Minotaur MSR30RT/RTP

10000176992 ver 00, Dwg. No: 95302182, EO: 0329, Issue 2, April 2011

Allen-Bradley

Guardmaster®

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

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.

Declaration of Conformity

CE Rockwell Automation hereby declares that MSR30RT/RTP 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

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.

Konformitätserklärung

CE Hiermit erklärt Rockwell Automation, dass MSR30RT/RTP wie in der Konformitätserklärung angegeben, den Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG genügt, erhältlich von www.
rockwellautomation.com/products/certification

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 entraîner 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 entreés 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.

Déclaration de Conformité

CE Rockwell Automation déclare par la présente que le MSR30RT/RTP 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

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.

Si declina ogni responsabilità per il 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.

Dichiarazione di conformità

CE Con la presente Rockwell Automation dichiara che MSR30RT/RTP è conforme alle direttive 2004/108/EC, 2006/42/EC come specificate nella Dichiarazione di conformità disponibile da www.
rockwellautomation.com/products/certification

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.

Se declina cualquier tipo de responsabilidad por fallos en el funcionamiento de este 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.

Declaración de conformidad

CE Rockwell Automation declara por la presente que el MSR30RT/RTP 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

The inputs can be connected for 1- or 2-channel operation, with or without cross fault safety monitoring. The MSR30RT/RTP is compatible with inputs from emergency stop switches, safety foot switch mats and safety edges, as well as safety gate switches. Self-generated test pulses are used to dynamically check the input and output circuits. All solid-state safety switching and pulse train outputs are short-circuit protected. Diagnostic LEDs indicate the status of the power input and the switching outputs of both channels. The safety control cycle starts either automatically as soon as the emergency-stop circuits are closed, or by the operation of the monitored start switch (connected across terminals A1-S34). For this, the edges of the switching pulses are detected. Depending on the configuration, a one-time interruption of the emergency-stop circuits (startup test) can be required after the unit has been powered up. Both safety outputs and the status-signaling output switch off if there is an interruption of the emergency-stop circuits. If both channels are to be controlled with the same signal (single channel operation or without cross-fault detection), terminals Y41 and A1 must be shorted. For feedback circuit monitoring, terminals A1 (+24 V) and Y2 must be shorted, either through N.C. contacts of a contactor, or by a jumper. By continuously scanning all inputs, faults or configuration changes occurring during operation are detected, resulting in immediate tripping action.

Funktionsbeschreibung

Die Eingänge sind für 1- oder 2-kanalige Beschaltung mit oder ohne Querschluss-sicherheit geeignet. Die Ansteuerung kann über Not-Halt Taster, Trittschalt-matten und -leisten sowie Sicherheits-schaltern zur Schutztürüberwachung erfolgen. Sowohl die Taktausgänge für die Eingangsbeschaltung als auch die dynamischen getesteten Sicherheits-ausgänge und der Meldeausgang sind kurzschlussfest. Diagnose-LEDs leuchten bei anliegender Versorgungsspannung und aktiven Ausgangssignalen der beiden Kanäle. Die Inbetriebnahme erfolgt entweder automatisch nach Schließen der Not-Halt Kreise oder durch anschließendes Betätigen eines Start-Tasters (A1-S34), wobei die Ein- und Ausschaltflanke überwacht werden. Je nach Konfiguration kann ein einmaliges Öffnen der Not-Halt Kreise nach Anlegen der Versorgungsspannung angefordert werden (Anlauftest). Bei Unterbrechung der Not-Halt Kreise schalten die beiden Sicherheitsausgänge und der Mel-deausgang ab. Sollen beide Kanäle mit gleichem Signal betrieben werden ist Y41 mit A1 zu verbinden (Betriebsart einka-nalig oder ohne Querschlusserkennung). Zur Rückführkreisüberwachung können Öffnerkontakte von Schützen oder Kontakterweiterungsmodulen zwischen A1(+24 V) und Y2 eingebunden werden. Sonst ist Y2 mit A1 zu brücken. Durch die dynamische Abfrage aller Eingänge führen Fehler oder Änderungen der Konfiguration während des Betriebes zur sofortigen Abschaltung.

Description fonctionnelle

Les entrées peuvent être connectées pour un fonctionnement sur 1 ou 2 canaux, avec ou sans détection croisée des défauts. Le MSR30RT/RTP est compatible avec les entrées des commutateurs d'arrêt d'urgence et des tapis et bordures de sécurité ainsi qu'avec les contacts de sé-curité des portes et accès. Des impulsions de test générées automatiquement sont utilisées pour le contrôle dynamique des circuits d'entrée et de sortie. Toutes les sorties de trains d'impulsions et de commutation de sécurité à solide sont protégées contre les courts-circuits. Les diodes de diagnostic indiquent l'état de l'entrée de puissance et des sorties de commutation des deux canaux. Le cycle de contrôle de sécurité démarre auto-matiquement dès que les circuits d'arrêt d'urgence sont fermés ou par l'activation du commutateur de démarrage contrôlé (branché entre les bornes A1-S34), par détection du front des impulsions. Suivant la configuration, une coupure temporaire des circuits d'arrêt d'urgence (test au démarrage) peut être requise après mise sous tension de l'unité. En cas de coupure des circuits d'arrêt d'urgence, les sorties de sécurité et la sortie de signalement d'état se coupent. Si les deux canaux doivent être contrôlés par le même signal (fonctionnement sur un seul canal ou sans détection croisée des défauts) les bornes Y41 et A1 doivent être mises en court-circuit. Pour le contrôle des circuits par rétroaction, les bornes A1 (+24 V) et Y2 doivent être mises en court-circuit par les contacts N.F. d'un contacteur ou par un cavalier. Le contrôle permanent de toutes les entrées permet de détecter tous les défauts ou modifications de configuration se produisant pendant le fonctionnement et de provoquer un déclenchement immédiat.

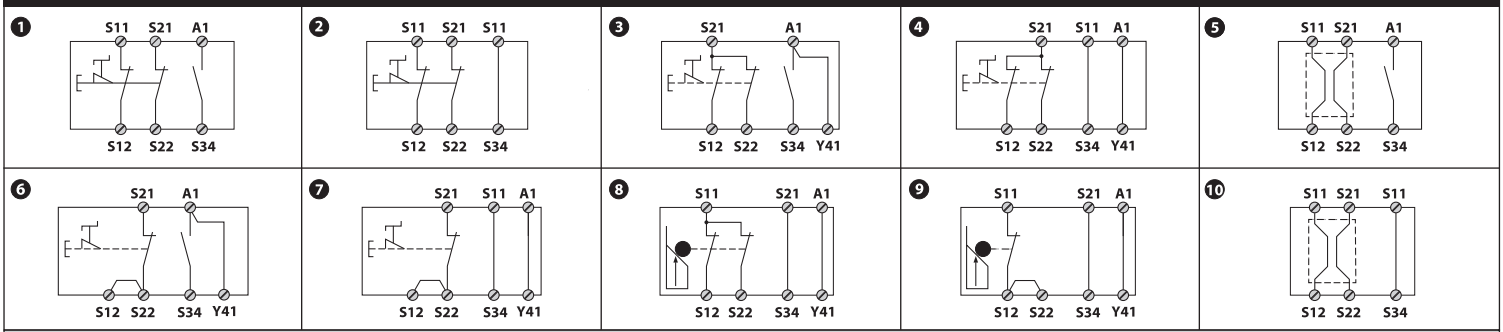
Descrizione funzionale

Gli ingressi sono adatti per circuiti ad 1 o 2 canali con o senza protezione contro cortocircuito trasversale. Il comando può avvenire attraverso pulsanti di ARRESTO-EMERGENZA, pedane e listelli di comando nonché interruttori di sicurezza per il monitoraggio della porta di protezione. Sia le uscite di impulsi per il circuito d'ingresso che le uscite di sicurezza dinamicamente testate e l'uscita di segnalazione sono protette contro cortocircuito. I LED di diagnosi si accendono durante l'inserimento della tensione di alimentazione e l'attivazione dei segnali di uscita in ambedue i canali. La messa in servizio può avvenire automaticamente tramite la chiusura dei circuiti di ARRESTO-EMERGENZA o mediante una successiva attivazione di uno dei pulsanti START (A1-S34), allo stesso tempo vengono monitorizzate le fasce di inserimento e disinserimen-to. A seconda della configurazione è possibile richiedere un'apertura unica dei circuiti di ARRESTO-EMERGENZA dopo l'inserimento della tensione di alimentazione (test di avviamento). In caso di un'interruzione dei circuiti di ARRESTO-EMERGENZA si disinseriscono ambedue le uscite di sicurezza e l'uscita di segnalazione. Nel caso in cui ambedue i canali venissero utilizzati con lo stesso segnale occorre collegare Y41 con A1 (modo operativo ad un canale o senza riconoscimento di cortocircuito trasver-sale). Per il monitoraggio del circuito di rimessa è possibile installare contatti d'apertura di contattori o un modulo di estensione contatti fra A1 (+24 V) e Y2. Altrimenti occorre cavallottare Y2 con A1. Mediante l'interrogazione dinamica di tutti gli ingressi eventuali errori o modifiche della configurazione durante l'esercizio provocano un immediato disinserimento.

Descripción funcional

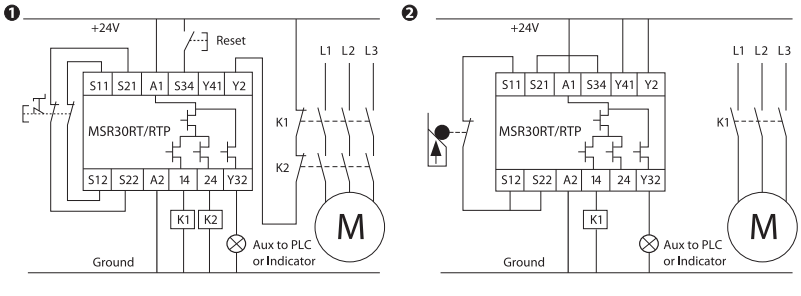
Las entradas son apropiadas para la conexión de 1 ó 2 canales con o sin protección contra derivaciones. La activación puede realizarse a través de pulsadores de parada de emergencia, de alfombras de conexión por contacto y regletas de conexión así como de in-terruptores de seguridad para el control de las puertas de protección. Tanto las salidas temporizadas para las conexiones de entrada como también las salidas de seguridad dinámicas sometidas a pruebas y la salida de señalización están protegidas contra cortocircuitos. LED de diagnóstico se encienden cuando está conectada la tensión de alimentación y están activadas las señales de salida de ambos canales. La puesta en servicio se realiza de forma automática después de cerrar los circuitos de parada de emergencia, o bien accionando a continuación un pulsador de inicio (A1-S34), vigilándose los flancos de conexión y desconexión. En función de la configuración puede solicitarse una apertura única de los circuitos de parada de emergencia después de conectar la tensión de alimentación (prueba de arranque). Con la interrupción de los circuitos de parada de emergencia se desconectan ambas salidas de seguridad y la salida de señalización. Si se desea ac-cionar los dos canales mediante la misma señal, debe conectarse Y41 con A1 (modo de funcionamiento con un canal o sin detección de derivación). Para el control del circuito de retorno pueden integrarse los contactos de apertura de contactores o módulos de ampliación de contactos entre A1 (+24 V) e Y2. De lo contrario debe puentearse Y2 con A1. A través de la consulta dinámica de todas las entradas, llevan errores o modificaciones de la configuración durante el funcionamiento a la desconexión inmediata.

Application examples / Anwendungsbeispiele / Exemples d'applications / Esempi di applicazione / Ejemplos de aplicación



1. Dual channel, monitored manual reset, cross fault monitoring, no startup test
   Zweikanalig, überwachter Reset, querschlussicher, ohne Anlauftest
   Bicanal, réarmement manuel contrôlé, contrôle croisé des défauts, pas de test au démarrage
   Canale doppio, ripristino monitorato, controllo incrociato di guasti, senza test d'avviamento
   Dos canales, reset monitorizado, monitorización de fallos cruzados, sin test de arranque
2. Dual channel, automatic reset, cross fault monitoring, no startup test
   Zweikanalig, automatischer Reset, querschlussicher, ohne Anlauftest
   Bicanal, réarmement automatique, contrôle croisé des défauts, pas de test au démarrage
   Canale doppio, ripristino automatico, controllo incrociato di guasti, senza test d'avviamento
   Dos canales, reset automático, monitorización de fallos cruzados, sin test de arranque
3. Dual channel, monitored manual reset, no cross fault monitoring, no startup test
   Zweikanalig, überwachter Reset, nicht querschlussicher, ohne Anlauftest
   Bicanal, réarmement manuel contrôlé, pas de contrôle croisé des défauts, pas de test au démarrage
   Canale doppio, ripristino monitorato, senza controllo incrociato di guasti, senza test d'avviamento
   Dos canales, reset monitorizado, sin monitorización de fallos cruzados, sin test de arranque
4. Dual channel, automatic reset, no cross fault monitoring, no startup test
   Zweikanalig, automatischer Reset, nicht querschlussicher, ohne Anlauftest
   Bicanal, réarmement automatique, pas de contrôle croisé des défauts, pas de test au démarrage
   Canale doppio, ripristino automatico, senza controllo incrociato di guasti, senza test d'avviamento
   Dos canales, reset automático, sin monitorización de fallos cruzados, sin test de arranque
5. Safety mat, monitored manual reset, cross fault monitoring, no startup test
   Schaltmatte, überwachter Reset, querschlussicher, ohne Anlauftest
   Tapis de sécurité, réarmement manuel contrôlé, contrôle croisé des défauts, pas de test au démarrage
   Tappeto di sicurezza, ripristino monitorato, controllo incrociato di guasti, senza test d'avviamento
   Alfombra de seguridad, reset monitorizado, monitorización de fallos cruzados, sin test de arranque
6. Single channel, monitored manual reset, no cross fault monitoring, no startup test
   Einkanalig, überwachter Reset, nicht querschlussicher, ohne Anlauftest
   Monocanal, réarmement manuel contrôlé, pas de contrôle croisé des défauts, pas de test au démarrage
   Canale singolo, ripristino monitorato, senza controllo incrociato di guasti, senza test d'avviamento
   Uno canale, reset monitorizado, sin monitorización de fallos cruzados, sin test de arranque
7. Single channel, automatic reset, no cross fault monitoring, no startup test
   Einkanalig, automatischer Reset, nicht querschlussicher, ohne Anlauftest
   Monocanal, réarmement automatique, pas de contrôle croisé des défauts, pas de test au démarrage
   Canale singolo, ripristino automatico, senza controllo incrociato di guasti, senza test d'avviamento
   Uno canale, reset automático, sin monitorización de fallos cruzados, sin test de arranque
8. Dual channel, automatic reset, no cross fault monitoring, startup test
   Zweikanalig, automatischer Reset, nicht querschlussicher, mit Anlauftest
   Bicanal, réarmement automatique, pas de contrôle croisé des défauts, test au démarrage
   Canale doppio, ripristino automatico, senza controllo incrociato di guasti, con test d'avviamento
   Dos canales, reset automático, sin monitorización de fallos cruzados, con test de arranque
9. Single channel, automatic reset, no cross fault monitoring, startup test
   Einkanalig, automatischer Reset, nicht querschlussicher, mit Anlauftest
   Monocanal, réarmement automatique, pas de contrôle croisé des défauts, test au démarrage
   Canale singolo, ripristino automatico, senza controllo incrociato di guasti, con test d'avviamento
   Uno canale, reset automático, sin monitorización de fallos cruzados, con test de arranque
10. Safety mat, automatic reset, cross fault monitoring, no startup test
    Schaltmatte, automatischer Reset, querschlussicher, ohne Anlauftest
    Tapis de sécurité, réarmement automatique, contrôle croisé des défauts, pas de test au démarrage
    Tappeto di sicurezza, ripristino automatico, controllo incrociato di guasti, senza test d'avviamento
    Alfombra de seguridad, reset automático,monitorización de fallos cruzados, sin test de arranque

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

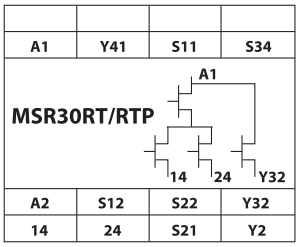


1. Dual channel e-stop, dual channel outputs, monitored manual reset, output monitoring / Not-Halt zweikanalig, überwachter Reset, zweikanalige Schützansteuerung mit Rückführkreisüberwachung / Arrêt d'urgence bicanal, sorties temporisées bicanal, réarmement manuel contrôlé, contrôle des sorties / Arresto d'emergenza a canale doppio, uscite a canale doppio, ripristino monitorato manuale, uscita monitorata / Parada de emergencia bicanal, salidas bicanales, reset manual monitorizado, salida monitorizada

2. Single channel gate interlock, single channel output, automatic reset, no output monitoring, startup test / Schutztürüberwa-chung, automatischer Reset, einkanalige Schützansteuerung ohne Rückführkreisüberwachung, mit Anlauftest / Verrouillage porte monocanal, sortie monocanal, réarmement automatique, test au démarrage / Interblocco barriera a canale singolo, uscita a canale singolo, ripristino automatico, senza monitoraggio d'uscita, con test d'avviamento / Conmutador puerta monocanal, salida monocanal, reset automático, sin monitorización de salida, con test de arranque

Drawings | Zeichnungen | Schémas | Disegni | Gráficos

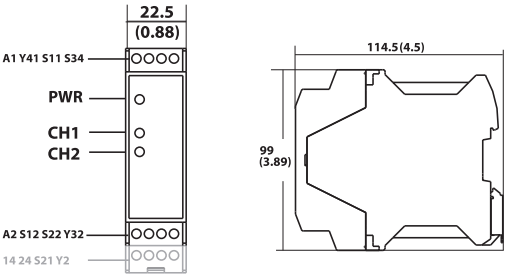
Circuit Diagram / Anschlussdiagramm / Schema des connexions
Diagramma circuitale / Diagrama de circuitos



Connections / Anschlüsse / Connexions / Connessioni / Conexiones

S11, S21	Pulse train output / Taktausgänge / Sortie train d'impulsions / Uscite impulsi / salidas temporizadas
S12, S22	Input contacts / Eingangskontakte / Contacts d'entrée / Contatti d'ingresso / Contactos de entrada
A1-S34	Reset switch / Reset Schalter / Commutateur réarmement / Comando reset / Interruptor de reset (reinicio)
S11-S34	Automatic reset, startup test disabled / Automatischer Reset, ohne Anlauftest / Réarmement automatique, test au démarrage désactivé / Ripristino automatico, senza test d'avviamento / Reset automático, sin test de arranque
S21-S34	Automatic reset, startup test enabled / Automatischer Reset, mit Anlauftest / Réarmement automatique, test au démarrage activé / Ripristino automatico, con test d'avviamento / Reset automático, con test de arranque
A1-Y2	Monitoring circuit / Rückführkreis / Boucle de réarmement / Anello di retroazione / Lazo de realimentación
A1-Y41	Cross fault monitoring disabled / Ohne Querschlussüberwachung / Contrôle croisé des défauts désactivé / Senza controllo incrociato di guasti / Sin monitorización de fallos cruzados

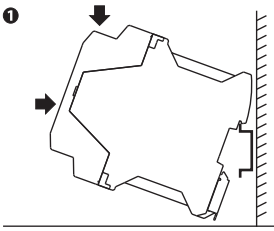
Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Dimensioni / Dimensiones
mm (in)

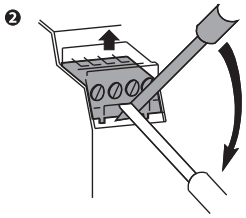


LED Indication / LED Anzeigen / Voyants / Indicazioni ai LED / Indicadores LED

PWR	Supply voltage on / Versorgungsspannung ein / Module sous tension / Sotto tensione / Voltaje de alimentación activado
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





1. 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.

2. **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

The safety relay MSR30RT/RTP 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.

Sicherheitsbezogene Spezifikation

Das Sicherheits-Relais MSR30RT/RTP 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.

Spécifications liées à la sécurité

Le relais de sécurité MSR30RT/RTP 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.

Specifica relativa alla sicurezza

Il relè di sicurezza MSR30RT/RTP 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).

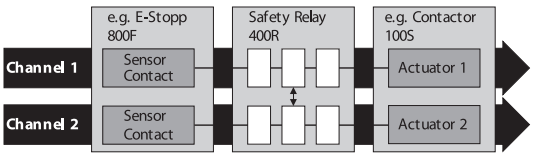
Frequenza guasti componenti secondo SN29500.

Especificaciones de seguridad

El relé de seguridad MSR30RT/RTP puede usarse en circuitos de seguridad según la norma DIN EN 60204-1/VDE 0113 parte 1. En función del modo de funcionamiento y cableado, los requisitos de seguridad que se citan más abajo son factibles en grado máximo.

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

EN ISO 13849-1		IEC 61508 / IEC 62061	
PL	e	SIL	3
MTTFd [a]	900	PFH [1/h]	7,8E-10
Cat.	4	HFT	1
DC avg.	90-99 %	DC	90-99 %

[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)

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 προμηθευθεί αντίτυπο οδηγιών του κατασκευαστή σε γλώσσα που ο ίδιος καταλαβαίνει. Το εγχειρίδιο αυτό διατίθεται σε διόφορες 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. Leiðbeiningarpésinn er tiltækur á mörgum tungumálum og er hægt að ná í hann hér: http://rockwellautomation.com/literature
LATVIEŠU VALODA Šī ražojuma uzstādīšanu nedrīkst veikt, pirms uzņēmis ražotāja instrukcijas tādā valodā ko viņš saprot. Šo instrukciju lapiņu var saņemt daudzās valodās no vietnes http://rockwellautomation.com/literature
LIETUVIŲ KALBA Šito produkto įrengimas negali būti vykdomas tol, kol įrengėjas neturės gamintojo instrukcijų kopijos ta kalba, kurią jis supranta. Instrukciją 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' tiftiehem. 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 beherskert 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

Technical Specification	Technische Spezifikation	Spécifications techniques	Specifiche tecniche	Especificaciones técnicas
Power supply	**Spannungsversorgung**	**Alimentation**	**Alimentazione**	**Alimentación**
24 V DC SELV	24 V DC SELV	24 V DC SELV	24 V DC SELV	24 V DC SELV
Power consumption	**Leistungsverbrauch**	**Consommation**	**Consumo energetico**	**Consumo eléctrico**
3 W	3 W	3 W	3 W	3 W
Safety inputs	**Schutzeingänge**	**Contacts d'entrée de sécurité**	**Entrate di sicurezza**	**Entradas de seguridad**
1 N.C., 2 N.C. or 4-wire safety mats	1 N.C., 2 N.C. oder 4-Leiter Schaltmatten	1 N.F., 2 N.F. ou sécurité 4 conducteurs	1 N.C., 2 N.C. o tappeto di sicurezza di 4 fila	1 N.C., 2 N.C. o alfombra de seguridad de 4 filos
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**
200 ohms	200 Ohm	200 ohms	200 ohms	200 ohmios
Reset	**Rückstellung**	**Initialisation**	**Ripristino**	**Reset**
Manual monitored or automatic / manual	Überwacht manuell oder automatisch	Manuelle contrôlée ou auto. / manuelle	Manuale monitorato o autom. / manuale	Manual monitorizado o auto. / manual
Outputs	**Ausgänge**	**Contacts de sortie**	**Uscite**	**Salidas**
14, 24: 2 N.O. safety, solid state	14, 24: 2 N.O. Sicherheitsausgänge	14, 24: 2 N.F. de sécurité, à semiconducteur	14, 24: 2 N.O. di sicurezza,stato solido	14, 24: 2 N.O. de seguridad, estado sólido
Output rating	**Ausgangsnennbelastung**	**Puissance nominale**	**Potenza nom. d'uscita**	**Potencia de salida**
2 A at 24 V DC	2 A bei 24 V DC	2 A à 24 V DC	2 A a 24 V DC	2 A à 24 V DC
Auxiliary outputs	**Halbleiterausgänge**	**Sortie auxiliaire**	**Uscita ausiliaria**	**Salida auxiliar**
Y32: PNP; max. 50 mA at 24 V DC	Y32: PNP; max. 50 mA bei 24 V DC	Y32: PNP; max. 50 mA à 24 V DC	Y32: PNP; max. 50 mA a 24 c.c.	Y32: PNP; máx. 50 mA à 24 CC
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
Power on delay	**Einschaltverzögerung**	**Retard à l'enclenchement**	**Ritardo all'accensione**	**Retardo de alimentación**
3 s	3 s	3 s	3 s	3 s
Response time	**Reaktionszeit**	**Temps de réponse**	**Tempo di risposta**	**Tiempo de respuesta**
15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms
Recovery time	**Wiederbereitschaftszeit**	**Temps de rétablissement**	**Tempo di recupero**	**Tiempo de recuperación**
20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms
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
Conductor size	**Leiterquerschnitt**	**Diamètre conducteur**	**Dimensioni conduttori**	**Diámetro del conductor**
0.2 - 2.5 mm² (24 -12 AWG)	0.2 - 2.5 mm² (24 -12 AWG)	0.2 - 2.5 mm² (24 -12 AWG)	0.2 - 2.5 mm² (24 -12 AWG)	0.2 - 2.5 mm² (24 -12 AWG)
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**
130 g (0.287 lb)	130 g (0.287 lb)	130 g (0.287 lb)	130 g (0.287 lb)	130 g (0.287 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

10000176992 ver 00, Dwg. No: 95302182, Issue 2, April 2011

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