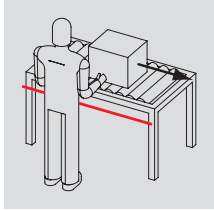


Descripción

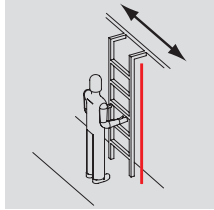


Los interruptores por cable de Pizzato Elettrica son el resultado de décadas de experiencia y cooperación con los principales fabricantes de maquinaria industrial. Los productos se pueden utilizar prácticamente en todas las aplicaciones industriales.

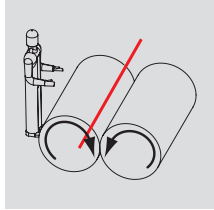
La gama de productos ofrece soluciones para aplicaciones generales start/stop y para paros de emergencia. Los interruptores de paro de emergencia por cable fueron los primeros del mercado en cumplir los requisitos de la norma EN ISO 13850 con soluciones patentadas y con un tamaño mínimo. La oferta de Pizzato Elettrica se completa con una serie de accesorios diseñados y fabricados para un uso seguro y duradero incluso en entornos rudos. Entre las últimas novedades, destacan los sistemas de fijación y tensión de la línea «FAST» (patentados). Estos accesorios han sido desarrollados para poder instalarse rápidamente y para tener un diseño atractivo que se integra perfectamente en las líneas de las máquinas de última generación.



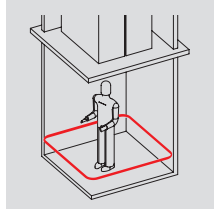
Cintas o rodillos transportadores



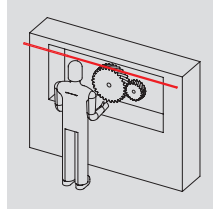
Escalas deslizantes



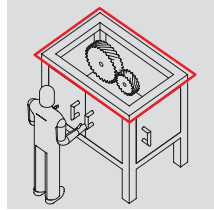
Cilindros



Fondo del hueco de ascensor



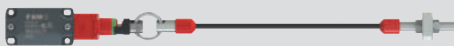



Máquinas con vano largo



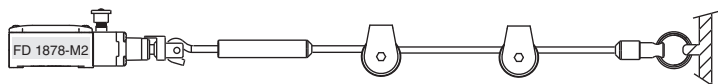
Protección del perímetro integral

Los interruptores por cable se utilizan para diferentes aplicaciones.

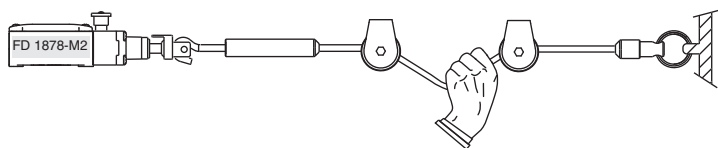
- **Para los comandos de paro**, se utilizan interruptores por cable con apertura positiva a tensión media para detectar daños en el cable.
- **Para los paros de emergencia**, se utilizan interruptores por cable con apertura positiva y conformes a la norma EN ISO 13850. Aquí, el sistema de rearme mecánico abre los contactos independientemente de la velocidad de accionamiento del cable, tanto cuando esta se acciona como cuando se rompe. Con este tipo de interruptores, el sistema de rearme se debe restablecer manualmente tras cada intervención.

	Prescripciones	Colores	Instalación:
Comandos de paro  ejemplo: FD 1879-M2	Se requiere apertura positiva (→)	El color para los comandos de paro recomendado por las normativas es el negro.	 Se recomienda tensionar el cable de modo que se pueda detectar el alargamiento del cable o si hay daños en el mismo
Paros de emergencia  ejemplo: FD 1878-M2	Se requiere apertura positiva (→) Conformidad con EN ISO 13850 requerida	Para los paros de emergencia, es obligatorio que el cable sea de color rojo. Se recomienda el uso de un fondo amarillo (vea indicador de función).	 Es obligatorio tensionar el cable de modo que se pueda detectar el alargamiento del cable o si hay daños en el mismo

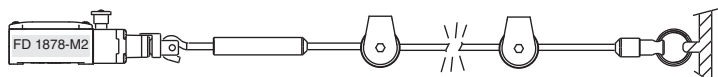
Detección de cable accionado o cortado



Cable instalado correctamente y en posición de reposo, contactos eléctricos cerrados.



Cable tirado por el operario, contactos eléctricos abiertos.



Cable cortado, contactos eléctricos abiertos.

Accesorios de la línea «FAST» para la instalación y tensión del cable

Pizzato Elettrica ha desarrollado y patentado los accesorios específicos para instalar de forma rápida el cable de los interruptores de seguridad y para obtener un sistema estéticamente atractivo.

En comparación con el método tradicional de fijación, los nuevos accesorios presentan las siguientes ventajas:

- La instalación es mucho más rápida ya que solo se utiliza un tornillo para fijar cada extremo del cable y las piezas están diseñadas para facilitar la instalación. Pruebas de laboratorio demostraron que el tiempo de instalación se había reducido a la mitad, por eso se llama «FAST».
- El sistema es mejor estéticamente ya que los hilos (que pueden dañar la ropa del operario) y los extremos del cable fijados típicamente con tubos retráctiles o cinta adhesiva son invisibles.
- Durante la fijación, el cable no se tuerce y, por eso, se alarga menos con el tiempo y disminuye la necesidad de recalibrar la tensión del cable.

El sistema ha sido desarrollado y probado para funcionar correctamente con el cable de acero ofrecido normalmente por Pizzato Elettrica.



Indicadores de funcionamiento para cables

Estos indicadores facilitan la visualización del cable e indican claramente su función de emergencia, como se recomienda en el cap. 4.5.1 y 4.4.5. de la norma EN ISO 13850.

Se fijan con tornillos en el cable y facilitan el accionamiento del cable gracias a su forma de maneta. Los indicadores pueden suministrarse con inscripciones en diferentes lenguas.



Indicadores luminosos LED



En muchos casos, es importante que haya un indicador visible in situ para identificar qué interruptor por cable se ha accionado y cuándo. Los indicadores luminosos LED con alta luminosidad de Pizzato Elettrica se han desarrollado para este fin y se pueden instalar directamente en las entradas roscadas de los interruptores. Estos indicadores son robustos y tienen grados de protección IP67 e IP69K. La parte interna del indicador puede girar de tal modo que se pueda cablear sin correr el riesgo de torcer los hilos. Disponibles con alimentación 24 Vac/dc, 120 Vac y 230 Vac, se pueden suministrar en color rojo, verde, amarillo y blanco.

Para más detalles, vea página 436.

Resortes de seguridad

En algunas aplicaciones, se requieren cables con vanos especialmente largos. Con los cambios de temperatura día/noche, los cables se alargan y acortan en proporción a su longitud, diferencia de temperatura y coeficiente de expansión térmica del acero.

Dado que los interruptores de seguridad deben instalarse tensando el cable dentro de un rango de tensión de trabajo, puede ocurrir que, con cables muy largos o que sufren cambios de temperatura extremos, el interruptor se active involuntariamente. Para disminuir el efecto de los cambios de temperatura, se puede instalar un resorte de seguridad en el extremo opuesto al interruptor, que distribuye la expansión del cable uniformemente entre el resorte y el interruptor. El resorte de seguridad se caracteriza de hecho por un coeficiente elástico igual al resorte colocado dentro del interruptor. Además, el resorte de seguridad tiene un anillo de seguridad para que la tracción del cable se descargue completamente en el interruptor.



Poleas de acero inoxidable por cable



Las poleas de acero inoxidable se utilizan en aplicaciones con cable largos para disminuir la flecha o modificar el recorrido. Las dos poleas disponibles son robustas y están dimensionadas de tal manera que no se doblan ni siquiera con la tracción enérgica del cable y el cable permanece seguro en la guía. La polea angular está diseñada con una forma particular y una ranura de fijación para facilitar la instalación y mantener el cable a una distancia correcta respecto a los perfiles de los resguardos.

Módulos de seguridad

Cuando se utilizan en cadenas de paro de emergencia, los interruptores de seguridad por cable pueden conectarse a los módulos de seguridad de Pizzato Elettrica para crear circuitos de seguridad hasta PL e según la norma EN ISO 13849. Hay disponibles módulos de seguridad con contactos instantáneos y retardados para circuitos de emergencia de tipo 0 (paros inmediatos) o de tipo 1 (paros controlados).

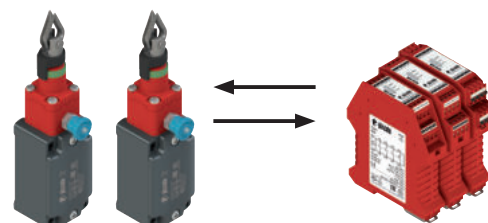
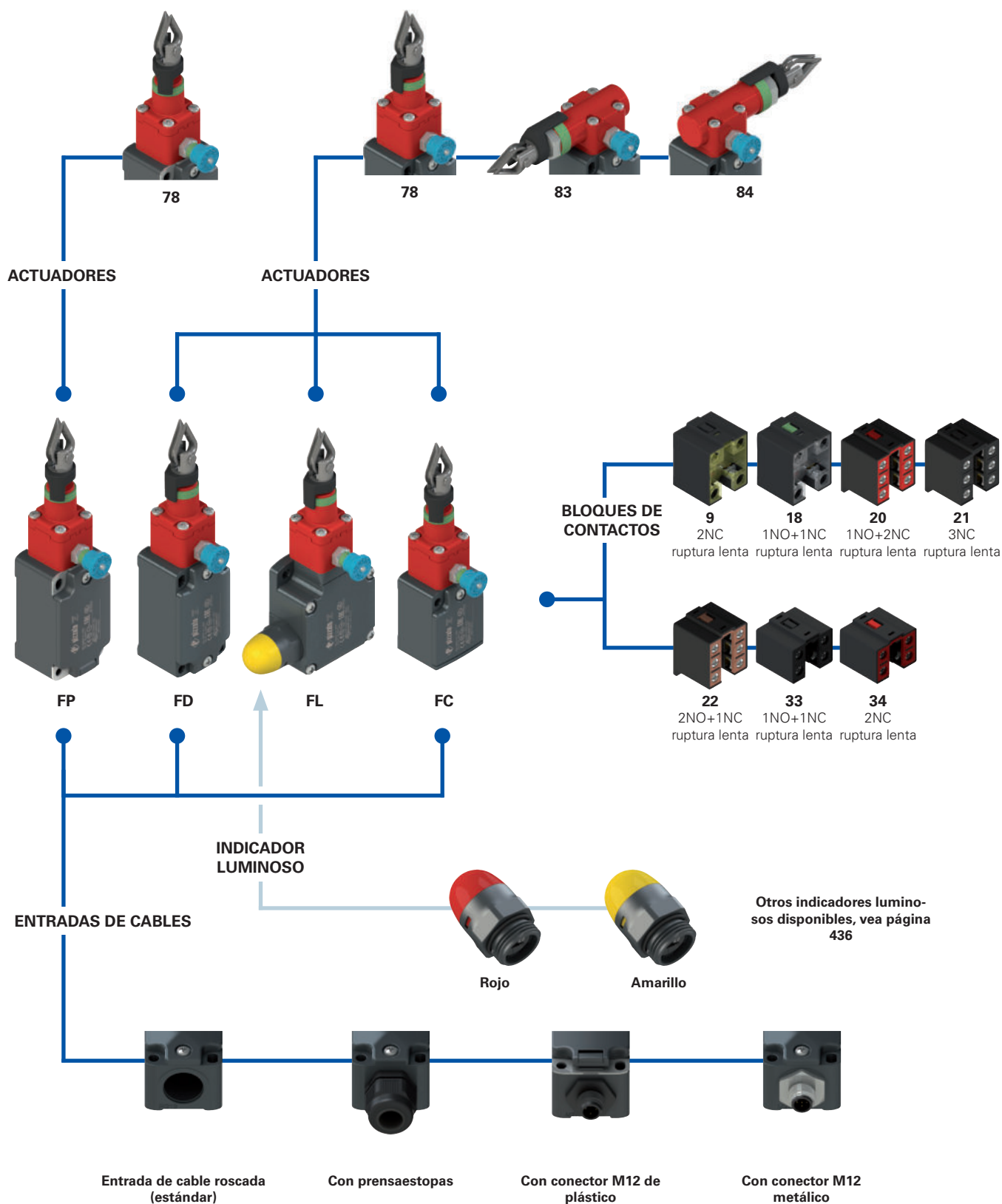


Diagrama de selección



—●— opciones del producto
 —→ accesorio disponible por separado



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
FD 1878-E7GM2K50T6

Carcasa	
FD	de metal, una entrada de cable
FL	de metal, tres entradas de cable
FP	de tecnopolímero, una entrada de cable

Bloque de contactos	
9	2NC, ruptura lenta
18	1NO+1NC, ruptura lenta
20	1NO+2NC, ruptura lenta
21	3NC, ruptura lenta
22	2NO+1NC, ruptura lenta
33	1NO+1NC, ruptura lenta
34	2NC, ruptura lenta

Cabezal de accionamiento	
78	cabezal longitudinal
83	cabezal transversal, izquierda (solo carcasa FD-FL)
84	cabezal transversal derecha (solo carcasa FD-FL)

Fuerza de accionamiento	
	estándar
E7	inicial 20 N ... final 40 N (solo cabezal 78)
E9	inicial 13 N ... final 75 N (solo cabezal 83-84)

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

Prensaestopas o conectores premontados	
	ningún prensaestopas o conector (estándar)
K23	prensaestopas para cables Ø 6 ... Ø 12 mm
...	...
K50	conector de metal M12 de 5 polos
...	...

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

Entrada de cable roscada	
M2	M20x1,5 (estándar)
	PG 13,5

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 20, 21, 22, 33, 34)

artículo opciones opciones
FC 3378-E7GM2K50T6

Carcasa	
FC	de metal, una entrada de cable

Bloque de contactos	
33	1NO+1NC, ruptura lenta
34	2NC, ruptura lenta

Cabezal de accionamiento	
78	cabezal longitudinal
83	cabezal transversal izquierda
84	cabezal transversal derecha

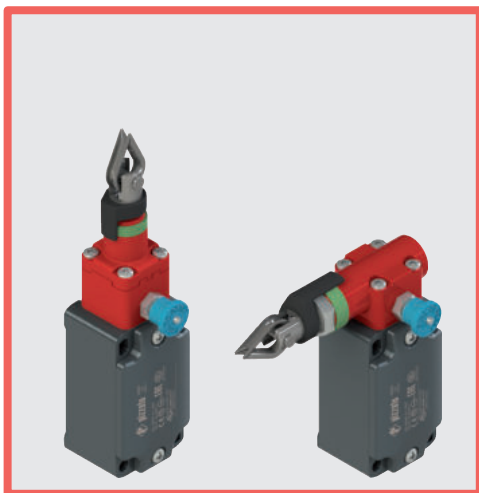
Fuerza de accionamiento	
	estándar
E7	inicial 20 N ... final 40 N (solo cabezal 78)
E9	inicial 13 N ... final 75 N (solo cabezal 83-84)

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

Prensaestopas o conectores premontados	
	ningún prensaestopas (estándar)
K23	prensaestopas para cables Ø 6 ... Ø 12 mm
K50	conector de metal M12 de 5 polos

Entrada de cable roscada	
M2	M20x1,5 (estándar)
	PG 11

Tipo de contacto	
	contactos de plata (estándar)
G	contactos de plata con 1 µm de revestimiento de oro



Características principales

- Carcasa de metal o de plástico, de una a tres entradas de cable
- Grado de protección IP67
- Conforme a EN ISO 13850
- 7 bloques de contactos disponibles
- Versiones con accionamiento vertical o longitudinal
- Versiones con conector M12 montado
- Versiones con contactos de plata con revestimiento de oro

Certificados de calidad:



Homologación IMQ: EG605
 Homologación UL: E131787
 Homologación CCC: 2021000305000099
 Homologación EAC: RU C-IT.YT03.B.00035/19

Datos técnicos

Carcasa

Carcasa de la serie FP, de tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, autoextinguible y a prueba de golpes, con doble aislamiento:
 Carcasa de las series FD, FL y FC, de metal, con recubrimiento en polvo.
 Series FD, FP, FC, una entrada de cable roscada: M20x1,5 (estándar)
 Serie FL, tres entradas de cable roscadas: M20x1,5 (estándar)
 Grado de protección: IP67 según EN 60529 con prensaestopas con grado de protección igual o superior

Datos generales

SIL (SIL CL) hasta: SIL 3 según EN 62061
 Performance Level (PL) hasta: PL e según EN ISO 13849-1
 Parámetros de seguridad:
 B_{10D} : 2.000.000 para contactos NC
 Mission time: 20 años
 Temperatura ambiente: -25°C ... +80°C (estándar)
 -40°C ... +80°C (opción T6)
 Frecuencia máxima de accionamiento: 1 ciclo / 6 s
 Durabilidad mecánica: 1 millón de ciclos de operaciones
 Velocidad máxima de accionamiento: 0,5 m/s
 Velocidad mínima de accionamiento: 1 mm/s
 Pares de apriete para la instalación: vea página 441
 Secciones de los conductores y longitudes de pelado de los hilos: vea página 461

Conformidad a las normas:

IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60947-1, IEC 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, IEC 60529, EN ISO 13850, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Homologaciones:

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

Conforme a las siguientes directivas:

Directiva sobre máquinas 2006/42/CE, 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.

⚠ 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 443 hasta la 454.

Datos eléctricos

Categoría de empleo

sin conector	Corriente térmica (I_{th}):	10 A	Corriente alterna: AC15 (50÷60 Hz)			
	Tensión asignada de aislamiento (U):	500 Vac 600 Vdc	U_e (V)	250	400	500
		400 Vac 500 Vdc (bloques de contactos 20, 21, 22, 33, 34)	I_e (A)	6	4	1
	Tensión asignada soportada al impulso (U_{imp}):	6 kV	Corriente continua: DC13			
	4 kV (bloques de contactos 20, 21, 22, 33, 34)	U_e (V)	24	125	250	
	Corriente de cortocircuito condicionada:	1000 A según EN 60947-5-1	I_e (A)	3	0,55	0,3
	Protección contra cortocircuitos:	fusible 10 A 500 V tipo aM				
	Grado de contaminación:	3				

con conector M12, de 4 o 5 polos	Corriente térmica (I_{th}):	4 A	Corriente alterna: AC15 (50÷60 Hz)			
	Tensión asignada de aislamiento (U):	250 Vac 300 Vdc	U_e (V)	24	120	250
	Protección contra cortocircuitos:	fusible 4 A 500 V tipo gG	I_e (A)	4	4	4
	Grado de contaminación:	3	Corriente continua: DC13			
		U_e (V)	24	125	250	
		I_e (A)	3	0,55	0,3	

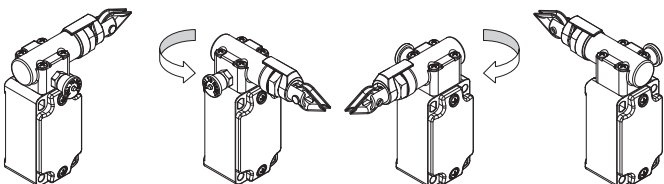
con conector M12, de 8 polos	Corriente térmica (I_{th}):	2 A	Corriente alterna: AC15 (50÷60 Hz)		
	Tensión asignada de aislamiento (U):	30 Vac 36 Vdc	U_e (V)	24	
	Protección contra cortocircuitos:	fusible 2 A 500 V tipo gG	I_e (A)	2	
	Grado de contaminación:	3	Corriente continua: DC13		
		U_e (V)	24		
		I_e (A)	2		

Descripción



Estos interruptores de seguridad por cable se instalan en máquinas o cintas transportadoras y permiten el paro de emergencia de la máquina desde cualquier posición y con cualquier intervención manual sobre el cable. Esto significa un ahorro considerable para máquinas medianas y grandes, ya que varias setas de paro de emergencia se pueden sustituir por un solo interruptor. Equipados con una función de autocontrol, comprueban constantemente su correcto funcionamiento, indicando a través de la apertura de los contactos, cualquier aflojamiento o rotura del cable. Estos interruptores de seguridad mantienen los contactos abiertos después de accionarlos, incluso si el cable se suelta, hasta que se produce el rearme.

Cabezales orientables



Tras retirar los cuatro tornillos de fijación, es posible girar el cabezal de todos los interruptores en pasos de 90°.

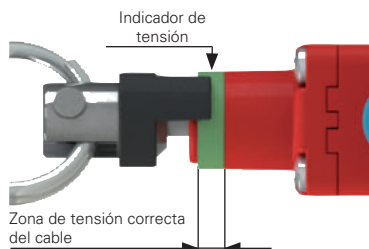
Rango de temperatura ampliado

-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.

Indicador del punto de ajuste del cable



Todos los interruptores disponen de un anillo verde que indica la zona de tensión correcta del cable. El indicador solo tiene que tensar el cable hasta que el indicador de tensión negro llegue a la mitad del anillo verde. En este punto, se puede rearmar el interruptor tirando del botón azul para cerrar los contactos

eléctricos de seguridad.

Si la tensión (o aflojamiento) del cable es tal que el indicador negro sale de la zona verde, se abrirán los contactos eléctricos de seguridad y se activará el dispositivo de rearme.

Marcado láser



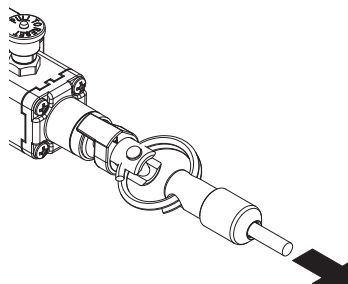
Todos los dispositivos están marcados indeleblemente mediante un sistema láser especial que hace que el marcado no se borre, incluso en entornos extremos. Gracias a este sistema sin etiquetas, se evita la pérdida de datos de la placa de identificación y hace que el marcado sea mucho más resistente.

Grado de protección IP67

IP67

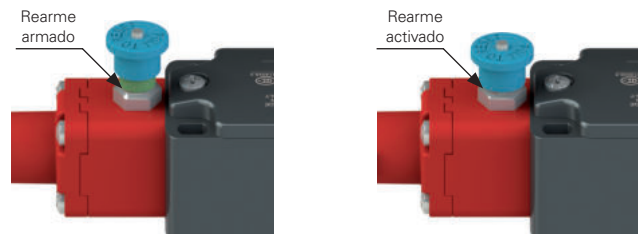
Estos dispositivos, que han sido diseñados para ser usados en entornos muy rudos, han superado la prueba de inmersión IP67 según EN 60529. Por eso, pueden utilizarse en cualquier entorno donde se requiera una carcasa con el máximo grado de protección.

Fuerza de accionamiento reducida



Estos interruptores se pueden suministrar bajo pedido con resortes internos de dureza reducida. Así, el esfuerzo necesario para accionar el interruptor se reduce sin tener que modificar el recorrido de accionamiento de los contactos eléctricos. Particularmente ventajoso para vanos de dimensiones reducidas, deben combinarse siempre con poleas.

Indicador del estado de rearme



Si el indicador de tensión del cable se encuentra dentro de la zona de tensión correcta, se pueden cerrar los contactos eléctricos tirando del botón azul. El anillo verde de señalización permite saber rápidamente el estado del rearme.

Características homologadas por la IMQ

Tensión asignada de aislamiento (Ui):	500 Vac 400 Vac (para bloques de contactos 2, 11, 12, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34, 37)
Corriente térmica al aire libre (Ith):	10 A
Protección contra cortocircuitos:	fusible 10 A 500 V tipo aM
Tensión asignada soportada al impulso (U _{imp}):	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 (Ue):	400 Vac (50 Hz)
Corriente de empleo (Ie):	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.

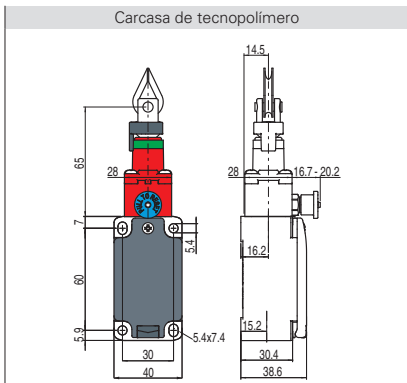
Características homologadas por la UL

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
Use	60 or 75°C copper (Cu) conductor and wire size range 12, 14 AWG, stranded or solid.
The terminal tightening torque	of 7.1 lb in (0.8 Nm).
For FP series:	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.

Tipo de contacto:

L = ruptura lenta

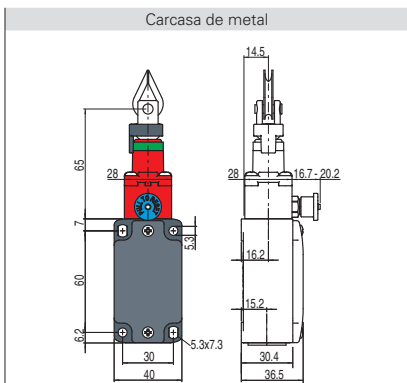


Bloque de contactos

9	L	FP 978-M2	↔	2NC
18	L	FP 1878-M2	↔	1NO+1NC
20	L	FP 2078-M2	↔	1NO+2NC
21	L	FP 2178-M2	↔	3NC
22	L	FP 2278-M2	↔	2NO+1NC
33	L	FP 3378-M2	↔	1NO+1NC
34	L	FP 3478-M2	↔	2NC
Fuerza de accionamiento		Inicial 63 N ... final 83 N (90 N ⊕)		
Diagramas del recorrido		Página 256 - grupo 1		

Tipo de contacto:

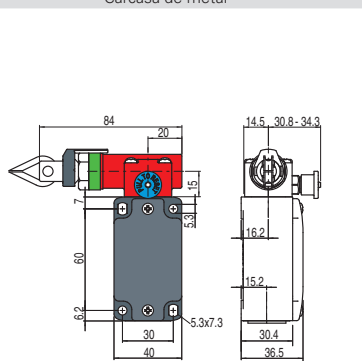
L = ruptura lenta



Bloque de contactos

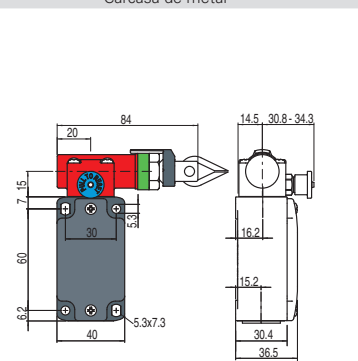
9	L	FD 978-M2	↔	2NC
18	L	FD 1878-M2	↔	1NO+1NC
20	L	FD 2078-M2	↔	1NO+2NC
21	L	FD 2178-M2	↔	3NC
22	L	FD 2278-M2	↔	2NO+1NC
33	L	FD 3378-M2	↔	1NO+1NC
34	L	FD 3478-M2	↔	2NC
Fuerza de accionamiento		Inicial 63 N ... final 83 N (90 N ⊕)		
Diagramas del recorrido		Página 256 - grupo 1		

Carcasa de metal



9	L	FD 983-M2	↔	2NC
18	L	FD 1883-M2	↔	1NO+1NC
20	L	FD 2083-M2	↔	1NO+2NC
21	L	FD 2183-M2	↔	3NC
22	L	FD 2283-M2	↔	2NO+1NC
33	L	FD 3383-M2	↔	1NO+1NC
34	L	FD 3483-M2	↔	2NC
Fuerza de accionamiento		Inicial 147 N ... final 235 N (250 N ⊕)		
Diagramas del recorrido		Página 256 - grupo 2		

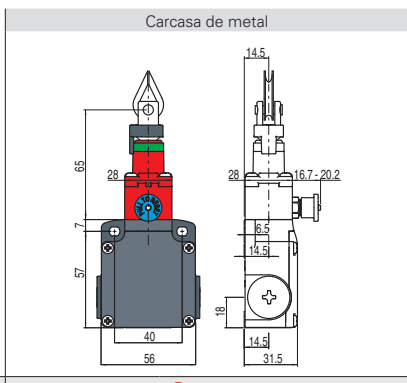
Carcasa de metal



9	L	FD 984-M2	↔	2NC
18	L	FD 1884-M2	↔	1NO+1NC
20	L	FD 2084-M2	↔	1NO+2NC
21	L	FD 2184-M2	↔	3NC
22	L	FD 2284-M2	↔	2NO+1NC
33	L	FD 3384-M2	↔	1NO+1NC
34	L	FD 3484-M2	↔	2NC
Fuerza de accionamiento		Inicial 147 N ... final 235 N (250 N ⊕)		
Diagramas del recorrido		Página 256 - grupo 2		

Tipo de contacto:

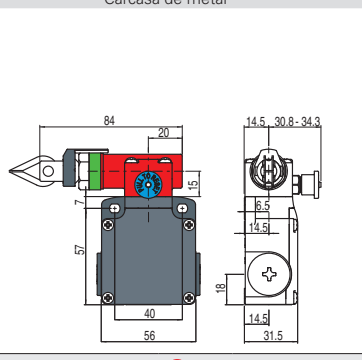
L = ruptura lenta



Bloque de contactos

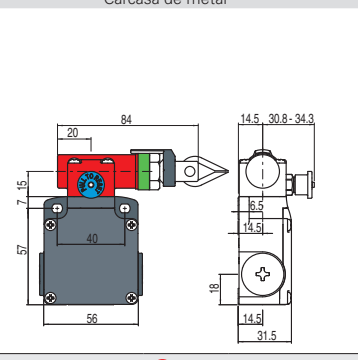
9	L	FL 978-M2	↔	2NC
18	L	FL 1878-M2	↔	1NO+1NC
20	L	FL 2078-M2	↔	1NO+2NC
21	L	FL 2178-M2	↔	3NC
22	L	FL 2278-M2	↔	2NO+1NC
33	L	FL 3378-M2	↔	1NO+1NC
34	L	FL 3478-M2	↔	2NC
Fuerza de accionamiento		Inicial 63 N ... final 83 N (90 N ⊕)		
Diagramas del recorrido		Página 256 - grupo 1		

Carcasa de metal



9	L	FL 983-M2	↔	2NC
18	L	FL 1883-M2	↔	1NO+1NC
20	L	FL 2083-M2	↔	1NO+2NC
21	L	FL 2183-M2	↔	3NC
22	L	FL 2283-M2	↔	2NO+1NC
33	L	FL 3383-M2	↔	1NO+1NC
34	L	FL 3483-M2	↔	2NC
Fuerza de accionamiento		Inicial 147 N ... final 235 N (250 N ⊕)		
Diagramas del recorrido		Página 256 - grupo 2		

Carcasa de metal



9	L	FL 984-M2	↔	2NC
18	L	FL 1884-M2	↔	1NO+1NC
20	L	FL 2084-M2	↔	1NO+2NC
21	L	FL 2184-M2	↔	3NC
22	L	FL 2284-M2	↔	2NO+1NC
33	L	FL 3384-M2	↔	1NO+1NC
34	L	FL 3484-M2	↔	2NC
Fuerza de accionamiento		Inicial 147 N ... final 235 N (250 N ⊕)		
Diagramas del recorrido		Página 256 - grupo 2		

Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

Accesorios Vea página 419

Los archivos 2D y 3D están disponibles en www.pizzato.com



Tipo de contacto:	Carcasa de metal		Carcasa de metal		Carcasa de metal	
L = ruptura lenta						
Bloque de contactos	33	L FC 3378-M2	1NO+1NC	FC 3383-M2	1NO+1NC	FC 3384-M2
	34	L FC 3478-M2	2NC	FC 3483-M2	2NC	FC 3484-M2
Fuerza de accionamiento	Inicial 63 N ... final 83 N (90 N ⊕)			Inicial 147 N ... final 235 N (250 N ⊕)		
Diagramas del recorrido	Página 256 - grupo 1			Página 256 - grupo 2		

Leyenda de los diagramas de recorrido

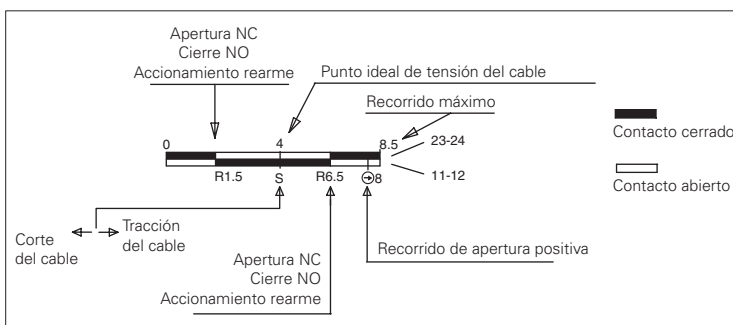


Table de diagramas de recorrido

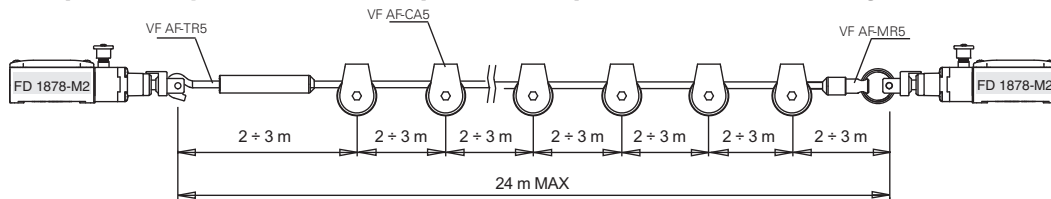
Bloque de contactos	Grupo 1	Grupo 2
9 2NC		
18 1NO+1NC		
20 1NO+2NC		
21 3NC		
22 2NO+1NC		
33 1NC+1NO		
34 2NC		

IMPORTANTE:

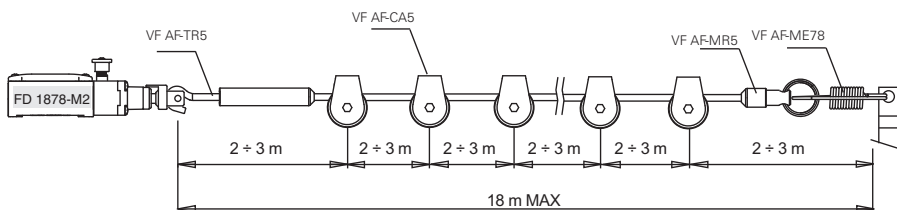
Para **instalaciones con función de protección de personas** accione el interruptor **al menos hasta el recorrido de apertura positiva** indicado en los diagramas con el símbolo ⊕. Accione el interruptor **al menos la fuerza de apertura positiva**, indicada entre paréntesis al lado de la fuerza de accionamiento debajo de cada artículo.

Ejemplos de aplicación y vanos máximos para interruptores con cabezal longitudinal

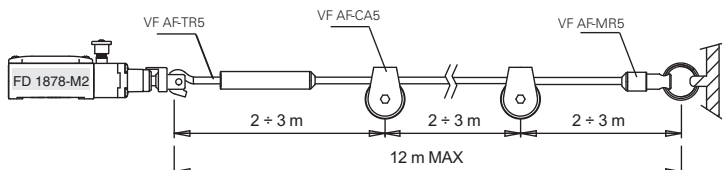
Ejemplo A



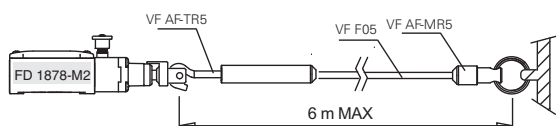
Ejemplo B



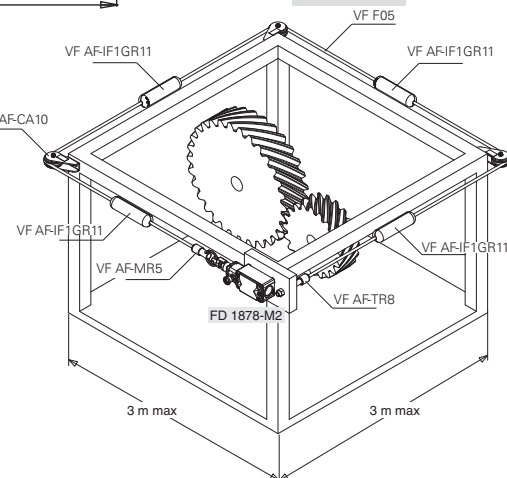
Ejemplo C



Ejemplo D

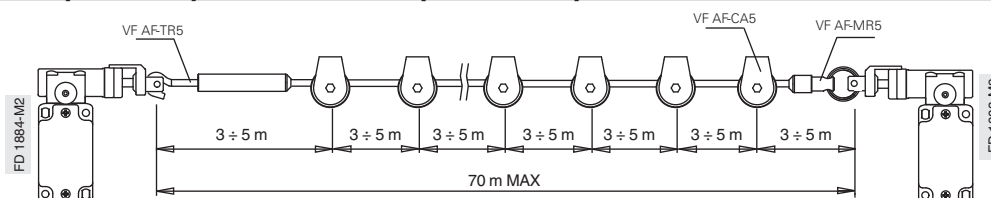


Ejemplo E

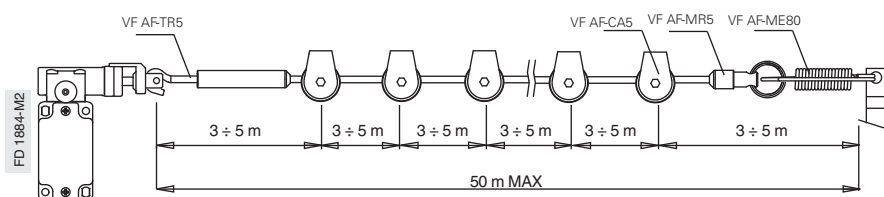


Ejemplos de aplicación y vanos máximos para interruptores con cabezal transversal

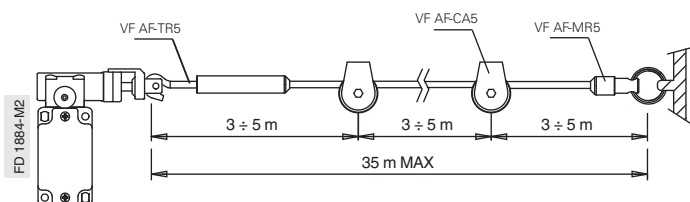
Ejemplo F



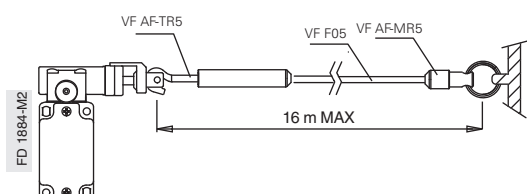
Ejemplo G



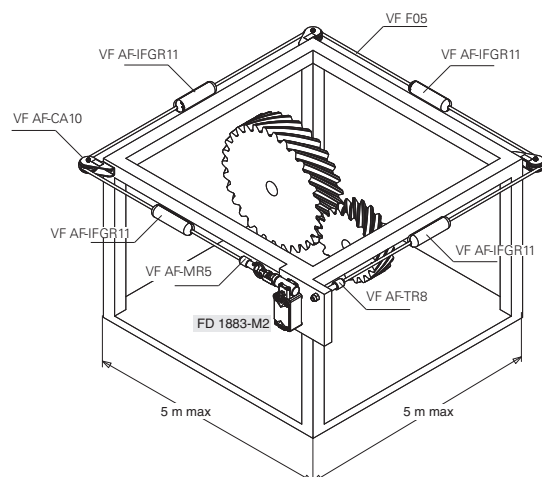
Ejemplo H



Ejemplo I

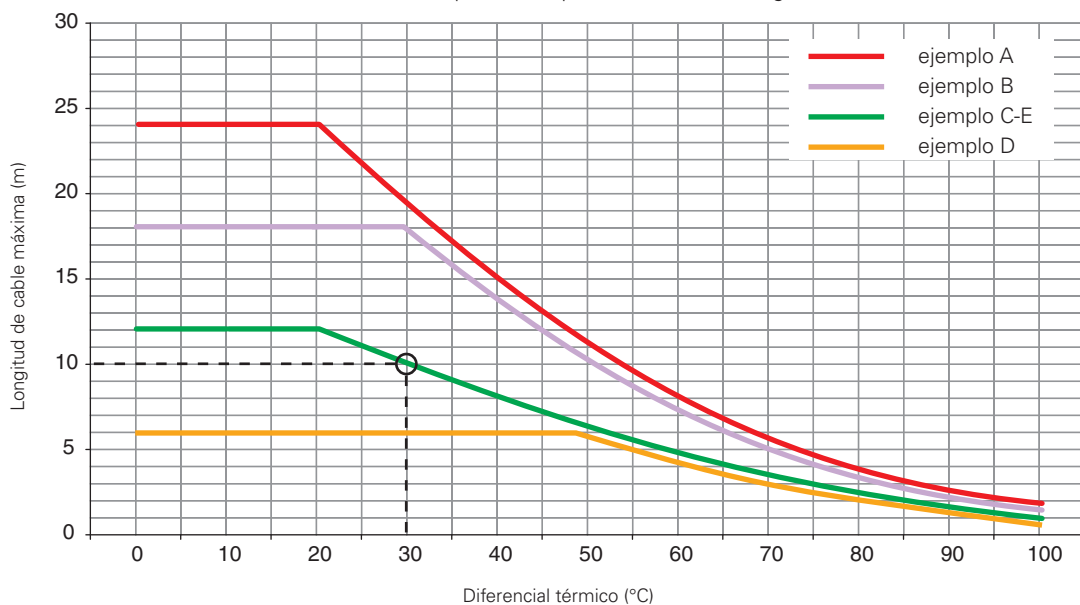


Ejemplo J



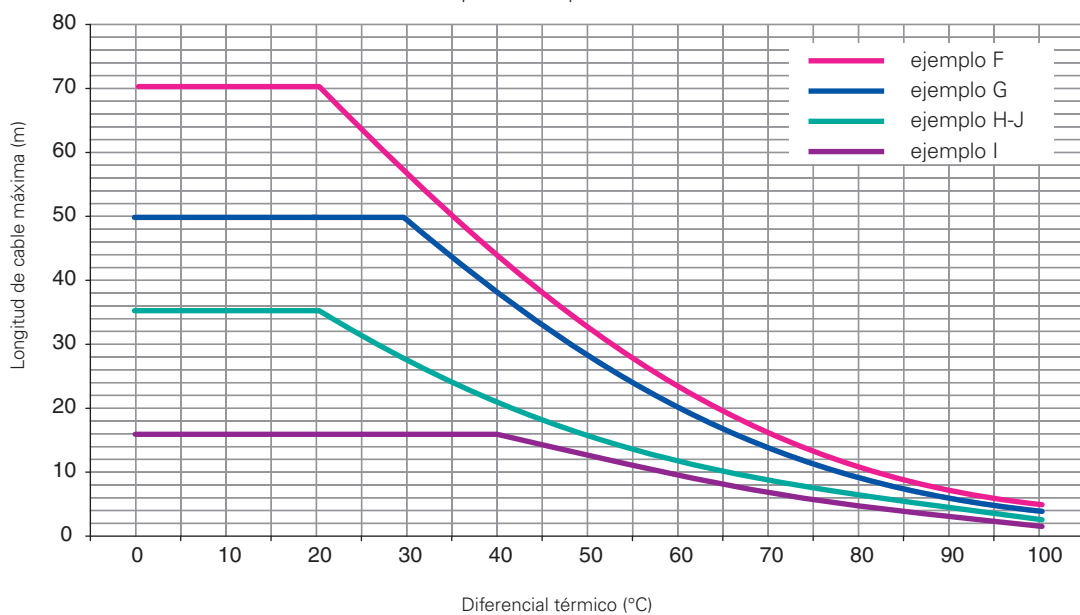
Vanos máximos

Vanos máximos para interruptores con cabezal longitudinal



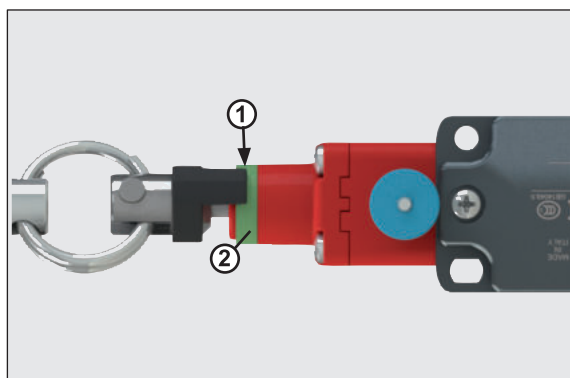
En el diagrama, se indican los vanos máximos recomendados en función de las variaciones de temperatura (diferencial térmico) a las que está expuesto el interruptor en el entorno de trabajo. Por ejemplo, en una instalación de tipo C y un diferencial térmico de 30°, se recomienda una longitud de cable máxima de 10 m.

Vanos máximos para interruptores con cabezal transversal

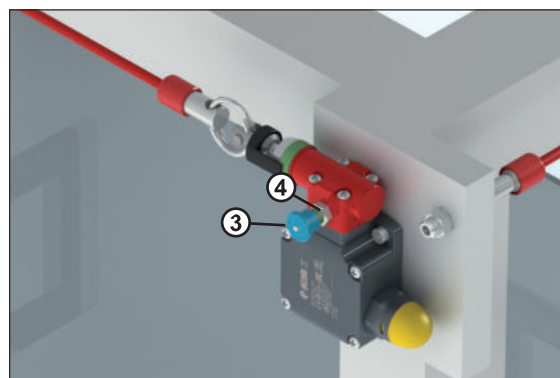


Atención: las características arriba descritas solo se garantizan con el uso del cable y de los accesorios originales. Vea página 267.

Ajuste del punto de intervención



Tirar del cable del interruptor hasta que el final del indicador de tensión (1) alcance aproximadamente el centro del anillo verde (2).



Tirar del botón (3) para cerrar los contactos de seguridad en el interior del interruptor (aparece un anillo verde 4).