

Technical Specification	Technische Spezifikation	Spécifications techniques	Specifiche tecniche	Especificaciones técnicas
<b>Power supply</b>	<b>Spannungsversorgung</b>	<b>Alimentation</b>	<b>Alimentazione</b>	<b>Alimentación</b>
24 V DC from the base unit, PELV / SELV	24 V DC vom Hauptgerät, PELV / SELV	24 V c.c. du module de base, PELV / SELV	24 V c.c. dall'unità di base, PELV / SELV	24 V CC desde la unidad base, PELV / SELV
<b>Power consumption</b>	<b>Leistungsverbrauch</b>	<b>Consommation</b>	<b>Consumo energetico</b>	<b>Consumo eléctrico</b>
1.5 W	1.5 W	1.5 W	1.5 W	1.5 W
<b>Outputs</b>	<b>Ausgänge</b>	<b>Contacts de sortie</b>	<b>Uscite</b>	<b>Salidas</b>
3 N.O. safety, 1 N.C. auxiliary	3 Sicherheitsausgänge, 1 N.C. Hilfsausgang	3 N.O. de sécurité, 1 N.F. auxiliaire	3 N.O. di sicurezza, 1 N.C. ausil.	3 N.A. de seguridad, 1 N.C. de auxiliar
<b>Output rating</b>	<b>Ausgangsennbelastung</b>	<b>Puissance nominale</b>	<b>Potenza nom. d'uscita</b>	<b>Potencia de salida</b>
UL: B300, R300 2 x 6 A or 3 x 5 A / 250 V AC, 24 V DC AC-15: 6 A / 250 V AC DC-13: 3 A / 24 V DC	UL: B300, R300 2 x 6 A oder 3 x 5 A / 250 V AC, 24 V DC AC-15: 6 A / 250 V AC DC-13: 3 A / 24 V DC	UL: B300, R300 2 x 6 A ou 3 x 5 A / 250 V AC, 24 V DC AC-15: 6 A / 250 V AC DC-13: 3 A / 24 V DC	UL: B300, R300 2 x 6 A o 3 x 5 A / 250 V AC, 24 V DC AC-15: 6 A / 250 V AC DC-13: 3 A / 24 V DC	UL: B300, R300 2 x 6 A o 3 x 5 A / 250 V AC, 24 V DC AC-15: 6 A / 250 V AC DC-13: 3 A / 24 V DC
<b>Fuses output (external)</b>	<b>Sicherungen Ausgang (extern)</b>	<b>Fusibles sortie (externe)</b>	<b>Fusibili uscita (esterni)</b>	<b>Fusibles salida (externos)</b>
6 A slow blow or 10 A quick blow	6 A träge oder 10 A flink	6 A à fusion retardée o 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
<b>Min. switched current / voltage</b>	<b>Min. geschalteter Strom / Spannung</b>	<b>Intensité / tension commutée min.</b>	<b>Corrente / tensione min. di commut.</b>	<b>Voltaje / corriente mín. conectada</b>
10 mA / 10 V	10 mA / 10 V	10 mA / 10 V	10 mA / 10 V	10 mA / 10 V
<b>Contact material</b>	<b>Kontaktmaterial</b>	<b>Matière de contact</b>	<b>Materiale contatti</b>	<b>Material de contacto</b>
AgSnO <sub>2</sub> + 0.5µAu	AgSnO <sub>2</sub> + 0.5µAu	AgSnO <sub>2</sub> + 0.5µAu	AgSnO <sub>2</sub> + 0.5µAu	AgSnO <sub>2</sub> + 0.5µAu
<b>Response time</b>	<b>Reaktionszeit</b>	<b>Temps de réponse</b>	<b>Tempo di risposta</b>	<b>Tiempo de respuesta</b>
Does not add additional response time to base module	Keine zusätzliche Reaktionszeit an Hauptmodul	N'ajoute pas le temps de réponse du module de base	Non aggiunge un tempo di risposta add. al modulo di base	No agrega tiempo de respuesta adicional al módulo base
<b>Electrical life (operations)</b>	<b>Elektrische Lebensdauer (Betätigungen)</b>	<b>Durée de vie électrique (d'opérations)</b>	<b>Durata elettrica prevista (azionamenti)</b>	<b>Vida eléctrica (operaciones)</b>
100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA <i>cosφ</i> = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA <i>cosφ</i> = 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 <i>cosφ</i> = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA <i>cosφ</i> = 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 <i>cosφ</i> = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA <i>cosφ</i> = 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 <i>cosφ</i> = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA <i>cosφ</i> = 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 <i>cosφ</i> = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA <i>cosφ</i> = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)
<b>Mechanical Life</b>	<b>Mechanische Lebensdauer</b>	<b>Durée de vie mécanique</b>	<b>Durata meccanica prevista</b>	<b>Vida mecánica</b>
10.000.000 cycles	10.000.000 Arbeitstakte	10.000.000 de cycles	10.000.000 cidi	10.000.000 ciclos
<b>Impulse withstand voltage</b>	<b>Prüfspannung</b>	<b>Tension impulsionnelle admise</b>	<b>lMassima tensione d'impulso sosten.</b>	<b>Voltaje impulsivo no disruptivo</b>
2500 V	2500 V	2500 V	2500 V	2500 V
<b>Pollution degree</b>	<b>Verschmutzungsgrad</b>	<b>Indice de pollution</b>	<b>Grado di contaminazione</b>	<b>Grado de contaminación</b>
2	2	2	2	2
<b>Installation group</b>	<b>Installationsgruppe</b>	<b>Groupe de montage</b>	<b>Gruppo d'installazione</b>	<b>Grupo de instalación</b>
Overvoltage category III, VDE 0110-1	Überspannungskategorie III, VDE 0110-1	Catégorie de surtension, III, VDE 0110-1	Categoria di sovratensione III, VDE 0110-1	Categoría de sobrevoltaje III, VDE 0110-1
<b>Operating temperature</b>	<b>Betriebstemperatur</b>	<b>Température de service</b>	<b>Temperatura d'esercizio</b>	<b>Temperatura operativa</b>
-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)
<b>Humidity</b>	<b>Feuchtigkeit</b>	<b>Humidité</b>	<b>Umidità</b>	<b>Humedad</b>
90% RH	90% RH	90% RH	90% RH	90% RH
<b>Enclosure protection</b>	<b>Gehäuseschutz</b>	<b>Indice de protection enceinte</b>	<b>Protezione chiusura</b>	<b>Protección envolvente</b>
IP40 (NEMA 1)	IP40 (NEMA 1)	IP40 (NEMA 1)	IP40 (NEMA 1)	IP40 (NEMA 1)
<b>Terminal protection</b>	<b>Klemmschutz</b>	<b>Protection aux bornes</b>	<b>Protezione terminali</b>	<b>Protección terminales</b>
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Wiring</b>	<b>Leitungsmaterial</b>	<b>Cablège</b>	<b>Cablaggio</b>	<b>Cableado</b>
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
<b>Conductor size</b>	<b>Leiterquerschnitt</b>	<b>Diamètre conducteur</b>	<b>Dimensioni conduttori</b>	<b>Diámetro del conductor</b>
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)
<b>Torque settings - terminal screws</b>	<b>Drehmomentwerte - Klemmschrauben</b>	<b>Couple des vis de bornes</b>	<b>Tarature di coppia - viti terminale</b>	<b>Valores de par - tornillos de los terminales</b>
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)
<b>Case material</b>	<b>Gehäusematerial</b>	<b>Composition du boîtier</b>	<b>Materiale cassa</b>	<b>Material de la carcasa</b>
Polyamide PA 6.6	Polyamid PA 6.6	Polyamide PA 6.6	Poliammide PA 6.6	Poliamida PA 6.6
<b>Mounting</b>	<b>Befestigung</b>	<b>Montage</b>	<b>Supporto</b>	<b>Montaje</b>
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
<b>Weight</b>	<b>Gewicht</b>	<b>Poids</b>	<b>Peso</b>	<b>Peso</b>
190 g (0.42 lb)	190 g (0.42 lb)	190 g (0.42 lb)	190 g (0.42 lb)	190 g (0.42 lb)
<b>Vibration</b>	<b>Vibration</b>	<b>Vibrations</b>	<b>Vibrazioni</b>	<b>Vibración</b>
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 Kleeflaan 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

10000177002 ver 00, Dwg. No: 95302171, Issue 4, April 2011

## Minotaur MSR330P

10000177002 ver 00, Dwg. No: 95302171, EO: 0329, Issue 4, April 2011

Monitoring Safety Relay - Instantaneous output module - Installation Instructions

Sicherheitsrelais - Unverzögertes Ausgangsmodul - Installationsanleitung

Relais de sécurité de surveillance - Module de sortie instantanée - Notice d'installation

Relé di monitoraggio di sicurezza - Modulo d’uscita istantanea - Istruzioni per l’installazione


Relé de seguridad de monitorización - Módulo de salida instantánea - 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.

 <b>WARNING</b>
<b>Danger of serious injuries! Misuse can result in malfunction.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>The device may only be started up, assembled or retrofitted by an authorized and trained personnel.</li> <li>Installation must be in accordance with the following steps.</li></ul>


 <b>WARNING</b>
<b>Danger of serious injuries! Incorrect installation or manipulation can result in serious injuries.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Do not defeat, tamper, remove or bypass this unit.</li></ul>


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.**


<b>Declaration of Conformity</b>
 Rockwell Automation hereby declares that MSR330P 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.

 <b>WARNUNG</b>
<b>Gefahr von schweren Verletzungen! Durch unsachgemäße Montage kann es zu Fehlfunktionen kommen.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Die Montage darf nur durch fachlich qualifiziertes Personal erfolgen.</li> <li>Die nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritte müssen eingehalten werden.</li></ul>

 <b>WARNUNG</b>
<b>Gefahr von schweren Verletzungen! Durch unsachgemäßen Gebrauch kann es zu schweren Verletzungen kommen.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Das Gerät niemals überbrücken.</li></ul>

 <b>WARNUNG</b>
<b>Gefahr von schweren Verletzungen! Durch unsachgemäßen Gebrauch kann es zu schweren Verletzungen kommen.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Das Gerät niemals überbrücken.</li></ul>


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.**


### Declaration of Conformity

 Hiermit erklärt Rockwell Automation, dass MSR330P 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.


 <b>AVERTISSEMENT</b>
<b>Danger de blessures graves! Une mauvaise utilisation peut entraîner un mauvais fonctionnement.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Seul du personnel formé et autorisé a le droit de mettre en service, assembler ou monter l’appareil.</li> <li>L’installation doit être effectuée.</li></ul>

 <b>AVERTISSEMENT</b>
<b>Danger de blessures graves! Une mauvaise installation ou une manipulation incorrecte peut entraîner de graves blessures.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Ne pas altérer la configuration, modifier, retirer ou contourner cette unité.</li></ul>

 <b>AVERTISSEMENT</b>
<b>Danger de blessures graves! Une mauvaise installation ou une manipulation incorrecte peut entraîner de graves blessures.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Non vanificare, manomettere, rimuovere o bypassare questa.</li></ul>


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.
Éviter toute exposition à des chocs et/ou des vibrations supérieures 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


 Rockwell Automation déclare par la présente que le MSR330P 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 dei 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.

 <b>AVVERTENZA!</b>
<b>Pericolo di lesioni gravi! Un uso scorretto può causare un funzionamento anomalo.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Il dispositivo può essere soltanto avviato, montato, aggiornato da personale autorizzato e addestrato.</li> <li>L’installazione deve essere conforme alle seguenti fasi.</li></ul>

 <b>AVVERTENZA!</b>
<b>Pericolo di lesioni gravi! Una installazione o un trattamento scorretti possono causare lesioni gravi.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Non vanificare, manomettere, rimuovere o bypassare questa.</li></ul>


 <b>AVVERTENZA!</b>
<b>Pericolo di lesioni gravi! Una incorrecta instalación o manipulación de este producto puede producir lesiones graves.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>No malogre, manipule, retire ni desvie esta unidad unità.</li></ul>


Si declina ogni responsabilità per il mancato funzionamento del presente dispositivo risultantes 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.
**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.**

<b>Dichiarazione di conformità</b>
 Con la presente Rockwell Automation dichiara che MSR330P 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.

 <b>ADVERTENCIA!</b>
<b>Peligro de lesiones graves! Un uso incorrecto puede derivar en fallos de funcionamiento.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>El dispositivo sólo podrá arrancar, montarse o adaptarse por personal autorizado y debidamente capacitado.</li> <li>La instalación deberá realizarse según los pasos que figuran a continuación.</li></ul>

 <b>ADVERTENCIA!</b>
<b>Peligro de lesiones graves! La incorrecta instalación o manipulación de este producto puede producir lesiones graves.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>No malogre, manipule, retire ni desvie esta unidad unità.</li></ul>

 <b>ADVERTENCIA!</b>
<b>Peligro de lesiones graves! La incorrecta instalación o manipulación de este producto puede producir lesiones graves.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>No malogre, manipule, retire ni desvie esta unidad unità.</li></ul>

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

<b>Declaración de conformidad</b>
 Rockwell Automation declara por la presente que el MSR330P 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

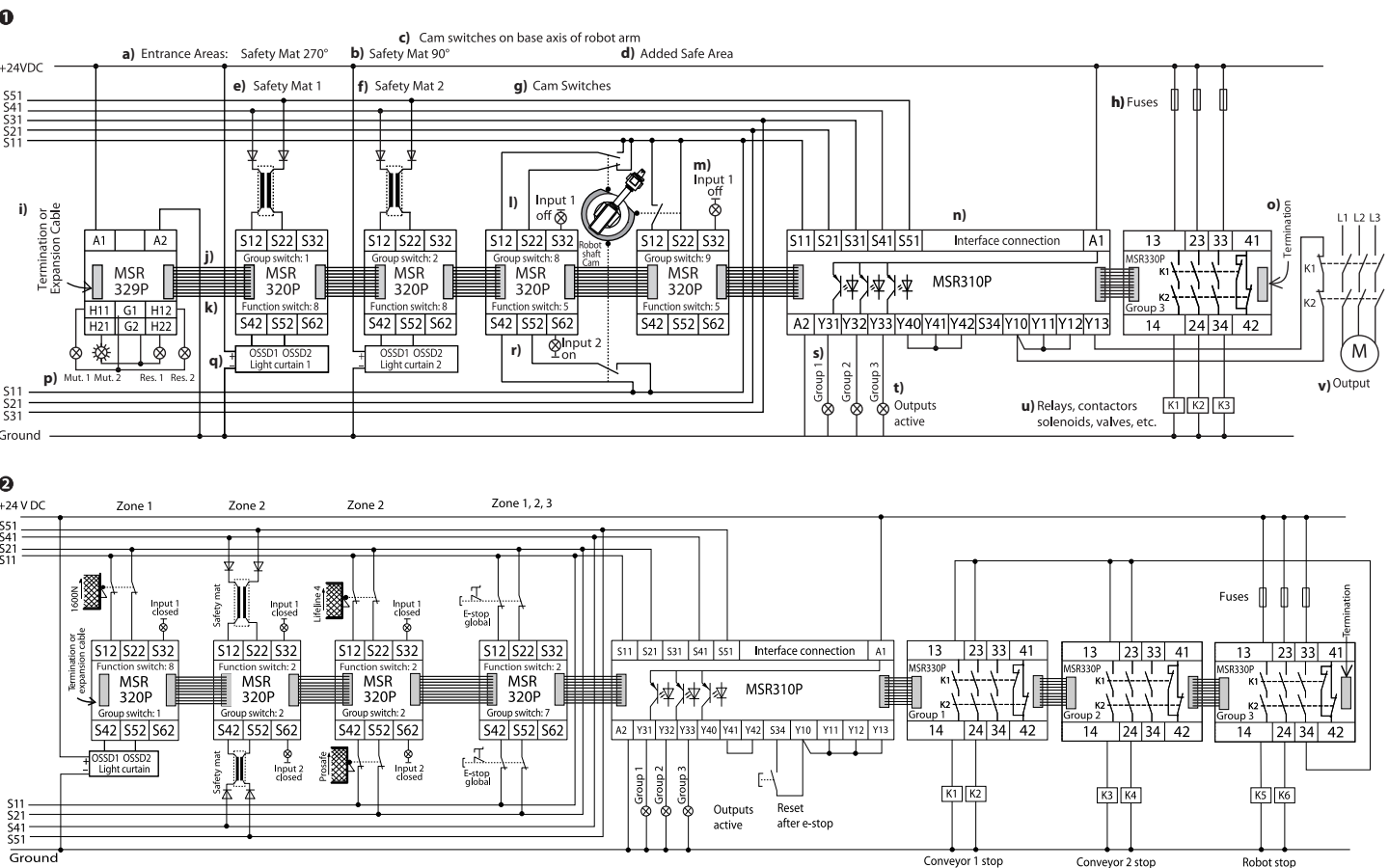
Copyright ©2011 Rockwell Automation, Inc. All Rights Reserved. Printed in Germany.

## Functional Description

An MSR300 System can control up to three different output groups depending on the configuration. An output group consists of one ore more MSR330P of the respective type of group. The specific group allocation is printed on the enclosures front. A maximum of six output modules can be attached to one system. Depending on the configuration the internal relays for one ore more groups of the MSR330P output extension module are dual channel activated and controlled, so that the safety circuits are closed. Internally, the contacts of two relays are connected in series so that redundancy is ensured. The basic module keeps a check on the switching condition of the expansion module through the plug-in connection. This ensures that restarting of the system is avoided in the event a safety contact does not open properly. In the last expansion module cascade connected in the system, a terminating plug must be installed in its free connector.

The status of each output relay of the expansion module is indicated by a corresponding LED on the front.

## Wiring Exmles



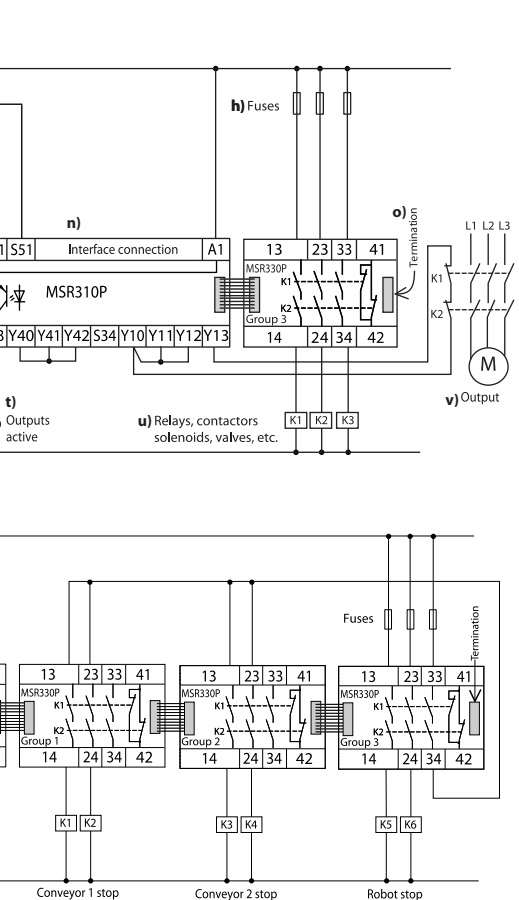
- a) Eingangsbereiche: Sicherheitsmatte 270° / Zones d'accès: Tapis de sécurité 270° / Aree di ingresso: Pedana di sicurezza 270° / Áreas de entrada: Alfombra de seguridad 270°
- b) Sicherheitsmatte 90° / Tapis de sécurité 90° / Pedana di sicurezza 90° / Alfombra de seguridad 90°
- c) Nockenschalter an der Grundachse des Roboters / Contacts à came sur bras du robot / Interruttori a camma sull'asse di base del braccio del robot / Conmutadores de levas en eje base del brazo robotizado
- d) Zusätzlicher sicherer Bereich / Zone de sécurité supplémentaire / Area di sicurezza aggiunta / Área de seguridad añadida
- e) f) Sicherheitsmatte / Tapis de sécurité / Pedana di sicurezza / Alfombra de seguridad
- g) Nockenschalter / Contacts à came / Interruttori di sicurezza / Conmutadores de levas
- h) Sicherungen / Fusibles / Fusibili / Fusibles
- i) Abschluss des Expansionskabels / Extrémité du câble d'extension / Cavo di terminazione di espansione / Terminación o cable de extensión
- j) Gruppenschalter / Commutateur de groupe / Interruttore del gruppo / Interruptor grupo
- k) Funktionsschalter / Commutateur de fonction / Commutatore di funzione / Interruptor de función
- l) m) Eingänge 1 geschlossen / Entrée 1 éteinte / Entrata 1 chiusa / Entrada 1 cerrada
- n) Schnittstellenanschlüsse / Connexions de l'interface / Interface connection / Conexión de interfaz
- o) Abschlussstecker / Câble d'extension / Cavo di espansione / Cable de extensión
- p) Mut.1 + 2, Res.1 + 2 / Témoins suspension 1 + 2, témoin réserve 1 + 2 / Mut.1 + 2, Res.1 + 2 / Mut.1 + 2, Res.1 + 2
- q) Lichtschranke / Rideau lumineux / Barriera fotoelettrica / Cortina fotoelettrica
- r) Eingänge 2 ein / Entrées 2 endenchées / Entrata 2 accesa / Entrada 2 ein
- s) Gruppe 1-3 / Groupe 1-3 / Gruppo 1-3 / Grupo 1-3
- t) Ausgänge aktiv / Sorties actives / Uscite attive / Salidas activas
- u) Relais, Schütze, Magnetschalter, Ventile usw. / Relais, contacteurs, électrovannes, clapets, etc. / Relé, solenoidi dei contattori, valvole, ecc. / Relés, contactores, solenoides, válvulas, etc.
- v) Ausgänge / Sorties / Uscite / Salidas

## Descrizione funzionale

Un sistema MSR300 può controllare fino ad un massimo di tre gruppi diversi d'uscita (1,2,3) secondo la configurazione del modulo di entrata. A cada módulo de salida se asigna un número de grupo concreto. Puede encontrar el número de grupo en la parte frontal de la unidad MSR330. Existen distintos números de catálogo para cada módulo de grupo de salida. Se puede conectar un máximo de seis módulos de salida MSR330 en cualquier orden y secuencia a un módulo base (sistema) por un total de 18 salidas normalmente abiertas y 6 normalmente cerradas. En una conexión con cables planos del sistema, se monitorizan los contactos normalmente cerrados de cada módulo de salida para asegurar un funcionamiento seguro, es decir, si un contacto normalmente cerrado se funde, el sistema no permitirá que se establezca una condición de reinicio. El enchufe terminal de la base DEBE colocarse en el último módulo de salida para un correcto funcionamiento de las salidas.

Lo stato di ciascun relé d'uscita del modulo de salida se indica por un LED en la parte frontal de la unidad.

## Esempi di cablaggi



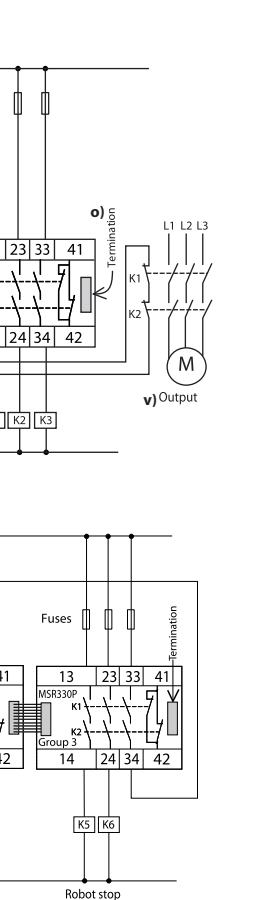
- 1) MSR 300 three-zone robot cell application allowing safe material flow in and out of the cell without process interruption as long as the robot arm is working in monitored safe zones / MSR 300 Drei-Zonen Roboterzellen Anwendung zum sicheren Materialtransport in und aus der Zelle ohne Fertigungsunterbrechung sofern der Roboterarm in überwachten sicheren Bereichen arbeitet / Le système MSR300 avec cellule robot trois zones permet l'entrée et la sortie des produits de la cellule en toute sécurité sans interruption de la fabrication tant que le bras du robot se trouve dans les zones de sécurité contrôlée / Applicazione MSR 300 per cella di robot a tre zone che permette un flusso di materiali con sicurezza in entrata ed in uscita della cella senza interruzione del processo purché il braccio del robot stia lavorando nelle zone sicure monitorate / La aplicación de célula robotizada de tres zonas del MSR 300 permite el flujo seguro de materiales dentro y fuera de la célula sin interrupción del proceso siempre y cuando el brazo robotizado funcione en las zonas de seguridad monitorizadas
- 2) Zone 1 inputs shut down conveyor 1 and Zone 2 inputs shut down conveyor 2, global e-stops shut down the complete line and require reset / Eingänge von Zone 1 stoppen Förderband 1, Zone 2 Eingänge stoppen Förderband 2, globale Not-Halt Taster stoppen die komplette Linie und erfordern anschließend Reset / Les entrées de la Zone 1 stoppent le convoyeur 1 et celles de la Zone 2 le convoyeur 2. Les arrêts d'urgence généraux stoppent la ligne complète et doivent être réarmés / Le entrate della Zona 1 arrestano il convogliatore 1 e le entrate della Zona 2 arrestano il convogliatore 2, gli arresti di emergenza globali arrestano l'intera linea e richiedono un ripristino / Las entradas de la Zona 1 cierran el transportador 1, y las entradas de la Zona 2 cierran el transportador 2; las paradas de emergencia globales cierran toda la línea y requieren restablecimiento

## Descripción funcional

Un sistema MSR300 puede controlar hasta tres grupos de salida distintos (1, 2, 3) dependiendo de la configuración del módulo de entrada. A cada módulo de salida se asigna un número de grupo concreto. Puede encontrar el número de grupo en la parte frontal de la unidad MSR330. Existen distintos números de catálogo para cada módulo de grupo de salida. Se puede conectar un máximo de seis módulos de salida MSR330 en cualquier orden y secuencia a un módulo base (sistema) por un total de 18 salidas normalmente abiertas y 6 normalmente cerradas. En una conexión con cables planos del sistema, se monitorizan los contactos normalmente cerrados de cada módulo de salida para asegurar un funcionamiento seguro, es decir, si un contacto normalmente cerrado se funde, el sistema no permitirá que se establezca una condición de reinicio. El enchufe terminal de la base DEBE colocarse en el último módulo de salida para un correcto funcionamiento de las salidas.

El estatus de cada relé de salida del modulo de salida se indica por un LED en la parte frontal de la unidad.

## Ejemplos de conexión

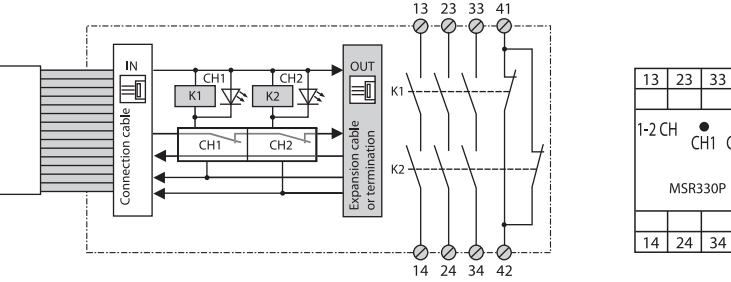


## Drawings

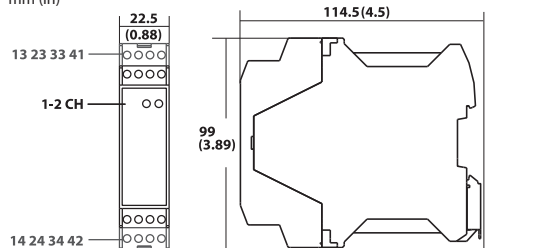
LED Indication / LED Anzeigen / Voyants / Indicazioni ai LED / Indicadores LED	
CH1	Illuminates when channel 1 is closed / Leuchtet auf, wenn Kanal 1 geschlossen ist / Allumée lorsque canal 1 est fermé / Si accende quando canale 1 è chiuso / Se enciende cuando se cierra canal 1
CH2	Illuminates when channel 2 is closed / Leuchtet auf, wenn Kanal 2 geschlossen ist / Allumée lorsque canal 2 est fermé / Si accende quando canale 2 è chiuso / Se enciende cuando se cierra canal 2

Connections / Anschlüsse / Connexions / Connessioni / Conexiones	
13, 14	Safety output 1 (N.O.) / Sicherheitsausgang 1 (Arbeitskontakt) / Sortie de sécurité 1 (N/O) / Uscita di sicurezza 1 (N.O.) / Salida de seguridad 1 (N.A.)
23, 24	Safety output 2 (N.O.) / Sicherheitsausgang 2 (Arbeitskontakt) / Sortie de sécurité 2 (N/O) / Uscita di sicurezza 2 (N.O.) / Salida de seguridad 2 (N.A.)
33, 34	Safety output 3 (N.O.) / Sicherheitsausgang 3 (Arbeitskontakt) / Sortie de sécurité 3 (N/O) / Uscita di sicurezza 3 (N.O.) / Salida de seguridad 3 (N.A.)
41, 42	Auxiliary output (N.O.) / Hilfsausgang (Ruhekontakt) / Sortie auxiliaire (N/O) / Uscita ausiliaria (N/O) / Salida auxiliar (N/A)

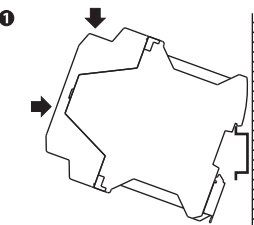
## Circuit Diagram / Anschlussdiagramm / Schema des connexions / Diagramma circuitale / Diagrama de circuitos



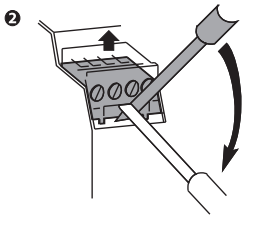
## Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Dimensioni / Dimensiones



## Installation



## Installation



## Installation

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) Abnehmbare Klemmen (nur bei \*P-Ausführungen) Bornes amovibles (disponibles sur versions P uniquement) Terminali amovibili (soltanto versioni \*P) Terminales extraíbles (sólo versiones \*P)

## Installazione

To remove, insert screwdriver and slowly move as shown. Zum Abnehmen der Klemmen, Schraubendreher langsam wie dargestellt einsetzen. Pour démonter, insérer le tournevis et lui donner un léger mouvement comme il est indiqué. Per la rimozione, inserire il cacciavite e muovere lentamente come indicato. Para retirar, coloque un destornillador y muévelo lentamente como se indica.

## Instalación

To remove, insert screwdriver and slowly move as shown. Zum Abnehmen der Klemmen, Schraubendreher langsam wie dargestellt einsetzen. Pour démonter, insérer le tournevis et lui donner un léger mouvement comme il est indiqué. Per la rimozione, inserire il cacciavite e muovere lentamente come indicato. Para retirar, coloque un destornillador y muévelo lentamente como se indica.

## Safety Specification

The safety relay MSR329P 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 safety requirements are achievable 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 MSR329P 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 Diagnosets 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 MSR329P 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'intervalle 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 MSR329P 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).

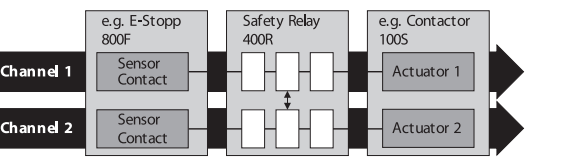
Frequenza guasti componenti secondo SN29500.

## Especificaciones de seguridad

El relé de seguridad MSR329P 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

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 <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
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: <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
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 <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
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 <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
ESPAÑOL	Absténgase de instalar este producto a menos que el instalador disponga de una copia de las instrucciones del fabricante en un idioma que pueda comprender. En <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> 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 <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
POLSKI	Nie należy przeprowadzać instalacji tego produktu aż do otrzymania przez monter instrukcji producenta w języku, który on rozumie. Te karty z instrukcją są dostępne w wielu językach na: <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
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 <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
SVENSKA	Denna produkt får inte installeras förrän installatören har skaffat ett exemplar av tillverkarens instruktionser på ett språk som han/hon förstår. Detta instruktionsblad finns på flera språk på <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
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 <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
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: <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
简体中文	安裝者須取得其所通曉語言的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: <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
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手にするまで行わないで下さい。この説明書は <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> 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. Инструкциите за монтаж ще намерите на различни езици в <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
EESTI	Selle toote installatsioon ei tohi toimuda enne kui installaator on omandanud koopia tootja instruksioonidega keeles mida ta ise valdab. Instruksioonid erinevates keeltes on saadaval siin: <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
SUOMI	Tämä tuote voidaan asentaa vasta kun asentaja on hankkinut valmistajan ohjeet kielellä, jota hän ymmärtää. Erikieliset ohjeet ovat ladattavissa sivustolta <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
EAHAINAG	Εγκατάσταση του προϊόντος αυτού δεν πρέπει να γίνει πριν ο εγκαταστάτης προμηθευτή αντίστοιχών στοιχείων του κατασκευαστή ο γλώσσα που ο ίδιος καταλαβαίνει. Το εγχειρίδιο αυτό διατίθεται σε διάφορες γλώσσες στη διεύθυνση <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
MAGYAR	Ez a termék csak akkor helyezhető üzembe, ha az üzembehelyezést végző személy rendelkezik az ill. gyártó használati utasításá a általa ismert nyelven. Az utasítás több nyelven megtalálható itt: <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a>
ISLENSKA	Uppsetning á þessari vöru má ekkí eiga sér stað fyrr en sá sem annast uppsetninguna hefur fengið afrit af leiðbeiningarframlögum á því tungumáli sem hann þekkir. Leiðbeiningarpáspinn er tilgæmur tungumáli og er hægt að ná í hann hér: <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a>
LATVIEŠU VALODA	Šī ražojuma uzstādīšanu nedrīkst veikt, pirms uzstādītājam nav saņemts instrukcijas tāda valoda ko viņš saprot. Šo instrukciju lapu var saņemt daudzās valodās no vietnes <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a>
LIEUTUVIŠKAI	Šito produkto įrengimas negali būti vykdomas tol, kol įrengėjas neturės gamintojo instrukcijų kopijos ta kalba, kurią jis supranta. Instrukcija galima rasti įvairiomis kalbomis tinklalapyje <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a>
MALTI	L-istallazzjoni ta' dan il-prodott mgħandux isir qabel ma l-installatur jakwista kopja tal-istruzzjonijiet tal-manifattur fl-lingwa li tista' tifhemhom. Il-karta tal-istruzzjonijiet hija disponibbli f'alfana lingwi f' <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
NORSK	Dette produktet må ikke installeres før installatøren har bruksanvisningen på et behersket språk. Dette instruksjonsarket kan fås i flere språk på <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
ROMÂNĂ	Produsul nu trebuie să fie instalat până când 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 <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
SLOVENSKY	Instalácia tohto výrobku nesmie prebehnúť, dokiaľ instalujúca osoba nedostane pokyny výrobcu v jazyku ktorému rozumie. Tieto pokyny sú k dispozícii v niekoľkých jazykoch na <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
SLOVENŠČINA	Tega izdelka ne sme nameščati, če si oseba, ki ga namešča, ni priskrbelo izvida proizvajalčevih navodil v jeziku, ki ga razume. Ta list z navodili v številnih jezikih je na razpolago na <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a> .
TÜRKÇE	Bu ürünün kurulmasını, ürünü kuracak kişinin üreticinin hazırladığı talimatları bir kopyasını, ki bu talimatlar bu kişinin anlayacağı bir dille olacaktır, elde edene kadar gerçekleştirilmesi gerekir. Bu talimatlar pek çok dilde şu web-sayfasında mevcuttur: <a href="http://rockwellautomation.com/literature">http://rockwellautomation.com/literature</a>