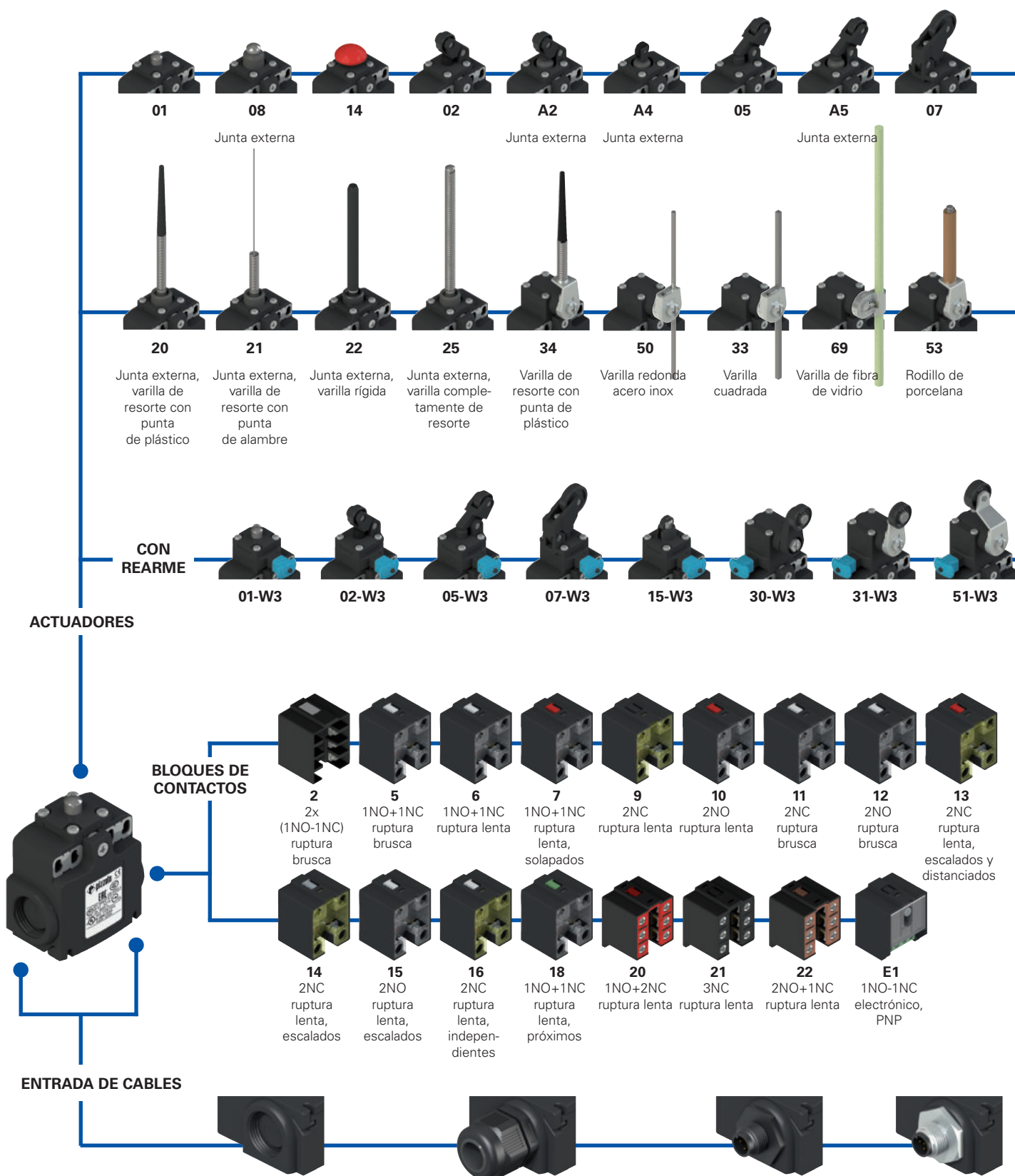


Diagrama de selección



**Entrada de cable roscada**

M2	M20x1,5 (estándar)
M1	M16x1,5 PG 13,5
A	PG 11

**Con prensaestopas**

K123	para cables Ø 6 ... Ø 12 mm, desde la derecha
K223	para cables Ø 6 ... Ø 12 mm, desde la izquierda
K127	para cables Ø 3 ... Ø 7 mm, desde la derecha
K227	para cables Ø 3 ... Ø 7 mm, desde la izquierda

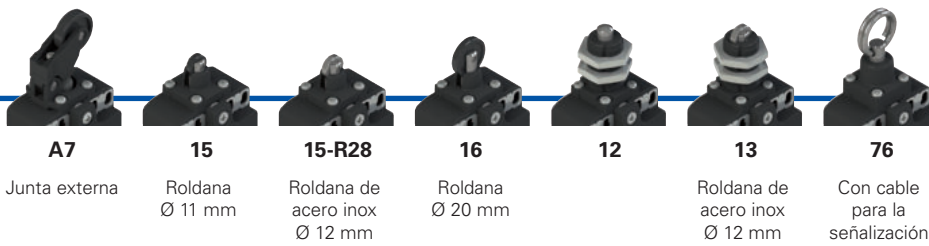
**Con conector M12 de plástico**

K71	de 4 polos, en la parte derecha
K72	de 4 polos, en la parte izquierda
K46	de 8 polos, en la parte derecha
K47	de 8 polos, en la parte izquierda

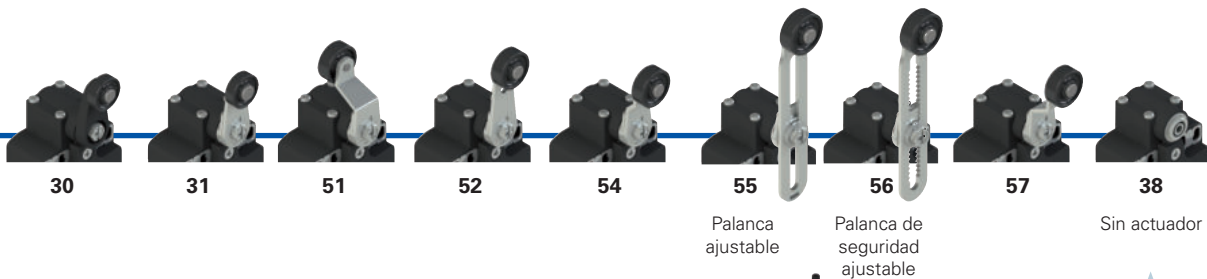
**Con conector M12 metálico**

K41	de 8 polos, en la parte derecha
K42	de 8 polos, en la parte izquierda
K61	de 4 polos, en la parte derecha
K62	de 4 polos, en la parte izquierda

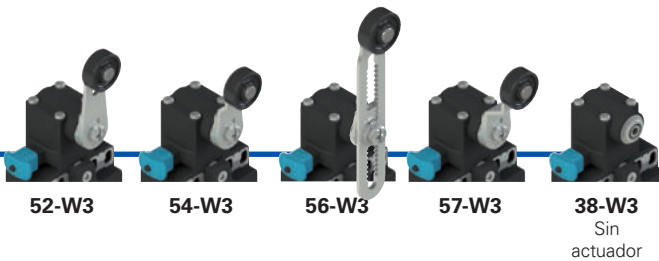
● opciones del producto  
➔ accesorio disponible por separado



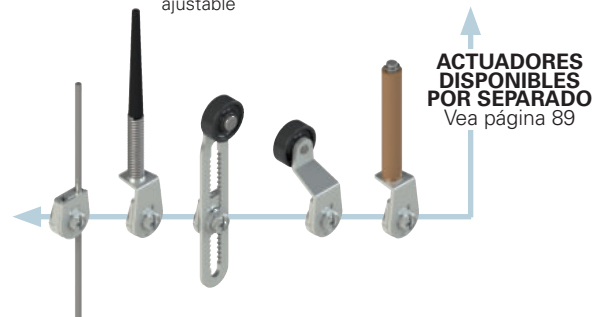
**A7** Junta externa  
**15** Roldana Ø 11 mm  
**15-R28** Roldana de acero inox Ø 12 mm  
**16** Roldana Ø 20 mm  
**12**  
**13** Roldana de acero inox Ø 12 mm  
**76** Con cable para la señalización



**30** **31** **51** **52** **54** **55** Palanca ajustable  
**56** Palanca de seguridad ajustable  
**57** **38** Sin actuador



**52-W3** **54-W3** **56-W3** **57-W3** **38-W3**  
 Sin actuador



**ACTUADORES DISPONIBLES POR SEPARADO**  
 Vea página 89

### 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.

artículo opciones opciones  
**FX 502-W3XGM2K71R23T6**

**Carcasa**  
**FX** de tecnopolímero, dos entradas de cable

**Bloque de contactos**  
**5** 1NO+1NC, ruptura brusca  
**6** 1NO+1NC, ruptura lenta  
**7** 1NO+1NC, ruptura lenta, solapados  
 ... ..

**Actuadores**  
**01** pistón corto  
**02** palanca de roldana  
**05** palanca de roldana angular  
 ... ..

**Rearme**  
 sin rearme (estándar)  
**W3** rearme simultáneo  
**W4** rearme simultáneo, fuerza aumentada

**Partes metálicas externas**  
 de acero galvanizado (estándar)  
**X** de acero inox

**Temperatura ambiente**  
 -25°C ... +80°C (estándar)  
**T6** -40°C ... +80°C

**Prensaestopos o conectores premontados**  
 ningún prensaestopos o conector (estándar)  
**K123** Prensaestopos para cables Ø 6 ... Ø 12 mm, a la derecha  
**K71** conector de plástico M12 de 4 polos, en la parte derecha

Póngase en contacto con nuestro servicio técnico para recibir una lista completa de todas las combinaciones.

**Entrada de cable roscada**  
**M2** M20x1,5 (estándar)  
**M1** M16x1,5  
 PG 13,5  
**A** PG11

**Roldanas**  
 roldana estándar  
**R28** de acero inox Ø 12 mm (para actuadores A4, 15)  
**R23** de acero inox Ø 14 mm (para actuadores A2, 02, A5, 05, 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)  
**R24** de acero inox Ø 20 mm (para actuadores 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)  
**R36** de acero inox Ø 16 mm (para actuadores 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)  
**R25** de tecnopolímero Ø 35 mm (para actuadores 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)  
**R5** de goma Ø 40 mm (para actuadores 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)  
**R26** de goma Ø 50 mm (para actuadores 51, 52, 54, 55, 56, 57)  
**R27** de goma, sobresaliente, Ø 50 mm (para actuadores 55, 56)

**Tipo de contacto**  
 contactos de plata (estándar)  
**G** contactos de plata con 1 µm de revestimiento de oro  
**G1** contactos de plata con 2,5 µm de revestimiento de oro (excepto los bloques de contactos 2, 20, 21, 22)



## Características principales

- Carcasa de tecnopolímero, dos entradas de cable
- Grado de protección IP67
- 17 bloques de contactos disponibles
- 45 actuadores disponibles
- Versiones con partes externas de acero inoxidable
- Versiones con conector M12
- Versiones con contactos de plata con revestimiento de oro

## Datos técnicos

### Carcasa

Carcasa de tecnopolímero, reforzado con fibra de vidrio, autoextinguible y a prueba de golpes, con doble aislamiento:

Dos entradas de cable con rosca precortadas: M20x1,5 (estándar)

Grado de protección según EN 60529: IP67 con prensaestopas con grado de protección igual o superior

### Datos generales

Temperatura ambiente:	-25°C ... +80°C (estándar) -40°C ... +80°C (opción T6)
Frecuencia máxima de accionamiento:	3600 ciclos de operaciones/hora
Durabilidad mecánica:	20 millones de ciclos de operaciones
Posición de montaje:	cualquiera
Parámetro de seguridad $B_{10D}$ :	40.000.000 para contactos NC
Enclavamiento mecánico, no codificado:	tipo 1 según EN ISO 14119
Pares de apriete para la instalación:	vea página 229
Secciones de los conductores y longitudes de pelado de los hilos:	vea página 247

### Conformidad a las normas:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 60947-1, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, IEC 60529, EN 60529, EN IEC 63000, UL 508, CSA 22.2 No.14.

### Homologaciones:

IEC 60947-5-1, UL 508, CSA 22.2 No.14, GB/T14048.5

### 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.

## Certificados de calidad:



Homologación IMQ: EG610

Homologación UL: E131787

Homologación CCC: 2020970305002284

Homologación EAC: RU C-IT.YT03.B.00035/19

## Instalación con función de protección de personas:

Utilice solo interruptores que muestren, junto al código, el símbolo  $\ominus$ . El circuito de seguridad se debe conectar siempre a los **contactos NC** (contactos normalmente cerrados: 11-12, 21-22 o 31-32) conforme a la **norma EN ISO 14119, pár. 5.4** para aplicaciones específicas de enclavamiento y conforme a la **norma EN ISO 13849-2 tabla D3** (well tried components) y **D.8** (fault exclusions) para aplicaciones generales de seguridad. Accione el interruptor **al menos hasta el recorrido de apertura positiva** indicado en los diagramas de recorrido en la página 230. Accione el interruptor con **al menos la fuerza de apertura positiva**, indicada entre paréntesis al lado de la fuerza de accionamiento debajo de cada artículo.

**⚠ En caso de que no lo encuentre especificado en este capítulo, encontrará información acerca de la correcta instalación y uso de todos los artículos en las páginas 225 hasta la 240.**

Datos eléctricos		Categoría de empleo				
sin conector	Corriente térmica ( $I_{th}$ ):	10 A	Corriente alterna: AC15 (50÷60 Hz)			
	Tensión asignada de aislamiento ( $U_i$ ):	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (bloques de contactos 2, 11, 12, 20, 21, 22)	Ue (V)	250	400	500
	Tensión asignada soportada al impulso ( $U_{imp}$ ):	6 kV 4 kV (bloques de contactos 20, 21, 22)	Ie (A)	6	4	1
Con conector M12, de 4 polos	Corriente de cortocircuito condicionada:	1000 A según EN 60947-5-1	Corriente continua: DC13			
	Protección contra cortocircuitos:	fusible 10 A 500 V tipo aM	Ue (V)	24	125	250
	Grado de contaminación:	3	Ie (A)	3	0,55	0,3
con conector M12, de 8 polos	Corriente térmica ( $I_{th}$ ):	4 A	Corriente alterna: AC15 (50÷60 Hz)			
	Tensión asignada de aislamiento ( $U_i$ ):	250 Vac 300 Vdc	Ue (V)	24	120	250
	Protección contra cortocircuitos:	fusible 4 A 500 V tipo gG	Ie (A)	4	4	4
con conector M12, de 8 polos	Grado de contaminación:	3	Corriente continua: DC13			
	Corriente térmica ( $I_{th}$ ):	2 A	Ue (V)	24	125	250
	Tensión asignada de aislamiento ( $U_i$ ):	30 Vac 36 Vdc	Ie (A)	3	0,55	0,3
con conector M12, de 8 polos	Protección contra cortocircuitos:	fusible 2 A 500 V tipo gG	Corriente continua: DC13			
	Grado de contaminación:	3	Ue (V)	24	125	250
	Corriente térmica ( $I_{th}$ ):	2 A	Ie (A)	2	0,55	0,3



### Características homologadas por la IMQ

Tensión asignada de aislamiento (U<sub>i</sub>): 500 Vac  
 400 Vac (para bloques de contactos 2, 11, 12, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 37, 33, 34)

Corriente térmica al aire libre (I<sub>th</sub>): 10 A

Protección contra cortocircuitos: fusible 10 A 500 V tipo aM

Tensión asignada soportada al impulso (U<sub>imp</sub>): 6 kV  
 4 kV (para bloques de contactos 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34)

Grado de protección de la carcasa: IP67

Bornes MV (bornes de tornillo)

Grado de contaminación: 3

Categoría de empleo: AC15

Tensión de empleo (U<sub>e</sub>): 400 Vac (50 Hz)

Corriente de empleo (I<sub>e</sub>): 3 A

Formas del elemento de contacto: Za, Za+Za, X+X, Zb, Y+Y, Y+Y+X, Y+Y+Y, Y+X+X, Y, X.

Apertura positiva de los contactos para los bloques de contactos 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34, 37, 38, 39, 66.

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 homologadas por la UL

Electrical Ratings: Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 V dc)  
 A600 pilot duty (720 VA, 120-600 V ac)

Environmental Ratings: Types 1, 4X, 12, 13

For all contact blocks except 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 12, 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 7.1 lb in (0.8 Nm).

For contact blocks 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 12 lb in (1.4 Nm).

The hub is to be connected to the conduit before the hub is connected to the enclosure.

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

### Asignación de pines de los conectores M12

Bloque de contactos 2 2x(1NO-1NC)	Bloque de contactos 5 1NO+1NC	Bloque de contactos 6 1NO+1NC	Bloque de contactos 7 1NO+1NC	Bloque de contactos 9 2NC	Bloque de contactos 10 2NO	Bloque de contactos 11 2NC	Bloque de contactos 12 2NO	Bloque de contactos 13 2NC
Conector M12 de 8 polos	Conector M12 de 4 polos	Conector M12 de 4 polos	Conector M12 de 4 polos	Conector M12 de 4 polos	Conector M12 de 4 polos	Conector M12 de 4 polos	Conector M12 de 4 polos	Conector M12 de 4 polos
<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>
NO 3-4	NC 1-2	NC 1-2	NC 1-2	NC 1-2	NO 1-2	NC 1-2	NO 1-2	NC (1º) 1-2
NC 5-6	NO 3-4	NO 3-4	NO 3-4	NC 3-4	NO 3-4	NC 3-4	NO 3-4	NC (2º) 3-4
NC 7-8								
NO 1-2								

Bloque de contactos 14 2NC	Bloque de contactos 15 2NO	Bloque de contactos 16 2NC	Bloque de contactos 18 1NO+1NC	Bloque de contactos 20 1NO+2NC	Bloque de contactos 21 3NC	Bloque de contactos 22 2NO+1NC	Bloque de contactos 33 1NO+1NC	Bloque de contactos 34 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	Conector M12 de 8 polos	Conector M12 de 8 polos	Conector M12 de 4 polos	Conector M12 de 4 polos
<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>	<b>Contactos N.º pin</b>
NC (1º) 1-2	NO (1º) 1-2	NC, palanca a la derecha, 1-2	NC 1-2	NC 3-4	NC 3-4	NC 3-4	NC 1-2	NC 1-2
NC (2º) 3-4	NO (2º) 3-4	NC, palanca a la izquierda, 3-4	NO 3-4	NC 5-6	NC 5-6	NO 5-6	NO 3-4	NC 3-4
				NO 7-8	NC 7-8	NO 7-8		

Bloque de contactos E1 PNP

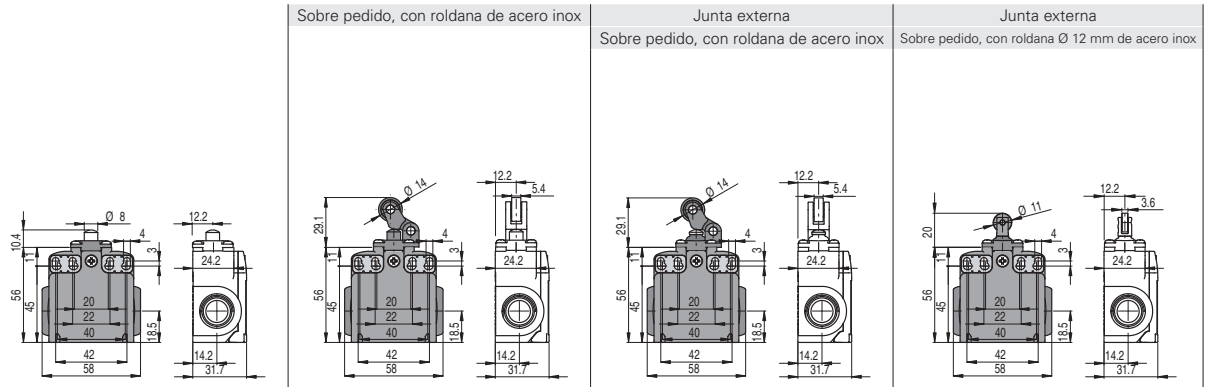
Conector M12 de 4 polos

<b>Contactos N.º pin</b>	
+	1
-	3
NC	2
NO	4

# Interruptores de posición serie FX

- Tipo de contacto
- R** = ruptura brusca
  - L** = ruptura lenta
  - LO** = ruptura lenta, solapados
  - LS** = ruptura lenta, escalados
  - LV** = ruptura lenta, escalados y distanciados
  - LI** = ruptura lenta, independientes
  - LA** = ruptura lenta, próximos
  - E** = electrónico, PNP

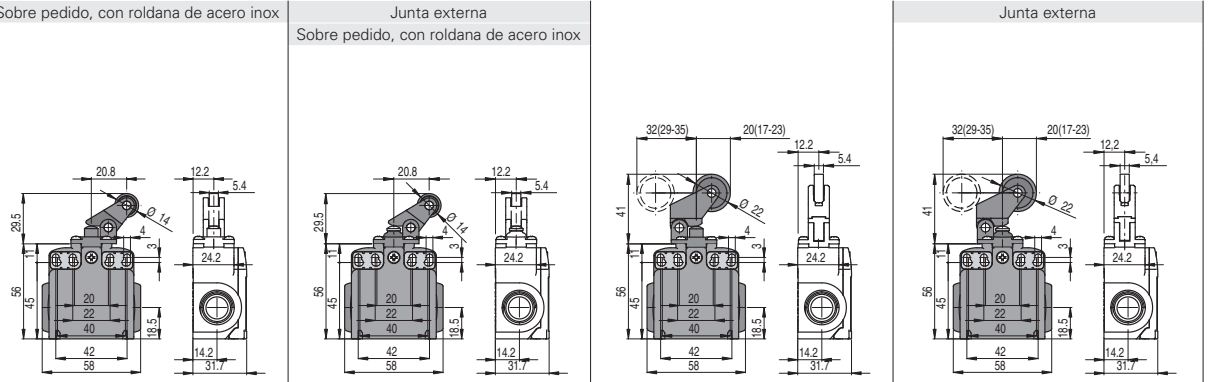
Bloque de contactos



	Sobre pedido, con roldana de acero inox	Junta externa Sobre pedido, con roldana de acero inox	Junta externa
2	<b>R</b> FX 201-M2 2x(1NO-1NC)	<b>R</b> FX 202-M2 2x(1NO-1NC)	<b>R</b> FX 2A2-M2 2x(1NO-1NC)
5	<b>R</b> FX 501-M2 1NO+1NC	<b>R</b> FX 502-M2 1NO+1NC	<b>R</b> FX 5A2-M2 1NO+1NC
6	<b>L</b> FX 601-M2 1NO+1NC	<b>L</b> FX 602-M2 1NO+1NC	<b>L</b> FX 6A2-M2 1NO+1NC
7	<b>LO</b> FX 701-M2 1NO+1NC	<b>LO</b> FX 702-M2 1NO+1NC	<b>LO</b> FX 7A2-M2 1NO+1NC
9	<b>L</b> FX 901-M2 2NC	<b>L</b> FX 902-M2 2NC	<b>L</b> FX 9A2-M2 2NC
10	<b>L</b> FX 1001-M2 2NO	<b>L</b> FX 1002-M2 2NO	<b>L</b> FX 10A2-M2 2NO
11	<b>R</b> FX 1101-M2 2NC	<b>R</b> FX 1102-M2 2NC	<b>R</b> FX 11A2-M2 2NC
12	<b>R</b> FX 1201-M2 2NO	<b>R</b> FX 1202-M2 2NO	<b>R</b> FX 12A2-M2 2NO
13	<b>LV</b> FX 1301-M2 2NC	<b>LV</b> FX 1302-M2 2NC	<b>LV</b> FX 13A2-M2 2NC
14	<b>LS</b> FX 1401-M2 2NC	<b>LS</b> FX 1402-M2 2NC	<b>LS</b> FX 14A2-M2 2NC
15	<b>LS</b> FX 1501-M2 2NO	<b>LS</b> FX 1502-M2 2NO	<b>LS</b> FX 15A2-M2 2NO
18	<b>LA</b> FX 1801-M2 1NO+1NC	<b>LA</b> FX 1802-M2 1NO+1NC	<b>LA</b> FX 18A2-M2 1NO+1NC
20	<b>L</b> FX 2001-M2 1NO+2NC	<b>L</b> FX 2002-M2 1NO+2NC	<b>L</b> FX 20A2-M2 1NO+2NC
21	<b>L</b> FX 2101-M2 3NC	<b>L</b> FX 2102-M2 3NC	<b>L</b> FX 21A2-M2 3NC
22	<b>L</b> FX 2201-M2 2NO+1NC	<b>L</b> FX 2202-M2 2NO+1NC	<b>L</b> FX 22A2-M2 2NO+1NC
E1	<b>E</b> FX E101-M2 1NO-1NC	<b>E</b> FX E102-M2 1NO-1NC	<b>E</b> FX E1A2-M2 1NO-1NC
Velocidad máxima	Página 229 - tipo 4	Página 229 - tipo 3	Página 229 - tipo 5
Fuerza de accionamiento	8 N (25 N)	6 N (25 N)	4,3 N (25 N)
Diagramas del recorrido	Página 230 - grupo 1	Página 230 - grupo 2	Página 230 - grupo 1

- Tipo de contacto
- R** = ruptura brusca
  - L** = ruptura lenta
  - LO** = ruptura lenta, solapados
  - LS** = ruptura lenta, escalados
  - LV** = ruptura lenta, escalados y distanciados
  - LI** = ruptura lenta, independientes
  - LA** = ruptura lenta, próximos
  - E** = electrónico, PNP

Bloque de contactos



	Sobre pedido, con roldana de acero inox	Junta externa Sobre pedido, con roldana de acero inox	Junta externa
2	<b>R</b> FX 205-M2 2x(1NO-1NC)	<b>R</b> FX 2A5-M2 2x(1NO-1NC)	<b>R</b> FX 207-M2 2x(1NO-1NC)
5	<b>R</b> FX 505-M2 1NO+1NC	<b>R</b> FX 5A5-M2 1NO+1NC	<b>R</b> FX 507-M2 1NO+1NC
6	<b>L</b> FX 605-M2 1NO+1NC	<b>L</b> FX 6A5-M2 1NO+1NC	<b>L</b> FX 607-M2 1NO+1NC
7	<b>LO</b> FX 705-M2 1NO+1NC	<b>LO</b> FX 7A5-M2 1NO+1NC	<b>LO</b> FX 707-M2 1NO+1NC
9	<b>L</b> FX 905-M2 2NC	<b>L</b> FX 9A5-M2 2NC	<b>L</b> FX 907-M2 2NC
10	<b>L</b> FX 1005-M2 2NO	<b>L</b> FX 10A5-M2 2NO	<b>L</b> FX 1007-M2 2NO
11	<b>R</b> FX 1105-M2 2NC	<b>R</b> FX 11A5-M2 2NC	<b>R</b> FX 1107-M2 2NC
12	<b>R</b> FX 1205-M2 2NO	<b>R</b> FX 12A5-M2 2NO	<b>R</b> FX 1207-M2 2NO
13	<b>LV</b> FX 1305-M2 2NC	<b>LV</b> FX 13A5-M2 2NC	<b>LV</b> FX 1307-M2 2NC
14	<b>LS</b> FX 1405-M2 2NC	<b>LS</b> FX 14A5-M2 2NC	<b>LS</b> FX 1407-M2 2NC
15	<b>LS</b> FX 1505-M2 2NO	<b>LS</b> FX 15A5-M2 2NO	<b>LS</b> FX 1507-M2 2NO
18	<b>LA</b> FX 1805-M2 1NO+1NC	<b>LA</b> FX 18A5-M2 1NO+1NC	<b>LA</b> FX 1807-M2 1NO+1NC
20	<b>L</b> FX 2005-M2 1NO+2NC	<b>L</b> FX 20A5-M2 1NO+2NC	<b>L</b> FX 2007-M2 1NO+2NC
21	<b>L</b> FX 2105-M2 3NC	<b>L</b> FX 21A5-M2 3NC	<b>L</b> FX 2107-M2 3NC
22	<b>L</b> FX 2205-M2 2NO+1NC	<b>L</b> FX 22A5-M2 2NO+1NC	<b>L</b> FX 2207-M2 2NO+1NC
E1	<b>E</b> FX E105-M2 1NO-1NC	<b>E</b> FX E1A5-M2 1NO-1NC	<b>E</b> FX E107-M2 1NO-1NC
Velocidad máxima	Página 229 - tipo 3	Página 229 - tipo 3	Página 229 - tipo 3
Fuerza de accionamiento	6 N (25 N)	4,3 N (25 N)	4 N (25 N)
Diagramas del recorrido	Página 230 - grupo 2	Página 230 - grupo 2	Página 230 - grupo 3

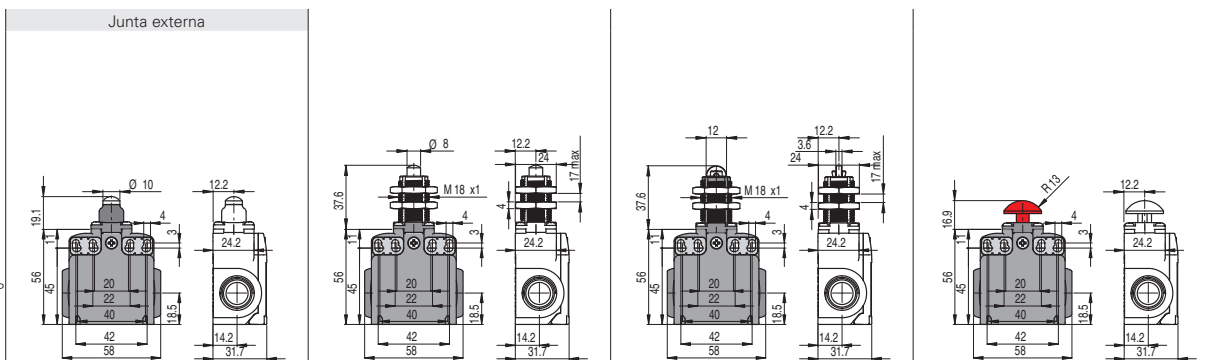
Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

Accesorios Vea página 207

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



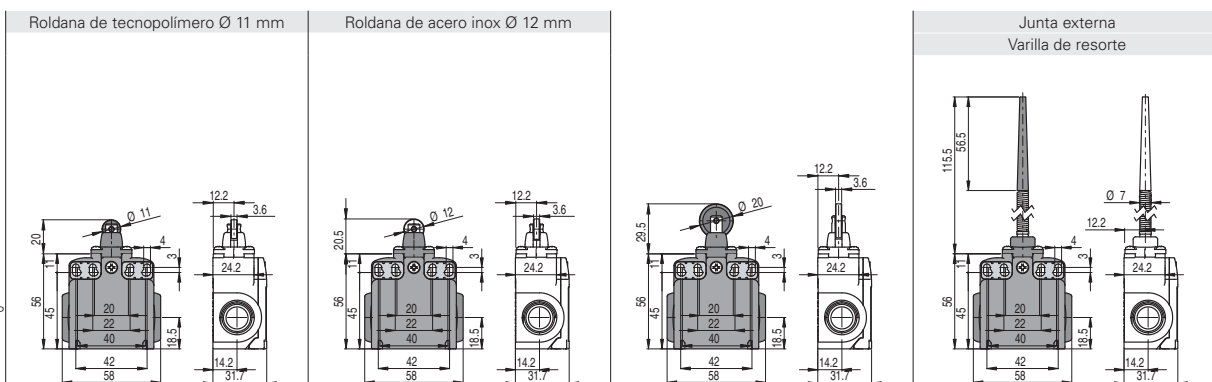
- Tipo de contacto
- R** = ruptura brusca
  - L** = ruptura lenta
  - LO** = ruptura lenta, solapados
  - LS** = ruptura lenta, escalados
  - LV** = ruptura lenta, escalados y distanciados
  - LI** = ruptura lenta, independientes
  - LA** = ruptura lenta, próximos
  - E1** = electrónico, PNP



Bloque de contactos

2	<b>R</b>	FX 208-M2	2x(1NO-1NC)	FX 212-M2	2x(1NO-1NC)	FX 213-M2	2x(1NO-1NC)	FX 214-M2	2x(1NO-1NC)
5	<b>R</b>	FX 508-M2	1NO+1NC	FX 512-M2	1NO+1NC	FX 513-M2	1NO+1NC	FX 514-M2	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FX 608-M2	1NO+1NC	FX 612-M2	1NO+1NC	FX 613-M2	1NO+1NC	FX 614-M2	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FX 708-M2	1NO+1NC	FX 712-M2	1NO+1NC	FX 713-M2	1NO+1NC	FX 714-M2	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FX 908-M2	2NC	FX 912-M2	2NC	FX 913-M2	2NC	FX 914-M2	2NC
10	<b>L</b>	FX 1008-M2	2NO	FX 1012-M2	2NO	FX 1013-M2	2NO	FX 1014-M2	2NO
11	<b>R</b>	FX 1108-M2	2NC	FX 1112-M2	2NC	FX 1113-M2	2NC	FX 1114-M2	2NC
12	<b>R</b>	FX 1208-M2	2NO	FX 1212-M2	2NO	FX 1213-M2	2NO	FX 1214-M2	2NO
13	<b>LV</b>	FX 1308-M2	2NC	FX 1312-M2	2NC	FX 1313-M2	2NC	FX 1314-M2	2NC
14	<b>LS</b>	FX 1408-M2	2NC	FX 1412-M2	2NC	FX 1413-M2	2NC	FX 1414-M2	2NC
15	<b>LS</b>	FX 1508-M2	2NO	FX 1512-M2	2NO	FX 1513-M2	2NO	FX 1514-M2	2NO
18	<b>LA</b>	FX 1808-M2	1NO+1NC	FX 1812-M2	1NO+1NC	FX 1813-M2	1NO+1NC	FX 1814-M2	1NO+1NC
20	<b>L</b>	FX 2008-M2	1NO+2NC	FX 2012-M2	1NO+2NC	FX 2013-M2	1NO+2NC	FX 2014-M2	1NO+2NC
21	<b>L</b>	FX 2108-M2	3NC	FX 2112-M2	3NC	FX 2113-M2	3NC	FX 2114-M2	3NC
22	<b>L</b>	FX 2208-M2	2NO+1NC	FX 2212-M2	2NO+1NC	FX 2213-M2	2NO+1NC	FX 2214-M2	2NO+1NC
E1	<b>E1</b>	FX E108-M2	1NO-1NC	FX E112-M2	1NO-1NC	FX E113-M2	1NO-1NC	FX E114-M2	1NO-1NC
Velocidad máxima		Página 229 - tipo 4		Página 229 - tipo 4		Página 229 - tipo 2		Página 229 - tipo 4	
Fuerza de accionamiento		8 N (25 N $\ominus$ )		8 N (25 N $\ominus$ )		8 N (25 N $\ominus$ )		8 N (25 N $\ominus$ )	
Diagramas del recorrido		Página 230 - grupo 1		Página 230 - grupo 1		Página 230 - grupo 1		Página 230 - grupo 1	

- Tipo de contacto
- R** = ruptura brusca
  - L** = ruptura lenta
  - LO** = ruptura lenta, solapados
  - LS** = ruptura lenta, escalados
  - LV** = ruptura lenta, escalados y distanciados
  - LI** = ruptura lenta, independientes
  - LA** = ruptura lenta, próximos
  - E1** = electrónico, PNP



Bloque de contactos

2	<b>R</b>	FX 215-M2	2x(1NO-1NC)	FX 215-M2R28	2x(1NO-1NC)	FX 216-M2	2x(1NO-1NC)	FX 220-M2	2x(1NO-1NC)
5	<b>R</b>	FX 515-M2	1NO+1NC	FX 515-M2R28	1NO+1NC	FX 516-M2	1NO+1NC	FX 520-M2	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FX 615-M2	1NO+1NC	FX 615-M2R28	1NO+1NC	FX 616-M2	1NO+1NC	/	/
7	<b>LO</b>	FX 715-M2	1NO+1NC	FX 715-M2R28	1NO+1NC	FX 716-M2	1NO+1NC	/	/
9	<b>L</b>	FX 915-M2	2NC	FX 915-M2R28	2NC	FX 916-M2	2NC	/	/
10	<b>L</b>	FX 1015-M2	2NO	FX 1015-M2R28	2NO	FX 1016-M2	2NO	FX 1020-M2	2NO
11	<b>R</b>	FX 1115-M2	2NC	FX 1115-M2R28	2NC	FX 1116-M2	2NC	/	/
12	<b>R</b>	FX 1215-M2	2NO	FX 1215-M2R28	2NO	FX 1216-M2	2NO	FX 1220-M2	2NO
13	<b>LV</b>	FX 1315-M2	2NC	FX 1315-M2R28	2NC	FX 1316-M2	2NC	/	/
14	<b>LS</b>	FX 1415-M2	2NC	FX 1415-M2R28	2NC	FX 1416-M2	2NC	/	/
15	<b>LS</b>	FX 1515-M2	2NO	FX 1515-M2R28	2NO	FX 1516-M2	2NO	/	/
18	<b>LA</b>	FX 1815-M2	1NO+1NC	FX 1815-M2R28	1NO+1NC	FX 1816-M2	1NO+1NC	FX 1820-M2	1NO+1NC
20	<b>L</b>	FX 2015-M2	1NO+2NC	FX 2015-M2R28	1NO+2NC	FX 2016-M2	1NO+2NC	FX 2020-M2	1NO+2NC
21	<b>L</b>	FX 2115-M2	3NC	FX 2115-M2R28	3NC	FX 2116-M2	3NC	FX 2120-M2	3NC
22	<b>L</b>	FX 2215-M2	2NO+1NC	FX 2215-M2R28	2NO+1NC	FX 2216-M2	2NO+1NC	FX 2220-M2	2NO+1NC
E1	<b>E1</b>	FX E115-M2	1NO-1NC	FX E115-M2R28	1NO-1NC	FX E116-M2	1NO-1NC	FX E120-M2	1NO-1NC
Velocidad máxima		Página 229 - tipo 2		Página 229 - tipo 2		Página 229 - tipo 2		1 m/s	
Fuerza de accionamiento		8 N (25 N $\ominus$ )		8 N (25 N $\ominus$ )		8 N (25 N $\ominus$ )		0,07 Nm	
Diagramas del recorrido		Página 230 - grupo 1		Página 230 - grupo 1		Página 230 - grupo 1		Página 230 - grupo 4	

Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

Accesorios Vea página 207

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

# Interruptores de posición serie FX

- Tipo de contacto
- R** = ruptura brusca
  - L** = ruptura lenta
  - LO** = ruptura lenta, solapados
  - LS** = ruptura lenta, escalados
  - LV** = ruptura lenta, escalados y distanciados
  - LI** = ruptura lenta, independientes
  - LA** = ruptura lenta, próximos
  - Λ** = electrónico, PNP

Bloque de contactos

	Junta externa Varilla de resorte		Junta externa Varilla rígida		Junta externa Varilla completamente de resorte		Sobre pedido, con roldana Ø 20 mm de acero inox	
2	<b>R</b>	FX 221-M2 2x(1NO-1NC)	FX 222-M2 2x(1NO-1NC)	FX 225-M2 2x(1NO-1NC)	FX 230-M2 2x(1NO-1NC)			
5	<b>R</b>	FX 521-M2 1NO+1NC	/	FX 525-M2 1NO+1NC	FX 530-M2 <b>⊕</b> 1NO+1NC			
6	<b>L</b>	/	/	/	FX 630-M2 <b>⊕</b> 1NO+1NC			
7	<b>LO</b>	/	/	/	FX 730-M2 <b>⊕</b> 1NO+1NC			
9	<b>L</b>	/	/	/	FX 930-M2 <b>⊕</b> 2NC			
10	<b>L</b>	FX 1021-M2 2NO	FX 1022-M2 2NO	FX 1025-M2 2NO	FX 1030-M2 2NO			
11	<b>R</b>	/	/	/	FX 1130-M2 <b>⊕</b> 2NC			
12	<b>R</b>	FX 1221-M2 2NO	FX 1222-M2 2NO	FX 1225-M2 2NO	FX 1230-M2 2NO			
13	<b>LV</b>	/	/	/	FX 1330-M2 <b>⊕</b> 2NC			
14	<b>LS</b>	/	/	/	FX 1430-M2 <b>⊕</b> 2NC			
15	<b>LS</b>	/	/	/	FX 1530-M2 2NO			
16	<b>LI</b>	/	/	/	FX 1630-M2 <b>⊕</b> 2NC			
18	<b>LA</b>	FX 1821-M2 1NO+1NC	FX 1822-M2 <b>⊕</b> 1NO+1NC	FX 1825-M2 1NO+1NC	FX 1830-M2 <b>⊕</b> 1NO+1NC			
20	<b>L</b>	FX 2021-M2 1NO+2NC	FX 2022-M2 <b>⊕</b> 1NO+2NC	FX 2025-M2 1NO+2NC	FX 2030-M2 <b>⊕</b> 1NO+2NC			
21	<b>L</b>	FX 2121-M2 3NC	FX 2122-M2 <b>⊕</b> 3NC	FX 2125-M2 3NC	FX 2130-M2 <b>⊕</b> 3NC			
22	<b>L</b>	FX 2221-M2 2NO+1NC	FX 2222-M2 <b>⊕</b> 2NO+1NC	FX 2225-M2 2NO+1NC	FX 2230-M2 <b>⊕</b> 2NO+1NC			
E1	<b>Λ</b>	FX E121-M2 1NO-1NC	FX E122-M2 1NO-1NC	FX E125-M2 1NO-1NC	FX E130-M2 1NO-1NC			
Velocidad máxima	1 m/s		1 m/s		1 m/s		Página 229 - tipo 1	
Fuerza de accionamiento	0,07 Nm		0,12 Nm (0,25 Nm <b>⊕</b> )		0,12 Nm		0,06 Nm (0,25 Nm <b>⊕</b> )	
Diagramas del recorrido	Página 230 - grupo 4		Página 230 - grupo 4		Página 230 - grupo 4		Página 230 - grupo 5	

- Tipo de contacto
- R** = ruptura brusca
  - L** = ruptura lenta
  - LO** = ruptura lenta, solapados
  - LS** = ruptura lenta, escalados
  - LV** = ruptura lenta, escalados y distanciados
  - LI** = ruptura lenta, independientes
  - LA** = ruptura lenta, próximos
  - Λ** = electrónico, PNP

Bloque de contactos

	Otros roldanas disponibles. Vea página 90		Varilla cuadrada 3x3 mm		Varilla redonda Ø 3 mm de acero inox		Varilla redonda Ø 3 mm de acero inox	
2	<b>R</b>	FX 231-M2 2x(1NO-1NC)	FX 233-M2 2x(1NO-1NC)	FX 234-M2 2x(1NO-1NC)	FX 250-M2 2x(1NO-1NC)			
5	<b>R</b>	FX 531-M2 <b>⊕</b> 1NO+1NC	FX 533-M2 1NO+1NC	FX 534-M2 1NO+1NC	FX 550-M2 1NO+1NC			
6	<b>L</b>	FX 631-M2 <b>⊕</b> 1NO+1NC	FX 633-M2 1NO+1NC	FX 634-M2 1NO+1NC	FX 650-M2 1NO+1NC			
7	<b>LO</b>	FX 731-M2 <b>⊕</b> 1NO+1NC	FX 733-M2 1NO+1NC	FX 734-M2 1NO+1NC	FX 750-M2 1NO+1NC			
9	<b>L</b>	FX 931-M2 <b>⊕</b> 2NC	FX 933-M2 2NC	FX 934-M2 2NC	FX 950-M2 2NC			
10	<b>L</b>	FX 1031-M2 2NO	FX 1033-M2 2NO	FX 1034-M2 2NO	FX 1050-M2 2NO			
11	<b>R</b>	FX 1131-M2 <b>⊕</b> 2NC	FX 1133-M2 2NC	FX 1134-M2 2NC	FX 1150-M2 2NC			
12	<b>R</b>	FX 1231-M2 2NO	FX 1233-M2 2NO	FX 1234-M2 2NO	FX 1250-M2 2NO			
13	<b>LV</b>	FX 1331-M2 <b>⊕</b> 2NC	FX 1333-M2 2NC	FX 1334-M2 2NC	FX 1350-M2 2NC			
14	<b>LS</b>	FX 1431-M2 <b>⊕</b> 2NC	FX 1433-M2 2NC	FX 1434-M2 2NC	FX 1450-M2 2NC			
15	<b>LS</b>	FX 1531-M2 2NO	FX 1533-M2 2NO	FX 1534-M2 2NO	FX 1550-M2 2NO			
16	<b>LI</b>	FX 1631-M2 <b>⊕</b> 2NC	FX 1633-M2 2NC	FX 1634-M2 2NC	FX 1650-M2 2NC			
18	<b>LA</b>	FX 1831-M2 <b>⊕</b> 1NO+1NC	FX 1833-M2 1NO+1NC	FX 1834-M2 1NO+1NC	FX 1850-M2 1NO+1NC			
20	<b>L</b>	FX 2031-M2 <b>⊕</b> 1NO+2NC	FX 2033-M2 1NO+2NC	FX 2034-M2 1NO+2NC	FX 2050-M2 1NO+2NC			
21	<b>L</b>	FX 2131-M2 <b>⊕</b> 3NC	FX 2133-M2 3NC	FX 2134-M2 3NC	FX 2150-M2 3NC			
22	<b>L</b>	FX 2231-M2 <b>⊕</b> 2NO+1NC	FX 2233-M2 2NO+1NC	FX 2234-M2 2NO+1NC	FX 2250-M2 2NO+1NC			
E1	<b>Λ</b>	FX E131-M2 1NO-1NC	FX E133-M2 1NO-1NC	FX E134-M2 1NO-1NC	FX E150-M2 1NO-1NC			
Velocidad máxima	Página 229 - tipo 1		1,5 m/s		1,5 m/s		1,5 m/s	
Fuerza de accionamiento	0,06 Nm (0,25 Nm <b>⊕</b> )		0,06 Nm		0,06 Nm		0,06 Nm	
Diagramas del recorrido	Página 230 - grupo 5		Página 230 - grupo 5		Página 230 - grupo 5		Página 230 - grupo 5	

Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

Accesorios Vea página 207

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



Tipo de contacto		Otros roldanas disponibles. Vea página 90		Otros roldanas disponibles. Vea página 90		Rodillo de porcelana		Otros roldanas disponibles. Vea página 90	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>R</b> = ruptura brusca</li> <li><b>L</b> = ruptura lenta</li> <li><b>LO</b> = ruptura lenta, solapados</li> <li><b>LS</b> = ruptura lenta, escalados</li> <li><b>LV</b> = ruptura lenta, escalados y distanciados</li> <li><b>LI</b> = ruptura lenta, independientes</li> <li><b>LA</b> = ruptura lenta, próximos</li> <li><b>⚡</b> = electrónico, PNP</li> </ul>									
Bloque de contactos		Otros roldanas disponibles. Vea página 90		Otros roldanas disponibles. Vea página 90		Rodillo de porcelana		Otros roldanas disponibles. Vea página 90	
2	<b>R</b> FX 251-M2	2x(1NO-1NC)	FX 251-M2	2x(1NO-1NC)	FX 253-E0M2	2x(1NO-1NC)	FX 254-M2	2x(1NO-1NC)	
5	<b>R</b> FX 551-M2	1NO+1NC	FX 552-M2	1NO+1NC	FX 553-E0M2V9	1NO+1NC	FX 554-M2	1NO+1NC	
6	<b>L</b> FX 651-M2	1NO+1NC	FX 652-M2	1NO+1NC	FX 653-E0M2V9	1NO+1NC	FX 654-M2	1NO+1NC	
7	<b>LO</b> FX 751-M2	1NO+1NC	FX 752-M2	1NO+1NC	FX 753-E0M2V9	1NO+1NC	FX 754-M2	1NO+1NC	
9	<b>L</b> FX 951-M2	2NC	FX 952-M2	2NC	FX 953-E0M2V9	2NC	FX 954-M2	2NC	
10	<b>L</b> FX 1051-M2	2NO	FX 1052-M2	2NO	FX 1053-E0M2V9	2NO	FX 1054-M2	2NO	
11	<b>R</b> FX 1151-M2	2NC	FX 1152-M2	2NC	/		FX 1154-M2	2NC	
12	<b>R</b> FX 1251-M2	2NO	FX 1252-M2	2NO	FX 1253-E0M2V9	2NO	FX 1254-M2	2NO	
13	<b>LV</b> FX 1351-M2	2NC	FX 1352-M2	2NC	FX 1353-E0M2V9	2NC	FX 1354-M2	2NC	
14	<b>LS</b> FX 1451-M2	2NC	FX 1452-M2	2NC	FX 1453-E0M2V9	2NC	FX 1454-M2	2NC	
15	<b>LS</b> FX 1551-M2	2NO	FX 1552-M2	2NO	FX 1553-E0M2V9	2NO	FX 1554-M2	2NO	
16	<b>LI</b> FX 1651-M2	2NC	FX 1652-M2	2NC	/		FX 1654-M2	2NC	
18	<b>LA</b> FX 1851-M2	1NO+1NC	FX 1852-M2	1NO+1NC	FX 1853-E0M2V9	1NO+1NC	FX 1854-M2	1NO+1NC	
20	<b>L</b> FX 2051-M2	1NO+2NC	FX 2052-M2	1NO+2NC	FX 2053-E0M2V9	1NO+2NC	FX 2054-M2	1NO+2NC	
21	<b>L</b> FX 2151-M2	3NC	FX 2152-M2	3NC	FX 2153-E0M2V9	3NC	FX 2154-M2	3NC	
22	<b>L</b> FX 2251-M2	2NO+1NC	FX 2252-M2	2NO+1NC	FX 2253-E0M2V9	2NO+1NC	FX 2254-M2	2NO+1NC	
E1	<b>⚡</b> FX E151-M2	1NO-1NC	FX E152-M2	1NO-1NC	FX E153-E0M2V9	1NO-1NC	FX E154-M2	1NO-1NC	
Velocidad máxima	Página 229 - tipo 1		Página 229 - tipo 1		0,5 m/s		Página 229 - tipo 1		
Fuerza de accionamiento	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,03 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		
Diagramas del recorrido	Página 230 - grupo 5		Página 230 - grupo 5		Página 230 - grupo 6		Página 230 - grupo 5		

Tipo de contacto		Otros roldanas disponibles. Vea página 90		Otros roldanas disponibles. Vea página 90		Otros roldanas disponibles. Vea página 90		Varilla de fibra de vidrio	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>R</b> = ruptura brusca</li> <li><b>L</b> = ruptura lenta</li> <li><b>LO</b> = ruptura lenta, solapados</li> <li><b>LS</b> = ruptura lenta, escalados</li> <li><b>LV</b> = ruptura lenta, escalados y distanciados</li> <li><b>LI</b> = ruptura lenta, independientes</li> <li><b>LA</b> = ruptura lenta, próximos</li> <li><b>⚡</b> = electrónico, PNP</li> </ul>									
Bloque de contactos		Otros roldanas disponibles. Vea página 90		Otros roldanas disponibles. Vea página 90		Otros roldanas disponibles. Vea página 90		Varilla de fibra de vidrio	
2	<b>R</b> FX 255-M2	2x(1NO-1NC)	FX 255-M2	2x(1NO-1NC)	FX 257-M2	2x(1NO-1NC)	FX 269-M2	2x(1NO-1NC)	
5	<b>R</b> FX 555-M2	1NO+1NC	FX 556-M2	1NO+1NC	FX 557-M2	1NO+1NC	FX 569-M2	1NO+1NC	
6	<b>L</b> FX 655-M2	1NO+1NC	FX 656-M2	1NO+1NC	FX 657-M2	1NO+1NC	FX 669-M2	1NO+1NC	
7	<b>LO</b> FX 755-M2	1NO+1NC	FX 756-M2	1NO+1NC	FX 757-M2	1NO+1NC	FX 769-M2	1NO+1NC	
9	<b>L</b> FX 955-M2	2NC	FX 956-M2	2NC	FX 957-M2	2NC	FX 969-M2	2NC	
10	<b>L</b> FX 1055-M2	2NO	FX 1056-M2	2NO	FX 1057-M2	2NO	FX 1069-M2	2NO	
11	<b>R</b> FX 1155-M2	2NC	FX 1156-M2	2NC	FX 1157-M2	2NC	FX 1169-M2	2NC	
12	<b>R</b> FX 1255-M2	2NO	FX 1256-M2	2NO	FX 1257-M2	2NO	FX 1269-M2	2NO	
13	<b>LV</b> FX 1355-M2	2NC	FX 1356-M2	2NC	FX 1357-M2	2NC	FX 1369-M2	2NC	
14	<b>LS</b> FX 1455-M2	2NC	FX 1456-M2	2NC	FX 1457-M2	2NC	FX 1469-M2	2NC	
15	<b>LS</b> FX 1555-M2	2NO	FX 1556-M2	2NO	FX 1557-M2	2NO	FX 1569-M2	2NO	
16	<b>LI</b> FX 1655-M2	2NC	FX 1656-M2	2NC	FX 1657-M2	2NC	FX 1669-M2	2NC	
18	<b>LA</b> FX 1855-M2	1NO+1NC	FX 1856-M2	1NO+1NC	FX 1857-M2	1NO+1NC	FX 1869-M2	1NO+1NC	
20	<b>L</b> FX 2055-M2	1NO+2NC	FX 2056-M2	1NO+2NC	FX 2057-M2	1NO+2NC	FX 2069-M2	1NO+2NC	
21	<b>L</b> FX 2155-M2	3NC	FX 2156-M2	3NC	FX 2157-M2	3NC	FX 2169-M2	3NC	
22	<b>L</b> FX 2255-M2	2NO+1NC	FX 2256-M2	2NO+1NC	FX 2257-M2	2NO+1NC	FX 2269-M2	2NO+1NC	
E1	<b>⚡</b> FX E155-M2	1NO-1NC	FX E156-M2	1NO-1NC	FX E157-M2	1NO-1NC	FX E169-M2	1NO-1NC	
Velocidad máxima	Página 229 - tipo 1		Página 229 - tipo 1		Página 229 - tipo 1		1,5 m/s		
Fuerza de accionamiento	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,06 Nm		
Diagramas del recorrido	Página 230 - grupo 5		Página 230 - grupo 5		Página 230 - grupo 5		Página 230 - grupo 5		

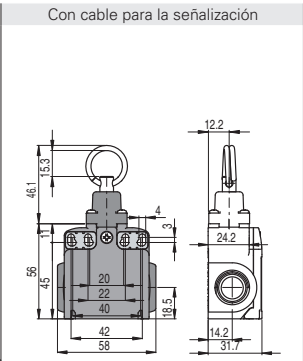
(1) Apertura positiva solo con actuador ajustado al máximo. Vea página 90.





# Interruptores de posición serie FX

- Tipo de contacto
- R** = ruptura brusca
  - L** = ruptura lenta
  - LO** = ruptura lenta, solapados
  - LS** = ruptura lenta, escalados
  - LV** = ruptura lenta, escalados y distanciados
  - LI** = ruptura lenta, independientes
  - LA** = ruptura lenta, próximos
  - △** = electrónico, PNP



Bloque de contactos			
2	<b>R</b>	FX 276-M2	2x(1NO-1NC)
5	<b>R</b>	FX 576-M2	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FX 676-M2	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FX 776-M2	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FX 976-M2	2NO
10	<b>L</b>	FX 1076-M2	2NC
11	<b>R</b>	FX 1176-M2	2NO
12	<b>R</b>	FX 1276-M2	2NC
13	<b>LV</b>	FX 1376-M2	2NO
14	<b>LS</b>	FX 1476-M2	2NO
15	<b>LS</b>	FX 1576-M2	2NC
18	<b>LA</b>	FX 1876-M2	1NO+1NC
20	<b>L</b>	FX 2076-M2	2NO+1NC
21	<b>L</b>	FX 2176-M2	3NO
22	<b>L</b>	FX 2276-M2	1NO+2NC
Velocidad máxima		0,5 m/s	
Fuerza de accionamiento		inicial 20 N - final 40 N	
Diagramas del recorrido		Página 230 - grupo 7	

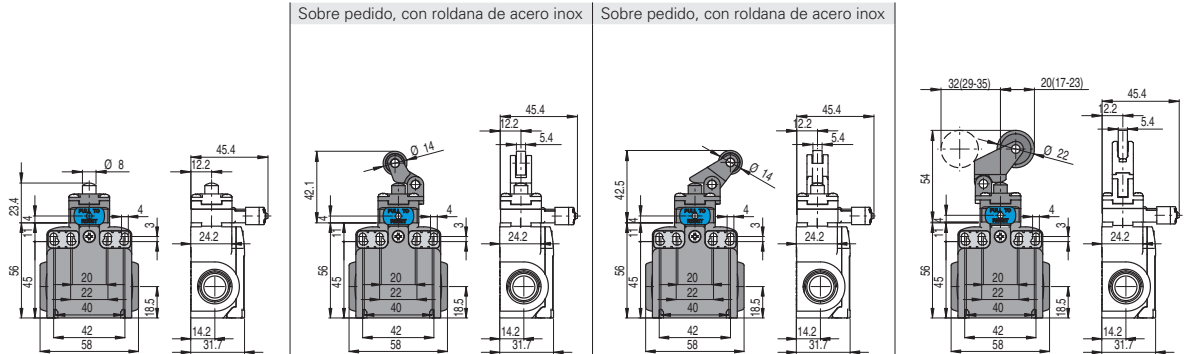
## Interruptores de posición serie FX con rearme



La mayor parte de los interruptores se pueden equipar con un dispositivo de rearme (opción W3) que permite el accionamiento simultáneo del actuador y los bloques de contactos. El dispositivo es un módulo que se inserta entre el cuerpo del interruptor y el cabezal y que puede girarse independientemente del cabezal. El dispositivo de rearme ofrece las siguientes ventajas:

- se puede integrar en la mayoría de los cabezales estándar de accionamiento;
- No se requieren bloques de contactos de ruptura brusca, ya que el mismo dispositivo de rearme lleva a cabo el movimiento de ruptura;
- Se puede girar independientemente del cabezal para ofrecer la máxima flexibilidad durante el montaje;
- Disponible con dos fuerzas de accionamiento: Estándar y Elevada para aplicaciones con vibraciones;
- durabilidad mecánica: 1 millón de ciclos de operaciones.

- Tipo de contacto
- R** = ruptura brusca
  - L** = ruptura lenta



Bloque de contactos		Sobre pedido, con roldana de acero inox		Sobre pedido, con roldana de acero inox		Sobre pedido, con roldana de acero inox			
2	<b>R</b>	FX 201-W3M2	2x(1NO-1NC)	FX 202-W3M2	2x(1NO-1NC)	FX 205-W3M2	2x(1NO-1NC)	FX 207-W3M2	2x(1NO-1NC)
6	<b>L</b>	FX 601-W3M2	1NO+1NC	FX 602-W3M2	1NO+1NC	FX 605-W3M2	1NO+1NC	FX 607-W3M2	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FX 901-W3M2	2NC	FX 902-W3M2	2NC	FX 905-W3M2	2NC	FX 907-W3M2	2NC
10	<b>L</b>	FX 1001-W3M2	2NO	FX 1002-W3M2	2NO	FX 1005-W3M2	2NO	FX 1007-W3M2	2NO
20	<b>L</b>	FX 2001-W3M2	1NO+2NC	FX 2002-W3M2	1NO+2NC	FX 2005-W3M2	1NO+2NC	FX 2007-W3M2	1NO+2NC
21	<b>L</b>	FX 2101-W3M2	3NC	FX 2102-W3M2	3NC	FX 2105-W3M2	3NC	FX 2107-W3M2	3NC
22	<b>L</b>	FX 2201-W3M2	2NO+1NC	FX 2202-W3M2	2NO+1NC	FX 2205-W3M2	2NO+1NC	FX 2207-W3M2	2NO+1NC
Velocidad máxima		Página 229 - tipo 4		Página 229 - tipo 3		Página 229 - tipo 3		Página 229 - tipo 3	
Fuerza de accionamiento		4,5 N (25 N ⊕)		4 N (25 N ⊕)		4 N (25 N ⊕)		2,5 N (25 N ⊕)	
Diagramas del recorrido		Página 231 - grupo 1		Página 231 - grupo 2		Página 231 - grupo 2		Página 231 - grupo 3	

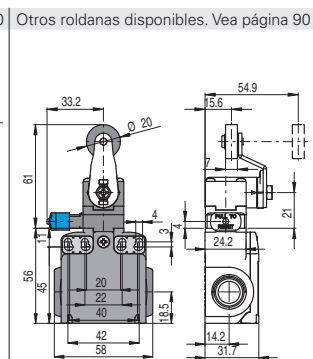
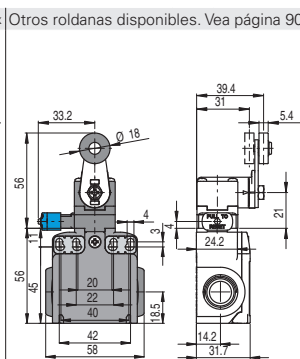
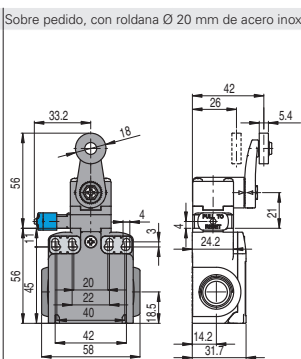
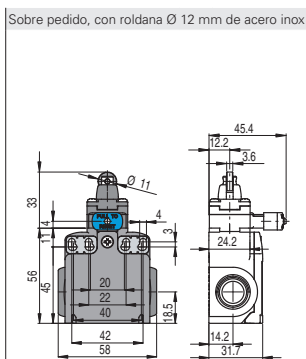
Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

Accesorios Vea página 207

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



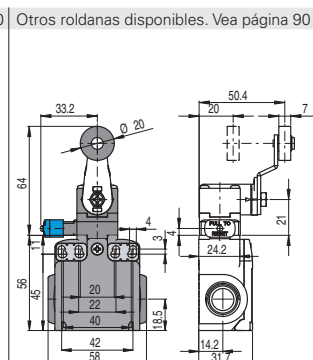
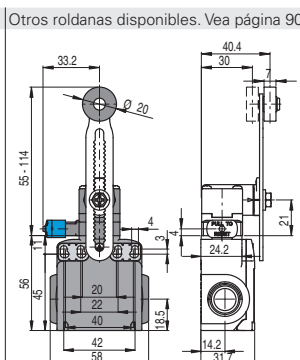
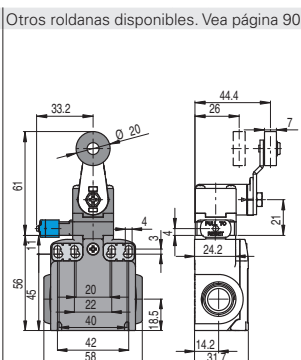
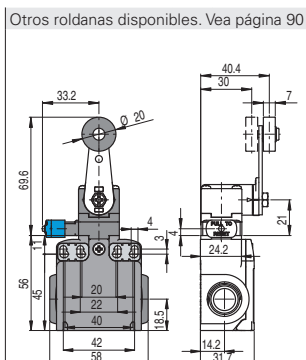
Tipo de contacto  
**R** = ruptura brusca  
**L** = ruptura lenta



Bloque de contactos

2	<b>R</b>	FX 215-W3M2	2x(1NO-1NC)	FX 230-W3M2	2x(1NO-1NC)	FX 231-W3M2	2x(1NO-1NC)	FX 251-W3M2	2x(1NO-1NC)
6	<b>L</b>	FX 615-W3M2	➔ 1NO+1NC	FX 630-W3M2	➔ 1NO+1NC	FX 631-W3M2	➔ 1NO+1NC	FX 651-W3M2	➔ 1NO+1NC
9	<b>L</b>	FX 915-W3M2	➔ 2NC	FX 930-W3M2	➔ 2NC	FX 931-W3M2	➔ 2NC	FX 951-W3M2	➔ 2NC
10	<b>L</b>	FX 1015-W3M2	2NO	FX 1030-W3M2	2NO	FX 1031-W3M2	2NO	FX 1051-W3M2	2NO
20	<b>L</b>	FX 2015-W3M2	➔ 1NO+2NC	FX 2030-W3M2	➔ 1NO+2NC	FX 2031-W3M2	➔ 1NO+2NC	FX 2051-W3M2	➔ 1NO+2NC
21	<b>L</b>	FX 2115-W3M2	➔ 3NC	FX 2130-W3M2	➔ 3NC	FX 2131-W3M2	➔ 3NC	FX 2151-W3M2	➔ 3NC
22	<b>L</b>	FX 2215-W3M2	➔ 2NO+1NC	FX 2230-W3M2	➔ 2NO+1NC	FX 2231-W3M2	➔ 2NO+1NC	FX 2251-W3M2	➔ 2NO+1NC
Velocidad máxima		Página 229 - tipo 2		Página 229 - tipo 1		Página 229 - tipo 1		Página 229 - tipo 1	
Fuerza de accionamiento		4,5 N (25 N ➔)		0,07 Nm (0,25 Nm ➔)		0,07 Nm (0,25 Nm ➔)		0,07 Nm (0,25 Nm ➔)	
Diagramas del recorrido		Página 231 - grupo 1		Página 231 - grupo 4		Página 231 - grupo 4		Página 231 - grupo 4	

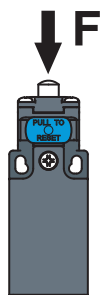
Tipo de contacto  
**R** = ruptura brusca  
**L** = ruptura lenta



Bloque de contactos

2	<b>R</b>	FX 252-W3M2	2x(1NO-1NC)	FX 254-W3M2	2x(1NO-1NC)	FX 256-W3M2	2x(1NO-1NC)	FX 257-W3M2	2x(1NO-1NC)
6	<b>L</b>	FX 652-W3M2	➔ 1NO+1NC	FX 654-W3M2	➔ 1NO+1NC	FX 656-W3M2	➔ 1NO+1NC	FX 657-W3M2	➔ 1NO+1NC
9	<b>L</b>	FX 952-W3M2	➔ 2NC	FX 954-W3M2	➔ 2NC	FX 956-W3M2	➔ 2NC	FX 957-W3M2	➔ 2NC
10	<b>L</b>	FX 1052-W3M2	2NO	FX 1054-W3M2	2NO	FX 1056-W3M2	2NO	FX 1057-W3M2	2NO
20	<b>L</b>	FX 2052-W3M2	➔ 1NO+2NC	FX 2054-W3M2	➔ 1NO+2NC	FX 2056-W3M2	➔ 1NO+2NC	FX 2057-W3M2	➔ 1NO+2NC
21	<b>L</b>	FX 2152-W3M2	➔ 3NC	FX 2154-W3M2	➔ 3NC	FX 2156-W3M2	➔ 3NC	FX 2157-W3M2	➔ 3NC
22	<b>L</b>	FX 2252-W3M2	➔ 2NO+1NC	FX 2254-W3M2	➔ 2NO+1NC	FX 2256-W3M2	➔ 2NO+1NC	FX 2257-W3M2	➔ 2NO+1NC
Velocidad máxima		Página 229 - tipo 1		Página 229 - tipo 1		Página 229 - tipo 1		Página 229 - tipo 1	
Fuerza de accionamiento		0,07 Nm (0,25 Nm ➔)		0,07 Nm (0,25 Nm ➔)		0,07 Nm (0,25 Nm ➔)		0,07 Nm (0,25 Nm ➔)	
Diagramas del recorrido		Página 231 - grupo 4		Página 231 - grupo 4		Página 231 - grupo 4		Página 231 - grupo 4	

### Fuerzas de accionamiento aumentadas



El interruptor se puede suministrar con una fuerza de accionamiento aumentada (opción W4). Ideal para aplicaciones con vibraciones.

Actuadores	Fuerza de accionamiento
01, 14, 15, 16	7 N
02, 05	6 N
07	3,5 N
30 ... 57	0,08 Nm

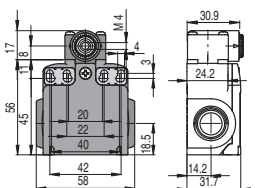
Para pedir el interruptor con rearme y fuerza aumentada, sustituir en el código la opción -W3 por -W4.

Ejemplo: FX 601-W3M2 ➔ FX 601-W4M2

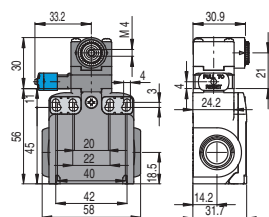
## Interruptores de posición con palanca giratoria sin actuador

Tipo de contacto

- R** = ruptura brusca
- L** = ruptura lenta
- LO** = ruptura lenta, solapados
- LS** = ruptura lenta, escalados
- LV** = ruptura lenta, escalados y distanciados
- LI** = ruptura lenta, independientes
- LA** = ruptura lenta, próximos
- △** = electrónico, PNP



Con botón de rearme manual



### IMPORTANTE

**Para las aplicaciones de seguridad:** solo se pueden combinar interruptores y actuadores que muestren, junto al código, el símbolo ⊕.

Para más información sobre las aplicaciones de seguridad lea la página 225.

Bloque de contactos

2	<b>R</b>	FX 238-M2	2x(1NO-1NC)	FX 238-W3M2	2x(1NO-1NC)
5	<b>R</b>	FX 538-M2	⊕ 1NO+1NC	/	/
6	<b>L</b>	FX 638-M2	⊕ 1NO+1NC	FX 638-W3M2	⊕ 1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FX 738-M2	⊕ 1NO+1NC	/	/
9	<b>L</b>	FX 938-M2	⊕ 2NC	FX 938-W3M2	⊕ 2NC
10	<b>L</b>	FX 1038-M2	2NO	FX 1038-W3M2	2NO
11	<b>R</b>	FX 1138-M2	⊕ 2NC	/	/
12	<b>R</b>	FX 1238-M2	2NO	/	/
13	<b>LV</b>	FX 1338-M2	⊕ 2NC	/	/
14	<b>LS</b>	FX 1438-M2	⊕ 2NC	/	/
15	<b>LS</b>	FX 1538-M2	2NO	/	/
16	<b>LI</b>	FX 1638-M2	⊕ 2NC	/	/
18	<b>LA</b>	FX 1838-M2	⊕ 1NO+1NC	/	/
20	<b>L</b>	FX 2038-M2	⊕ 1NO+2NC	FX 2038-W3M2	⊕ 1NO+2NC
21	<b>L</b>	FX 2138-M2	⊕ 3NC	FX 2138-W3M2	⊕ 3NC
22	<b>L</b>	FX 2238-M2	⊕ 2NO+1NC	FX 2238-W3M2	⊕ 2NO+1NC
E1	<b>△</b>	FX E138-M2	1NO-1NC	/	/
Fuerza de accionamiento		0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)	
Diagramas del recorrido		Página 230 - grupo 5		Página 231 - grupo 4	

## Actuadores disponibles por separado

**IMPORTANTE:** Estos actuadores disponibles por separado se pueden utilizar con artículos de las series FR, FM, FX, FZ y FK.

Roldana de tecnopolímero Ø 18 mm	Roldana de tecnopolímero Ø 18 mm	Varilla cuadrada ajustable 3x3x125 mm	Varilla de resorte con punta de plástico	Varilla redonda ajustable Ø 3x125 mm	Roldana de tecnopolímero Ø 20 mm	
VF LE30 ⊕	VF LE31 ⊕	VF LE33	VF LE34	VF LE50	VF LE51 ⊕	
Roldana de tecnopolímero Ø 20 mm	Rodillo de porcelana	Roldana de tecnopolímero Ø 20 mm	Actuador ajustable con roldana de tecnopolímero	Actuador de seguridad ajustable con roldana de tecnopolímero	Roldana de tecnopolímero Ø 20 mm	Varilla ajustable de fibra de vidrio
VF LE52 ⊕	VF LE53 ⊖ (2)	VF LE54 ⊖	VF LE55 ⊕ (1)	VF LE56 ⊕	VF LE57 ⊕	VF LE69

Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

Accesorios Vea página 207

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



### Actuadores especiales disponibles por separado

**IMPORTANTE:** Estos actuadores disponibles por separado se pueden utilizar con artículos de las series FR, FM, FX, FZ y FK.

#### Roldanas de acero inox Ø 20 mm

VF LE31-R24 (4)	VF LE51-R24 (4)	VF LE52-R24 (4)	VF LE54-R24 (4)	VF LE55-R24 (1) (1)	VF LE56-R24 (4)	VF LE57-R24 (4)

#### Roldanas de tecnopolímero Ø 35 mm

VF LE31-R25 (4) (4)	VF LE51-R25 (4) (4)	VF LE52-R25 (4)	VF LE54-R25 (4) (4)	VF LE55-R25 (1) (1)	VF LE56-R25 (4)	VF LE57-R25 (4)

#### Roldanas de goma Ø 40 mm

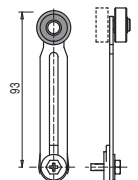
VF LE31-R5 (4) (4)	VF LE51-R5 (4) (4)	VF LE52-R5 (4)	VF LE54-R5 (4) (4)	VF LE55-R5 (1) (1)	VF LE56-R5 (4)	VF LE57-R5 (4) (4)

#### Roldanas de goma Ø 50 mm

VF LE51-R26 (4) (4)	VF LE52-R26 (4) (4)	VF LE54-R26 (4) (4)	VF LE55-R26 (1) (1)	VF LE56-R26 (4)	VF LE57-R26 (4) (4)

#### Roldanas de goma Ø 50 mm, sobresalientes

VF LE55-R27 (1) (1)	VF LE56-R27 (4)



- (1) La palanca VF LE55 solo es adecuada para las aplicaciones de seguridad si la longitud está ajustada al máximo, como se aprecia en la figura de al lado. Si necesita una palanca ajustable para aplicaciones de seguridad, utilice la palanca ajustable de seguridad VF LE56.
- (2) El interruptor resultado de la combinación entre el interruptor FX •38-M2 (p. ej. FX 538-M2, FX 638-M2, ...) con el actuador VF LE53 no tiene los mismos diagramas de recorrido ni la misma fuerza de accionamiento que el interruptor FX •53-E0M2V9 (p. ej. FX 553-E0M2V9, FX 653-E0M2V9, ...)
- (4) El actuador no se puede girar hacia el interior ya que, de lo contrario, interfiere mecánicamente con el cabezal del interruptor.

Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

Accesorios Vea página 207

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