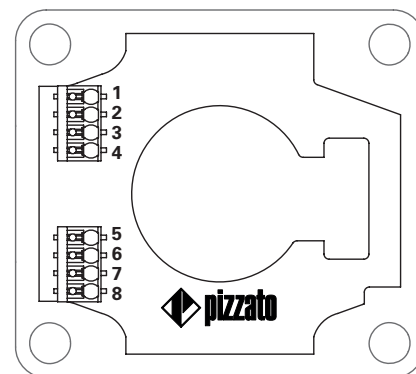
**Conexiones internas (versiones con tapa amarilla)**

Nº. de borne	Conexiones
1	Entrada de alimentación +24 Vdc para timbre (si está presente) con sonido intermitente
2	Entrada de alimentación +24 Vdc para timbre (si está presente) con sonido continuo
3	Entrada de alimentación +24 Vdc para luz parpadeante
4	Entrada de alimentación +24 Vdc para luz continua
5	No conectado
6	No conectado
7	No conectado
8	Entrada de alimentación 0 Vdc



**Esquema de conexiones, tipo de iluminación y timbre**

Nº. de borne	Timbre con sonido intermitente	Timbre con sonido continuo	Iluminación parpadeante	Iluminación fija	Timbre con sonido intermitente e iluminación parpadeante	Timbre con sonido continuo e iluminación parpadeante	Timbre con sonido intermitente e iluminación fija	Timbre con sonido continuo e iluminación fija
1	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	-
2	-	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc
3	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	+24 Vdc	-	-
4	-	-	-	+24 Vdc	-	-	+24 Vdc	+24 Vdc
5	Bornes no conectados							
6								
7								
8	0 Vdc							



Otras combinaciones disponibles bajo pedido.

➔ Para las características de los bloques de contactos, ver los capítulos correspondientes.

**Accesorios** Vea página 183

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

Mandos de control completos con protector luminoso RGB y acústico ES AC31\*\*\*







Color de la tapa de la caja	Forma y color del actuador	Contactos			Indicador acústico	Pulsador de emergencia push-pull Protector luminoso RGB 24 Vdc	Pulsador de emergencia desenclavamiento por giro Protector luminoso RGB 24 Vdc
		pos. 2	pos. 3	pos. 1			
blanco transparente	rojo	1NC ⊕	1NC ⊕	1NO	Sí	<b>ES AC31684</b> E2 1PEPZ4531 + VETF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	<b>ES AC31762</b> E2 1PERZ4531 + VETF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
blanco transparente	rojo	1NC ⊕	-	1NC ⊕	No	<b>ES AC31703</b> E2 1PEPZ4531 + VETF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	<b>ES AC31759</b> E2 1PERZ4531 + VETF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
blanco transparente	rojo	1NC ⊕	-	1NC ⊕	Sí	<b>ES AC31704</b> E2 1PEPZ4531 + VETF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	<b>ES AC31766</b> E2 1PERZ4531 + VETF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1

Tapones de recambio

Artículo	Descripción
 VETS42RA1	4 tapones de recambio para tapa de las cajas de la serie ES. Color: blanco



Color de la tapa de la caja	Posiciones	Contactos			Indicador acústico	Selector por llave de 3 posiciones, anillo de cromo satinado Protector luminoso RGB 24 Vdc	Color de la tapa de la caja	Posiciones	Contactos			Indicador acústico	Selector con maneta larga negra de 3 posiciones, anillo de cromo satinado Protector luminoso RGB 24 Vdc
		pos. 2	pos. 3	pos. 1					pos. 2	pos. 3	pos. 1		
blanco transparente		1NO	-	1NO	Sí	<b>ES AC31732</b> E2 2SC3ACE19AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + VE BC2PV1 + E2 CP10G2V1	blanco transparente		1NO	-	1NO	Sí	<b>ES AC31730</b> E2 2SE23ACE19AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + VE BC2PV1 + E2 CP10G2V1
blanco transparente		1NO	-	1NO	No	<b>ES AC31733</b> E2 2SC3ACE19AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + VE BC2PV1 + E2 CP10G2V1	blanco transparente		1NO	-	1NO	No	<b>ES AC31731</b> E2 2SE23ACE19AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + VE BC2PV1 + E2 CP10G2V1

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.

➔ Para las características de los bloques de contactos, ver los capítulos correspondientes.

Accesorios Vea página 183

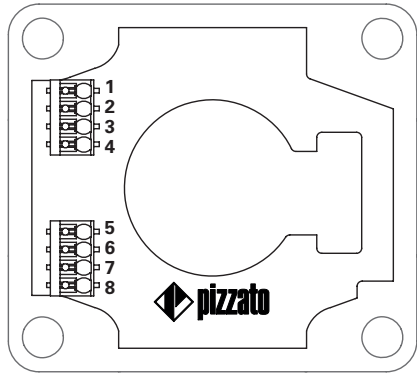
➔ Los archivos 2D y 3D están disponibles en [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)








**Conexiones internas (versiones con tapa blanca)**

Nº. de borne	Conexiones
1	Entrada de alimentación +24 Vdc para timbre (si está presente) con sonido intermitente
2	Entrada de alimentación +24 Vdc para timbre (si está presente) con sonido continuo
3	Entrada de alimentación +24 Vdc para luz parpadeante
4	Entrada de alimentación +24 Vdc para luz continua
5	Entrada de alimentación +24 Vdc, LED azul
6	Entrada de alimentación +24 Vdc, LED verde
7	Entrada de alimentación +24 Vdc, LED rojo
8	Entrada de alimentación 0 Vdc



Esquema de conexiones, tipo de iluminación y timbre								
Nº. de borne	Timbre con sonido intermitente	Timbre con sonido continuo	Iluminación parpadeante	Iluminación fija	Timbre con sonido intermitente e iluminación parpadeante	Timbre con sonido continuo e iluminación parpadeante	Timbre con sonido intermitente e iluminación fija	Timbre con sonido continuo e iluminación fija
1	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	-
2	-	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc
3	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	+24 Vdc	-	-
4	-	-	-	+24 Vdc	-	-	+24 Vdc	+24 Vdc
5	Vea tabla Esquema de conexiones LED RGB							
6								
7								
8								



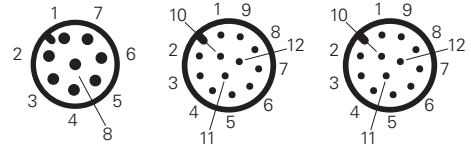
Esquema de conexiones LED RGB							
Nº. de borne	Color						
							
5	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	+24 Vdc	+24 Vdc
6	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	+24 Vdc
7	-	-	+24 Vdc	+24 Vdc	+24 Vdc	-	+24 Vdc

Mandos de control completos con protector luminoso y acústico ES AC31\*\*\* con conector M12 cableado



Asignación de pines de los conectores

ES AC31705 - ES AC31768 ES AC31706 - ES AC31769 ES AC31709 - ES AC31767



Conector M12 de 8 polos Conector M12 de 12 polos Conector M12 de 12 polos

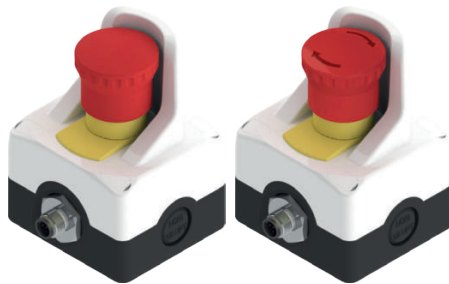
Color de la tapa de la caja	Forma y color del actuador	Contactos			Indicador acústico	Pulsador de emergencia push-pull Protector luminoso amarillo 24 Vdc	Pulsador de emergencia desenganclamiento por giro Protector luminoso amarillo 24 Vdc
		pos. 2	pos. 3	pos. 1			
amarillo transparente	rojo	1NC ⊕	1NC ⊕	1NO	Si	<b>ES AC31709</b> E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20	<b>ES AC31767</b> E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20
amarillo transparente	rojo	1NC ⊕	-	1NC ⊕	No	<b>ES AC31705</b> E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + VF CNM8MM + VF DFPM20	<b>ES AC31768</b> E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + VF CNM8MM + VF DFPM20
amarillo transparente	rojo	1NC ⊕	-	1NC ⊕	Si	<b>ES AC31706</b> E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20	<b>ES AC31769</b> E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20

Contactos	N.º pin	Contactos	N.º pin	Contactos	N.º pin
1NC ⊕	1-2	1NC ⊕	1-2	1NC ⊕	1-2
1NC ⊕	3-4	1NC ⊕	3-4	1NC ⊕	3-4
Alimentación de la luz continua	5	Alimentación del timbre, tono continuo	5	1NO	5-6
Alimentación de la luz parpadeante	6	Alimentación del timbre, tono intermitente	6	Alimentación del timbre, tono continuo	7
Alimentación 0V	7	Alimentación de la luz continua	7	Alimentación del timbre, tono intermitente	8
/	8	Alimentación de la luz parpadeante	8	Alimentación de la luz continua	9
		Alimentación 0V	9	Alimentación de la luz parpadeante	10
		/	10	Alimentación 0V	11
		/	11	/	12
		/	12	/	

Tapones de recambio

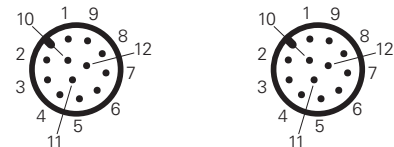
Artículo	Descripción
VETS45RA1	4 tapones de recambio para tapa de las cajas de la serie ES. Color: amarillo

Mandos de control completos con protector luminoso RGB y acústico ES AC31\*\*\* con conector M12 cableado



Asignación de pines de los conectores

ES AC31707 - ES AC31770 ES AC31708 - ES AC31771



Conector M12 de 12 polos Conector M12 de 12 polos

Color de la tapa de la caja	Forma y color del actuador	Contactos			Indicador acústico	Pulsador de emergencia push-pull Protector luminoso RGB 24 Vdc	Pulsador de emergencia desenganclamiento por giro Protector luminoso RGB 24 Vdc
		pos. 2	pos. 3	pos. 1			
blanco transparente	rojo	1NC ⊕	-	1NC ⊕	No	<b>ES AC31707</b> E2 1PEPZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20	<b>ES AC31770</b> E2 1PERZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20
blanco transparente	rojo	1NC ⊕	-	1NC ⊕	Si	<b>ES AC31708</b> E2 1PEPZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20	<b>ES AC31771</b> E2 1PERZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20

Contactos	N.º pin	Contactos	N.º pin
1NC ⊕	1-2	1NC ⊕	1-2
1NC ⊕	3-4	1NC ⊕	3-4
Alimentación de la luz continua	5	Alimentación del timbre, tono continuo	5
Alimentación de la luz parpadeante	6	Alimentación del timbre, tono intermitente	6
Alimentación del LED rojo	7	Alimentación de la luz continua	7
Alimentación del LED verde	8	Alimentación de la luz parpadeante	8
Alimentación del LED azul	9	Alimentación del LED rojo	9
Alimentación 0V	10	Alimentación del LED verde	10
/	11	Alimentación del LED azul	11
/	12	Alimentación 0V	12

Tapones de recambio

Artículo	Descripción
VETS42RA1	4 tapones de recambio para tapa de las cajas de la serie ES. Color: blanco

Otras combinaciones disponibles bajo pedido.

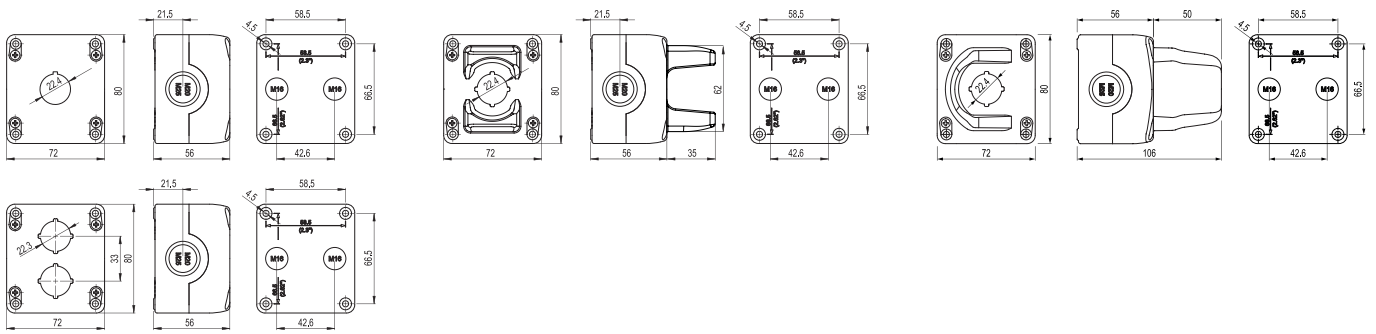
➔ Para las características de los bloques de contactos, ver los capítulos correspondientes.

Accesorios Vea página 183

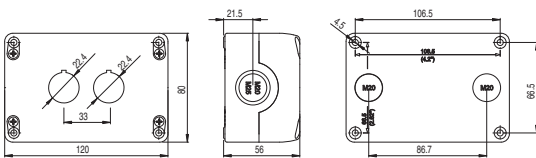
➔ Los archivos 2D y 3D están disponibles en [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)

**Dibujos acotados**

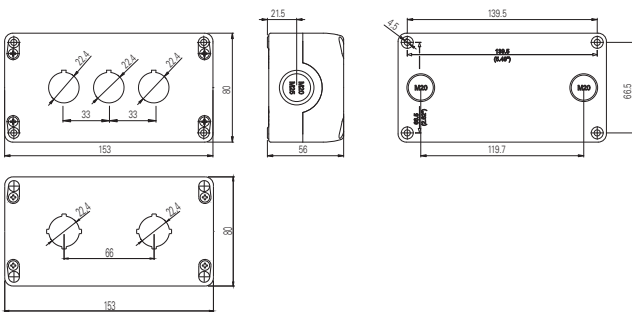
**Cajas (72 x 80, alt=56)**



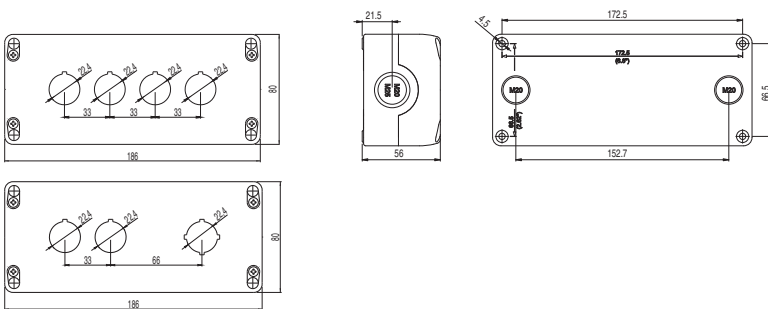
**Cajas (120 x 80, alt=56)**



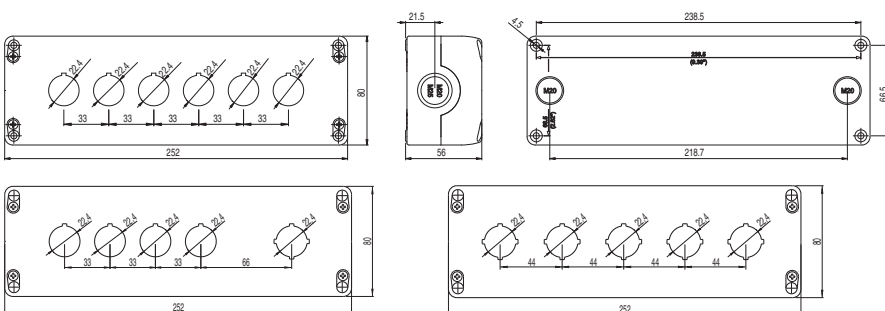
**Cajas (153 x 80, alt=56)**



**Cajas (186 x 80, alt=56)**



**Cajas (252 x 80, alt=56)**



Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

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