

1 INFORMACIÓN SOBRE ESTE DOCUMENTO

1.1 Función

Este manual de instrucciones proporciona información sobre la instalación, la conexión y el uso seguro de los siguientes artículos: **FC •78, FD •78, FL •78, FP •78, FC •79, FD •79, FL •79, FP •79, FC •80, FD •80, FL •80, FC •83, FD •83, FL •83, FC •84, FD •84, FL •84.**

1.2 Destinatario

Las operaciones descritas en este manual de instrucciones deben ser llevadas a cabo exclusivamente por personal cualificado, capaz de comprender perfectamente el manual y que cuente con las competencias técnicas profesionales necesarias para trabajar en las máquinas e instalaciones donde se instalarán los dispositivos de seguridad.

1.3 Campo de aplicación

Estas instrucciones se aplican exclusivamente a los productos listados en la sección Función y a sus accesorios.

1.4 Instrucciones originales

La versión en italiano representa las instrucciones originales del dispositivo. Las versiones disponibles en otros idiomas son una traducción de las instrucciones originales.

2 SÍMBOLOS UTILIZADOS



Este símbolo señala informaciones válidas adicionales.



Atención: El incumplimiento de esta nota de atención puede causar roturas o el mal funcionamiento de los dispositivos, lo que incluye la posibilidad de perder la función de seguridad.

3 DESCRIPCIÓN

3.1 Descripción del dispositivo

Los interruptores de seguridad por cable sobre los cuales trata este manual de instrucciones son dispositivos de seguridad diseñados y fabricados para ser instalados en máquinas automáticas (generalmente cintas transportadoras o máquinas de gran longitud) con el fin de llevar a cabo la función de paro simple (en las versiones sin dispositivo de rearme, artículos F••79, F••80) o la función de paro de emergencia (en las versiones con dispositivo de rearme, artículos F••78, F••83, F••84) en cualquier posición cada vez que se tire manualmente del cable.

Los dispositivos disponen de una función de autocontrol integrada para señalar a través de la apertura de los contactos eléctricos un posible aflojamiento o rotura del cable.



Atención: Para realizar funciones de paro de emergencia, tal y como prevé la norma EN ISO 13850, utilice exclusivamente dispositivos de las series F••78, F••83 e F••84, ya que disponen de un mecanismo para retener los contactos eléctricos en la posición abierta, hasta que el operador no acciona manualmente el dispositivo de rearme.

3.2 Uso previsto del dispositivo

- El dispositivo descrito en este manual está previsto para realizar la función de paro simple (artículos F••79, F••80) o de paro de emergencia (artículos F••78, F••83, F••84) en máquinas industriales.

- Se prohíbe la venta directa al público de este dispositivo. El uso y la instalación están reservados exclusivamente para personal especializado.

- No está permitido utilizar el dispositivo para usos distintos a los indicados en este manual.

- Cualquier uso no previsto explícitamente en este manual debe ser considerado un uso no previsto por parte del fabricante.

- Se deben considerar usos no previstos:

a) uso del dispositivo al cual se le han realizado modificaciones estructurales, técnicas o eléctricas;

b) uso del producto en un campo de aplicación distinto a los que se han descrito en la sección DATOS TÉCNICOS.

4 INSTRUCCIONES DE MONTAJE



Atención: La instalación de un dispositivo de protección no es suficiente para garantizar la seguridad de los operadores y la conformidad con las normas o directivas específicas para la seguridad de las máquinas. Antes de instalar un dispositivo de protección, es necesario realizar un análisis de riesgos específico según los requisitos esenciales de la salud y la seguridad de la Directiva sobre máquinas. El fabricante garantiza exclusivamente la seguridad funcional del producto sobre el cual trata este manual de instrucciones, no la seguridad funcional de toda la máquina o instalación.

4.1 Orientación del cabezal

Es posible ajustar la posición del cabezal con rotaciones de 90° con el fin de orientar el dispositivo en la posición más adecuada para aplicaciones en los que está montado en la máquina.

Retire los 4 tornillos que se encuentran en la parte superior del cabezal y gíralo en la posición deseada sin desmontar el cabezal del cuerpo del dispositivo. Atornille los 4 tornillos con un par de apriete entre 0,8 y 1,2 Nm.



Atención: Durante esta operación, ponga especial atención en no introducir partículas extrañas en el dispositivo, como polvo, líquidos o contaminantes de otro tipo. Si el cabezal se separa completamente del cuerpo durante la rotación, no prosiga con la instalación del dispositivo, ya que algunas partes internas podrían estar colocadas incorrectamente y no se garantizaría el correcto funcionamiento del dispositivo.

4.2 Fijación del dispositivo



Atención: El dispositivo se debe fijar siempre con al menos 2 tornillos M5. Los tornillos deben tener una clase de resistencia 4.6 o superior y deben tener la parte

inferior de la cabeza plana. Los tornillos se deben montar con bloqueo de rosca de resistencia media y deben tener un número de hilos en la rosca igual o superior al propio diámetro. No está permitido fijar el dispositivo con un número de tornillos inferior a 2. El par de apriete de los tornillos debe ser entre 2 y 3 Nm.

4.3 Instalación del cable



Atención: se recomienda utilizar únicamente accesorios originales (cables, poleas, bornes, casquillos sujetacables y tensores) para garantizar las características declaradas del dispositivo.

Siga el siguiente procedimiento para conectar el cable de accionamiento.

1) Instalar en el primer extremo del cable un borne VF AF-MR5 o, como alternativa, un borne VF M870 combinado con un casquillo sujetacables VF C870.



Borne
art. VF AF-MR5

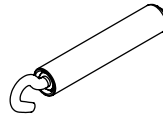


Borne
art. VF M870

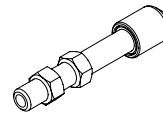


Casquillo sujetacables
art. VF C870

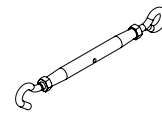
2) Instalar en el segundo extremo del cable uno de los siguientes tensores: VF AF-TR5, VF AF-TR8, VF AF-TR2X, VF T870. En el caso de utilizar un tensor VF AF-TR2X o VF T870, el cable se debe fijar al tensor con un borne VF AF-MR5 o, como alternativa, con un borne VF M870 combinado con un casquillo sujetacables VF C870.



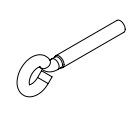
Tensor
art. VF AF-TR5



Tensor
art. VF AF-TR8

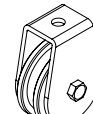


Tensor
art. VF AF-TR2X

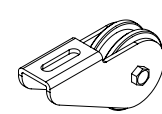


Tensor
art. VF T870

3) En el caso de que la longitud del cable sea superior a los 6 m (para artículos con cabezal longitudinal F••78, F••79) o 16 m (para artículos con cabezal transversal F••80, F••83, F••84), se deben utilizar poleas VF AF-CA5 o VF AF-CA10 para sostener el peso del cable. La distancia entre poleas o entre la polea y el interruptor no debe superar nunca los 3 m (para artículos con cabezal longitudinal) o 5 m (para artículos con cabezal transversal).

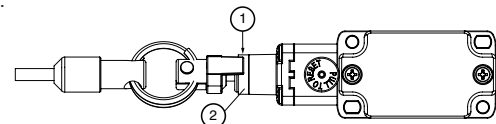


Polea
art. VF AF-CA5



Polea
art. VF AF-CA10

4) Tense el cable conectado al interruptor, atornillando o destornillando según sea necesario el vástago roscado del tensor, hasta que el extremo del indicador negro (1) que se encuentra en el cabezal del dispositivo llegue al centro del anillo verde (2) (vea figura).



5) Bloquee el tensor en la posición apretando la contratuerca (si está presente).

6) En los artículos con dispositivo de rearme, tire del botón azul de modo que se cierren los contactos eléctricos de seguridad. Debajo del botón debe aparecer permanente un anillo verde que señala el estado correcto del dispositivo de rearme.



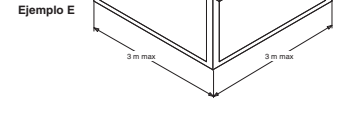
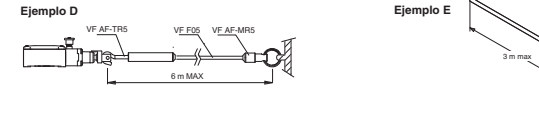
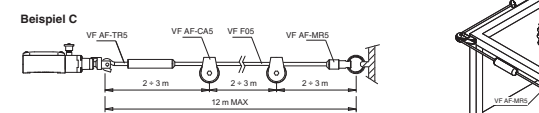
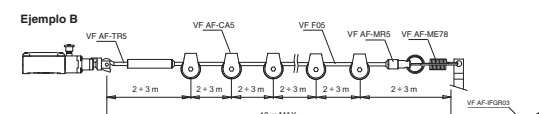
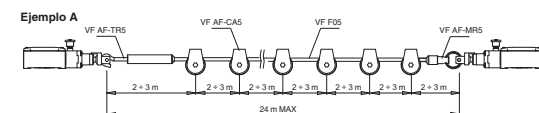
El cable recién instalado tiende a alargarse debido a su destensionamiento natural. Por eso, es aconsejable comprobar si el tensionamiento del cable es correcto pasadas 24 horas tras la instalación.

4.4 Ejemplos de instalación

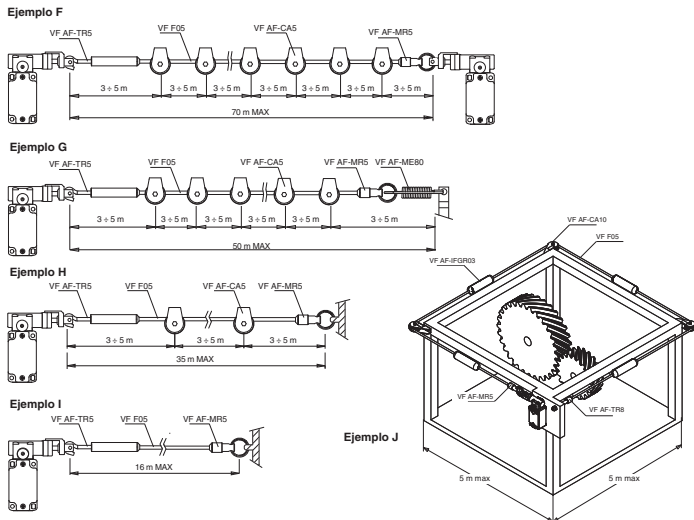


Atención: Las longitudes máximas del cable indicadas en los siguientes ejemplos no se deben superar en ningún caso.

4.4.1 Ejemplos de instalación para interruptores con cabezal longitudinal



4.4.2 Ejemplos de instalación para interruptores con cabezal transversal



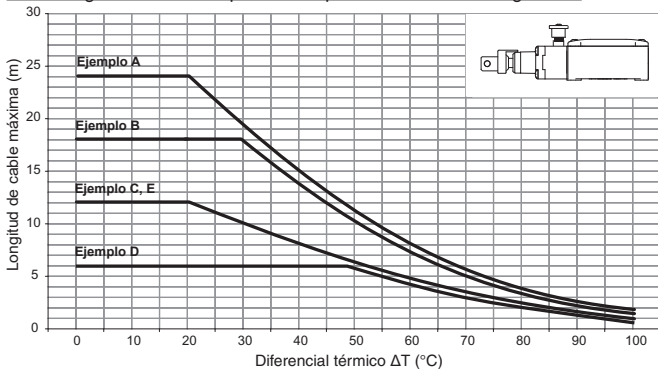
4.5. Tensar el cable

Las longitudes máximas del cable indicadas en la sección EJEMPLOS DE INSTALACIÓN se deben disminuir si la temperatura ambiente cambia drásticamente

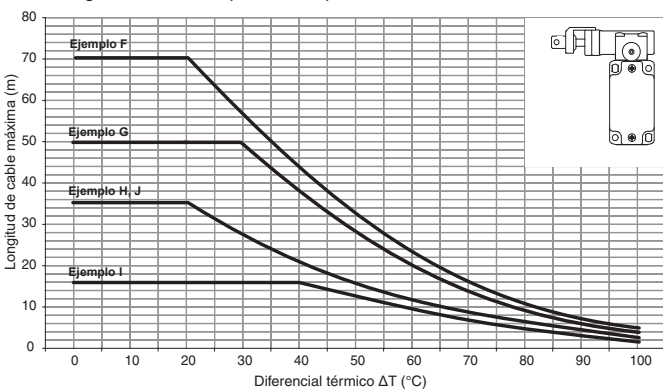
En los siguientes diagramas, se indican las longitudes máximas recomendadas en función de las variaciones de temperatura (diferencial térmico) a las que está expuesto el interruptor en el entorno de trabajo.

Los valores indicados en el gráfico solo se pueden garantizar si se utiliza el cable y los accesorios originales.

4.5.1 Longitudes máximas para interruptores con cabezal longitudinal

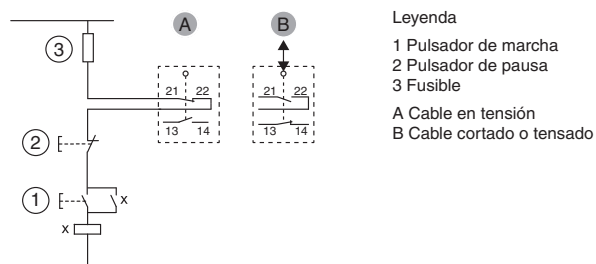


4.5.2 Longitudes máximas para interruptores con cabezal transversal



4.6 Conexiones eléctricas

⚠ Atención: El circuito de seguridad debe estar conectado con los contactos NC (11-12, 21-22, 31-32) con el cable tensado y con el rearme armado (si presente). Los contactos auxiliares (13-14, 23-24, 33-34) deben ser utilizados exclusivamente para la señalización



5 FUNCIONAMIENTO

Si se ha fijado el dispositivo a la máquina, se ha conectado y tensado el cable de accionamiento y se han realizado las conexiones eléctricas, según el modo descrito en la sección «INSTRUCCIONES DE MONTAJE», la tracción del cable debe causar

la apertura de los contactos eléctricos en el interior del dispositivo. En las versiones con dispositivo de rearme (artículos F••78, F••83 e F••84), los contactos eléctricos de seguridad se mantienen abiertos hasta que el extremo del indicador negro no vuelve a entrar dentro del anillo verde y se lleva a cabo el rearme manual tirando del botón de rearme azul del cabezal del dispositivo.

6 ADVERTENCIAS PARA EL USO CORRECTO

6.1. Instalación

- Atornillar los tornillos de fijación de los conductores eléctricos con un par de apriete entre 0,6 y 0,8 Nm.
- No flexionar ni torcer el dispositivo.
- No modificar nunca el dispositivo.
- No superar los pares de apriete indicados en este manual.
- El dispositivo tiene una función de protección de los operadores. La instalación inadecuada o las manipulaciones pueden causar graves lesiones a las personas, incluso la muerte, daños materiales y pérdidas económicas.
- Estos dispositivos no se deben eludir, eliminar, girar o hacer inutilizables de cualquier otra manera.
- Si se utiliza la máquina en la que está montada el dispositivo para un fin distinto al especificado, es posible que el dispositivo no garantice la protección de personas suficiente.
- La categoría de seguridad del sistema (según la EN ISO 13849-1) incluyendo el dispositivo de seguridad, depende también de los componentes externos conectados a este y de su tipología.
- Antes de la instalación, se debe inspeccionar el dispositivo y comprobar su integridad.
- Evitar dobladuras excesivas de los cables de conexión para impedir cortocircuitos e interrupciones.
- No pintar ni barnizar el dispositivo.
- No perforar el dispositivo.
- No utilizar el dispositivo como soporte o apoyo de otras estructuras como canales, rieles guía u otras.
- Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que toda la máquina (o el sistema) cumple las normas aplicables y los requisitos de la Directiva de compatibilidad electromagnética.
- La superficie de montaje del dispositivo debe ser siempre plana y estar limpia.
- La documentación necesaria para una instalación y mantenimiento correctos está disponible en varios idiomas online en el sitio web de Pizzato Elettrica.
- En caso de que el instalador no comprenda completamente la documentación, no debe proceder con la instalación del producto y puede solicitar ayuda (vea sección ASISTENCIA TÉCNICA).
- Se deben adjuntar siempre las presentes prescripciones de uso al manual de la máquina en la que está instalado el dispositivo.
- Estas prescripciones de uso deben conservarse en un lugar seguro para que puedan consultarse durante todo el período de uso del dispositivo.

6.2 No utilizar en los siguientes entornos

- En entornos donde se produzcan continuamente cambios de temperatura que provoquen la formación de condensación en el interior del dispositivo.
- En entornos donde la aplicación provoca colisiones, choques o fuertes vibraciones al dispositivo.
- En entornos con polvos o gases explosivos o inflamables. Esto solo no tiene validez para dispositivos declarados conformes a la directiva ATEX 2014/34/UE.
- En entornos donde es posible la formación de hielo cubriendo el dispositivo.
- En entornos con agentes químicos muy agresivos, donde los productos utilizados que entran en contacto con el dispositivo pueden comprometer su integridad física o funcional.
- Estas prescripciones de uso deben conservarse en un lugar seguro para que puedan consultarse durante todo el período de uso del dispositivo.

6.3 Mantenimiento y pruebas funcionales

⚠ Atención: No desmontar o intentar reparar el dispositivo, el cable o sus accesorios. En caso de anomalía o fallo sustituya el dispositivo, el cable o sus accesorios.

⚠ Atención: En caso de daños o desgaste del dispositivo, del cable o de sus accesorios, siempre se debe proceder a su sustitución. Si el dispositivo, el cable o sus accesorios están deformados o dañados, no se garantiza el funcionamiento correcto del mismo.

- Establecer la secuencia de pruebas funcionales a las cuales debe someterse el dispositivo antes de la puesta en marcha de la máquina y durante los intervalos de mantenimiento es responsabilidad del instalador.
- La secuencia de las pruebas funcionales puede variar según la complejidad de la máquina y de su esquema de circuitos, por eso, la secuencia de pruebas funcionales descrita a continuación debe considerarse mínima y no completa.
- Antes de la primera puesta en marcha de la máquina y al menos una vez al año (o después de un período de paro largo) se deben llevar a cabo las siguientes comprobaciones:
 - 1) Compruebe que el cable está correctamente tensado tal y como se indica en la sección INSTRUCCIONES DE MONTAJE.
 - 2) Para los artículos F••79 e F••80:
 - Tire del cable cuando la máquina esté en movimiento. La máquina debe detenerse.
 - Mientras sigue tirando del cable, pruebe de arrancar la máquina. La máquina no debe arrancar.
 - 3) Para los artículos F••78, F••83 e F••84:
 - Tire del cable cuando la máquina esté en movimiento. La máquina debe detenerse y el botón de rearme azul debe volver a su posición inicial, hacia el dispositivo. El anillo verde en la base del botón debe quedar escondido debajo del propio botón.
 - Suelte el cable y pruebe de arrancar la máquina. La máquina no debe arrancar.
 - Rearme el botón de rearme azul tirando de él hacia fuera. Compruebe que el botón esté íntegro y que pueda recorrer todo el recorrido sin complicaciones.
 - 4) Compruebe que el cable está fijado correctamente a las piezas finales del cable y, en caso necesario, repita la fijación del cable con el método descrito en la sección INSTRUCCIONES DE MONTAJE.
 - 5) Todas las partes externas deben estar en perfecto estado.
 - 6) Compruebe especialmente el estado del revestimiento externo del cable. Si este presenta grietas o cambios en el color que hacen que la función del cable no esté clara, sustituya el cable.
 - 7) Los cables, bornes, casquillos sujetacables y tensores deben estar en buen estado y fijados firmemente.

8) Si el dispositivo o un accesorio está dañado, sustitúyalo por completo.

- El dispositivo y sus accesorios están previstos para aplicaciones en entornos peligrosos, por lo que su uso está limitado en el tiempo. Transcurridos 20 años de la fecha de fabricación, el dispositivo y sus accesorios deben ser sustituidos por completo, aunque sigan funcionando. La fecha de producción está indicada al lado del código de producto (vea sección MARCADOS).

6.4 Cableado

- Mantenga la carga dentro de los valores indicados en las categorías de empleo eléctricas.
- Conecte y desconecte el dispositivo únicamente cuando no está bajo tensión.
- Durante y después de la instalación, no tire de los cables eléctricos conectados al dispositivo. En el caso de que se produzca una tracción de los cables eléctricos (no soportada por un prensaestopas adecuado), se pueden dañar las partes internas del dispositivo.
- Conecte siempre el fusible de protección (o un dispositivo equivalente) en serie con los contactos eléctricos de seguridad.
- Al finalizar el cableado, compruebe que no ningún elemento contaminante haya entrado en el interior del dispositivo.
- Antes de cerrar la tapa del dispositivo, compruebe que las juntas de sellado estén colocadas correctamente.
- Compruebe que los cables eléctricos, punteras huecas, sistemas de numeración de los cables u otras partes no impiden cerrar correctamente la tapa o que no se presionan entre ellos lo que podría dañar o comprimir sus partes internas
- Respete las secciones mínima y máxima de los conductores eléctricos previstos para los bornes de tornillo indicadas a continuación.

Bloques de contactos 8, 9, 18:	Bloque de contactos 20, 21, 22, 33, 34:
mín. 1 x 0,5 mm ² (1 x AWG 20)	mín. 1 x 0,34 mm ² (1 x AWG 22)
máx. 2 x 2,5 mm ² (2 x AWG 14)	máx. 2 x 1,5 mm ² (2 x AWG 16)
- La longitud de pelado del cable o de la puntera (x) debe ser de 8 mm (para los bloques de contactos 8, 9, 18) o 7 mm (para los bloques de contactos 20, 21, 22, 33, 34).



6.5 Prescripciones adicionales para aplicaciones de seguridad con funciones de protección de personas

Si se cumplen todas las prescripciones mencionadas anteriormente y el dispositivo montado debe tener la función de protección de personas, se deben tener en cuenta las siguientes prescripciones adicionalmente.

- El uso de este dispositivo implica el cumplimiento y el conocimiento de las normas EN 60947-5-3, EN ISO 13849-1, EN 62061, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100.

6.6 Límites de uso

- Utilice el dispositivo siguiendo las instrucciones, teniendo en cuenta los límites de funcionamiento y utilizándolo conforme a las normas de seguridad vigentes.
- Los dispositivos tienen límites específicos de aplicación (temperatura ambiente mínima y máxima, durabilidad mecánica, grado de protección IP, etc.) El dispositivo debe cumplir todos estos límites.
- La responsabilidad del fabricante queda excluida en caso de:
 - 1) uso no conforme al uso previsto;
 - 2) incumplimiento de estas instrucciones y de las normativas vigentes;
 - 3) montaje realizado por personas no cualificadas y no autorizadas;
 - 4) omisión de las pruebas funcionales.
- En los casos de aplicación que se listan a continuación, antes de proceder con la instalación, póngase en contacto con la asistencia técnica (vea sección ASISTENCIA TÉCNICA):
 - a) uso en centrales nucleares, trenes, aviones, automóviles, plantas incineradoras, dispositivos médicos o en aplicaciones en las que la seguridad de dos o más personas depende del correcto funcionamiento del dispositivo;
 - b) casos no citados en este manual.

7 MARCADOS

El dispositivo viene marcado de manera visible en el exterior. El marcado incluye:

- certificado del fabricante
- código del producto
- número de lote y fecha de fabricación. Ejemplo: A19 FD1-123456. La primera letra del lote indica el mes de producción (A=enero, B=febrero, etc.). La segunda y tercera cifra indican el año de producción (19 = 2019, 20 = 2020, etc.).

8 DATOS TÉCNICOS

8.1 Carcasa

- Serie FP: Carcasa de tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, autoextinguible, a prueba de golpes, con doble aislamiento
Una entrada de cable roscada M20x1,5 (estándar)
- Serie FD, FC: Carcasa de metal, con recubrimiento en polvo
Una entrada de cable roscada M20x1,5 (estándar)
- Serie FL: Carcasa de metal, con recubrimiento en polvo
Tres entradas de cable roscadas M20x1,5 (estándar)
- Grado de protección: IP67 según EN 60529 con prensaestopas con grado de protección igual o superior

8.2 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:	
B10d:	2.000.000 para contactos NC
Mission time:	20 años
Temperatura ambiente:	-25°C ... +80°C
Temperatura de almacén:	-40°C ... +80°C
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
Fuerza de accionamiento:	inicial 63 N, final 83 N (art. F••78, F••79) inicial 147 N, final 235 N (art. F••80, F••83, F••84)

8.3 Datos eléctricos

8.3.1 Versiones sin conector:

Corriente térmica (I_{th}):	10 A
Tensión asignada de aislamiento (U_i):	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (bloques de contactos 20, 21, 22, 33, 34)
Tensión asignada soportada al impulso (U_{imp}):	6 kV 4 kV (bloques de contactos 20, 21, 22, 33, 34)

Corriente de cortocircuito condicionada:	1000 A según EN 60947-5-1
Protección contra cortocircuitos:	fusible 10 A 500 V tipo aM
Grado de contaminación:	3
Categorías de empleo:	
Corriente alterna: AC-15 (50±60 Hz)	

U_e (V)	250	400	500
I_e (A)	6	4	1
Corriente continua: DC-13			
U_e (V)	24	125	250
I_e (A)	3	0,55	0,3

8.3.2 Versiones con conector M12, de 4 o 5 polos:

Corriente térmica (I_{th}):	4 A
Tensión asignada de aislamiento (U_i):	250 Vac 300 Vdc
Protección contra cortocircuitos:	fusible 4 A 500 V tipo gG
Grado de contaminación:	3
Categorías de empleo:	
Corriente alterna: AC-15 (50±60 Hz)	

U_e (V)	24	120	250
I_e (A)	4	4	4
Corriente continua: DC-13			
U_e (V)	24	125	250
I_e (A)	3	0,55	0,3

8.3.3 Versiones con conector M12, de 8 polos:

Corriente térmica (I_{th}):	2 A
Tensión asignada de aislamiento (U_i):	30 Vac 36 Vdc
Protección contra cortocircuitos:	fusible 2 A 500 V tipo gG
Grado de contaminación:	3
Categorías de empleo:	
Corriente alterna: AC-15 (50±60 Hz)	

U_e (V)	24		
I_e (A)	2		
Corriente continua: DC-13			
U_e (V)	24		
I_e (A)	2		

8.4 Conformidad a las normas

EN 60947-5-1, EN 60947-1, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, EN 60529, EN ISO 13850 (per articoli F••78, F••83, F••84), UL 508, CSA 22.2 No. 14.

8.5 Conformidad a las normas

Directiva sobre máquinas 2006/42/CE (para artículos F••78, F••83, F••84), Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE (para artículos F••79, F••80), Directiva de Compatibilidad Electromagnética (CEM) 2014/30/UE, Directiva RoHS 2011/65/UE.

9 VERSIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Hay versiones especiales del dispositivo disponibles bajo pedido.

Las versiones especiales también pueden diferir sustancialmente de lo que se indica en esta hoja de instrucciones.

El instalador debe asegurarse de haber recibido del servicio de soporte información escrita sobre la instalación y el uso de la versión especial pedida.

10 ELIMINACIÓN

El producto se debe eliminar correctamente al final de su vida útil según las normas vigentes en el país donde tiene lugar la eliminación.

11 ASISTENCIA TÉCNICA

El dispositivo se puede utilizar para proteger la seguridad física de las personas, por lo que, en caso de duda sobre el método de instalación o el uso, siempre debe ponerse en contacto con nuestro servicio de asistencia técnica:

Pizzato Elettrica Srl
Via Torino, 1, 36063 Marostica (VI) – ITALIA
Teléfono +39 0424 470 930
E-mail: tech@pizzato.com
www.pizzato.com

Nuestro servicio de asistencia técnica le atenderá en italiano e inglés.

12 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Nota: La declaración de conformidad CE en forma resumida que figura a continuación se refiere únicamente a los artículos F••78, F••83 y F••84. Para los artículos F••79, F••80, la declaración de conformidad CE está disponible en el sitio web www.pizzato.com

Yo, el abajo firmante, represento al siguiente fabricante:

Pizzato Elettrica Srl - Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) – ITALY
declara por la presente que el producto está en conformidad con las disposiciones de la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE. La versión completa de la declaración de conformidad está disponible en el sitio web www.pizzato.com
Marco Pizzato

ADVERTENCIA LEGAL:

Sujeto a cambios sin previo aviso y a errores. Los datos de esta hoja han sido comprobados cuidadosamente y representan valores típicos de la producción en serie. Las descripciones del dispositivo y sus aplicaciones, los contextos de uso, los detalles de los controles externos, la información sobre la instalación y el funcionamiento se proporcionan según nuestro leal saber y entender. Sin embargo, esto no significa que las características descritas puedan dar lugar a una responsabilidad legal que vaya más allá de las "Condiciones Generales de Venta" mencionadas en el catálogo general de Pizzato Elettrica. El cliente/usuario está obligado a leer nuestras informaciones y recomendaciones, y las normativas técnicas pertinentes antes de usar los productos para sus propios fines. Considerando las múltiples aplicaciones y posibles conexiones del dispositivo, los ejemplos y diagramas mostrados en este manual se deben considerar puramente descriptivos y es responsabilidad del usuario comprobar que la aplicación del dispositivo es conforme a la normativa vigente. Todos los derechos sobre el contenido de esta publicación están reservados de acuerdo con la legislación vigente para la protección de la propiedad intelectual. La reproducción, publicación, distribución y modificación, total o parcial, de todo o parte del material original contenido en este documento (incluyendo, como ejemplo pero sin limitaciones, textos, imágenes, gráficos) tanto en papel como en soporte electrónico, están explícitamente prohibidas sin la previa autorización escrita de Pizzato Elettrica Srl.

Todos los derechos reservados. © 2021 Copyright Pizzato Elettrica