

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>
24V DC from the base unit, PELV / SELV	24 V DC vom Hauptgerät, PELV / SELV	24 V c.c. d'un 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>
1W	1W	1 W	1 W	1 W
<b>Safety inputs</b>	<b>Schutzeingänge</b>	<b>Contacts d'entrée de sécurité</b>	<b>Entrate di sicurezza</b>	<b>Entradas de seguridad</b>
1 N.C., 2 N.C. or 3 N.C., mat, light curtain, N.C. / N.O., two-hand-control	1 N.C., 2 N.C. oder 3 N.C., Matte, Lichtgitter, N.C. / N.O., Zweihandkontrolle	1 N.F., 2 N.F. ou 3 N.F., tapis, rideau lumineux, N.F. / N.O., commande deux mains	1 N.C., 2 N.C. o 3 N.C., pedana, barriera fotoelettrica, N.C. / N.O., comando a due mani	1 N.C., 2 N.C. or 3 N.C., mat, light curtain, N.C. / N.O., two-hand-control
<b>Input simultaneity</b>	<b>Eingangsgleichzeitigkeit</b>	<b>Simultanéité des entrées</b>	<b>Simultaneità d'entrata</b>	<b>Simultaneidad de entrada</b>
3 s or infinite (disabled)	3 s oder unbegrenzt	3 s ou infinie (désactivé)	3 s o infinita (disattivato)	3 s o infinita (desactivada)
<b>Max. allowable input resistance</b>	<b>Max. zulässiger Eingangswiderstand</b>	<b>Résistance max. d'entrée</b>	<b>Max resistenza d'entrata permissibile</b>	<b>Resistencia máxima de entrada permitida</b>
900 ohms	900 Ohm	900 ohms	900 ohms	900 ohmios
<b>Indication LED's</b>	<b>Anzeige-LED</b>	<b>DEL d'état</b>	<b>LED d'indicazione</b>	<b>LEDs indicadores</b>
2 x input status: Green = input closed / Red = input open, 3 x output switch group assignment	2 x Input Status: Grün = Eingang geschlossen / Rot = Eingang geöffnet, 3 x Gruppenauswahlanzeige	2 x état d'entrée : vert = entrée fermée / rouge = entrée ouverte, 3 x commutateurs pour la sélection des groupes	2 di stato entrata: verde = entrata chiusa / rosso = entrata aperta, 3 di assegnazione gruppo commutatore uscita	2x estado de entrada: Verde = entrada cerrada / Rojo = entrada abierta, 3 x Asignación agrupada de interruptores de salida
<b>Aux. output rating (SS)</b>	<b>Halbleitermeldeausgänge</b>	<b>Sortie auxiliaire monolithique</b>	<b>Prestazioni nom. uscite aus. (SS)</b>	<b>Aux. potencia de salida (ES)</b>
S32, S62: PNP; max. 20 mA at 24 V DC, short circuit protected	S32, S62: PNP; max. 20 mA bei 24 V DC, kurzschlussfest	S32, S62: PNP; max. 20 mA à 24 V DC, protection contre les courts-circuits	S32, S62: PNP; max. 20 mA à 24 V DC, protetto da corto les courts-circuits	S32, S62: PNP; max. 20 mA a 24 V DC, con protección contra cortocircuitos
<b>Impulse withstand voltage</b>	<b>Prüfspannung</b>	<b>Tension impulsionnelle admise</b>	<b>IMassima 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 sobret voltaje 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 <span> </span> °C .... +55 <span> </span> °C (+23 <span> </span> °F .... 131 <span> </span> °F)	-5 <span> </span> °C .... +55 <span> </span> °C (+23 <span> </span> °F .... 131 <span> </span> °F)	-5 <span> </span> °C .... +55 <span> </span> °C (+23 <span> </span> °F .... 131 <span> </span> °F)	-5 <span> </span> °C .... +55 <span> </span> °C (+23 <span> </span> °F .... 131 <span> </span> °F)	-5 <span> </span> °C .... +55 <span> </span> °C (+23 <span> </span> °F .... 131 <span> </span> °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 aus bornes</b>	<b>Protezione terminali</b>	<b>Protección terminales</b>
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Wiring</b>	<b>Leitungsmaterial</b>	<b>Cablàge</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	Rotai DIN 35 mm in cabina con IP54 al minimo	Riel DIN de 35 mm en envolvente a un min. de IP54
<b>Weight</b>	<b>Gewicht</b>	<b>Poids</b>	<b>Peso</b>	<b>Peso</b>
110 g (0.24 lb)	110 g (0.24 lb)	110 g (0.24 lb)	110 g (0.24 lb)	110 g (0.24 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

Technical Support / Technische Unterstützung / Assistance technique / Assistenza tecnica / Asistencia técnica	
<b>ENGLISH</b>	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.
<b>DEUTSCH</b>	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.
<b>FRANÇAIS</b>	Ce produit ne peut être installé avant l'obtention d'un duplicata des instructions du fabricant dans une langue compréhensible. La fiche d'insturctions est disponible en plusieurs langues depuis le lien http://rockwellautomation.com/literature.
<b>ITALIANO</b>	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 linguaggio multipli al sito web http://rockwellautomation.com/literature.
<b>ESPAÑOL</b>	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.
<b>PORTUGUÊS</b>	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.
<b>POLSKI</b>	Nie należy przeprowadzać instalacji tego produktu aż do otrzymania przez monter instrukcji producenta w języku, który on rozumie. Te karty z instrukcjami są dostępne w wielu językach na: http://rockwellautomation.com/literature.
<b>ČESKY</b>	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.
<b>SVENSKA</b>	Denna produkt får inte installeras förrän installören 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.
<b>NEDERLANDS</b>	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.
<b>繁體中文</b>	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.
<b>简体中文</b>	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通過以下鏈接獲取: http://rockwellautomation.com/literature.
<b>日本語</b>	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。 <p>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.</p>
<b>БЪЛГАРСКИ</b>	Selle toote installatsioon ei tohi toimuda enne kui installaerija on omandanud koopia tootja instruksioonidega keeles mida ta ise valdab. Instruktsioonid erinavates keeltes on saadaval siin: http://rockwellautomation.com/literature.
<b>EESTI</b>	Täma tuote voidaan asentaa vasta kun asentaja on hankkinut valmistajan ohjeet kielellä, jota hän ymmärtää. Erikieliset ohjeet ovat ladattavissa sivustolta http://rockwellautomation.com/literature.
<b>SUOMI</b>	Εγκατάσταση του προϊόντος αυτού δεν πρέπει να γίνει πριν ο εγκαταστάτης προμηθευθεί αντίστοιχόν του κατασκευαστή σε γλώσσα που ο ίδιος καταλαβαίνει. Το εγχειρίδιο αυτό διατίθεται σε διάφορες γλώσσες στη διεύθυνση http://rockwellautomation.com/literature.
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΑ</b>	Ez a termék csak akkor helyezhető üzembe, ha az üzembehelyezést végző személy rendelkezésre áll a gyártó használati utasításá az általa ismert nyelven. Az utasítás több nyelven megtalálható itt: http://rockwellautomation.com/literature
<b>MAGYAR</b>	Uppesning á þessari vöru má ekká sérá stað fyrr en sá sem annast uppsetninguna hefur fengið áfrit af leiðbeiningum framleiðanda á því tungumáli sem hann þekkir. Leiðbeiningargæðsin er tiltakar á mörgum tungumálum og er hægt að ná í hann hér: http://rockwellautomation.com/literature
<b>ÍSLENSKA</b>	Što razujuma uzastdžisanu nedrskit veikt, pirms uzstādījān nav saņēmis ražotāja instrukcijas tādā valodā ko viņš saprot. Šo instrukciju lapinu var saņemt daudzās valodās no vietnes http://rockwellautomation.com/literature
<b>LATVIĒŠU VALODA</b>	Što produktio jrengimas negali būti įvykdymas tol, kol jrengėjas neturės gamintojo instrukcijų kopijos ta kalba, kurią jis supranta. Instrukciją galima rasti įvairiomis kalbomis tinklapje http://rockwellautomation.com/literature
<b>LIETUVIŠKAI</b>	L-installazjoni ta' dan il-prodoti mgħandux sir 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.
<b>MALT</b>	Dette produktet må ikke installeres før installatøren har bruktansvisningen på et behersket språk. Dette instruksjonsarket kan fås i flere språk på http://rockwellautomation.com/literature.
<b>NORSK</b>	Produsul nu trebuie să fie instalat până când cei care instalează produsul nu a obținut o copie a manualului de utilizare, în limba pe care o poate intelege. Aceste instrucțiuni sunt valabile în mai multe limbi la adresa http://rockwellautomation.com/literature.
<b>ROMÂNĂ</b>	Instalaciã tohto výrobku nesmie prebehnúť, dokiaľ inštalujúca osoba nedostane pokyny výroby v jazyku ktorému rozumie. Tieto pokyny sú k dispozícii v niekoľkých jazykoch na http://rockwellautomation.com/literature.
<b>SLOVENSKY</b>	Tega izdelka se ne sme nameštati, 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 razpologo na http://rockwellautomation.com/literature.
<b>SLOVENŠČINA</b>	Bu ürünün kurulmasın, ürünü kuracak kişinin üreticinin hazırladığı talimatların bir kopyasına, ki bu talimatlar bu kişinin anlayacağı bir dilde olacaktır, elde edene kadar gerçekleştirilmesi gerekir. Bu talimatlar pek çok dilde şu web-sayfasında mevcuttur: http://rockwellautomation.com/literature
<b>TÜRKÇE</b>	

## 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 Le Straat, 23, 2909 LE Capelle aan den IJssel, Netherlands

Manufacturer: Rockwell Automation Germany GmbH & Co. KG, Westring 222, D-42329 Wuppertal

Minotaur MSR320P, 3rd edition, 2004

Minotaur MSR320P, 3rd edition, 2004

10000176998 ver 00, Dwg. No: 95302392, Issue 3, April 2011

# Minotaur MSR320P

10000176998 ver 00, Dwg. No: 95302392, EO: 0329, Issue 3, April 2011

Monitoring Safety Relay - Input module - Installation Instructions

Sicherheitsrelais - Eingangsmodul - Installationsanleitung

Relais de sécurité de surveillance - Module d'entrée - Notice d'installation

Relé di monitoraggio di sicurezza - Modulo d'entrata - Istruzioni per l'installazione

Relé de seguridad de monitorización - Módulo de entrada - 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.

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
<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>

WARNING
<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 MSR320P 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

<b>Konformitätserklärung</b>
Hiermit erklärt Rockwell Automation, dass MSR320P wie in der Konformitätserklärung angegeben, den Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG genügt, erhältlich von www.rockwellautomation.com/products/certification

<b>Functional Description</b>
The Input module can be used with a variety of different input devices. These input devices include e-stop buttons, safety gates, two-hand control buttons, light curtains and safety mats. The input device configuration is done through rotary switches on the right side of the input module. There are two rotary switches dedicated to the type of input (s) desired for redundancy. The input modules can also control up to three different groups or zones. This allows the user flexibility to connect a variety of inputs and control multiple outputs with one safety relay system.

## 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.

**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.

<b>AVVERTENZA!</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>AVVERTENZA!</b>
<b>Gefahr von schweren Verletzungen! Durch unsachgemäßen Gebrauch kann es zu schweren Verletzungen kommen.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Non vanificare, manomettere, rimuovere o contornare questa unità.</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 Schutzrichtung sind als Ruhekontakte (N.C.) beschrieben, d.h. bei geschlossener Schutzrichtung sind die Betätigungselemente in Position (falls zutreffend) und die Maschine ist startfähig.
Eine Aussetzung zu 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.**

<b>Declaration of Conformity</b>
Rockwell Automation hereby declares that MSR320P 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

<b>Konformitätserklärung</b>
Hiermit erklärt Rockwell Automation, dass MSR320P wie in der Konformitätserklärung angegeben, den Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG genügt, erhältlich von www.rockwellautomation.com/products/certification

Verschiedenste Sicherheitssensoren können an dieses Eingangsmodul angeschlossen werden, z. B. Not-Halt-Schalter, Schutztüren, Zweihandtaster, Lichtgitter sowie Schultmaten. Die Eingangskonfiguration erfolgt mittels Drehschalterauswahl auf der rechten Seite für jedes MSR320. Entsprechend des verwendeten Schaltelementes und Eingangsbeschaltung erfolgt die Einstellung über jeweils zwei redundante Drehschalter. Bis zu drei Ausgangsgruppen oder Zonen können jedem Eingangsmodul zugeordnet werden. So ergeben sich mit diesem System vielfältige Kombinations- und Steuerungsmöglichkeiten.

## 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.

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

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

<b>AVVERTENZA!</b>
<b>Danger de blessures graves! Une mauvaise installation ou une manipulation incorrecte peut entrainer 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>AVVERTENZA!</b>
<b>Danger de blessures graves! Une mauvaise installation ou une manipulation incorrecte peut entrainer 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.
Eviter 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 DÉMONTÉ LE DISPOSITIF.**

<b>Declaration of Conformity</b>
Rockwell Automation déclare par la présente que le MSR320P 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

<b>Dichiarazione di conformità</b>
Con la presente Rockwell Automation dichiara che MSR320P è conforme alle direttive 2004/108/EC, 2006/42/EC come specificate nella Dichiarazione di conformità disponibile da www.rockwellautomation.com/products/certification

Le module d'entrée peut être utilisé avec différents dispositifs d'entrée. Ces dispositifs peuvent être des boutons d'arrêt d'urgence, des barrières/portes de sécurité, des boutons de commande à deux mains, des rideaux lumineux ou des tapis de sécurité. Le dispositif d'entrée est configuré au moyen de commutateurs rotatifs situés sur le côté droit du module. Deux commutateurs rotatifs sont dédiés aux entrées choisies pour la redondance. Les modules peuvent également contrôler jusqu'à trois groupes ou zones différents, fournissant ainsi une plus grande flexibilité pour connecter une variété d'entrées et contrôler plusieurs sorties avec un seul système de relais de sécurité.

## 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.

**Peligro de lesiones graves! Un uso incorrecto puede causar un funcionamiento anormal.**

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

<b>AVVERTENZA!</b>
<b>Peligro de lesiones gravi! Un uso incorrecto può causare un funzionamento anomalo.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Il 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>AVVERTENZA!</b>
<b>Peligro de lesiones 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>

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.
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.**

Se declara 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.

<b>Declaración de conformidad</b>
Con la presente Rockwell Automation dichiara che MSR320P è conforme alle direttive 2004/108/EC, 2006/42/EC come specificate nella Dichiarazione di conformità disponibile da www.rockwellautomation.com/products/certification

<b>Declaración de conformidad</b>
Con la presente Rockwell Automation dichiara che MSR320P è conforme alle direttive 2004/108/EC, 2006/42/EC come specificate nella Dichiarazione di conformità disponibile da www.rockwellautomation.com/products/certification

El módulo de entrada puede usarse con un gran variedad de dispositivos de entrada,

Each input module can control one, two or three separate or a combination of different output modules. For example, one input module can control group 1 outputs or group 1 and 2 outputs or group 1 and 3 outputs. These combinations and all variations are possible with this device. The selection is done by the "Group" rotary switches on the right side of the module. Again, there are two switches for redundancy. Both switches must be set to the same value otherwise a recoverable system fault will occur. The group selection is indicated by the three green "group" LEDs on the front of the input module. Each Input on this device MUST be connected to avoid a system fault. (Exception: Input 2 shall not be connected if group selection switches are 0 or 9). Through the ribbon cable bus system, the base module will create a profile of the system configuration including the selection of all four switches. The left most module in the system MUST have the jumper inserted (supplied with the base module) for the system to operate properly.

#### STATUS LED'S

Two status LED's on each input module indicate the presence and state the input is currently in. If input 1 is not pressed and does not have any short circuits the LED for "input 1" will be green. If a fault occurs the LED will be red or blinking red depending on the fault (please consult the User Manual for more information).

#### COMMUNICATION

The complete status of this input device can be transmitted to a supervisory system (PLC or computer) to monitor the current status of the module including any error codes that exist. A diagnostic com port with interfaces is in the base module. The third channel of each of the inputs can also be used as an AUX contact to provide status of that channel. This can be sent to a PLC input card for monitoring only. It will provide + 24 V DC when the input is "ready to start" and 0 V DC when the input has been pressed or activated. The AUX outputs are only available when the input device is NOT configured for three channel input devices (switch setting 3).

#### PROGRAMMING THE BASE UNIT

**NOTE:** First check that all the rotary switches are set correctly for your application. To program the base unit, place the "input" jumper into the base unit and apply power to the system. Wait for the "status" LED to blink RED fast.

Then remove power to the system (base) and put the input termination plug into the most left module. Reapply power to the system. The base is now programmed with the current configuration.

Jedes Eingangsmodul steuert wahlweise ein, zwei, drei oder eine Kombination verschiedener Ausgangsmodule. So wirkt z. B. ein Eingangsmodul je nach Einstellung wahlweise auf Ausgang der Gruppe 1 oder Gruppe 1 und 2 oder Gruppe 1 und 3. Diese und weitere Kombinationen sind alle möglich mit diesem Modul. Die Auswahl erfolgt per „Gruppen“-Dreh-Schalter auf der rechten Geräteseite. Auch hierbei gibt es zwei redundante Schalter. Beide müssen auf den gleichen Wert eingestellt werden. Ansonsten wird ein Systemfehler angezeigt, der sich nach Korrektur zurücksetzen lässt. Die drei grünen „Gruppe“ LEDs in der Gerätefront signalisieren die Gruppenkonfiguration des jeweiligen MSR320. Jeder Eingang muss beschaltet werden, um einen Systemfehler zu vermeiden (Ausnahmen: Bei Gruppenschalterstellung 0 und 9 bleibt Input 2 unbeschaltet). Über die Datenleitung ermittelt das Basismodul die Konfiguration sowie den Schaltzustand der Eingänge sowie die Stellungen der vier Drehschalter. Die offene Schnittstelle des Endgerätes muss zur korrekten Funktion des Systems immer mit einem Abschlussstecker versehen werden (Stecker ist dem Basismodul beige stellt).

#### STATUS LED'S

Die Betriebsbereitschaft der Eingänge wird durch die Status LED, die jedem Eingang zugeordnet ist, signalisiert. Solange das von dem jeweiligen Eingang zugeordnete Schaltelement nicht betätigt wird und kein Verdrahtungsfehler vorliegt leuchtet die zugeordnete LED grün. Sobald ein Eingang durch einen Not-Halt Befehl abgeschaltet wird, leuchtet die Eingangs-LED rot bzw. blinkt rot im Störfallsfall (detaillierte Beschreibung im Benutzerhandbuch).

#### KOMMUNIKATION

Der komplette Status sowie eventuelle Fehlermeldungen dieses Eingangsmoduls können an eine Auswerteinheit (SPS oder PC) übertragen und protokolliert werden. Dies erlaubt eine schnelle Diagnose der Not-Halt Ursache zur Erhöhung der Anlagensicherheit und Vermeidung von unnötigen Stillstandszeiten. Das Basismodul verfügt über eine entsprechende Diagnoseschnittstelle. Außerdem wirkt die Klemme des dritten Kanals von jedem Eingang als Statusanzeige sofern das Modul nicht dreikanalig eingestellt ist (Funktionsschalterstellung 3). Sie liefert +24 V DC bei betriebsbereitem Eingang und 0 V bei abgeschaltetem Eingang.

#### SYSTEMKONFIGURATION

**ACHTUNG:** Zuerst entsprechend der Applikation korrekte Stellung aller Drehschalter überprüfen Zur Systemprogrammierung den „Eingangs“ Abschlussstecker in das Basismodul stecken und Spannung anlegen bis die rote „Status“ LED schnell blinkt. Dann Spannung abschalten und Abschlussstecker in das letzte Eingangsmodul stecken. Nach erneutem Einschalten ist das Basismodul für die aktuelle Konfiguration programmiert.

Chaque module d'entrée peut contrôler un, deux, trois ou une combinaison de différents modules de sortie. Par exemple, un module peut contrôler les sorties du groupe 1 ou des groupes 1 et 2 ou 1 et 3. Ce dispositif permet de réaliser ces combinaisons et toutes les variantes possibles. Le choix est effectué par les commutateurs rotatifs situés sur le côté droit du module. Deux commutateurs sont réservés à la redondance et doivent être réglés sur la même valeur sous peine de provoquer un défaillance récupérable du système. Le choix des groupes est indiqué par les trois diodes vertes situées sur la façade du module. Sur ce dispositif, chaque entrée DOIT être connectée pour éviter la mise en défaut du système (exception : l'entrée 2 ne doit pas être connectée si les commutateurs de sélection des groupes sont réglés sur 0 ou 9). Par l'intermédiaire d'un câble plat du système bus, le module de base crée un profil de la configuration du système, y compris le choix effectué au niveau des quatre commutateurs. Le cavalier fourni avec le module de base DOIT impérativement être installé dans le module le plus à gauche dans le système pour que celui-ci fonctionne correctement.

#### DIODES D'ÉTAT

Deux diodes sur chaque module d'entrée indiquent la présence et l'état de l'entrée. Si l'entrée 1 n'est pas enfoncée et n'est pas en court-circuit, la diode „Input 1“, s'allume en vert. En cas de défaut, la diode est rouge ou clignote en rouge en fonction du type du défaut (pour plus d'informations, se reporter au Manuel d'utilisation).

#### COMMUNICATION

L'état complet de ce dispositif d'entrée peut être transmis à un système de surveillance (automate programmable ou ordinateur) pour le contrôle de l'état actuel du module, y compris les codes d'erreur présents. Le troisième canal de chacune des entrées peut également être utilisé comme contact AUX. Diagnose der Not-Halt Ursache zur Erhöhung der Anlagensicherheit und Vermeidung von unnötigen Stillstandszeiten. Das Basismodul verfügt über eine entsprechende Diagnoseschnittstelle. Außerdem wirkt die Klemme des dritten Kanals von jedem Eingang als Statusanzeige sofern das Modul nicht dreikanalig eingestellt ist (Funktionsschalterstellung 3). Sie liefert +24 V DC bei betriebsbereitem Eingang und 0 V bei abgeschaltetem Eingang.

#### PROGRAMMATION DU MODULE DE BASE

**REMARQUE :** Vérifier préalablement que tous les commutateurs rotatifs sont réglés pour l'application. Pour programmer le module de base, installer le cavalier „entrée“, dans le module et mettre le système sous tension. Attendre que la diode rouge „état“, clignote rapidement. Couper alors l'alimentation du système et brancher le connecteur d'entrée dans le module le plus à gauche. Remette le système sous tension. Le module de base est alors programmé en fonction de la configuration actuelle.

Ciascun modulo di entrata può controllare uno, due o tre moduli diversi d'uscita separatamente o in combinazione. Ad esempio, un modulo di entrata può controllare uscite del gruppo 1 o uscite dei gruppi 1 e 2 o uscite dei gruppi 1 e 3. Con questo dispositivo sono possibili tali combinazioni e tutte le variazioni. Si fa la selezione con i commutatori rotanti „gruppo“ che si trovano sulla destra del modulo. Sono di nuovo presenti due commutatori per ridondanza. Entrambi i commutatori devono essere regolati sullo stesso valore altrimenti si verifica un guasto recuperabile del sistema. La selezione del gruppo viene indicata dai tre LED verdi „gruppo“ sul fronte del modulo di entrata. Ciascuna entrata su questo dispositivo DEVE essere connessa per evitare un guasto del sistema (eccezione: l'entrata 2 non deve essere connessa se i commutatori di selezione di gruppo sono regolati su 0 o 9). Mediante il sistema di bus con cavo a nastro, il modulo di base quindi crea un profilo della configurazione del sistema, il che include la selezione di tutti i quattro commutatori. Il modulo all'estremità sinistra nel sistema DEVE avere il ponticello inserito (in dotazione con il modulo di base) per far sì che il sistema funzioni correttamente.

#### LED DI STATO

Due LED di stato su ciascuno modulo d'entrata indicano la presenza dell'entrata corrente e lo stato in cui questa si trova. Se l'entrata 1 non è digitata e non ha nessun corto circuito il LED per „entrata 1“ sarà verde. Se si verifica un guasto il LED sarà rosso o rosso lampeggiante secondo il guasto che si sia verificato (per ulteriori informazioni riferirsi al manuale d'istruzioni).

#### COMUNICAZIONI

Lo stato completo di questo dispositivo d'entrata può essere trasmesso ad un sistema supervisore (PLC o computer) per monitorare lo stato corrente del modulo inclusi codici d'errore eventualmente esistenti. Una porta diagnostica di comunicazione dotata di interfacce si trova nel modulo di base. Il terzo canale di ciascuna delle entrate può anche essere utilizzato come un contatto AUS(LIARIO) per fornire lo stato di quel canale. Questo può essere inviato ad una scheda d'entrata di un PLC, soltanto a scopi di monitoraggio. Fornirà + 24 V c.c. quando l'entrata è „pronta all'avviamento“ e 0 V c.c. quando l'entrata è stata digitata o attivata. Le uscite AUS(LIARIE) sono solo disponibili quando il dispositivo di entrata NON è configurato per dispositivi d'entrata a tre canali (commutatore regolato su 3).

#### PROGRAMMAZIONE DELL'UNITÀ DI BASE

**NB:** Per prima cosa controllare che tutti i commutatori rotanti siano regolati correttamente per l'applicatione desiderata. Per programmare l'unità di base, porre il ponticello „entrata“ nella unità di base e mettere il sistema sotto tensione. Attendere finché il LED „stato“ non lampeggi rapidamente ROSSO. Staccare quindi la corrente dal sistema (base), ed inserire la spina di terminazione nel modulo più a sinistra. Rimettere il sistema sotto tensione. La base è ora programmata con la configurazione corrente.

Cada módulo de entrada puede controlar uno, dos o tres módulos de salida diferentes. Por ejemplo, un módulo de entrada puede controlar las salidas del grupo 1, las salidas de los grupos 1 y 2 o las salidas de los grupos 1 y 3. Con este dispositivo son posibles estas combinaciones y todo tipo de variaciones. La selección se realiza mediante los conmutadores giratorios de „grupo“ que se encuentran en el lado derecho del módulo. Disponen también de dos conmutadores de reserva. Ambos conmutadores deben ajustarse al mismo valor, de lo contrario ocurriría un fallo de sistema recuperable. La selección de grupo se indica mediante los tres LEDs verdes de „grupo“ que hay en la parte delantera del modulo de entrada. Cada entrada de este dispositivo DEBE estar conectada para evitar fallos de sistema (Excepción: la entrada 2 no se conectará si los interruptores de selección de Grupo son el 0 o el 9). Mediante el sistema de bus de cable plano, el modulo base creará un perfil de la configuración del sistema que incluya la selección de los cuatro conmutadores. El módulo más a la izquierda del sistema DEBE llevar insertado el puente (suministrado con el módulo base) para que el sistema funcione correctamente.

#### LED'S DE ESTADO

Los dos LED's de estado que presenta cada módulo de entrada indican la presencia y el estado en que se encuentra actualmente la entrada. Si no se presiona la entrada 1 ni presenta cortocircuitos, el LED „entrada 1“ estará en verde. Si ocurre un fallo, el LED se pondrá rojo o parpadeará en rojo según el tipo de fallo (para más información, consulte el manual del usuario.)

#### COMUNICACIÓN

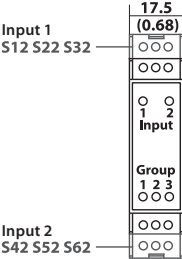
El estado completo de este dispositivo de entrada puede transmitirse a un sistema de supervisión (PLC u ordenador) que monitorice el estado actual del módulo, incluidos los códigos de error que haya. El módulo base cuenta con un puerto de comunicaciones de diagnóstico con interfaces. El tercer canal de cada una de las entradas puede también emplearse como contacto AUX y proporcionar el estado del correspondiente canal. El estado puede enviarse a la tarjeta de entrada de un PLC únicamente para monitorización. Proporcionará + 24 V CC cuando la entrada esté „lista para empezar“ y 0 V CC cuando se haya pulsado o activado la entrada. Las salidas AUX sólo se encuentran disponibles cuando el dispositivo de entrada NO esté configurado para dispositivos de entrada de tres canales (ajuste del interruptor 3).

#### PROGRAMACIÓN DE LA UNIDAD BASE

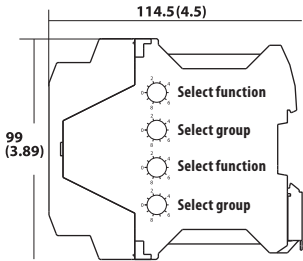
**NOTA:** Compruebe primero que todos los conmutadores giratorios se ajustan correctamente a su aplicación. Para programar la unidad base, ponga el puente de entrada en la unidad base y conecte el sistema a la red eléctrica. Espere a que el LED de estado emita rápidos destellos en ROJO. A continuación, desconecte el sistema (base) de la red eléctrica y ponga el enchufe terminal de entrada en el módulo más a la izquierda. Vuelva a conectar el sistema a la red eléctrica. La base está ya programada con la configuración actual.

### Drawings

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



### Zeichnungen



### Connections / Anschlüsse / Connexions / Connessioni / Conexiones

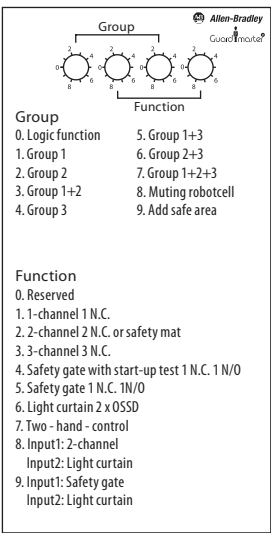
Each input can be used for single- dual- or three channel activation. Terminals S32 and S62 are auxiliary outputs if the MSR320P is not configured for 3-channel E-stop. Terminal S32 supplies + 24 V DC when Input 1 is closed while terminal S62 supplies + 24 VDC when Input 2 is closed. Depending on the input type, place the switch setting for your application. Use the diagrams later in the document as "wiring of the inputs" instructions dependant on switch setting. Be sure to also select which output group (zone) you wish to control with the inputs connected to this module.

Jeder Eingang kann ein-, zwei-, oder dreikanalig geschaltet werden. Klemmen S32 und S62 sind Meldeausgänge wenn keine dreikanalige Beschaltung vorliegt. In diesem Falle liefert S32 „+ 24 V“ wenn Input 1 geschlossen ist und S62 bezieht sich auf den Input 2 Status. Offene Eingänge müssen mit den Taktausgängen des Basismoduls entsprechend der Funktionsschalterstellung angeschlossen werden. Die Klemmen müssen entsprechend untenstehender Beispiele an die Sicherheitsschaltelemente angeschlossen werden. Die jeweils letzten Erweiterungen müssen mit Abschlusssteckern versehen werden.

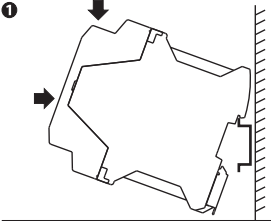
Chaque entrée peut être utilisée pour une activation d'un seul, de deux ou de trois canaux. Les bornes S32 et S62 sont des sorties auxiliaires si MSR320P n'est pas configuré pour l'arrêt d'urgence à trois canaux. La borne S32 fournit du 24 V cc lorsque l'entrée 1 est fermée et la borne S62 fournit le même courant lorsque l'entrée 2 est fermée. Suivant le type de l'entrée, régler le commutateur en fonction de l'application. Utilisez les schémas plus loin dans ce document pour le câblage des entrées suivant le réglage du commutateur. Sélectionner également quel groupe de sorties (zones) doit être contrôlé avec les entrées connectées sur ce module.

Ciascuna entrata può essere utilizzata per una attivazione a canale singolo, doppio o a tre canali. I terminali S32 e S62 sono uscite ausiliarie se il MSR320P non è configurato per un arresto d'emergenza a 3 canali. Il terminale S32 fornisce +24V c.c. quando l'entrata 1 è chiusa, mentre il terminale S62 fornisce + 24 V c.c. quando l'entrata 2 è chiusa. Secondo il tipo di entrata, regolare il commutatore per l'applicazione desiderata. Utilizzare i diagrammi successivi nel documento come istruzioni sulla regolazione del commutatore. Assicurarsi di selezionare anche quale gruppo d'uscita (zona) si vuole controllare con le entrate connesse a questo modulo.

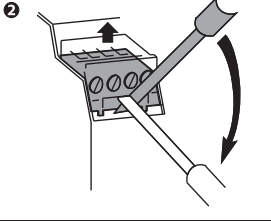
Cada entrada puede usarse para la activación de canales simples, dobles o triples. Los terminales S32 y S62 son salidas auxiliares si el MSR320P no está configurado para parada de emergencia de tres canales. El terminal S32 suministra + 24 V CC cuando la entrada 1 está cerrada, mientras que el terminal S62 suministra + 24 V CC cuando la entrada 2 está cerrada. Según el tipo de entrada, ajuste la posición del interruptor para la aplicación que desee. Use los diagramas que encontrará en este documento como guía de cableado de las entradas según el ajuste del interruptor. Asegúrese de seleccionar qué grupo de salida (Zona) desea controlar con las entradas conectadas a este módulo.



### Installation



### Installation



### Schémas

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

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

Input 1, 2	illuminates green when input closed; red when input fault / Leuchten bei geschlossenem Eingang grün; Bei Eingangsfehler rot / Allumées : Vert lorsque l'entrée est fermée; rouge en cas de défaut / Accendono: Verde con entrata chiusa; rosso con guasto in entrata / ilumina: Verde cuando la entrada está cerrada; rojo cuando la entrada falla
Gruppe 1, 2, 3	illuminates or flashes green according group switch selection / Leuchten oder blinken grün entsprechend der Gruppenschalterauswahl / Allumé ou clignotement vert suivant commutateur du groupe / Accende o lampeggia verde secondo la selezione del commutatore di gruppo / ilumina o emite destellos verdes según la selección del interruptor del grupo

### Connections / Anschlüsse / Connexions / Connessioni / Conexiones

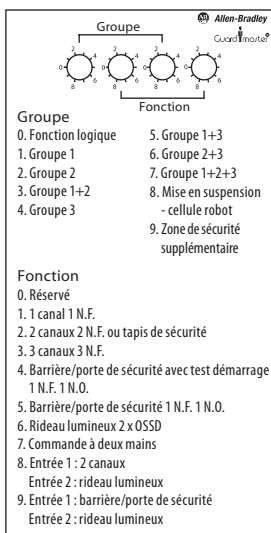
Each input can be used for single- dual- or three channel activation. Terminals S32 and S62 are auxiliary outputs if the MSR320P is not configured for 3-channel E-stop. Terminal S32 supplies + 24 V DC when Input 1 is closed while terminal S62 supplies + 24 VDC when Input 2 is closed. Depending on the input type, place the switch setting for your application. Use the diagrams later in the document as "wiring of the inputs" instructions dependant on switch setting. Be sure to also select which output group (zone) you wish to control with the inputs connected to this module.

Jeder Eingang kann ein-, zwei-, oder dreikanalig geschaltet werden. Klemmen S32 und S62 sind Meldeausgänge wenn keine dreikanalige Beschaltung vorliegt. In diesem Falle liefert S32 „+ 24 V“ wenn Input 1 geschlossen ist und S62 bezieht sich auf den Input 2 Status. Offene Eingänge müssen mit den Taktausgängen des Basismoduls entsprechend der Funktionsschalterstellung angeschlossen werden. Die Klemmen müssen entsprechend untenstehender Beispiele an die Sicherheitsschaltelemente angeschlossen werden. Die jeweils letzten Erweiterungen müssen mit Abschlusssteckern versehen werden.

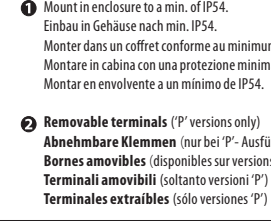
Chaque entrée peut être utilisée pour une activation d'un seul, de deux ou de trois canaux. Les bornes S32 et S62 sont des sorties auxiliaires si MSR320P n'est pas configuré pour l'arrêt d'urgence à trois canaux. La borne S32 fournit du 24 V cc lorsque l'entrée 1 est fermée et la borne S62 fournit le même courant lorsque l'entrée 2 est fermée. Suivant le type de l'entrée, régler le commutateur en fonction de l'application. Utilisez les schémas plus loin dans ce document pour le câblage des entrées suivant le réglage du commutateur. Sélectionner également quel groupe de sorties (zones) doit être contrôlé avec les entrées connectées sur ce module.

Ciascuna entrata può essere utilizzata per una attivazione a canale singolo, doppio o a tre canali. I terminali S32 e S62 sono uscite ausiliarie se il MSR320P non è configurato per un arresto d'emergenza a 3 canali. Il terminale S32 fornisce +24V c.c. quando l'entrata 1 è chiusa, mentre il terminale S62 fornisce + 24 V c.c. quando l'entrata 2 è chiusa. Secondo il tipo di entrata, regolare il commutatore per l'applicazione desiderata. Utilizzare i diagrammi successivi nel documento come istruzioni sulla regolazione del commutatore. Assicurarsi di selezionare anche quale gruppo d'uscita (zona) si vuole controllare con le entrate connesse a questo modulo.

Cada entrada puede usarse para la activación de canales simples, dobles o triples. Los terminales S32 y S62 son salidas auxiliares si el MSR320P no está configurado para parada de emergencia de tres canales. El terminal S32 suministra + 24 V CC cuando la entrada 1 está cerrada, mientras que el terminal S62 suministra + 24 V CC cuando la entrada 2 está cerrada. Según el tipo de entrada, ajuste la posición del interruptor para la aplicación que desee. Use los diagramas que encontrará en este documento como guía de cableado de las entradas según el ajuste del interruptor. Asegúrese de seleccionar qué grupo de salida (Zona) desea controlar con las entradas conectadas a este módulo.



### Installation



### Disegni

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

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

Input 1, 2	illuminates green when input closed; red when input fault / Leuchten bei geschlossenem Eingang grün; Bei Eingangsfehler rot / Allumées : Vert lorsque l'entrée est fermée; rouge en cas de défaut / Accendono: Verde con entrata chiusa; rosso con guasto in entrata / ilumina: Verde cuando la entrada está cerrada; rojo cuando la entrada falla
Gruppe 1, 2, 3	illuminates or flashes green according group switch selection / Leuchten oder blinken grün entsprechend der Gruppenschalterauswahl / Allumé ou clignotement vert suivant commutateur du groupe / Accende o lampeggia verde secondo la selezione del commutatore di gruppo / ilumina o emite destellos verdes según la selección del interruptor del grupo

### Connections / Anschlüsse / Connexions / Connessioni / Conexiones

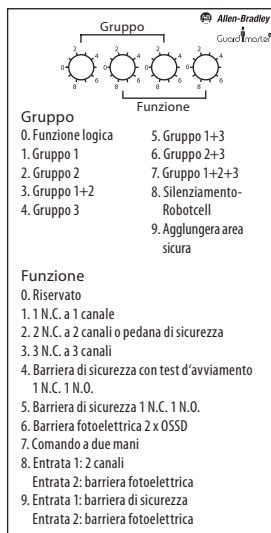
Each input can be used for single- dual- or three channel activation. Terminals S32 and S62 are auxiliary outputs if the MSR320P is not configured for 3-channel E-stop. Terminal S32 supplies + 24 V DC when Input 1 is closed while terminal S62 supplies + 24 VDC when Input 2 is closed. Depending on the input type, place the switch setting for your application. Use the diagrams later in the document as "wiring of the inputs" instructions dependant on switch setting. Be sure to also select which output group (zone) you wish to control with the inputs connected to this module.

Jeder Eingang kann ein-, zwei-, oder dreikanalig geschaltet werden. Klemmen S32 und S62 sind Meldeausgänge wenn keine dreikanalige Beschaltung vorliegt. In diesem Falle liefert S32 „+ 24 V“ wenn Input 1 geschlossen ist und S62 bezieht sich auf den Input 2 Status. Offene Eingänge müssen mit den Taktausgängen des Basismoduls entsprechend der Funktionsschalterstellung angeschlossen werden. Die Klemmen müssen entsprechend untenstehender Beispiele an die Sicherheitsschaltelemente angeschlossen werden. Die jeweils letzten Erweiterungen müssen mit Abschlusssteckern versehen werden.

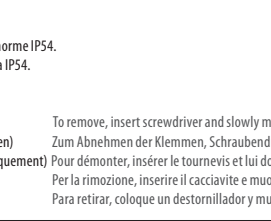
Chaque entrée peut être utilisée pour une activation d'un seul, de deux ou de trois canaux. Les bornes S32 et S62 sont des sorties auxiliaires si MSR320P n'est pas configuré pour l'arrêt d'urgence à trois canaux. La borne S32 fournit du 24 V cc lorsque l'entrée 1 est fermée et la borne S62 fournit le même courant lorsque l'entrée 2 est fermée. Suivant le type de l'entrée, régler le commutateur en fonction de l'application. Utilisez les schémas plus loin dans ce document pour le câblage des entrées suivant le réglage du commutateur. Sélectionner également quel groupe de sorties (zones) doit être contrôlé avec les entrées connectées sur ce module.

Ciascuna entrata può essere utilizzata per una attivazione a canale singolo, doppio o a tre canali. I terminali S32 e S62 sono uscite ausiliarie se il MSR320P non è configurato per un arresto d'emergenza a 3 canali. Il terminale S32 fornisce +24V c.c. quando l'entrata 1 è chiusa, mentre il terminale S62 fornisce + 24 V c.c. quando l'entrata 2 è chiusa. Secondo il tipo di entrata, regolare il commutatore per l'applicazione desiderata. Utilizzare i diagrammi successivi nel documento come istruzioni sulla regolazione del commutatore. Assicurarsi di selezionare anche quale gruppo d'uscita (zona) si vuole controllare con le entrate connesse a questo modulo.

Cada entrada puede usarse para la activación de canales simples, dobles o triples. Los terminales S32 y S62 son salidas auxiliares si el MSR320P no está configurado para parada de emergencia de tres canales. El terminal S32 suministra + 24 V CC cuando la entrada 1 está cerrada, mientras que el terminal S62 suministra + 24 V CC cuando la entrada 2 está cerrada. Según el tipo de entrada, ajuste la posición del interruptor para la aplicación que desee. Use los diagramas que encontrará en este documento como guía de cableado de las entradas según el ajuste del interruptor. Asegúrese de seleccionar qué grupo de salida (Zona) desea controlar con las entradas conectadas a este módulo.



### Installazione



### Gráficos

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

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

Input 1, 2	illuminates green when input closed; red when input fault / Leuchten bei geschlossenem Eingang grün; Bei Eingangsfehler rot / Allumées : Vert lorsque l'entrée est fermée; rouge en cas de défaut / Accendono: Verde con entrata chiusa; rosso con guasto in entrata / ilumina: Verde cuando la entrada está cerrada; rojo cuando la entrada falla
Gruppe 1, 2, 3	illuminates or flashes green according group switch selection / Leuchten oder blinken grün entsprechend der Gruppenschalterauswahl / Allumé ou clignotement vert suivant commutateur du groupe / Accende o lampeggia verde secondo la selezione del commutatore di gruppo / ilumina o emite destellos verdes según la selección del interruptor del grupo

### Connections / Anschlüsse / Connexions / Connessioni / Conexiones

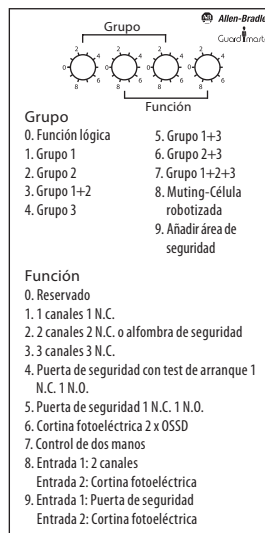
Each input can be used for single- dual- or three channel activation. Terminals S32 and S62 are auxiliary outputs if the MSR320P is not configured for 3-channel E-stop. Terminal S32 supplies + 24 V DC when Input 1 is closed while terminal S62 supplies + 24 VDC when Input 2 is closed. Depending on the input type, place the switch setting for your application. Use the diagrams later in the document as "wiring of the inputs" instructions dependant on switch setting. Be sure to also select which output group (zone) you wish to control with the inputs connected to this module.

Jeder Eingang kann ein-, zwei-, oder dreikanalig geschaltet werden. Klemmen S32 und S62 sind Meldeausgänge wenn keine dreikanalige Beschaltung vorliegt. In diesem Falle liefert S32 „+ 24 V“ wenn Input 1 geschlossen ist und S62 bezieht sich auf den Input 2 Status. Offene Eingänge müssen mit den Taktausgängen des Basismoduls entsprechend der Funktionsschalterstellung angeschlossen werden. Die Klemmen müssen entsprechend untenstehender Beispiele an die Sicherheitsschaltelemente angeschlossen werden. Die jeweils letzten Erweiterungen müssen mit Abschlusssteckern versehen werden.

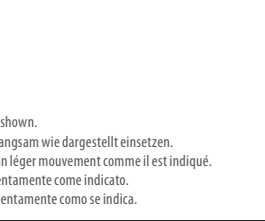
Chaque entrée peut être utilisée pour une activation d'un seul, de deux ou de trois canaux. Les bornes S32 et S62 sont des sorties auxiliaires si MSR320P n'est pas configuré pour l'arrêt d'urgence à trois canaux. La borne S32 fournit du 24 V cc lorsque l'entrée 1 est fermée et la borne S62 fournit le même courant lorsque l'entrée 2 est fermée. Suivant le type de l'entrée, régler le commutateur en fonction de l'application. Utilisez les schémas plus loin dans ce document pour le câblage des entrées suivant le réglage du commutateur. Sélectionner également quel groupe de sorties (zones) doit être contrôlé avec les entrées connectées sur ce module.

Ciascuna entrata può essere utilizzata per una attivazione a canale singolo, doppio o a tre canali. I terminali S32 e S62 sono uscite ausiliarie se il MSR320P non è configurato per un arresto d'emergenza a 3 canali. Il terminale S32 fornisce +24V c.c. quando l'entrata 1 è chiusa, mentre il terminale S62 fornisce + 24 V c.c. quando l'entrata 2 è chiusa. Secondo il tipo di entrata, regolare il commutatore per l'applicazione desiderata. Utilizzare i diagrammi successivi nel documento come istruzioni sulla regolazione del commutatore. Assicurarsi di selezionare anche quale gruppo d'uscita (zona) si vuole controllare con le entrate connesse a questo modulo.

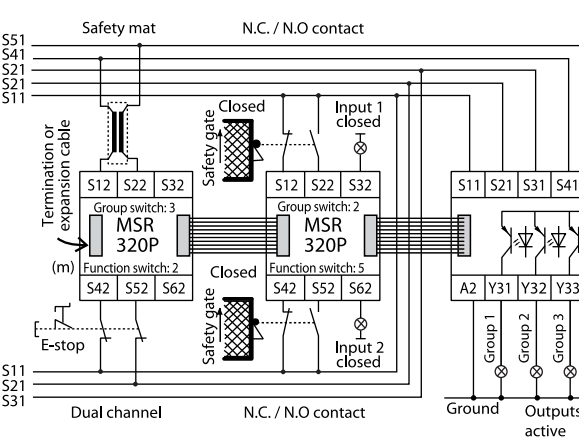
Cada entrada puede usarse para la activación de canales simples, dobles o triples. Los terminales S32 y S62 son salidas auxiliares si el MSR320P no está configurado para parada de emergencia de tres canales. El terminal S32 suministra + 24 V CC cuando la entrada 1 está cerrada, mientras que el terminal S62 suministra + 24 V CC cuando la entrada 2 está cerrada. Según el tipo de entrada, ajuste la posición del interruptor para la aplicación que desee. Use los diagramas que encontrará en este documento como guía de cableado de las entradas según el ajuste del interruptor. Asegúrese de seleccionar qué grupo de salida (Zona) desea controlar con las entradas conectadas a este módulo.



### Instalación

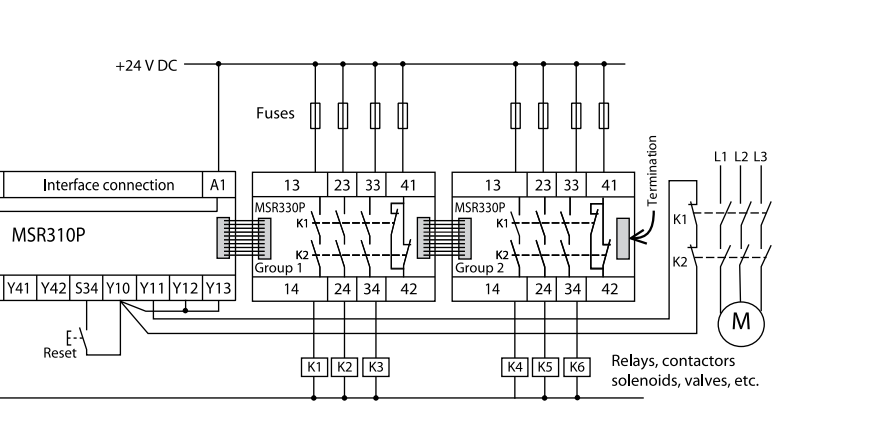


### Wiring Examples



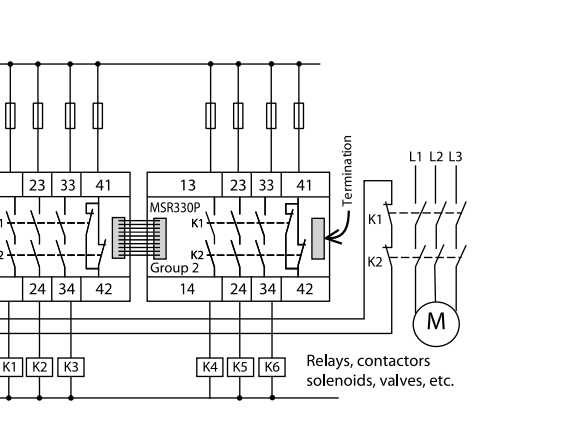
MSR 300 system with various inputs, two output groups with common monitored reset, group 1 with monitored contactors safety mat or e-stop shut down both output modules, safety gates only shut down the group 2 module / MSR300 System mit diversen Eingängen und zwei Ausgangsgruppen mit gemeinsamem überwachten Reset, Gruppe 1 mit überwachten Schützen. Not-Halt oder Schaltmatte stoppen beide Ausgangsmodule, Sicherheitsschalter stoppen nur Gruppe 2 Module / Sistema MSR300 avec différentes entrées, deux groupes de sortie avec réarmement manuel commun, groupe 1 avec contacteurs contrôlés. Les deux modules de sortie sont désactivés par tapis de sécurité ou arrêt d'urgence, module groupe 2 désactivé par barrières/portes de sécurité uniquement / Sistema MSR 300 con varie entrate, due gruppi d'uscita con ripristino comune monitorato, gruppo 1 con contattori monitorati. La pedana di sicurezza o l'arresto d'emergenza disattivano entrambi i moduli d'uscita, il barriere di sicurezza disattivano soltanto il modulo del gruppo 2 / Sistema MSR 300 con varias entradas, dos grupos de salidas con restablecimiento común monitorizado, grupo 1 con contactores monitorizados. Cierre de alfombra de seguridad o parada de emergencia en ambos módulos de salida, las puertas de seguridad sólo se cierran en el módulo del grupo 2

### Schaltungsbeispiele



MSR 300 system with various inputs, two output groups with common monitored reset, group 1 with monitored contactors safety mat or e-stop shut down both output modules, safety gates only shut down the group 2 module / MSR300 System mit diversen Eingängen und zwei Ausgangsgruppen mit gemeinsamem überwachten Reset, Gruppe 1 mit überwachten Schützen. Not-Halt oder Schaltmatte stoppen beide Ausgangsmodule, Sicherheitsschalter stoppen nur Gruppe 2 Module / Sistema MSR300 avec différentes entrées, deux groupes de sortie avec réarmement manuel commun, groupe 1 avec contacteurs contrôlés. Les deux modules de sortie sont désactivés par tapis de sécurité ou arrêt d'urgence, module groupe 2 désactivé par barrières/portes de sécurité uniquement / Sistema MSR 300 con varie entrate, due gruppi d'uscita con ripristino comune monitorato, gruppo 1 con contattori monitorati. La pedana di sicurezza o l'arresto d'emergenza disattivano entrambi i moduli d'uscita, il barriere di sicurezza disattivano soltanto il modulo del gruppo 2 / Sistema MSR 300 con varias entradas, dos grupos de salidas con restablecimiento común monitorizado, grupo 1 con contactores monitorizados. Cierre de alfombra de seguridad o parada de emergencia en ambos módulos de salida, las puertas de seguridad sólo se cierran en el módulo del grupo 2

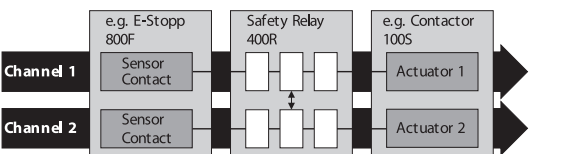
### Esempi di cablaggi



MSR 300 system with various inputs, two output groups with common monitored reset, group 1 with monitored contactors safety mat or e-stop shut down both output modules, safety gates only shut down the group 2 module / MSR300 System mit diversen Eingängen und zwei Ausgangsgruppen mit gemeinsamem überwachten Reset, Gruppe 1 mit überwachten Schützen. Not-Halt oder Schaltmatte stoppen beide Ausgangsmodule, Sicherheitsschalter stoppen nur Gruppe 2 Module / Sistema MSR300 avec différentes entrées, deux groupes de sortie avec réarmement manuel commun, groupe 1 avec contacteurs contrôlés. Les deux modules de sortie sont désactivés par tapis de sécurité ou arrêt d'urgence, module groupe 2 désactivé par barrières/portes de sécurité uniquement / Sistema MSR 300 con varie entrate, due gruppi d'uscita con ripristino comune monitorato, gruppo 1 con contattori monitorati. La pedana di sicurezza o l'arresto d'emergenza disattivano entrambi i moduli d'uscita, il barriere di sicurezza disattivano soltanto il modulo del gruppo 2 / Sistema MSR 300 con varias entradas, dos grupos de salidas con restablecimiento común monitorizado, grupo 1 con contactores monitorizados. Cierre de alfombra de seguridad o parada de emergencia en ambos módulos de salida, las puertas de seguridad sólo se cierran en el módulo del grupo 2

### Safety Specification

The safety relay MSR320P 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.



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)

### Spécifications liées à la sécurité

The relay de sécurité MSR320P 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