

1 INFORMACIÓN SOBRE ESTE DOCUMENTO

1.1 Función

Estas instrucciones de uso proporcionan información sobre la instalación, la conexión y el uso seguro de los siguientes artículos: **CS AM-01******.

1.2 Destinatario

Las operaciones descritas en estas instrucciones de uso 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

El dispositivo de seguridad descrito en este manual está definido según la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE como un bloque lógico para funciones de seguridad.

Los módulos de seguridad sobre los cuales tratan estas instrucciones de uso son dispositivos diseñados y fabricados específicamente para su aplicación en máquinas industriales. La función de seguridad requiere que, cuando la tensión del motor detectada supera el umbral ajustable, se desactivan las salidas de seguridad dentro del tiempo de reacción deseado.

3.2 Funciones del dispositivo

 Este dispositivo se puede utilizar como módulo para la detección del paro del motor mediante la medición de la tensión residual en las fases, en circuitos de seguridad hasta la categoría 3 según EN ISO 13849-1, hasta SIL 2 según EN 62061, hasta PL d según EN ISO 13849-1.

- Entrada con 1 o 2 canales.
- Separación galvánica entre circuito de control y circuito de medición.
- Contactos de salida: 2 contactos NO de seguridad (13-14, 23-24), 1 contacto NC de señalización (31-32).
- 2 salidas por semiconductor: 1 salida de señalización del estado de error (FAULT Y35) y 1 salida de señalización de la conmutación de los relés de seguridad (OUT Y32).
- Indicadores LED de presencia de tensión de alimentación, del estado de tensión en los circuitos de entrada, del estado de conmutación de las salidas y del estado de error del módulo y de los circuitos de medición.
- Entrada de rearme para restablecer el módulo tras posibles anomalías en los circuitos de medición (RES).
- Posibilidad de conectar motores monofásicos y trifásicos a circuitos de medición.
- Umbral de evaluación de la tensión residual cuando el motor está parado, seleccionable en 10 posiciones.
- Función de detección del circuito de medición interrumpido.
- Función de comprobación del tiempo de simultaneidad entre los flancos de subida y bajada de la tensión en los circuitos de medición
- Posibilidad de aumentar el número y el rango de los contactos de salida.
- Bornes con conexión con tornillos o bornes plug-in con conexiones con tornillos o por resorte (según el modelo).
- Se puede fijar en rail DIN.

3.3 Uso previsto del dispositivo

- El dispositivo descrito en estas instrucciones de uso está previsto para ser utilizado 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 estas instrucciones de uso.
- Cualquier uso no previsto expresamente en estas instrucciones de uso debe ser considerado un uso no previsto por parte del fabricante.
- Se deben considerar usos no previstos:
 - uso del dispositivo al cual se le han realizado modificaciones estructurales, técnicas o eléctricas;
 - uso del producto en un campo de aplicación distinto a los que se han descrito en la sección DATOS TÉCNICOS.

4 FUNCIONAMIENTO

4.1 Diagramas de funcionamiento

- Cuando el módulo recibe alimentación, el LED PWR se enciende y el dispositivo pasa al estado de autotest inicial. Durante la fase de test inicial, el módulo no debe

detectar la presencia de tensión en las fases de alimentación del motor (el motor debe estar parado) y la conexión con las fases debe estar intacta. Si la condición de ausencia de tensión durante los tests iniciales no se cumple o si el autotest no se ha superado con éxito, el módulo pasa al estado de error.

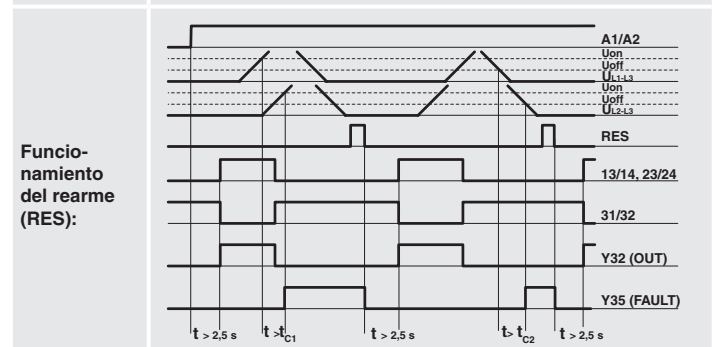
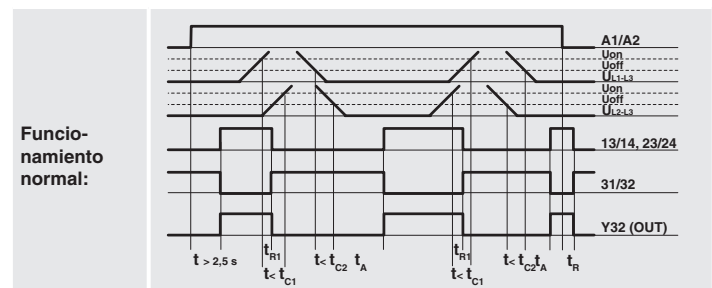
- En el estado de error, el módulo entra inmediatamente a un estado seguro cerrando los relés eventualmente activados y señalizando el estado de error a través de activar la salida FAULT Y35 y encender el LED FAULT.

- Si el test inicial se supera con éxito y el contacto de retorno Y1-Y2 está cerrado, el módulo entra en el estado de Ausencia de tensión y activa el relé de seguridad, los LED CH1 y CH2 y la salida por semiconductor OUT Y32.

- Tras la detección de una tensión superior al umbral mínimo Uon por parte de los circuitos de medición, el módulo pasa al estado de «Presencia de tensión», desactiva los relés, los LED CH1 y CH2 y la salida por semiconductor OUT Y32.

- Tras la detección de una tensión superior al umbral mínimo Uoff por parte de ambos canales, el módulo vuelve al estado de «Ausencia de tensión», activa los relés de seguridad, los LED CH1 y CH2 y la salida por semiconductor OUT Y32. Si, por el contrario, la diferencia temporal entre los dos canales de detección de tensión por debajo del umbral Uoff supera el valor máximo de simultaneidad, el módulo pasa al estado de error.

- Solo se puede salir del estado de error rearmando el módulo o suministrando y retirando una tensión de 24 V entre el borne de reinicio RES y la referencia de tierra externa Y30.



Leyenda:

- t_{c1} : tiempo de simultaneidad en arranque
- t_{c2} : tiempo de simultaneidad en paro
- t_A : tiempo de excitación
- t_{R1} : tiempo de liberación
- t_R : tiempo de liberación en caso de falta de alimentación

4.2 Estados operativos

Estado	Descripción del estado	Salidas	LED
Autotest inicial	Estado del dispositivo en el período que transcurre entre la alimentación y la finalización de los autotests internos.	K1, K2: off OUT: off FAULT: off	PWR: ● OUT: ○ FAULT: ○ INCH1: (●●●) INCH2: (●●●)
Ausencia de tensión (motor apagado)	El módulo ha completado el autotest inicial, ha detectado en las fases una tensión inferior al umbral permitido, ha comprobado el cierre del circuito de retorno y ha cerrado el contacto de seguridad.	K1, K2: on OUT: on FAULT: off	PWR: ● OUT: ● FAULT: ○ INCH1: ● INCH2: ●
Presencia de tensión (motor en movimiento)	El módulo ha detectado una tensión en las fases del motor superior al umbral ajustable y ha abierto el contacto de seguridad.	K1, K2: off OUT: off FAULT: off	PWR: ● OUT: ○ FAULT: ○ INCH1: ○ INCH2: ○
Errores	El módulo ha detectado un error interno del módulo o externo (fase desconectada, falta de simultaneidad entre las tensiones de las fases) y ha abierto el contacto de seguridad bloqueándolo en el estado fault.	K1, K2: off OUT: off FAULT: on	PWR: ● OUT: ● FAULT: ● INCH1: ● / ○ INCH2: ● / ○ (vea sección FALLOS)

Leyenda: ● = LED on; ○ = LED off; (●●●) = LED parpadeante.

4.3 Modelos de producto

Hay disponibles algunos modelos de producto con características diferentes a la versión básica del módulo de seguridad.

⚠ Atención: antes de usar uno de los siguientes modelos de producto, se debe realizar siempre una evaluación exhaustiva de los riesgos que podrían comportar las diferencias de funcionamiento respecto a la versión básica en la aplicación final. **4.3.1 CS AM-01****-TC00**

Esta versión permite gestionar aplicaciones con problemas de asimetría de la tensión en las fases de paro del motor, por ejemplo, cuando el motor está controlado por un inversor que genera tensiones de frenado en una sola fase.

4.3.2 CS AM-01**-TA00**

Esta versión permite gestionar aplicaciones con problemas de asimetría de la tensión en las fases de arranque y paro del motor, por ejemplo, cuando el motor está controlado por un inversor que genera tensiones asimétricas de aceleración y frenado en varias fases.

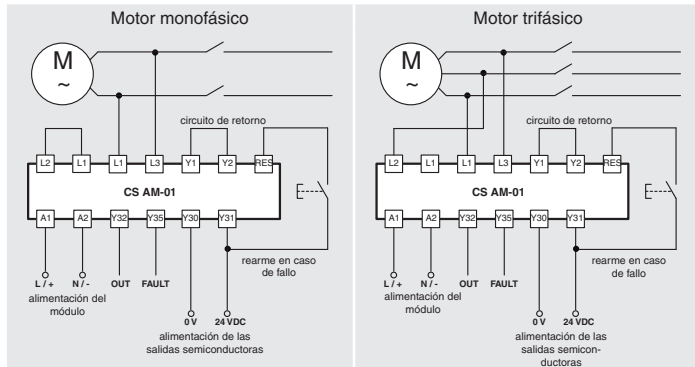
4.3.3 CS AM-01**-TD0**

Esta versión es idéntica a la versión CS AM-01****-TC00, pero ofrece tiempos de ciclo más rápidos para procesos completamente automatizados.

4.3.4 CS AM-01**-UR1**

Esta versión es adecuada para aplicaciones en entornos ruidosos donde una menor sensibilidad en los canales de entrada no es crítica.

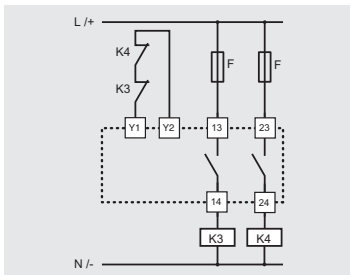
4.4 Esquemas de conexión



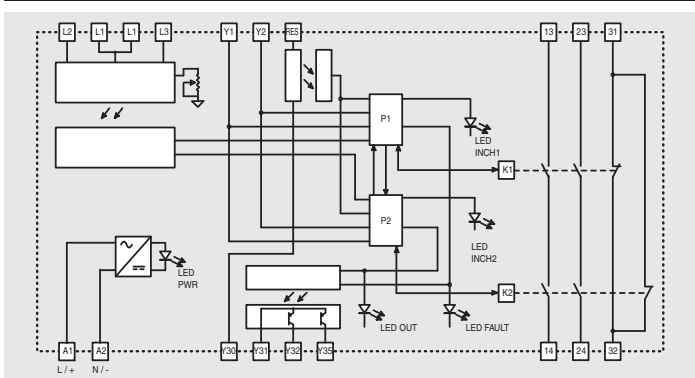
Notas:
En caso de circuitos en estrella/triángulo, conectar el módulo a los extremos de una sola bobina. Para motores de corriente continua, conecte + a L1 y - a L3.

4.5 Aumento del número y alcance de los contactos

Si se requiere, se puede aumentar el número y la capacidad de carga de los contactos de salida mediante contactores externos con contactos guiados forzados. Conecte los contactos de retorno de los contactores al circuito de retorno Y1-Y2.



5 ESQUEMA DE BLOQUES



6 FALLOS

	PWR	INCH1	INCH2	OUT	FAULT
Funcionamiento normal					
Módulo no alimentado	○	○	○	○	○
Autotest inicial en curso	●	(((●)))	(((●)))	○	○
Módulo sin tensión (motor apagado)	●	●	●	●	○
Módulo con tensión (motor en movimiento)	●	○	○	○	○
Módulo con el canal 1 sin tensión y el canal 2 con tensión	●	●	○	○	○
Módulo con el canal 2 sin tensión y el canal 1 con tensión	●	○	●	○	○

	PWR	INCH1	INCH2	OUT	FAULT
Errores					
Presencia de tensión en el canal 1 durante el arranque	●	(((●)))	●	○	●
Presencia de tensión en el canal 2 durante el arranque	●	●	(((●)))	○	●
Presencia de tensión en ambos canales o fase independiente durante el arranque	●	(((●)))	(((●)))	○	●
Falta de simultaneidad de los canales: ausencia de tensión en el canal 1 y presencia de tensión en el canal 2 durante más de 3 segundos	●	●	○	○	●
Falta de simultaneidad de los canales: ausencia de tensión en el canal 2 y presencia de tensión en el canal 1 durante más de 3 segundos	●	○	●	○	●
Error interno del módulo	●	○	○	○	●
Error durante la fase de test inicial	●	*	*	*	(((●)))

Leyenda: ● = LED on; ○ = LED off; (((●))) = LED parpadeante; * = indiferente

7 ADVERTENCIAS PARA EL USO CORRECTO

7.1 Instalación

⚠ Atención: No se deben superar los pares de apriete para los tornillos de los bornes indicados en estas instrucciones de uso.

⚠ Atención: Se debe respetar escrupulosamente el cableado de los bornes. Los cableados erróneos pueden dañar el dispositivo y resultar en la pérdida de la función de seguridad.

- El dispositivo está diseñado para ser utilizado con motores monofásicos o trifásicos de corriente alterna.
- El módulo también se puede utilizar para motores controlados por un inversor: en este caso, es necesario comprobar previamente la compatibilidad entre los dos dispositivos electrónicos. La conexión entre el módulo y el inversor se debe efectuar utilizando un cable apantallado con el apantallamiento conectado al motor. El módulo detecta el estado de motor parado únicamente midiendo la tensión residual presente en las fases durante la fase de paro del motor. Las interferencias, tensiones inducidas o tensiones residuales de accionamiento generadas por los inversores electrónicos impiden la correcta detección del estado del motor parado.
- Es posible utilizar el módulo con motores de corriente continua, pero este se debe conectar prestando especial atención a la polaridad correcta (polo positivo conectado a L1, polo negativo a L3).
- Este dispositivo debe ser instalado y operado únicamente si se evalúan y aplican las prescripciones técnicas descritas aquí y todas las normas de seguridad aplicables para el uso preseleccionado.
- Instale el dispositivo únicamente en un cuadro eléctrico con grado de protección IP54 o superior según EN 60529.
- Fije siempre el dispositivo mediante la fijación para perfiles de soporte estandarizados según EN 60715.
- No flexionar ni torcer el dispositivo.
- No modificar ni abrir nunca el dispositivo.
- 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 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.
- Antes de la puesta en marcha, compruebe que el módulo funcione correctamente siguiendo las indicaciones de los diagramas de funcionamiento (vea sección FUNCIONAMIENTO).
- 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 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 al fabricante (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.

7.2 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 fuertes colisiones o vibraciones al dispositivo.

- En entornos con polvos o gases explosivos o inflamables.
- 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.
- Comprobar siempre si el entorno de uso del dispositivo es compatible con el dispositivo antes de la instalación es responsabilidad del instalador.

7.3 Mantenimiento y pruebas funcionales

⚠ Atención: No desmontar o intentar reparar el dispositivo. En caso de fallo o defectos, se debe sustituir el dispositivo completo.

- 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 del dispositivo.

- 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 la carcasa del módulo de seguridad esté íntegra y en buen estado de conservación. Si la carcasa presenta daños, debe sustituir el dispositivo completo.
- 2) Compruebe que todos los LED de señalización funcionen.
- 3) Compruebe que los cables eléctricos estén conectados de forma segura en los bornes y conectores.
- 4) Compruebe que el comportamiento del módulo en funcionamiento respete los diagramas de funcionamiento que se incluyen en la sección FUNCIONAMIENTO.
- 5) Con el motor en funcionamiento, los dos contactos NO de seguridad deben estar abiertos y el contacto NC de señalización cerrado.
- 6) Con el motor parado, los dos contactos NO de seguridad deben estar cerrados y el contacto NC de señalización abierto.

- El dispositivo está previsto para aplicaciones en entornos peligrosos, por lo que su uso está limitado en el tiempo. Transcurridos 20 años de la fecha de producción, el dispositivo debe sustituirse completamente, aunque siga funcionando. La fecha de producción está indicada al lado del código de producto (vea sección MARCADOS).

7.4 Cableado

⚠ Atención: No se debe llevar a cabo la instalación del módulo de seguridad en presencia de tensión. Alimente el dispositivo únicamente cuando los circuitos eléctricos estén conectados completamente según las especificaciones definidas en la sección FUNCIONAMIENTO. Al poner la máquina en marcha por primera vez, asegúrese de que no haya personas cerca de las zonas peligrosas.

- Compruebe que la tensión de alimentación es correcta antes de conectar la alimentación al dispositivo.

- 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.

- En el caso de utilizar conexiones de tipo enchufable, estas se deben conectar o desconectar únicamente cuando no hay alimentación.

- Descargue la electricidad estática antes de manipular el producto, tocando una superficie de metal puesta a tierra. Fuertes descargas electrostáticas pueden dañar el dispositivo.

- Alimente las salidas por semiconductor de señalización con una sola fuente de alimentación de tipo SELV/PELV y conforme a las normas aplicables.

- Se recomienda que la alimentación del módulo de seguridad esté aislada galvánicamente respecto a la parte de alimentación de la máquina y que los cables de conexión del módulo estén separados de los cables de alimentación de las cargas energéticas.

- Conecte siempre el fusible de protección (o un dispositivo equivalente) en serie con la alimentación de cada dispositivo.

- Conecte siempre el fusible de protección (o un dispositivo equivalente) en serie con los contactos eléctricos de seguridad.

- Durante y después de la instalación, no tire de los cables eléctricos conectados al dispositivo. En el caso de que se produzca una tracción muy fuerte de los cables eléctricos, se puede dañar el dispositivo.

7.5 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 adicionales.

- El uso implica el cumplimiento y el conocimiento de las normas EN ISO 13849-1, EN 62061, EN 60204-1, EN ISO 12100.

- En el análisis de riesgos, se debe tener en cuenta que, en el modo de arranque manual, si queda pulsado el pulsador de inicio, esto puede conllevar la activación inmediata del módulo.

- Si se utilizan módulos de ampliación o contactores externos, asegúrese de que tienen contactos guiados forzados y conecte un contacto NC de cada dispositivo en el circuito de retorno.

7.6 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, corrientes máximas, grado de protección IP, etc.) El dispositivo debe cumplir todos estos límites.

- Este dispositivo no está destinado al uso privado tal y como está definido en las directivas comunitarias.

- 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.

8 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: CS1-123456 (A19). La última parte del lote indica el mes de producción (A=enero, B=febrero, etc.) y el año de fabricación (19 = 2019, 20 = 2020, etc.)

9 DATOS TÉCNICOS

9.1 Carcasa

Material: poliamida PA 66, autoextinguible V0 según UL 94
 Grado de protección: IP40 (carcasa), IP20 (regleta de bornes)
 Sección de los cables: 0,2 ... 2,5 mm² (24 ... 12 AWG)
 Par de apriete de los bornes: 0,5 ... 0,6 Nm

9.2 Datos generales

SIL (SIL CL): hasta SIL CL 2 según EN 62061
 Performance Level (PL): hasta PL d según EN ISO 13849-1
 Categoría de seguridad: hasta cat. 3 según EN ISO 13849-1
 MTTF_d: 218 años
 DC: Medium
 PFH_d: 8,70 E-09
 Mission time: 20 años
 Temperatura ambiente: -25°C ... +55°C
 Temperatura de almacén: -25°C ... +70°C
 Durabilidad mecánica: > 10 millones de ciclos de operaciones
 Durabilidad eléctrica: > 100.000 ciclos de operaciones
 Grado de contaminación: externo 3, interno 2
 Tensión soportada al impulso U_{imp}: 4 kV
 Tensión asignada de aislamiento U_i: 250 V
 Categoría de sobretensión: II
 Distancias en aire y superficie: según EN 60947-1

9.3 Alimentación

Tensión asignada de alimentación U_n: 24 ... 230 Vac/dc; 50...60 Hz
 Tolerancia de tensión de alimentación: ±15% de U_n
 Ondulación residual máx. en DC: 10%
 Potencia absorbida AC: < 6 VA
 Potencia absorbida DC: < 2 W

9.4 Circuito de entrada

Tensión entre bornes L1-L2-L3: 0 ... 690 V
 Frecuencia: 0 ... 3 kHz
 Impedancia de entrada: > 1 MΩ
 Tensión de umbral para detección de motor en movimiento U_{ON}:
 20 mV ... 500 mV, ajustable en 10 posiciones (versiones básicas)
 45 mV ... 750 mV, ajustable en 10 posiciones (CS AM-01****-UR1)
 Tensión de umbral para detección de motor parado U_{OFF}: 0,5 U_{ON}
 Impedancia máx. del circuito de entrada Y1-Y2: < 20 Ω
 Corriente en el circuito START Y1-Y2: < 100 mA
 Tensión de entrada RESET: 24 Vdc ± 20%
 Corriente de entrada RESET: < 15 mA

9.5 Circuito de control

Tiempo de excitación t_A: < 3 s
 < 1,5 s (CS AM-01****-TD0)
 Tiempo de liberación t_{R1}: < 200 ms
 Tiempo de liberación en caso de falta de alimentación t_R: < 3 s
 Tiempo de simultaneidad t_{C1}, t_{C2}: 3 s, 3 s
 3 s, infinito (CS AM-01****-TC00, CS AM-01****-TD0)
 infinito, infinito (CS AM-01****-TA00)

Test: Autotest al activar la tensión de alimentación y tras activar la entrada de RESET. Durante el test, en los circuitos de medición la tensión debe ser inferior a la tensión umbral para detección de motor parado.

Duración de la prueba: 2,5 s

9.6 Circuito de salida

Contactos de salida: 2 contactos NO de seguridad
 1 contacto NC de señalización guiados forzados
 Tipo de contacto: guiados forzados
 Material de los contactos: aleación de plata con revestimiento de oro
 Tensión conmutable máxima: 230/240 Vac; 300 Vdc
 Corriente máxima por rama: 6 A
 Corriente térmica al aire libre I_{th}: 6 A
 Suma máxima de corrientes Σ I_m²: 36 A²
 Corriente mínima: 10 mA
 Resistencia de los contactos: ≤ 100 mΩ
 Fusible de protección externo: 4 A tipo gG
 Carga conmutable máxima: 1380 VA/W
 Categoría de empleo según EN 60947-5-1:
 AC-15 (50 ... 60 Hz) U_o = 230 V; I_o = 3 A
 DC-13 (6 ciclos operativos/minuto) U_o = 24 V; I_o = 4 A
 Categoría de empleo según UL 508: C300
 Salidas por semiconductor: Salidas PNP, con separación galvánica y protección contra sobretensiones y

cortocircuitos

Tensión conmutable: 24 Vdc
 Corriente conmutable: 50 mA
 Tensión de alimentación externa (Y31-Y30): 24 Vdc ± 20%

9.7 Conformidad a las normas

EN 60204-1, EN ISO 13855, EN ISO 14118, EN ISO 12100, EN ISO 13850, EN 60529, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326-1, EN 60664-1, EN 60947-1, EN IEC 63000, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, UL 508, CSA C22.2 n° 14, GB/T 14048.5-2017

9.8 Conformidad a las normas

Directiva sobre máquinas 2006/42/CE, Directiva de Compatibilidad Electromagnética (CEM) 2014/30/UE, Directiva RoHS 2011/65/UE.

10 VERSIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Hay versiones especiales del dispositivo disponibles bajo pedido.

Estas versiones especiales también pueden diferir sustancialmente de lo indicado en estas instrucciones de uso.

El instalador debe asegurarse de haber recibido información escrita sobre el uso de la versión especial pedida (vea sección ASISTENCIA TÉCNICA).

11 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.

12 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.

13 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

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.