

de DEUTSCH	en ENGLISH	fr FRANÇAIS	it ITALIANO	es ESPAÑOL	
Eingang Sicherheitskreis	Input safety circuit	Entrée circuit de sécurité	Ingresso circuito di sicurezza	Entrada circuito de seguridad	
Bemessungsbetriebsspannung	Rated operational voltage	Tension assignée de fonctionnement	Tensione nominale di esercizio	Tensión de trabajo de medición	24 V DC ±20 %
garantierter Eingangsstrom	Guaranteed input current	Courant d'entrée garanti	Corrente d'ingresso garantita	Corriente de entrada garantizada	35 mA @ 24 V DC -10 %
typ. Eingangsstrom	Typical input current	Courant d'entrée std.	Corrente d'ingresso tip.	Corriente de entrada típ.	42 mA @ 24 V DC
Einschaltstrom	Start-up current	Courant d'enclenchement	Corrente di inserzione	Corriente de cierre	< 250 mA (< 5 ms)
Statusanzeige „RELAY OUTPUT“	Status display "RELAY OUTPUT"	Affichage d'état « RELAY OUTPUT »	Indicazione dello stato "RELAY OUTPUT"	Indicador de estado "RELAY OUTPUT"	LED gelb / yellow / jaune / giallo / amarillo
Ausgang Sicherheitskreis	Output safety circuit	Sortie circuit de sécurité	Uscita circuito di sicurezza	Salida circuito de seguridad	
max. Schaltspannung ²⁾	Max. switching voltage ²⁾	Tension max. de commutation ²⁾	Tensione di commutazione max. ²⁾	Tensión de conmutación máx. ²⁾	250 V AC / 250 V DC
max. Schaltstrom (Derating beachten) ²⁾	Max. switching current (follow derating) ²⁾	Intensité max. de commutation (respecter déclassement) ²⁾	Corrente di commutazione max. (tenere conto del declassamento) ²⁾	Corriente de conmutación máx. (observar Derating) ²⁾	5 A
max. Kontaktschaltleistung	Max. contact switching power	Puissance max. de commutation	Potere di interruzione del contatto max.	Potencia de ruptura de contacto máx.	1250 VA
Mindestkontaktlast	Minimum contact load	Charge minimum de contact	Carico del contatto min.	Carga de contacto mínima	10 mA @ 12 V
typ. Einschaltzeit / Ausschaltzeit	Typical switch-on/off times	Temps d'enclenchement/ de déclenchement std.	Tempo d'inserzione/tempo d'interruzione tip.	Tiempo de conexión/desconexión típ.	7 ms / 14 ms
Kontaktmaterial hauchvergoldet	Contact materia flash gold-plated	Matériau du contact doré	Materiale del contatto doratura sottile	Material de contacto dorado	AgNi
interne Sicherung, träge ¹⁾	Internal fuse, time-lag ¹⁾	Fusible interne, retardé ¹⁾	Fusibile interno, ritardato ¹⁾	Fusible interno, lento ¹⁾	5 A
Kurzschlussfestigkeit	Short-circuit withstand rating	Résistance aux courts-circuits	A prova di cortocircuito	Resistencia a cortocircuito	nein / no / non / no / no
Eingang Monitorkreis	Input monitoring circuit	Entrée circuit de surveillance	Ingresso circuito di monitoraggio	Entrada circuito de vigilancia	
Bemessungsbetriebsspannung	Rated operational voltage	Tension assignée de fonctionnement	Tensione nominale di esercizio	Tensión de trabajo de medición	24...230 V AC/DC ±10 %
typ. Eingangsstrom bei 24 V DC / 230 V AC	Typical input current at 24 V DC / 230 V AC	Intensité std d'entrée à 24 V DC / 230 V AC	Corrente d'ingresso tip. a 24 V DC / 230 V AC	Corriente de entrada típ. a 24 V DC / 230 V AC	23 mA DC / 4.4 mA AC
Statusanzeige „MONITOR“	Status display "MONITOR"	Affichage d'état « MONITOR »	Indicazione dello stato "MONITOR"	Indicador de estado "MONITOR"	LED gelb / yellow / jaune / giallo / amarillo
Ausgang Monitorkreis	Output monitoring circuit	Sortie circuit de surveillance	Uscita circuito di monitoraggio	Salida circuito de vigilancia	
max. Schaltspannung	Max. switching voltage	Tension max. de commutation	Tensione di commutazione max.	Tensión de conmutación máx.	24 V AC/DC ^{3*)}
max. Schaltstrom	Max. switching current	Intensité max. de commutation	Corrente di commutazione max.	Corriente de conmutación máx.	30 mA ^{3*)}
Mindestkontaktlast	Minimum contact load	Charge minimum de contact	Carico del contatto min.	Carga de contacto mínima	1 V / 1 mA
typ. Einschaltzeit	Typical switch-on time	Temps d'enclenchement std.	Tempo d'inserzione tip.	Tiempo de conexión típ.	17 ms
Kontaktmaterial	Contact material	Matériau du contact	Materiale del contatto	Material de contacto	AgNi + 5 µm Au
Kurzschlussfestigkeit	Short-circuit withstand rating	Résistance aux courts-circuits	A prova di cortocircuito	Resistencia a cortocircuito	nein / no / non / no / no
Isolationskoordination gemäß EN 50178	Insulation coordination according EN 50178	Coordination de l'isolement selon l'EN 50178	Coordinamento dell'isolamento a norma EN 50178	Coordinación de aislamiento conforme a EN 50178	
Stehstoßspannung	Insulation voltage	Tension de tenue aux chocs	Tensione impulsiva dimensionamento	Tensión soportada	6 kV
Bemessungsspannung	Rated voltage	Tension nominale	Tensione nominale	Tensión de medición	300 V
Überspannungskategorie	Overvoltage category	Classe de surtension	Categoria di sovratensione	Categoría de sobretensión	III
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	Degré d'encrassement	Grado d'inquinamento	Índice de contaminación	2
Luft-/Kriechstrecke ⁴⁾	Creeping/clearance distances ⁴⁾	Entrefers et lignes de fuite ⁴⁾	Distanze d'isolamento in aria/superficiali ⁴⁾	Línea de aire/fuga ⁴⁾	5.5 mm
Umgebungsbedingungen	Environmental Specifications	Conditions environnementales	Condizioni ambientali	Condiciones ambientales	
Betriebstemperatur	Operating temperature	Température de fonctionnement	Temperatura di esercizio	Temperatura de servicio	-25...+50 °C
Lagertemperatur	Storage temperature	Température de stockage	Temperatura stoccaggio	Temperatura de almacenamiento	-40...+85 °C
Relative Feuchtigkeit (keine Betauung)	Relative humidity (non-condensation)	Humidité relative (pas de condensation)	Umidità relativa (senza rugiada)	Humedad relativa (sin condensación)	< 95 %
Allgemeine Daten	General Specifications	Caractéristiques générales	Dati Generali	Datos generales	
Abmessungen L x B x H	Dimensions L x W x H	Dimensions L x l x H	Dimensioni Lun x Lar x Alt	Dimensiones lon. x an. x al.	114.1 mm x 22.5 mm x 117.3 mm
Schutzart	Protection degree	Indice de protection	Grado di protezione	Tipo de protección	IP20
Drehmoment Anschlussklemme	Screw terminal torque	Couple borne de raccordement	Coppia di serraggio morsetto di collegamento	Par de apriete del terminal de conexión	0.4...0.6 Nm (UL: 3.5 in lbs / 0.4 Nm)
Leitungsquerschnitt (Litze)	Wire size (stranded wire), (UL: use 60/75 °C copper wire)	Section du conducteur (brin)	Sezione del cavo (trefolo)	Sección recta de cable (conductor)	0.13...2.5 mm²
EMV	EMC	CEM	EMC	CEM	
Störabstrahlung gemäß EN 55011 (Klasse)	Interference radiation acc. to EN 55011 (Class)	Emission rayonnée selon EN 55011 (classe)	Emissione di disturbo a norma EN 55011 (classe)	Radiación de error según EN 55011 (clase)	A
Angewandte Normen	Applied standards	Normes appliquées	Norme applicate	Normas aplicadas	
Funktionale Sicherheit	Functional safety	Sécurité fonctionnelle	Sicurezza funzionale	Seguridad funcional	EN 61508
EMV	EMC	CEM	EMC	CEM	EN 61000, EN 61326-3-2

- 1) Spezifikation der Sicherung siehe unter „B – Sicherungswechsel“ / Specification of fuse, see “B – Fuse replacement” / Spécification de la fusible, consultez la section « B – Changement de fusible » / Specifiche del fusibile, vedere “B – Sostituzione del fusibile” / Especificación de la fusible, consulte la sección “B – Cambio del fusible”
- 2) Beachten Sie beim Schalten von DC Lasten die DC-Lastgrenzkurve im Onlinekatalog unter <http://catalog.weidmueller.com>. / Observe the DC limit curve in the online catalogue under <http://catalog.weidmueller.com> when switching DC loads. / La courbe limite de charge en courant continu lors de la commutation d'une charge, accessible dans le catalogue en ligne <http://catalog.weidmueller.com>, doit être respectée. / È possibile osservare la curva limite di corrente continua nel catalogo online all'indirizzo <http://catalog.weidmueller.com> al momento della commutazione dei carichi di corrente continua. / Tenga en cuenta la curva de límite de CC en el catálogo en línea disponible en <http://catalog.weidmueller.com> al conmutar las cargas de CC.
- 3*) Die Hartvergoldung des Relaiskontaktes wird beim Schalten von Lasten > 30 mA @ 24 V AC/DC zerstört. / Switching loads > 30 mA @ 24 V AC/DC will destroy the hard gold plating of the relay contact. / Des charges de commutation > 30 mA à 24 V AC/DC provoquent la destruction des plaquages or du contact de relais. / La commutazione di carichi > 30 mA a 24 V CA/CC rovina la doratura del contatto a relé. / Las cargas de conmutación de más de 30 mA a 24 V CA/CC dañarán el baño de oro de los contactos del relé.
- 3**) Ist die Hartvergoldung des Relaiskontaktes zerstört, können nur noch Lasten von > 10 mA @ 12 V geschaltet werden. / If the hard gold plating of the relay contact is destroyed, only loads of > 10 mA @ 12 V may be switched. / Si le plaquage or du contact de relais est détruit, seules des charges > 10 mA à 12 V peuvent être commutées. / Se la doratura del contatto a relé è rovinata, possono essere commutati unicamente carichi > 10 mA a 12 V. / Si se daña el baño de oro de los contactos del relé, solo se conmutarán cargas de > 10 mA a 12 V.
- 4) Zwischen Ein- und Ausgang sowie zwischen Sicherheits- und Monitorkreis / Between input and output as well as between safety circuit and monitoring circuit / Entre l'entrée et de sortie et entre la sécurité et surveillance de circuit / Tra ingresso e uscita così come tra la sicurezza e il monitoraggio del circuito / Entre entrada y salida como también entre la seguridad y el circuito del vigilancia

fr Consignes de sécurité	
DANGER	
	Avant de commencer à travailler, débranchez l'alimentation électrique de l'appareil et protégez-le contre toute remise en marche.
AVERTISSEMENT	
	La protection corporelle et matérielle n'est plus garantie lorsque l'appareil n'est pas utilisé conformément à sa destination prévue.
ATTENTION	
	- L'appareil ne doit être installé et mis en service qu'en respect de la présente notice d'utilisation et par des personnes spécialisées, familiarisées avec les directives en vigueur relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents. Les travaux électriques ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé. - Observez les prescriptions respectivement en vigueur, en particulier celles relatives aux mesures de protection.
AVIS	
	- Le remplacement du fusible doit être effectué uniquement par un électricien. Toute prestation sous garantie sera sinon annulée. - Montez l'appareil dans un boîtier protégé de la poussière et de l'humidité. La poussière et l'humidité peuvent conduire à des défauts de fonctionnement. - En cas de charges capacitives et inductives sur les contacts de sortie, assurez-vous que le circuit de protection soit suffisant. - Ce dispositif est un produit de classe A selon EN 55011. Il est possible qu'il cause une interférence radio lorsqu'il est utilisé dans un environnement résidentiel. Dans ce cas, l'utilisateur doit prendre les mesures qui s'imposent.

it Norme di sicurezza	
PERICOLO	
	Prima di procedere con l'intervento, scollegare l'alimentazione elettrica del dispositivo ed assicurarla contro un'eventuale riaccensione.
AVVERTENZA	
	La salvaguardia di persone e cose viene meno se apparecchio viene impiegato in modo non conforme alla finalità d'uso prevista.
ATTENZIONE	
	- L'apparecchio deve essere installato ed azionato solo da personale esperto e nel pieno rispetto delle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso. Il personale interessato deve essere inoltre a conoscenza delle disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni. Gli interventi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista. - Attenersi scrupolosamente alle norme vigenti, in particolare per quanto concerne le misure di protezione.
AVVISO	
	- Il fusibile deve essere sostituito esclusivamente da un elettricista. In caso contrario, la garanzia viene a decadere. - Montare l'apparecchio in una custodia protetta contro la polvere e l'umidità. Polvere e umidità, infatti, possono causare problemi di funzionamento. - Garantire un circuito di sicurezza adeguato in caso di carichi capacitivi e induttivi sui contatti d'uscita. - Questo dispositivo è un prodotto di Classe A secondo la norma EN 55011. Potrebbe provocare interferenze radio quando usato in un ambiente residenziale. In questo caso l'utilizzatore deve adottare delle misure adeguate.

es Indicaciones de seguridad	
PELIGRO	
	Antes de realizar cualquier trabajo, desconecte la alimentación eléctrica del equipo y bloquéela para evitar que se vuelva a conectar.
ADVERTENCIA	
	No se asegurará la protección de personas y bienes materiales si el aparato no se utiliza conforme a lo previsto.
ATENCIÓN	
	- El aparato sólo puede ser instalado y puesto en marcha por personal técnico especializado y familiarizado con la normativa vigente en materia de seguridad laboral y de prevención de accidentes, teniendo en cuenta las presentes instrucciones de empleo. Los trabajos eléctricos sólo deben ser realizados por un electricista especializado. - Tenga presente la normativa vigente en cada caso, en particular en relación a las medidas de protección.
AVISO	
	- El fusible sólo debe ser sustituido por un electricista especializado. De lo contrario quedará invalidada cualquier tipo de garantía. - Monte el aparato en una carcasa protegida frente al polvo y la humedad. El polvo y la humedad pueden provocar fallos de funcionamiento. - Procure instalar un dispositivo de protección de suficiente capacidad en cargas capacitivas e inductivas en los contactos de salida. - Este dispositivo es un producto de Clase A que cumple los requisitos de la norma EN 55011. El dispositivo puede causar interferencias de radio cuando se usa en entornos domésticos. En este caso, el usuario debe tomar las medidas pertinentes.

de Bedienungsanleitung	SIL-Relais	Weidmüller
en Operating instructions	SIL Relay	
fr Mode d'emploi	Relais SIL	
it Istruzioni per l'uso	Relè SIL	
es Instrucciones de empleo	Relé SIL	

SCS 24VDC P1SIL3DS	1303890000	1345290000/04/09-2022
SCS 24VDC P1SIL3DS M	1303760000	
SCS 24VDC P1SIL3DS MG3	1304040000	



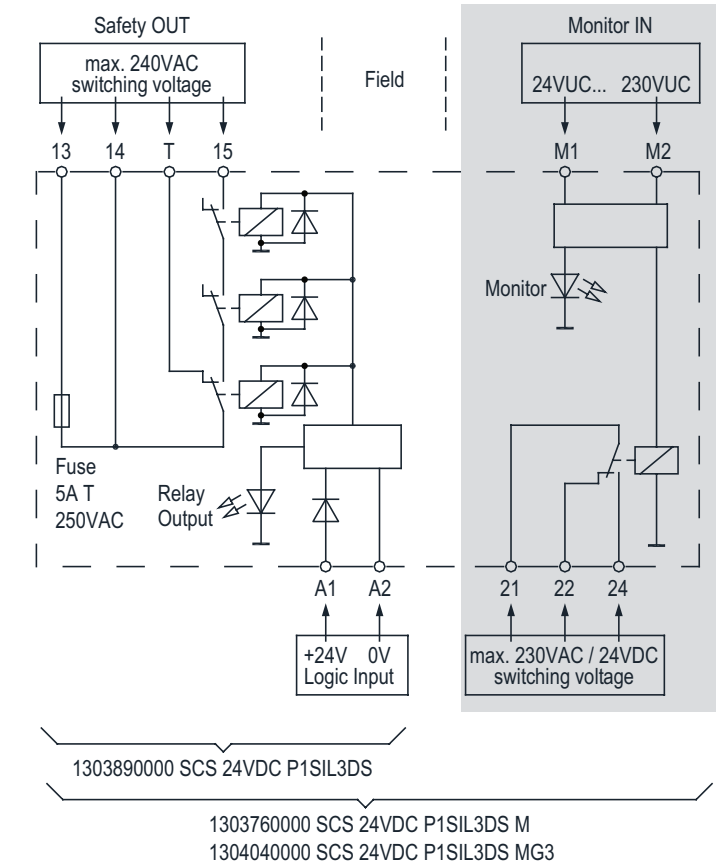
Abb. ähnlich / Similar to illustration / Similaire à la figure / Simile alla fig. / Similar a la fig.



de Sicherheitshinweise	
GEFAHR	
	Vor allen Arbeiten ist das Gerät spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
WARNUNG	
	Personen- und Sachschutz sind nicht mehr gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.
VORSICHT	
	- Das Gerät darf nur unter Beachtung dieser Betriebsanleitung von Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen werden, das mit den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut ist. Elektrische Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. - Beachten Sie die jeweils gültigen Vorschriften, insbesondere hinsichtlich der Schutzmaßnahmen.
HINWEIS	
	- Der Austausch der Sicherung darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden. Ansonsten erlischt jegliche Gewährleistung. - Montieren Sie das Gerät in einem staub- und feuchtigkeitsgeschützten Gehäuse. Staub und Feuchtigkeit können zu Funktionsstörungen führen. - Sorgen Sie bei kapazitiven und induktiven Lasten für eine ausreichende Schutzschaltung an den Ausgangskontakten. - Bei diesem Gerät handelt es sich gemäß EN 55011 um ein Produkt der Klasse A. Im Wohnbereich kann es Funkstörungen verursachen. In diesem Fall muss der Anwender geeignete Maßnahmen ergreifen.

en Safety instructions	
DANGER	
	Before commencing work, disconnect the power supply to the device and secure it against being switched on again.
WARNING	
	Damage and personal injury can result if the device is used in an improper or unapproved manner.
CAUTION	
	- This device may only be installed and operated by trained personnel in observance of these operating instructions. Such personnel should be familiar with all applicable regulations concerning work safety and accident prevention. Electrical work may be performed only by a qualified electrician. - Be sure to follow all applicable regulations, in particular those concerning protective procedures.
NOTICE	
	- The fuse may only be replaced by a qualified electrician. Otherwise the warranty will expire. - This device should be mounted in an enclosure that is protected from dust and humidity. Dust and moisture can lead to malfunctions. - Be sure to provide for sufficient suppressor circuitry to handle the capacitive and inductive loads on the output contacts. - This device is a Class A product according to EN 55011. It may cause radio interference when used in a domestic environment. In this case the user has to take suitable measures.

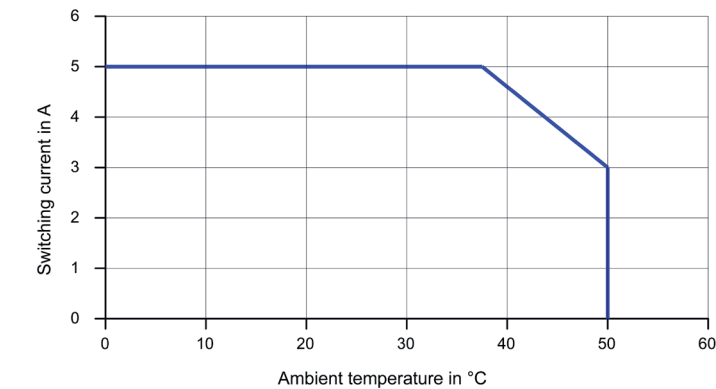
A **Blockschaltbild / Block diagram / Schéma-bloc / Schema a blocchi / Diagrama de bloques**



B **Sicherungswechsel / Fuse replacement / Changement de fusible / Sostituzione del fusibile / Cambio del fusible**



C **Derating-Kurve / Derating curve / Courbe derating / Curva di derating / Curva de derating**



(de) **DEUTSCH**

Einführung

Die Sicherheitsrelais der Produktfamilie SAFESERIES dienen zur sicherheitsgerichteten Abschaltung (DTS = de-energised to safe) von Anlagen in der Prozessindustrie. Die Anforderungen gemäß EN 61508, SIL 3 „low demand mode“ und „high demand mode“ werden von allen Produkten dieser Baureihe erfüllt. Die Typen „M“ und „M G3“ beinhalten zusätzlich einen Monitorkreis zur Aufnahme von Feldsignalen. Darüber hinaus ist beim Typ „M G3“ die Elektronik durch eine spezielle Beschichtung gegen raue Umgebungsbedingungen geschützt, die im Standard ISA S71.04-1985, Class G3 beschrieben wird.

Aufbau und Funktion

Im Eingangskreis (A1/A2) sind 3 Relais parallel geschaltet. Die Ausgangskontakte (Klemmen 13 und 15) der Relais sind in Reihe geschaltet. Damit wird die sicherheitsgerichtete Abschaltung auch bei Kontaktverkleben gewährleistet. Der Ausgang ist durch eine 5 A-Sicherung gegen Überlastung und Kurzschluss geschützt. Im Falle einer externen Absicherung oder Überprüfung der Sicherung werden die Ausgangskontakte (Klemmen 14 und 15) verwendet. Zusätzlich besteht die Möglichkeit den Schaltzustand des Sicherheitskreises über den Ausgangskontakt (Öffnerkontakt) an Klemme T direkt abzufragen. Die Relaisspulen werden erregt, wenn an den Eingangsklemmen A1 und A2 die Nennspannung von 24 V DC anliegt. Die Schaltfunktion wird durch die LED-Anzeige „RELAY OUTPUT“ signalisiert.

HINWEIS	
	Die Anzeige dient nur zur optischen Darstellung des Schaltzustandes. Die Einschaltzeit des Ausgangskreises ist zu berücksichtigen.

SAFESERIES M und SAFESERIES M G3

Zur Überwachung der Anlage dient zusätzlich der Monitorkreis. Sobald eine Spannung von 24...230 V AC/DC an den Kontakten M1/M2 anliegt, wird das interne Relais mit Wechslerkontakt erregt. Die Abfrage des Schaltzustandes erfolgt an den Klemmen 21, 22 und 24. Der Betrieb der Anlage wird durch die LED-Anzeige „MONITOR“ signalisiert.

HINWEIS	
	Die einwandfreie Überwachungsfunktion des Produktes ist nur im nominalen Spannungsbereich von 24...230 V AC/DC gewährleistet.

B **Sicherungswechsel**

Der Ausgangskreis ist mit einer Geräteschutzsicherung (GS-Sicherung, Feinsicherung) abgesichert. Die Sicherung ist über die Gehäusefrontseite zugänglich und kann ohne Öffnen des Gehäuses ausgetauscht werden. Im Falle eines Kurzschlusses ist sicherzustellen, dass die Ursache beseitigt wird und nach dem Austausch der Sicherung ein Funktionstest erfolgt.

Spezifikation der Sicherung

Typ:	5 x 20 mm, 5 A T
Nennspannung:	250 V AC
Nennstrom:	5 A
Auslösecharakteristik:	T (träge)
Durchmesser:	5 mm
Länge:	20 mm
Normen:	DIN 41662 EN 60127-2-3 IEC 60127-2-3

Entsorgung

 Beachten Sie die Hinweise zur sachgerechten Entsorgung des Produkts. Die Hinweise finden Sie auf www.weidmueller.com/disposal.



(en) **ENGLISH**

Introduction

Our SAFESERIES line of safety relays are used for safety-related shutdowns (DTS = de-energized to safe) of facilities in the process industry. All products in this series comply with the requirements found in EN 61508, SIL 3 for “low demand mode” and “high demand mode”. The “M” and “M G3” types also feature a monitoring circuit for receiving signals from the field. The “M G3” types also feature a special coating over the electronics that protects them from harsh industrial conditions, as described in the standard ISA S71.04-1985, Class G3.

Design and function

Three relays are connected in parallel in the input circuit (A1/A2). The relay’s output contacts (terminals 13 and 15) are wired in series. Thus, safety-related shutdowns are ensured even where there is a welding contact. The output is protected with a 5 A fuse against overloads and short circuits. The output contacts (terminals 14 and 15) are used when using external fuse protection or when checking the fuse. It is also possible to check the switching status of the safety circuit directly by using the output (NC) contact at terminal T. The relay coils are energised when the nominal voltage of 24 V DC is applied to the input terminals A1 and A3. The switch function is signalled with the “RELAY OUTPUT” LED display.

NOTICE	
	The display is used only to show the switching status. The switch-on time for the output circuit must also be taken into consideration.

SAFESERIES M and SAFESERIES M G3

The monitoring circuit is also used to monitor the facility. When a voltage from 24...230 V AC/DC is applied to the M1/M2 contacts, the internal relay with the CO contact is energised. The switching state is queried at terminals 21, 22 and 24. The facility’s operation is signalled with the “MONITOR” LED display.

NOTICE	
	The proper monitoring function of this product is only guaranteed when using the nominal voltage range from 24...230 V AC/DC.

B **Fuse replacement**

The output circuit is protected with a miniature device fuse (GS fuse). The fuse is accessible on the front side of the housing. It can be swapped out without opening the housing. If there is a short circuit, you must make sure that the cause of the short circuit has been fixed. A functional test should be carried out after the fuse has been replaced.

Fuse specifications

Type:	5 x 20 mm, 5 A T
Nominal voltage	250 V AC
Nominal current:	5 A
Triggering characteristic:	T (time-lag)
Diameter:	5 mm
Length:	20 mm
Standards:	DIN 41662 EN 60127-2-3 IEC 60127-2-3

Disposal

 Observe the notes for proper disposal of the product. You can find the notes here: www.weidmueller.com/disposal.



(fr) **FRANÇAIS**

Introduction

Les relais de sécurité de la famille de produits SAFESERIES servent à assurer la déconnexion en sécurité (DTS = de-energised to safe) des installations, dans les industries à procédé. Les exigences posées par la norme EN 61508, SIL 3 mode faible exigence et mode forte exigence sont satisfaites par tous les produits de cette gamme. Les types « M » et « M G3 » comportent en plus un circuit de surveillance pour enregistrer les signaux du terrain. En outre, l’électronique sur le type « M G3 » est protégée par un revêtement spécial contre les conditions environnementales rudes, décrites dans le standard ISA S71.04-1985, classe G3.

Constitution et fonctionnement

Le circuit d’entrée (A1/A2) possède 3 relais couplés en parallèle. Les contacts de sortie (bornes 13 et 15) des relais sont connectés en série. La déconnexion orientée sécurité est ainsi assurée, même en cas de collage des contacts. La sortie est protégée contre les surcharges et les courts-circuits par un fusible 5 A. Dans le cas d’une protection externe ou de contrôle du fusible, les contacts de sortie (bornes 14 et 15) sont utilisés. De plus, il est possible de lire directement sur la borne T l’état de commutation du circuit de sécurité via le contact de sortie (contact normalement fermé). Les bobines relais sont excitées lorsque la tension nominale de 24 V DC est appliquée sur les bornes d’entrée A1 et A2. La fonction de commutation est signalée par le témoin à LED « RELAY OUTPUT ».

AVIS	
	L’afficheur sert uniquement à représenter visuellement l’état de commutation. Tenir compte du temps de déclenchement du circuit de sortie.

SAFESERIES M et SAFESERIES M G3

Le circuit de surveillance sert également à surveiller l’installation. Dès qu’une tension de 24...230 V AC/DC est appliquée sur les contacts M1/M2, le relais interne à inverseur est excité. La lecture de l’état de commutation s’effectue sur les bornes 21, 22 et 24. Le fonctionnement de l’installation est signalé par l’afficheur à LED « MONITOR ».

AVIS	
	Le fonctionnement sans défaut de la surveillance du produit n’est assuré que dans la plage de tension nominale de 24...230 V AC/DC.

B **Changement de fusible**

Le circuit de sortie est protégé par un fusible de protection des équipements (fusible GS, petit fusible). Le fusible est accessible par la face avant de l’appareil et peut être changé sans ouverture du boîtier. En cas de court-circuit, s’assurer que la cause est écartée et qu’après remplacement du fusible, Un essai de fonctionnement soit effectué.

Spécification du fusible

Type :	5 x 20 mm, 5 A T
Tension nominale :	250 V AC
Intensité nominale :	5 A
Courbe de déclenchement :	T (retardé)
Diamètre :	5 mm
Longueur :	20 mm
Normes :	DIN 41662 EN 60127-2-3 IEC 60127-2-3

Mise au rebut

 Respectez les consignes pour une élimination correcte du produit. Vous pouvez trouver les consignes ici : www.weidmueller.com/disposal.



(it) **ITALIANO**

Introduzione

I relè di sicurezza della famiglia di prodotti SAFESERIES servono per la disinserzione di sicurezza (DTS = de-energised to safe) di impianti nell’industria di processo. I requisiti della norma EN 61508, SIL 3 “low demand mode” e “high demand mode” sono soddisfatti da tutti i prodotti di questa serie. I modelli “M” e “M G3” includono un circuito di monitoraggio aggiuntivo per l’acquisizione dei segnali di campo. Inoltre, l’elettronica del modello “M G3” è protetta da uno speciale rivestimento per preservarla da condizioni ambientali gravose, come descritto dalla norma ISA S71.04-1985, Class G3.

Struttura e funzione

Nel circuito d’ingresso (A1/A2) sono collegati 3 relè in parallelo. I contatti di uscita (morsetti 13 e 15) dei relè sono collegati in serie. In questo modo è garantita la disinserzione di sicurezza anche in caso di fusione dei contatti. L’uscita è protetta dal sovraccarico e dal cortocircuito con un fusibile da 5 A. In caso di protezione o controllo della sicurezza esterni si utilizzano i contatti di uscita (morsetti 14 e 15). Inoltre è possibile interrogare direttamente lo stato di commutazione del circuito di sicurezza tramite il contatto di uscita (contatto NC) sul morsetto T. Le bobine a relè vengono eccitate applicando la tensione nominale di 24 V DC sui morsetti di ingresso A1 e A2. La funzione di commutazione è segnalata dall’indicatore LED “RELAY OUTPUT”.

AVVISO	
	L’indicatore ha solo funzione di segnalazione visiva dello stato di commutazione. Il tempo di inserzione del circuito d’uscita deve essere tenuto in considerazione.

SAFESERIES M e SAFESERIES M G3

Per il monitoraggio dell’impianto si utilizza il circuito di monitoraggio aggiuntivo. Non appena si applica una tensione di 24...230 V AC/DC sui contatti M1/M2, il relè interno viene eccitato con il contatto di commutazione. L’interrogazione dello stato di commutazione avviene sui morsetti 21, 22 e 24. Il funzionamento dell’impianto è segnalato dall’indicatore LED “MONITOR”.

AVVISO	
	La corretta funzione di monitoraggio del prodotto è garantita solo all’interno del campo di tensione nominale 24...230 V AC/DC.

B **Sostituzione del fusibile**

Il circuito d’uscita è protetto da un fusibile di protezione dell’apparecchio (fusibile miniatura, fusibile per correnti deboli). Il fusibile è accessibile attraverso il frontale dell’alloggiamento e può essere sostituito senza aprire l’alloggiamento stesso. In caso di cortocircuito occorre assicurarsi che la causa sia stata eliminata ed eseguire un test di funzionamento dopo la sostituzione del fusibile.

Specifiche del fusibile

Tipo:	5 x 20 mm, 5 A T
Tensione nominale:	250 V AC
Corrente nominale:	5 A
Caratteristica di sgancio:	T (ritardato)
Diametro:	5 mm
Lunghezza:	20 mm
Norme:	DIN 41662 EN 60127-2-3 IEC 60127-2-3

Smaltimento

 Rispettare le indicazioni sullo smaltimento corretto del prodotto. Le indicazioni sono riportate qui: www.weidmueller.com/disposal.



(es) **ESPAÑOL**

Introducción

Los relés de seguridad de la familia de productos SAFESERIES sirven para desconectar de forma segura (DTS = de-energised to safe) las instalaciones en la industria de procesos. Todos los productos de esta serie cumplen las exigencias conforme a EN 61508, SIL 3 “low demand mode” y “high demand mode”. Además, los modelos “M” y “M G3” incluyen un circuito de vigilancia para captar las señales de campo. Asimismo, en el modelo “M G3” el sistema electrónico está protegido por un recubrimiento especial contra condiciones ambientales adversas, descrito en el estándar ISA S71.04-1985, Clase G3.

Estructura y funcionamiento

En el circuito de entrada (A1/A2) se conmutan 3 relés en paralelo. Los contactos de salida (bornes 13 y 15) de los relés están conmutados en serie. De este modo se garantiza la desconexión segura incluso con los contactos pegados. La salida está protegida contra la sobrecarga y los cortocircuitos mediante un fusible de 5 A. En caso de una protección por fusible externa o una comprobación del fusible se utilizan los contactos de salida (bornes 14 y 15). Además existe la posibilidad de consultar directamente el estado de conmutación del circuito de seguridad mediante el contacto de salida (contacto raptor) en el borne T. Las bobinas de relé se excitan si en los bornes de entrada A1 y A2 existe la tensión nominal de 24 V DC. La función de conmutación se señaliza mediante el indicador LED “RELAY OUTPUT”.

AVISO	
	El indicador sirve para la representación óptica del estado de conmutación. Debe tenerse en cuenta el tiempo de conexión del circuito de salida.

SAFESERIES M y SAFESERIES M G3

El circuito de vigilancia sirve para supervisar la instalación de forma adicional. En cuanto exista una tensión de 24...230 V AC/DC en los contactos M1/M2, el relé interno se excita con el contacto de conmutación. La consulta del estado de conmutación se produce en los bornes 21, 22 y 24. El funcionamiento de la instalación se señaliza mediante el indicador LED “MONITOR”.

AVISO	
	El correcto funcionamiento de supervisión del producto solo se garantiza en la zona de tensión normal de 24...230 V AC/DC.

B **Cambio del fusible**

El circuito de salida está protegido por un fusible protector de aparato (fusible para corrientes débiles). El fusible es accesible a través de la parte delantera de la carcasa y puede sustituirse sin abrir la carcasa. En caso de cortocircuito hay que asegurarse de eliminar la causa y, después de sustituir el fusible, realizar una prueba de funcionamiento.

Especificación del fusible

Tipo:	5 x 20 mm, 5 A T
Tensión nominal:	250 V AC
Corriente nominal:	5 A
Característica de activación:	T (lento)
Diámetro:	5 mm
Longitud:	20 mm
Normas:	DIN 41662 EN 60127-2-3 IEC 60127-2-3

Eliminación

 Tenga en cuenta las notas del producto acerca de los procedimientos correctos de eliminación. Estas notas están disponibles aquí: www.weidmueller.com/disposal.

