Technical Specification	Technische Spezifikation	Spécifications techniques	Specifiche tecniche	Especificaciones técnicas
Power supply	**Spannungsversorgung**	**Alimentation**	**Alimentazione**	**Alimentación**
24 V AC / DC, (delayed types only DC) 0.85 to 1.1 x rated voltage 50 / 60 Hz	24 V AC / DC, (verzögerte Typen nur DC) 0,85 bis 1,1 x Nennspannung 50 / 60 Hz	24 V AC / DC, (versions à désactivation retardée uniquement cc) 0,85 à 1,1 x tension nominale 50 / 60 Hz	24 V AC / DC, (tipi ritardati solo in c.c.) 0,85 a 1,1 x tensione nominale 50 / 60 Hz	24 V AC / DC, (tipos con retardo, sólo CC) 0,85 a 1,1 x voltaje nominal 50 / 60 Hz
Power consumption	**Leistungsverbrauch**	**Consommation**	**Consumo energetico**	**Consumo eléctrico**
3 W	3 W	3 W	3 W	3 W
Input simultaneity	**Eingangsgleichzeitigkeit**	**Simultanéité des entrées**	**Simultaneità d'entrata**	**Simultaneidad de entrada**
Infinite	Unbegrenzt	Infinie	Infinita	Infinita
Max. allowable input resistance	**Max. zulässiger Eingangswiderstand**	**Résistance max. d'entrée**	**Max resistenza d'entrata permissibile**	**Resistencia máxima de entrada permitida**
160 ohms	160 Ohm	160 ohms	160 ohms	160 ohmios
Outputs	**Ausgänge**	**Contacts de sortie**	**Uscite**	**Salidas**
4 N.O. safety, 2 N.C. auxiliary, 1 N.C. monitoring	4 Sicherheitsausgänge, 2 Hallbleiterausgänge, 1 Überwachungsausgang	4 N.O. de sécurité, 2 N.F. auxiliaire, 1 de contrôle N.F.	4 N.O. di sicurezza, 2 N.C. ausil., 1N.C. di monitoraggio	4 N.A. de seguridad, 2 N.C. de auxiliar, 1 N.C. de monitorización
Output rating	**Ausgangsnennbelastung**	**Puissance nominale**	**Potenza nom. d'uscita**	**Potencia de salida**
UL: B300, R300 6 A / 250 V AC, 3 A / 24 V DC AC-15: 6 A / 250 V AC DC-13: 3 A / 24 V DC	UL: B300, R300 6 A / 250 V AC, 3 A / 24 V DC AC-15: 6 A / 250 V AC DC-13: 3 A / 24 V DC	UL: B300, R300 6 A / 250 V AC, 3 A / 24 V DC AC-15: 6 A / 250 V AC DC-13: 3 A / 24 V DC	UL: B300, R300 6 A / 250 V AC, 3 A / 24 V DC AC-15: 6 A / 250 V AC DC-13: 3 A / 24 V DC	UL: B300, R300 6 A / 250 V AC, 3 A / 24 V DC AC-15: 6 A / 250 V AC DC-13: 3 A / 24 V DC
Fuses output (external)	**Sicherungen Ausgang (extern)**	**Fusibles sortie (externe)**	**Fusibili uscita (esterni)**	**Fusibles salida (externos)**
6 A slow blow or 10 A quick blow	6 A träge oder 10 A flink	6 A à fusion retardée ou 10 A à fusion rapide	6 A a fusione ritardata o 10 A a fusione rapida	De 6 A de acción retardada o de 10 A de acción rápida
Min. switched current / voltage	**Min. geschalteter Strom / Spannung**	**Intensité / tension commutée min.**	**Corrente / tensione min. di commut.**	**Voltaje / corriente mín. conectada**
10 mA / 10 V	10 mA / 10 V	10 mA / 10 V	10 mA / 10 V	10 mA / 10 V
Contact material	**Kontaktmaterial**	**Matière de contact**	**Materiale contatti**	**Material de contacto**
$AgSnO_2 + 0.5\mu Au$	$AgSnO_2 + 0.5\mu Au$	$AgSnO_2 + 0.5\mu Au$	$AgSnO_2 + 0.5\mu Au$	$AgSnO_2 + 0.5\mu Au$
Electrical life (operations)	**Elektrische Lebensdauer (Betätigungen)**	**Durée de vie électrique (d'opérations)**	**Durata elettrica prevista (azionamenti)**	**Vida eléctrica (operaciones)**
100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)	100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)	100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)	100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)	100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)
Mechanical life	**Mechanische Lebensdauer**	**Durée de vie mécanique**	**Durata meccanica prevista**	**Vida mecánica**
10.000.000 cycles	10.000.000 Arbeitstakte	10.000.000 de cycles	10.000.000 cicli	10.000.000 ciclos
Power on delay	**Einschaltverzögerung**	**Retard à l'enclenchement**	**Ritardo all'accensione**	**Retardo de alimentación**
< 50 ms	< 50 ms	< 50 ms	< 50 ms	< 50 ms
Response time	**Reaktionszeit**	**Temps de réponse**	**Tempo di risposta**	**Tiempo de respuesta**
< 100 ms (or 0.5 s, 1 s, 2 s, 3 s)	< 100 ms (oder 0.5 s, 1 s, 2 s, 3 s)	< 100 ms (ou 0.5 s, 1 s, 2 s, 3 s)	< 100 ms (o 0.5 s, 1 s, 2 s, 3 s)	< 100 ms (o 0.5 s, 1 s, 2 s, 3 s)
Impulse withstand voltage	**Prüfspannung**	**Tension impulsionnelle admise**	**Massima tensione d'impulso sosten.**	**Voltaje impulsivo no disruptivo**
2500 V	2500 V	2500 V	2500 V	2500 V
Pollution degree	**Verschmutzungsgrad**	**Indice de pollution**	**Grado di contaminazione**	**Grado de contaminación**
2	2	2	2	2
Installation group	**Installationsgruppe**	**Groupe de montage**	**Gruppo d'installazione**	**Grupo de instalación**
Overvoltage catagory III, VDE 0110-1	Überspannungskategorie III, VDE 0110-1	Catègorie de surtension,III, VDE 0110-1	Categoria di sovratensione III, VDE 0110-1	Categoría de sobrevoltaje III, VDE 0110-1
Operating temperature	**Betriebstemperatur**	**Température de service**	**Temperatura d'esercizio**	**Temperatura operativa**
-5 °C .... +55 °C (+23 °F .... 131 °F)	-5 °C .... +55 °C (+23 °F .... 131 °F)	-5 °C .... +55 °C (+23 °F .... 131 °F)	-5 °C .... +55 °C (+23 °F .... 131 °F)	-5 °C .... +55 °C (+23 °F .... 131 °F)
Humidity	**Feuchtigkeit**	**Humidité**	**Umidità**	**Humedad**
90% RH	90% RH	90% RH	90% RH	90% RH
Enclosure protection	**Gehäuseschutz**	**Indice de protection enceinte**	**Protezione chiusura**	**Protección envolvente**
IP40 (NEMA 1)	IP40 (NEMA 1)	IP40 (NEMA 1)	IP40 (NEMA 1)	IP40 (NEMA 1)
Terminal protection	**Klemmenschutz**	**Protection aux bornes**	**Protezione terminali**	**Protección terminales**
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Wiring	**Leitungsmaterial**	**Cablâge**	**Cablaggio**	**Cableado**
Use copper that will withstand 60 / 75 °C	Kupferdraht mit Temperaturbeständigkeit von 60 / 75 °C	Utiliser uniquement des fils en cuivre 60 / 75°C	Utilizzare rame che possa resistere a 60 / 75°C	Use cobre que soporte 60 / 75 °C
Conductor size	**Leiterquerschnitt**	**Diamètre conducteur**	**Dimensioni conduttori**	**Diámetro del conductor**
0.2 - 2.5 mm^2 (24 -12 AWG)	0.2 - 2.5 mm^2 (24 -12 AWG)	0.2 - 2.5 mm^2 (24 -12 AWG)	0.2 - 2.5 mm^2 (24 -12 AWG)	0.2 - 2.5 mm^2 (24 -12 AWG)
Torque settings - terminal screws	**Drehmomentwerte - Klemmenschrauben**	**Couple des vis de bornes**	**Tarature di coppia - viti terminale**	**Valores de par - tornillos de los terminales**
0.6 Nm - 0.8 Nm (5 - 7 lb•in)	0.6 Nm - 0.8 Nm (5 - 7 lb•in)	0.6 Nm - 0.8 Nm (5 - 7 lb•in)	0.6 Nm - 0.8 Nm (5 - 7 lb•in)	0.6 Nm - 0.8 Nm (5 - 7 lb•in)
Case material	**Gehäusematerial**	**Composition du boîtier**	**Materiale cassa**	**Material de la carcasa**
Polyamide PA 6.6	Polyamid PA 6.6	Polyamide PA 6.6	Poliammide PA 6.6	Poliamida PA 6.6
Mounting	**Befestigung**	**Montage**	**Supporto**	**Montaje**
35 mm DIN rail in enclosure to a min of IP54	35 mm DIN-Schiene in Einbaugehäuse nach mind IP54	Rail DIN de 35 mm dans un boîtier IP54 minimum	Rotaia DIN 35 mm in cabina con IP54 al minimo	Riel DIN de 35 mm en envolvente a un mín. de IP54
Weight	**Gewicht**	**Poids**	**Peso**	**Peso**
215 g (0.47 lb)	215 g (0.47 lb)	215 g (0.47 lb)	215 g (0.47 lb)	215 g (0.47 lb)
Vibration	**Vibration**	**Vibrations**	**Vibrazioni**	**Vibración**
10-55 Hz, 0.35 mm	10-55 Hz, 0.35 mm	10-55 Hz, 0.35 mm	10-55 Hz, 0.35 mm	10-55 Hz, 0.35 mm

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444
Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
Asia Pacific: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846
EC Representative: Viktor Schiffer, Rockwell Automation BV, Rivium 1e Straat, 23, 2909 LE Capelle aan den IJssel, Netherlands
Manufacturer: Rockwell Automation Germany GmbH & Co. KG, Westring 222, D-42329 Wuppertal

10000176980 ver 00, Dwg. No: 95302169, Issue 4, April 2011

Copyright ©2011 Rockwell Automation, Inc. All Rights Reserved. Printed in Germany.

Minotaur MSR132E/ED

10000176980 ver 00, Dwg. No: 95302169, EO: 0329, Issue 4, April 2011

Monitoring Safety Relay - Installation Instructions
Sicherheitsrelais - Installationsanleitung
Relais de sécurité de surveillance - Notice d'installation
Relé di monitoraggio di sicurezza - Istruzioni per l'installazione
Relé de seguridad de monitorización - Instrucciones de instalación

Allen-Bradley

Guardmaster®

English (original)

This device is intended to be part of the safety related control system of a machine.

SAFETY NOTES

Before installation, a risk assessment should be performed to determine whether the specifications of this device are suitable for all foreseeable operational and environmental characteristics of the machine to which it is to be fitted. At regular intervals during the life of the machine check whether the characteristics foreseen remain valid.

⚠ WARNING

Danger of serious injuries!
Misuse can result in malfunction.

- The device may only be started up, assembled or retrofitted by an authorized and trained personnel.
- Installation must be in accordance with the following steps.

⚠ WARNING

Danger of serious injuries!
Incorrect installation or manipulation can result in serious injuries.

- Do not defeat, tamper, remove or bypass this unit.

Responsibility cannot be accepted for a failure of this device if the procedures given in this sheet are not implemented or if it is used outside the recommended specifications in this sheet.

NOTE: The safety inputs of these products are described as normally closed (N.C.), ie. with the guard closed, actuator in place (where relevant) and the machine able to be started.
Exposure to shock and/or vibration in excess of those stated in IEC 60068 part: 2-6/7 should be prevented. Adherence to the recommended inspection and maintenance instructions forms part of the warranty.

NOTE: All information comply with state of this publication. Subject to change without notice.

REPAIR

If there is any malfunction or damage, no attempts or repair should be made. The unit should be replaced before machine operation is allowed.
DO NOT DISMANTLE THE UNIT.

Deutsch (original)

Dieses Gerät ist als Teil des sicherheitsrelevanten Kontrollsystems einer Maschine vorgesehen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Für die Maschine, in die dieses Gerät eingebaut wird, muss eine Risikobeurteilung durchgeführt werden. Anhand der Risikobeurteilung muss geprüft werden, ob die Spezifikationen dieses Gerätes den Betriebs- und Umgebungsbedingungen der Maschine entsprechen. In regelmäßigen Abständen, während der Lebensdauer der Maschine, ist zu überprüfen, ob die vorhergesehenen Spezifikationen weiterhin gültig sind.

⚠ WARNUNG

Gefahr von schweren Verletzungen!
Durch unsachgemäße Montage kann es zu Fehlfunktionen kommen.

- Die Montage darf nur durch fachlich qualifiziertes Personal erfolgen.
- Die nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritte müssen eingehalten werden.

⚠ WARNUNG

Gefahr von schweren Verletzungen!
Durch unsachgemäßen Gebrauch kann es zu schweren Verletzungen kommen.

- Das Gerät niemals überbrücken.

Es kann keinerlei Verantwortung für ein Versagen dieses Gerätes übernommen werden, wenn die in diesem Schriftblatt gegebenen Verfahrensweisen nicht implementiert wurden, oder wenn sie außerhalb der auf diesem Schriftblatt empfohlenen Spezifikationen verwendet werden.

HINWEIS: Die Sicherheitskontakte der Schutzvorrichtung sind als Ruhekontakte (N.C.) beschrieben, d.h. bei geschlossener Schutzvorrichtung, sind die Betätigungselemente in Position (falls zutreffend) und die Maschine ist startfähig. Eine Aussetzung an Stoßbelastungen und/oder Vibrationen, die über den in IEC 60068, Teil 2-6/7 angegebenen Werten liegen, sollte verhindert werden. Die Einhaltung der empfohlenen Inspektions- und Wartungsvorschriften ist Teil der Garantie.

HINWEIS: Alle Angaben entsprechen dem aktuellen Stand der Veröffentlichung. Änderungen behalten wir uns jederzeit vor.

REPARATUR

Bei Fehlfunktion oder Beschädigung dürfen keine Reparaturversuche unternommen werden. Das Gerät muss ersetzt werden, bevor ein weiterer Betrieb der Maschine zugelassen wird.
DAS GERÄT DARF NICHT AUSEINANDERGEBAUT WERDEN.

Français (traduction)

Ce dispositif est étudié pour être incorporé dans le système de contrôle pour la sécurité d'une machine.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant l'installation, on doit effectuer une évaluation des risques pour déterminer si les spécifications de ce dispositif sont appropriées pour toutes les caractéristiques de service et du milieu d'utilisation prévues pour la machine sur laquelle il sera monté. Vérifier, à des échéances régulières au cours de la vie de la machine, que les caractéristiques prévues soient toujours valables.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de blessures graves !
Une mauvaise utilisation peut entrainer un mauvais fonctionnement.

- Seul du personnel formé et autorisé a le droit de mettre en service, assembler ou monter l'appareil.
- L'installation doit être effectuée.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de blessures graves !
Une mauvaise installation ou une manipulation incorrecte peut entraîner de graves blessures.

- Ne pas altérer la configuration, modifier, retirer ou contourner cette unité.

Toute responsabilité est déclinée pour les défaillances de cet appareil si les procédures décrites dans la présente notice ne sont pas appliquées ou si l'appareil est utilisé hors des spécifications recommandées dans cette même notice.

REMARQUE: Les entrées de sécurité de ces produits sont décrits comme normalement fermés (N.F), c'est-à-dire lorsque la protection est fermée, l'actionneur est en place (si applicable) et la machine est en état de démarrer.
Eviter toute exposition à des chocs et/ou des vibrations supérieurs à ceux qui sont spécifiés dans la norme IEC 60068 part 2-6/7. Le respect des instructions relatives à l'inspection, au contrôle et à l'entretien de cet appareil rentre dans l'application de la garantie.

REMARQUE : Toutes les indications fournies correspondent aux connaissances actuelles au moment de la publication. Sous réserve de modification à tout moment.

RÉPARATION

En cas de défaut de fonctionnement ou d'endommagement, ne jamais essayer de réparer le dispositif. Il doit être remplacé avant de remettre la machine en service.
NE JAMAIS DÉMONTER LE DISPOSITIF.

Italiano (traduzione)

Questo dispositivo fa parte del sistema di comando relativo alla sicurezza di una macchina.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Prima dell'installazione occorre eseguire una valutazione die rischi per stabilire se le specifiche del dispositivo siano adatte per tutte le caratteristiche operative ed ambientali che si possano anticipare per la macchina su cui deve essere montato. Periodicamente durante la durata utile della macchina occorre verificare se le caratteristiche previste rimangono valide.

⚠ AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni gravi!
Un uso scorretto può causare un funzionamento anomalo.

- Il dispositivo può essere soltanto avviato, montato, o aggiornato da personale autorizzato e addestrato.
- L'installazione deve essere conforme alle seguenti fasi.

⚠ AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni gravi!
Una installazione o un trattamento scorretti possono causare lesioni gravi.

- Non vanificare, manomettere, rimuovere o bypassare questa.

Ogni responsabilità è declina per un mancato funzionamento del presente dispositivo se le procedure indicate in questa scheda non sono messe in atto o se il dispositivo viene utilizzato in modo che esula dalle specifiche consigliate in questa scheda.

NB: Le entrate di sicurezza di questi prodotti sono descritte come normalmente chiuse (NC), vale a dire con la protezione chiusa, l'attuatore in posizione (ove sia pertinente) e la macchina in grado di essere avviata. Occorre evitare l'esposizione ad impatti e/o a vibrazioni che eccedano quelli indicati nella specifica CEI 60068 parte: 2-6/7. L'osservanza delle istruzioni di ispezione e di manutenzione consigliate formano parte della garanzia.

NB: Tutte le indicazioni corrispondono allo stato attuale della pubblicazione. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento.

RIPARAZIONE

In caso di funzionamento anomalo o di danno, non si deve cercare di effettuare una riparazione. L'unità deve essere sostituita prima di ricominciare a far funzionare la macchina.
NON SMONTARE L'UNITÀ.

Español (traducción)

Este dispositivo está concebido como parte integrante del sistema de control de seguridad correspondiente de una máquina.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

Antes de proceder a la instalación, deberán realizarse estudios de riesgos que determinen la idoneidad de las especificaciones de este dispositivo para todas las características operativas y ambientales previsibles de la máquina donde va a ser colocado. Revise regularmente la máquina para cerciorarse de que las características previsibles siguen siendo válidas.

⚠ ADVERTENCIA!

Peligro de lesiones graves!
Un uso incorrecto puede derivar en fallos de funcionamiento.

- El dispositivo sólo podrá arrancar, montarse o adaptarse por personal autorizado y debidamente capacitado.
- La instalación deberá realizarse según los pasos que figuran a continuación.

⚠ ADVERTENCIA!

Peligro de lesiones graves!
La incorrecta instalación o manipulación de este producto puede producir lesiones graves.

- No malogre, manipule, retire ni desvíe esta unidad unità.

Toda responsabilidad esta declina por averíasen el dispositivo resultantes del incumplimiento de las instrucciones expuestas en esta hoja o del uso ajeno a las especificaciones aquí recomendadas.

NOTA: Los contactos de entrada de estos productos se describen como normalmente cerrados (o N.C.), es decir, con el protector cerrado, el accionador en su lugar (si procede) y la máquina en condiciones de arrancar.
Deberá evitarse la exposición a golpes o vibraciones superiores a los niveles indicados en la CEI 60068: 2-6/7. El cumplimiento de las instrucciones de inspección y mantenimiento recomendadas forma parte de la garantía.

NOTA: Todos los datos se corresponden con la fecha de publicación. Nos reservamos el derecho a introducir cambios sin previo aviso.

REPARACIÓN

Si hubiera algún defecto o avería, no intente repararlos. Sustituya la unidad antes de autorizar el funcionamiento de la máquina.
NO DESMONTE LA UNIDAD.

Declaration of Conformity

CE Rockwell Automation hereby declares that MSR132E/ED is in conformity with Directive(s) 2004/108/EC, 2006/42/EC as specified in the Declaration of Conformity available from www.
rockwellautomation.com/ products/ certification

Konformitätserklärung

CE Hiermit erklärt Rockwell Automation, dass MSR132E/ED wie in der Konformitätserklärung angegeben, den Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG genügt, erhältlich von www.
rockwellautomation.com/products/certification

Déclaration de Conformité

CE Rockwell Automation déclare par la présente que le MSR132E/ED est conforme aux directives 2004/108/EC, 2006/42/EC telles que spécifiées dans la déclaration de conformité consultable et disponible sur le lien www.
rockwellautomation.com/products/certification

Dichiarazione di conformità

CE Con la presente Rockwell Automation dichiara che MSR132E/ED è conforme alle direttive 2004/108/EC, 2006/42/EC come specificata nella Dichiarazione di conformità disponibile da www.
rockwellautomation.com/products/certification

Declaración de conformidad

CE Rockwell Automation declara por la presente que el MSR132E/ED cumple las directivas 2004/108/EC, 2006/42/ EC según se especifica en la Declaración de conformidad. Para obtenerla, visite www.
rockwellautomation.com/products/certification

Functional Description

If both internal relays are activated, the safety output contacts are closed. The two LEDs in the front indicate the status of the relays. The N.C. contact X1-X2 has to be connected to the feed-back loop of the control unit to monitor the safe function or the MSR132E/ED. The off-delayed versions MSR132ED remain activated until the fixed the fixed delay time has run down. All MSR series safety relays can be connected to the contact module MSR132E/ED. The use of single or dual channel activation depends on the level of safety required for the control unit. The off delayed versions are only available for DC supply and are limited to cat 3 applications. Available time ranges 0,5 s / 1 s / 2 s / 3 s. Versions with removable terminals are ending with a "P".

Please pay attention to the wiring examples as detailed below.

Funktionsbeschreibung

Sind beide internen Relais aktiviert, so sind die Sicherheitsstrompfade geschlossen und die zugehörigen LEDs in der Front leuchten. Zur Schaltzustandskontrolle sind die Klemmen X1-X2 in den Rückführkreis einzuschleifen. Die rückfallverzögerten Versionen MSR132ED bleiben nach Öffnen der Ansteuerkontakte noch für die Dauer der festen Verzögerungszeit aktiviert. Der Kontaktbaustein MSR132E/ED ist mit allen Geräten der MSR-Baureihe zu kombinieren. Die ein- oder zweikanalige Ansteuerung ist in Abhängigkeit des spezifischen Anwendungsfalles auszuführen und richtet sich nach der Sicherheitskategorie des Basisgerätes. Die rückfallverzögerten Ausführungen sind nur für Gleichspannung lieferbar und auf Anwendungen bis Sicherheitskategorie 3 begrenzt. Zeitbereich je nach Typ 0,5 s / 1 s / 2 s / 3 s. Versionen mit abnehmbaren Klemmen enden mit einem "P".

(siehe Schaltungsbeispiele).

Description fonctionnelle

Lorsque les deux relais internes sont activés, les contacts de sortie de sécurité sont fermés. Les deux diodes indiquent l'état des relais. Pour permettre le contrôle de la fonction de sécurité ou de MSR132E/ED, les contacts normalement fermés X1-X2 doivent être connectés sur la boucle de retour du boîtier de commande. La version MSR132ED à désactivation retardée reste activée jusqu'à ce que le délai imparti soit écoulé. Tous les relais de sécurité des séries MSR peuvent être connectés sur le module MSR132E/ED. Le choix entre l'activation par 1 ou 2 canaux dépend du niveau de sécurité requis pour le boîtier de commande. Les versions à désactivation retardée ne sont disponibles que pour une alimentation en courant continu et restent limitées à des applications de catégorie 3. Les délais disponibles sont 0,5 s, 1 s, 2 s et 3 s. Les versions disponibles avec bornes amovibles sont dotées du suffixe P.

Veuillez étudier attentivement les exemples de câblage décrits ci dessous.

Descrizione funzionale

Se entrambi i relé interni sono attivati, i contatti di sicurezza d'uscita sono chiusi. I due LED sul davanti indicano lo stato dei relé. Il contatto N.C. X1-X2 deve essere collegato all'anello di retroazione dell'unità di comando per monitorare la funzione di sicurezza o l'MSR132E/ED. Le versioni spente-ritardate dell'MSR132ED rimangono attivate fino al termine del time-out. Tutti i relé di sicurezza della serie MSR possono essere collegati al modulo contatti MSR132E/ED. L'impiego di una attivazione a canale singolo o doppio dipende dal livello di sicurezza richiesta per l'unità di comando. Le versioni spente-ritardate sono solo disponibili con alimentazione in c.c. e sono limitate ad applicazioni di Cat. 3. Gamme tempi disponibili: 0,5 / 1 / 2 / 3 sec. Le versioni con terminali amovibili terminano con una "P".

Si prega di esaminare con attenzione gli esempi di cablaggi dettagliati qui sotto.

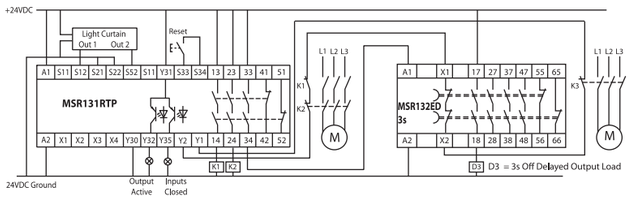
Descripción funcional

Si se activan los dos relés internos, se cierran los contactos de salida de seguridad. Los dos LEDs de la parte frontal indican el estado de los relés. El contacto N.C. X1-X2 debe conectarse al lazo de realimentación de la unidad de control a fin de monitorizar el funcionamiento seguro del MSR132E/ED. Las versiones con retardo de apagado MSR132ED continúan activadas hasta agotarse el tiempo de retardo fijado. Todos lo relés de seguridad serie MSR pueden conectarse al módulo de contacto MSR132E/ED. El uso de activación mono o bicanal depende del nivel de seguridad que requiera la unidad de control. Las versiones con retardo de apagado sólo se encuentran disponibles para alimentación de CC, y se limitan a aplicaciones de cat 3. Gamas de tiempo disponibles 0.5 s / 1 s / 2 s / 3 s. Las versiones con terminales extraíbles se indican con la terminación "P".

Preste atención a los ejemplos de cableado que se ofrecen más abajo.

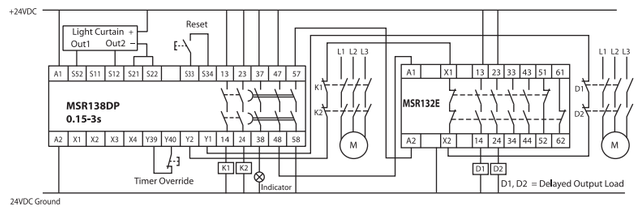
Wiring Examples / Schaltungsbeispiele / Exemples de câblages / Esempi di cablaggi / Ejemplos de conexión

❶



❶ 24V DC host (MSR131) with dual channel light curtain input and single channel delayed expansion (MSR132ED) with monitoring / 24V Master (MSR131) mit Zweikanal-Lichtschrankeneingang und Einkanal-Erweiterung 3 s rückfallverzögert (MSR132ED) mit Überwachung / Hôte 24V (MSR131) avec entrée bicanal pour barrière photoélectrique et extension monocanal 3s temporisée (MSR132ED) avec contrôle / Host 24V c.c. (MSR131) con entrata a canale doppio per barriera fotoelettrica ed espansione ritardata a canale singolo (MSR132ED) con monitoraggio / 24V CC Anfitrión (MSR131) con entrada bicanal de cortina fotoeléctrica y expansión monocanal con retardo (MSR132ED) con monitorización

❷

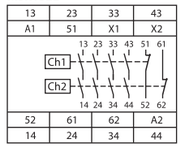


❷ 24V DC host (MSR138) with dual channel light curtain input and dual channel expansion (MSR132E) delayed with adjustable timed MSR138 outputs / 24V Host (MSR138) mit Zweikanal-Lichtschrankeneingang und zweikanaliger Erweiterung (MSR132E) mit Verzögerung (einstellbar) und Überwachung / Hôte 24V (MSR138) avec entrée bicanal pour barrière photoélectrique et extension bicanal temporisée (MSR132E) avec contrôle / Host 24V c.c. (MSR138) con entrata a canale doppio per barriera fotoelettrica ed espansione a canale doppio (MSR132E) ritardata con uscite MSR138 regolabili sul tempo / 24V CC Anfitrión (MSR138) con entrada bicanal de cortina fotoeléctrica y expansión bicanal (MSR132E) con retardo con salidas temporizadas ajustables MSR138

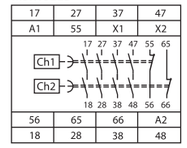
Drawings / Zeichnungen / Schémas / Disegni / Gráficos

Circuit Diagram / Anschlussdiagramm / Schema des connexions
Diagramma circuitale / Diagrama de circuitos

MSR132E



MSR132ED

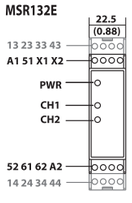


Connections / Anschlüsse / Connexions / Connessioni / Conexiones

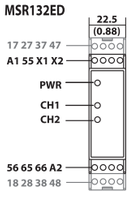
MSR132E / MSR132 EP	
A1, A2	Power / Spannungsversorgung / Alimentation / Potenza / Alimentación
X1, X2	Monitoring feedback loop / Überwachungsrückmeldeschleife / Boucle de retour de contrôle / Anello di monitoraggio di retroazione / Lazo de realimentación de monitorización
13, 14, 23, 24, 33, 34, 43, 44	Safety output (N.O.) / Sicherheitsausgang (N.O.) / Sortie de sécurité (N.O.) / Uscita di sicurezza (N.O.) / Salida de seguridad (N.O.)
51, 52, 61, 62	Auxiliary output (N.C.) / Hilfsausgang (Ruhekontakt) / Sortie auxiliaire (N.F.) / Uscita ausiliaria (N.C.) / Salida auxiliar (N.C.)
MSR132ED / MSR132 EDP	
17, 18, 27, 28, 37, 38, 47, 48	Safety output (N.O.) / Sicherheitsausgang (N.O.) / Sortie de sécurité (N.O.) / Uscita di sicurezza (N.O.) / Salida de seguridad (N.O.)
55, 56, 65, 66	Auxiliary output (N.C.) / Hilfsausgang (Ruhekontakt) / Sortie auxiliaire (N.F.) / Uscita ausiliaria (N.C.) / Salida auxiliar (N.C.)

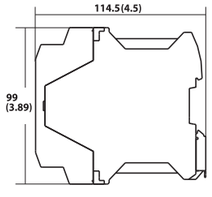
Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Dimensioni / Dimensiones
mm (in)

MSR132E



MSR132ED

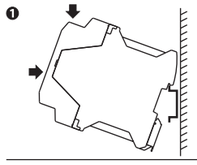


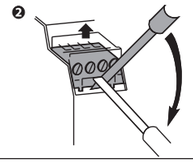


LED Indication / LED Anzeigen / Voyants / Indicazioni ai LED / Indicadores LED

PWR	green, when unit is powered, flashing green in case of cross-loop faults / grün bei angelegter Versorgungsspannung, blinkt bei Querschlüssen / verte lorsque l'unité est sous tension, clignotant vert en cas de panne de Cross-Loop / verde, quando l'unità è sotto tensione, verde lampeggiante in caso di guasti dell'anello incrociato / verde, cuando la unidad está encendida; verde intermitente si se dan fallos de lazo cruzado
CH1	green, when safety output channel 1 is activated / grün, wenn Sicherheitsausgang Kanal 1 aktiv / verte lorsque le canal 1 des sorties de sécurité est activé / verde, quando il canale 1 dell'uscita di sicurezza è attivato / verde, cuando el canal 1 de salida de seguridad está activado
CH2	green, when safety output channel 2 is activated / grün, wenn Sicherheitsausgang Kanal 2 aktiv / verte lorsque le canal 2 des sorties de sécurité est activé / verde, quando il canale 2 dell'uscita di sicurezza è attivato / verde, cuando el canal 2 de salida de seguridad está activado

Installation / Installation / Installation / Installazione / Instalación





❶ Mount in enclosure to a min of IP54. / Einbau in Gehäuse nach min. IP54. / Monter dans un coffret conforme au minimum à la norme IP54. / Montare in cabina con una protezione minima pari a IP54./ Montar en envolvente a un mínimo de IP54.

❷ **Removable terminals** ('P' versions only) — To remove, insert screwdriver and slowly move as shown.
Abnehmbare Klemmen (nur bei 'P'- Ausführungen) — Zum Abnehmen der Klemmen, Schraubendreher langsam wie dargestellt einsetzen.
Bornes amovibles (disponibles sur versions P uniquement) — Pour démonter, insérer le tournevis et lui donner un léger mouvement comme il est indiqué.
Terminali amovibili (soltanto versioni 'P') — Per la rimozione, inserire il cacciavite e muovere lentamente come indicato.
Terminales extraíbles (sólo versiones 'P') — Para retirar, coloque un destornillador y muévalo lentamente como se indica.

Safety Specification / Sicherheitsbezogene Spezifikation / Spécifications liées à la sécurité / Specifica relativa alla sicurezza / Especificaciones de seguridad

The safety relay MSR132E/ED can be used in safety circuits according to DIN EN 60204-1/VDE 0113 part 1. Based on the operation mode and wiring the below mentioned safey requirements are achievebale in maximum.

Specifications are applicable only if the safety function is demanded at least once within 6 months. All diagnostic test are carried out at least before next demand. The mission time (TM) for the proof test interval (PTI) is adopted.

Components failure rates according to SN29500.

Das Sicherheits-Relais MSR132E/ED kann in Sicherheitsstromkreisen nach DIN EN 60204-1/VDE 0113 Teil 1 eingesetzt werden. Je nach äußerer Beschaltung sind max. die unten aufgeführten Anforderungen zu erreichen.

Die Anforderungen der aufgeführten Normen werden erfüllt, wenn die Sicherheitsfunktion mindestens einmal innerhalb von 6 Monaten betätigt wird. Alle Diagnosetests werden spätestens bis zur nächsten Anforderung ausgeführt. Als Intervall für Wiederholungsprüfungen (PTI) wird die Nutzungsdauer (TM) angenommen, Fehlerraten der Komponenten gemäß SN29500.

Le relais de sécurité MSR132E/ED peut être utilisé sur des circuits de sécurité conformément à la norme DIN EN 60204-1/VDE 0113 partie 1. En fonction du mode d'exploitation et du câblage, les spécifications en matière de sécurité ci-dessous peuvent être suivies dans leur intégralité.

Les spécifications ne s'appliquent que si les actions de sécurité sont demandées au moins fois tous les 6 mois. Tous les essais de diagnostic sont entrepris au moins avant la requête suivante. La période de mission (PM), en ce qui concerne l'interval des essais (IE), est adoptée.

Les pannes des composants sont classées en conformité avec la norme SN29500.

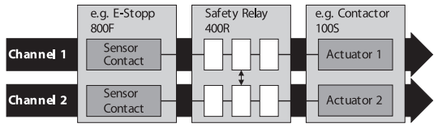
Il relè di sicurezza MSR132E/ED può essere usato in circuiti di sicurezza secondo DIN EN 60204-1/VDE 0113 parte 1. Sulla base del modo di funzionamento e il cablaggio i requisiti di sicurezza sotto indicati sono realizzabili in condizioni di massimo.

Le specifiche sono valide soltanto se la funzione di sicurezza viene richiesta almeno una volta ogni 6 mesi. Tutti i test di diagnostica sono eseguiti almeno prima della richiesta successiva. È adottato il tempo di missione (TM) per l'intervallo del test di prova (PTI).

Frequenza guasti componenti secondo SN29500.

Las especificaciones son aplicables únicamente si se precisa la función de seguridad al menos una vez cada 6 meses. Todas las pruebas diagnósticas se realizarán como muy tarde antes de la siguiente petición. Se adopta el tiempo de misión (TM) del intervalo de prueba (PTI).

Índices de fallo de los componentes según SN29500.



TM (PTI) [a]	20
dop [d] / hop [h][1]	365 / 24
tcycle [h]/[s][2]	8 / 28,800

[1] Operation time (day, hour), Betriebszeit (Tag, Stunde) / Durée de service en (jours, heures) / Giorno/ora di durata dell'operazione / Tiempo operativo (día, hora)
[2] Cycle time (hour, sec), Anforderungsrate (Stunde, Sek) / Temps de cycle (heure, sec) / Ora/sec di tempo di ciclo / Tiempo de ciclo (hora, seg)

MSR132E

EN ISO 13849-1		IEC 61508/IEC 62061	
PL	e	SIL	3
MTTFd [a]	452	PFH [1/h]	2,34E-10
Cat.	4	HFT	1
DC avg.	99 %	DC	99 %

MSR132ED

EN ISO 13849-1		IEC 61508/IEC 62061	
PL	d	SIL	2
MTTFd [a]	452	PFH [1/h]	2,34E-10
Cat.	3	HFT	1
DC avg.	99 %	DC	99 %

Technical Support / Technische Unterstützung / Assistance technique / Assistenza tecnica / Asistencia técnica

ENGLISH	Installation of this product must not take place until the installer has obtained a copy of the manufacturer's instructions in a language which he can understand. This instruction sheet is available in multiple languages at http://rockwellautomation.com/literature.
DEUTSCH	Dieses Produkt darf erst installiert werden, wenn der Installateur eine Kopie der Instruktionen des Herstellers in der Sprache eingeholt hat, die er versteht. Diese Instruktionen sind mehrsprachig erhältlich unter: http://rockwellautomation.com/literature.
FRANÇAIS	Ce produit ne peut être installé avant l'obtention d'un duplicata des instructions du fabricant dans une langue compréhensible. La fiche d'instructions est disponible en plusieurs langues depuis le lien http://rockwellautomation.com/literature.
ITALIANO	Non si deve procedere all'installazione di questo prodotto fin quando l'installatore non abbia ottenuto una copia delle istruzioni del produttore in una lingua che l'installatore possa capire. La presente scheda di istruzioni è disponibile in linguaggi multipli sul sito web http://rockwellautomation.com/literature.
ESPAÑOL	Absténgase de instalar este producto a menos que el instalador disponga de un ejemplar de las instrucciones del fabricante en un idioma que pueda comprender. En http://rockwellautomation.com/literature puede encontrar esta hoja de instrucciones en varios idiomas.
PORTUGUÊS	A instalação deste produto não pode ser efectuada até que o montador tenha obtido uma cópia das instruções do fabricante numa língua que ele compreenda. Essa folha de instruções está disponível em diversas línguas em http://rockwellautomation.com/literature.
POLSKI	Nie należy przeprowadzać instalacji tego produktu aż do otrzymania przez montera instrukcji producenta w języku, który on rozumie. Te karty z instrukcjami są dostępne w wielu językach na: http://rockwellautomation.com/literature.
ČESKY	Instalace tohoto výrobku nesmí proběhnout, dokud instalující osoba neobdrží pokyny výrobce v jazyce, kterému rozumí. Tyto pokyny jsou k dispozici v několika jazycích na http://rockwellautomation.com/literature.
SVENSKA	Denna produkt får inte installeras förrän installatören har skaffat ett exemplar av tillverkarens instruktioner på ett språk som han/hon förstår. Detta instruktionsblad finns på flera språk på http://rockwellautomation.com/literature.
NEDERLANDS	Het product mag pas worden geïnstalleerd wanneer de monteur beschikt over een exemplaar van de instructies van de fabrikant in een voor hem begrijpelijke taal. Dit instructieblad is in diverse talen verkrijgbaar op http://rockwellautomation.com/literature.
繁體中文	安裝者須取得其所通曉語言之產品說明書後方可進行本產品的安裝。各語言版本的產品說明書可透過以下連結獲取: http://rockwellautomation.com/literature。
简体中文	安装者须取得其所通晓语言的产品说明书后方可进行本产品的安装。各语言版本的产品说明书可通过以下链接获取: http://rockwellautomation.com/literature。
日本語	この製品の取付けは取付け者が理解できる言語で書かれたメーカーの取扱説明書を入手するまで行わないで下さい。この説明書は http://rockwellautomation.com/literature で複数の言語で提供されています。
БЪЛГАРСКИ	Това устройство не трябва да се монтира, докато монтажника не разполага с инструкциите на производителя, на разбираем за него език. Инструкциите за монтаж ще намерите на различни езици в http://rockwellautomation.com/literature.
EESTI	Selle toote installatsioon ei tohi toimuda enne kui installeerija on omandanud koopia tootja instruktsioonidega keeles mida ta ise valdab. Instruktsioonid erinvates keeltes on saadaval siin: http://rockwellautomation.com/literature.
SUOMI	Tämä tuote voidaan asentaa vasta kun asentaja on hankkinut valmistajan ohjeet kielellä, jota hän ymmärtää. Erikieliset ohjeet ovat ladattavissa sivustolta http://rockwellautomation.com/literature.
ΕΛΛΗΝΙΚΆ	Εγκατάσταση του προϊόντος αυτού δεν πρέπει να γίνει πριν ο εγκαταστάτης προμηθευεί αντίτυπο οδηγιών του κατασκευαστή σε γλώσσα που ο ίδιος καταλαβαίνει. Το εγχειρίδιο αυτό διατίθεται σε διάφορες γλώσσες στη διεύθυνση http://rockwellautomation.com/literature.
MAGYAR	Ez a termék csak akkor helyezhető üzembe, ha az üzembehelyezést végző személy rendelkezésére áll a gyártó használati utasítása az általa ismert nyelven. Az utasítás több nyelven megtalálható itt: http://rockwellautomation.com/literature
ÍSLENSKA	Uppsetning á þessari vöru má ekki eiga sér stað fyrr en sá sem annast uppsetninguna hefur fengið afrit af leiðbeiningum framleiðanda á því tungumáli sem hann þekkir. Leiðbeiningarþésinn er tiltækur á mörgum tungumálum og er hægt að ná í hann hér: http://rockwellautomation.com/literature
LATVIEŠU VALODA	Uzstādīšanu nedrīkst veikt, pirms uzstādītājs nav saņēmis ražotāja instrukcijas tādā valodā ko viņš saprot. Šo instrukciju lapiņu var saņemt daudzās valodās no vietnes http://rockwellautomation.com/literature
LIETUVIŲKAI	Šito produkto įrengimas negali būti vykdomas tol, kol įrengėjas neturės gamintojo instrukcijų kopijos ta kalba, kurią jis supranta. Instrukcijų galima rasti įvairiomis kalbomis tinklapyje http://rockwellautomation.com/literature
MALTI	L-installazzjoni ta' dan il-prodott mgħandux isir qabel ma l-installatur jakwista kopja tal-istruzzjonijiet tal-manifattur f'lingwa li tista' tifthiehem. Il-karta tal-istruzzjonijiet hija disponibbli f'ħafna lingwi f'http://rockwellautomation.com/literature.
NORSK	Dette produktet må ikke installeres før installatøren har bruksanvisningen på et behersket språk. Dette instruksjonsarket kan fås i flere språk på http://rockwellautomation.com/literature.
ROMÂNĂ	Produsul nu trebuie să fie instalat până când cel care instalează produsul nu a obținut o copie a manualului de utilizare , în limba pe care o poate înțelege. Aceste instrucțiuni sunt valabile în mai multe limbi la adresa http://rockwellautomation.com/literature.
SLOVENSKY	Inštalácia tohto výrobku nesmie prebehnúť, dokiaľ inštalujúca osoba nedostane pokyny výrobca v jazyku ktorému rozumie. Tieto pokyny sú k dispozícii v niekoľkých jazykoch na http://rockwellautomation.com/literature.
SLOVENŠČINA	Tega izdelka se ne sme nameščati, če si oseba, ki ga namešča, ni priskrbela izvoda proizvajalčevih navodil v jeziku, ki ga razume. Ta list z navodili v številnih jezikih je na razpolago na http://rockwellautomation.com/literature.
TÜRKÇE	Bu ürünün kurulmasının, ürünü kuracak kişinin üreticinin hazırladığı talimatların bir kopyasını, ki bu talimatlar bu kişinin anlayacağı bir dilde olacaktır, elde edene kadar gerçekleşmemesi gerekir. Bu talimatlar pek çok dilde şu web-sayfasında mevcuttur: http://rockwellautomation.com/literature