





Drawings

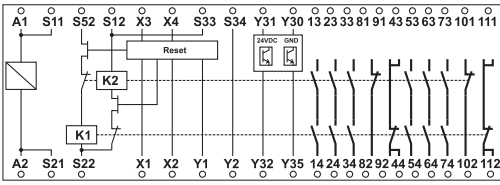
Zeichnungen

Schémas

Disegni

Gráficos

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



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

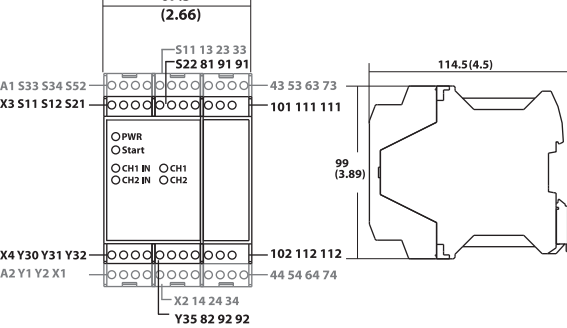


Table with 2 columns: Terminal/Label and Description in multiple languages. Includes connections for Power, Safety input, Monitoring feedback loop, Safety output, Auxiliary output, and Start.

Table with 2 columns: LED Label and Description in multiple languages. Includes PWR (green), CH1, CH2, CH1 IN, CH2 IN, and Start.

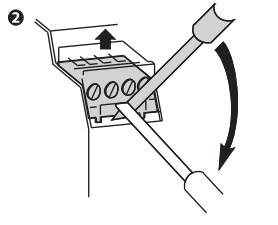
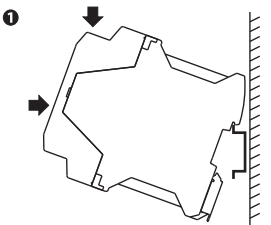
Installation

Installation

Installation

Installazione

Instalación



- 1 Mount in enclosure to a min of IP54. Einbau in Gehäuse nach min. IP54. Monter dans un coffret conforme au minimum à la norme IP54. Montare in cabina con una protezione minima pari a IP54. Montar en envolvente a un mínimo de IP54.
2 Removable terminals (P' versions only) Abnehmbare Klemmen (nur bei P'-Ausführungen) Bornes amovibles (disponibles sur versions P uniquement) Terminali amovibili (soltanto versioni 'P') Terminales extraíbles (sólo versiones 'P')
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

Sicherheitsbezogene Spezifikation

Spécifications liées à la sécurité

Specifica relativa alla sicurezza

Especificaciones de seguridad

The safety relay MSRI42RTP 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.

Das Sicherheits-Relais MSRI42RTP 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 benötigt wird. Alle Diagnostest werden spätestens bis zur nächsten Anforderung ausgeführt. Als Intervall für Wiederholungsprüfungen (PTI) wird die Nutzungsdauer (TM) angenommen. Fehlerraten der Komponenten gemäß SN29500.

Le relais de sécurité MSRI42RTP 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.

Il relè di sicurezza MSRI42RTP 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.

El relé de seguridad MSRI42RTP 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.

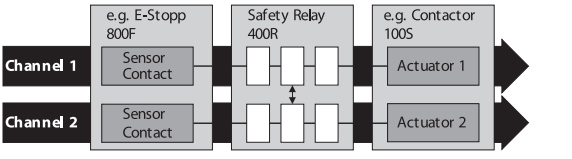


Table with 2 columns: Parameter and Value. TM (PTI) [a] 20, dop [d] / hop [h] 365 / 24, tcycle [h]/[s] 8 / 28,800

Table with 4 columns: EN ISO 13849-1, IEC 61508/IEC 62061, PL, e, SIL, 3, MTTFd [a], 200, PFH [1/h], 2,90E-09, Cat., 4, HFT, 1, DC avg., 99%, DC, 99%

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

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

Table with 2 columns: Language and Technical Support text. Includes English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Português, Polski, Česky, Svenska, Nederlands, 繁體中文, 简体中文, 日本語, Български, Eesti, Suomi, Ελληνικά, Magyar, Íslenska, Latvian, Lietuviškai, Malti, Norsk, Română, Slovensky, Slovensčina, Türkçe.

Technical Specification	Technische Spezifikation	Spécifications techniques	Specifiche tecniche	Especificaciones técnicas
<b>Power supply</b> 24 V AC / DC, 115 V AC, 230 V AC 0.85 to 1.1 x rated voltage 50 / 60 Hz	<b>Spannungsversorgung</b> 24 V AC / DC, 115 V AC, 230 V AC 0,85 bis 1,1 x Nennspannung 50 / 60 Hz	<b>Alimentation</b> 24 V AC / DC, 115 V AC, 230 V AC 0,85 à 1,1 x tension nominale 50 / 60 Hz	<b>Alimentazione</b> 24 V AC / DC, 115 V AC, 230 V AC 0,85 a 1,1 x tensione nominale 50 / 60 Hz	<b>Alimentación</b> 24 V AC / DC, 115 V AC, 230 V AC 0,85 a 1,1 x voltaje nominal 50 / 60 Hz
<b>Power consumption</b> 5 W	<b>Leistungsverbrauch</b> 5 W	<b>Consommation</b> 5 W	<b>Consumo energetico</b> 5 W	<b>Consumo eléctrico</b> 5 W
<b>Safety inputs</b> 1 N.C., 2 N.C., 2 PNP light curtain, safety mat	<b>Schutzeingänge</b> 1 N.C., 2 N.C., 2 PNP Lichtschranken, Sicherheitsmatte	<b>Contacts d'entrée de sécurité</b> 1 N.C., 2 N.C., 2 PNP barrière photoélectrique, tapis de sécurité	<b>Entrate di sicurezza</b> 1 N.C., 2 N.C., 2 PNP barriera fotoelettrica, tappeto di sicurezza	<b>Entradas de seguridad</b> 1 N.C., 2 N.C., 2 PNP cortina fotoeléctrica, alfombra de seguridad
<b>Input simultaneity</b> Infinite	<b>Eingangsgleichzeitigkeit</b> Unbegrenzt	<b>Simultanité des entrées</b> Infinie	<b>Simultaneità d'entrata</b> Infinita	<b>Simultaneidad de entrada</b> Infinita
<b>Max. allowable input resistance</b> 45 ohms	<b>Max. zulässiger Eingangswiderstand</b> 45 Ohm	<b>Résistance max. d'entrée</b> 45 ohms	<b>Max resistenza d'entrata permessibile</b> 45 ohms	<b>Resistencia máxima de entrada permitida</b> 45 ohmios
<b>Reset</b> Manual monitored or automatic / manual	<b>Rückstellung</b> Überwacht manuell oder automatisch	<b>Initialisation</b> Manuelle contrôlée ou auto. / manuelle	<b>Ripristino</b> Manuale monitorato o autom. / manuale	<b>Reset</b> Manual monitorizado o auto. / manual
<b>Outputs</b> 7 N.O. safety, 4 N.C. auxiliary, 1 SS PNP inputs closed, 1 SS PNP outputs active	<b>Ausgänge</b> 7 Sicherheitsausgänge, 4 Öffner (Meldekontakte), 1 SS PNP-Ausgang geschlossen, 1 SS PNP-Ausgang aktiv	<b>Contacts de sortie</b> 7 N.O. de sécurité, 4 N.F. auxiliaire, 1 SS PNP entrée fermées, 1 SS PNP sorties actives	<b>Uscite</b> 7 N.O. di sicurezza, 4 N.C. ausil., 1 SS entrate PNP chiusa, 1 SS uscite PNP attive	<b>Salidas</b> 7 N.A. de seguridad, 4 N.C. de auxiliar, 1 SS PNP entradas cerrado, 1 SS PNP salidas activo
<b>Output rating</b> UL: 4 x B300, 4 x R300 1 x 6 A or 7 x 4 A resistive/ 250 V AC, 24 V DC, solid state I/O class 2 AC-15: 6 A / 250 V AC DC-13: 3 A / 24 V DC	<b>Ausgangsnennbelastung</b> UL: 4 x B300, 4 x R300 1 x 6 A oder 7 x 4 A resistiv/ 250 V AC, 24 V DC, Halbleiter I/O Klasse 2 AC-15: 6 A / 250 V AC DC-13: 3 A / 24 V DC	<b>Puissance nominale</b> UL: 4 x B300, 4 x R300 1 x 6 A ou 7 x 4 A resistive/ 250 V c.a., 24 V c.c., statique I/O class 2 AC-15: 6 A / 250 V c.a. DC-13: 3 A / 24 V c.c.	<b>Potenza nom. d'uscita</b> UL: 4 x B300, 4 x R300 1 x 6 A o 7 x 4 A resistivo/ 250 V c.a., 24 V c.c., stato solido I/O class 2 AC-15: 6 A / 250 V c.a. DC-13: 3 A / 24 V c.c.	<b>Potencia de salida</b> UL: 4 x B300, 4 x R300 1 x 6 A o 7 x 4 A resistiva/ 250 V CA, 24 V CC, estado sólido I/O class 2 AC-15: 6 A / 250 V c.a. DC-13: 3 A / 24 V CC
<b>Output rating (solid state)</b> 30 V DC / 20 mA short circuit protected	<b>Ausgangsnennbelastung (Halbleiter)</b> 30 V DC / 20 mA Kurzschlusschutz	<b>Puissance nominale (statique)</b> 30 V c.a. / 20 mA protégé contre courts-circuits	<b>Potenza nom. d'uscita (stato solido)</b> 30 V c.a. / 20 mA protetto da corto circuito	<b>Potencia de salida (estado sólido)</b> 30 V CA / 20 mA con protección contra cortocircuitos
<b>Fuses output (external)</b> 6 A slow blow or 10 A quick blow	<b>Sicherungen Ausgang (extern)</b> 6 A träge oder 10 A flink	<b>Fusibles sortie (externe)</b> 6 A à fusion retardée ou 10 A à fusion rapide	<b>Fusibili uscita (esterni)</b> 6 A a fusione ritardata o 10 A a fusione rapida	<b>Fusibles salida (externos)</b> De 6 A de acción retardada o de 10 A de acción rápida
<b>Min. switched current / voltage</b> 10 mA / 10 V	<b>Min. geschalteter Strom / Spannung</b> 10 mA / 10 V	<b>Intensité / tension commutée min.</b> 10 mA / 10 V	<b>Corrente / tensione min. di commut.</b> 10 mA / 10 V	<b>Voltaje / corriente mín. conectada</b> 10 mA / 10 V
<b>Contact material</b> AgSnO <sub>2</sub> + 0.5µAu	<b>Kontaktmaterial</b> AgSnO <sub>2</sub> + 0.5µAu	<b>Matière de contact</b> AgSnO <sub>2</sub> + 0.5µAu	<b>Materiale contatti</b> AgSnO <sub>2</sub> + 0.5µAu	<b>Material de contacto</b> AgSnO <sub>2</sub> + 0.5µAu
<b>Electrical life (operations)</b> 100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)	<b>Elektrische Lebensdauer (Betätigungen)</b> 100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)	<b>Durée de vie électrique (d'opérations)</b> 100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)	<b>Durata elettrica prevista (azionamenti)</b> 100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)	<b>Vida eléctrica (operaciones)</b> 100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)
<b>Mechanical life</b> 10.000.000 cycles	<b>Mechanische Lebensdauer</b> 10.000.000 Arbeitstakte	<b>Durée de vie mécanique</b> 10.000.000 de cycles	<b>Durata meccanica prevista</b> 10.000.000 cicli	<b>Vida mecánica</b> 10.000.000 ciclos
<b>Power on delay</b> 1 s	<b>Einschaltverzögerung</b> 1 s	<b>Retard à l'enclenchement</b> 1 s	<b>Ritardo all'accensione</b> 1 s	<b>Retardo de alimentación</b> 1 s
<b>Response time</b> 15 ms	<b>Reaktionszeit</b> 15 ms	<b>Temps de réponse</b> 15 ms	<b>Tempo di risposta</b> 15 ms	<b>Tiempo de respuesta</b> 15 ms
<b>Recovery time</b> 100 ms	<b>Wiederbereitstellungszeit</b> 100 ms	<b>Temps de rétablissement</b> 100 ms	<b>Tempo di recupero</b> 100 ms	<b>Tiempo de recuperación</b> 100 ms
<b>Impulse withstand voltage</b> 2500 V (external wiring according rated voltage)	<b>Prüfspannung</b> 2500 V (ext. Verdrahtung muss der Bemessungsspannung entsprechen)	<b>Tension impulsionnelle admise</b> 2500 V (câblage externe selon la tension nominale)	<b>Massima tensione d'impulso sosten.</b> 2500 V (cablaggio esterno secondo la tensione nominale di esercizio)	<b>Voltaje impulsivo no disruptivo</b> 2500 V (cableado externos según tensión nominal)
<b>Pollution degree</b> 2	<b>Verschmutzungsgrad</b> 2	<b>Indice de pollution</b> 2	<b>Grado di contaminazione</b> 2	<b>Grado de contaminación</b> 2
<b>Installation group</b> Overvoltage category III, VDE 0110-1	<b>Installationsgruppe</b> Überspannungskategorie III, VDE 0110-1	<b>Groupe de montage</b> Catégorie de surtension, III, VDE 0110-1	<b>Gruppo d'installazione</b> Categoria di sovratensione III, VDE 0110-1	<b>Grupo de instalación</b> Categoría de sobretensión III, VDE 0110-1
<b>Operating temperature</b> -5 °C .... +55 °C (+23 °F .... 131 °F)	<b>Betriebstemperatur</b> -5 °C .... +55 °C (+23 °F .... 131 °F)	<b>Température de service</b> -5 °C .... +55 °C (+23 °F .... 131 °F)	<b>Temperatura d'esercizio</b> -5 °C .... +55 °C (+23 °F .... 131 °F)	<b>Temperatura operativa</b> -5 °C .... +55 °C (+23 °F .... 131 °F)
<b>Humidity</b> 90% RH	<b>Feuchtigkeit</b> 90% RH	<b>Humidité</b> 90% RH	<b>Umidità</b> 90% RH	<b>Humedad</b> 90% RH
<b>Enclosure protection</b> IP40 (NEMA 1)	<b>Gehäuseschutz</b> IP40 (NEMA 1)	<b>Indice de protection enceinte</b> IP40 (NEMA 1)	<b>Protezione chiusura</b> IP40 (NEMA 1)	<b>Protección envolvente</b> IP40 (NEMA 1)
<b>Terminal protection</b> IP20	<b>Klemenschutz</b> IP20	<b>Protection aux bornes</b> IP20	<b>Protezione terminali</b> IP20	<b>Protección terminales</b> IP20
<b>Wiring</b> Use copper that will withstand 60 / 75 °C	<b>Leitungsmaterial</b> Kupferdraht mit Temperaturbeständigkeit von 60 / 75 °C	<b>Cablage</b> Utiliser uniquement des fils en cuivre 60 / 75 °C	<b>Cablaggio</b> Utilizzare rame che possa resistere a 60 / 75 °C	<b>Cableado</b> Use cobre que soporte 60 / 75 °C
<b>Conductor size</b> 0.2 - 2.5 mm <sup>2</sup> (24 - 12 AWG)	<b>Leiterquerschnitt</b> 0.2 - 2.5 mm <sup>2</sup> (24 - 12 AWG)	<b>Diamètre conducteur</b> 0.2 - 2.5 mm <sup>2</sup> (24 - 12 AWG)	<b>Dimensioni conduttori</b> 0.2 - 2.5 mm <sup>2</sup> (24 - 12 AWG)	<b>Diámetro del conductor</b> 0.2 - 2.5 mm <sup>2</sup> (24 - 12 AWG)
<b>Torque settings - terminal screws</b> 0.6 Nm - 0.8 Nm (5 - 7 lb-in)	<b>Drehmomentwerte - Klemmschrauben</b> 0.6 Nm - 0.8 Nm (5 - 7 lb-in)	<b>Couple des vis de bornes</b> 0.6 Nm - 0.8 Nm (5 - 7 lb-in)	<b>Tarature di coppia - viti terminale</b> 0.6 Nm - 0.8 Nm (5 - 7 lb-in)	<b>Valores de par - tornillos de los terminales</b> 0.6 Nm - 0.8 Nm (5 - 7 lb-in)
<b>Case material</b> Polyamide PA 6.6	<b>Gehäusematerial</b> Polyamid PA 6.6	<b>Composition du boîtier</b> Polyamide PA 6.6	<b>Materiale cassa</b> Poliamide PA 6.6	<b>Material de la carcasa</b> Poliamida PA 6.6
<b>Mounting</b> 35 mm DIN rail in enclosure to a min of IP54	<b>Befestigung</b> 35 mm DIN-Schiene in Einbaugeschäuse nach mind IP54	<b>Montage</b> Rail DIN de 35 mm dans un boîtier IP54 minimum	<b>Supporto</b> Rotaia DIN 35 mm in cabina con IP54 al minimo	<b>Montaje</b> Riel DIN de 35 mm en envolvente a un min. de IP54
<b>Weight</b> 24 V AC / DC: 470 g (1.04 lb) 115 V AC or 230 V AC: 607 g (1.34 lb)	<b>Gewicht</b> 24 V AC / DC: 470 g (1.04 lb) 115 V AC or 230 V AC: 607 g (1.34 lb)	<b>Poids</b> 24 V AC / DC: 470 g (1.04 lb) 115 V AC or 230 V AC: 607 g (1.34 lb)	<b>Peso</b> 24 V AC / DC: 470 g (1.04 lb) 115 V AC or 230 V AC: 607 g (1.34 lb)	<b>Peso</b> 24 V AC / DC: 470 g (1.04 lb) 115 V AC or 230 V AC: 607 g (1.34 lb)
<b>Vibration</b> 10-55 Hz, 0.35 mm	<b>Vibration</b> 10-55 Hz, 0.35 mm	<b>Vibrations</b> 10-55 Hz, 0.35 mm	<b>Vibrazioni</b> 10-55 Hz, 0.35 mm	<b>Vibración</b> 10-55 Hz, 0.35 mm

[www.rockwellautomation.com](http://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 Kleelaan 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 1c Straat, 23, 2909 LE Capelle aan den IJssel, Netherlands  
Manufacturer: Rockwell Automation Germany GmbH & Co. KG, Westring 222, D-42329 Wuppertal