

Functional Description

If both internal relays are activated, the safety output contacts are closed. The two LED in the front indicate the status of the relays. The N.C. contact X1-X2 has to be connected to the feedback loop of the control unit to monitor the safe function or the MSR122E.

All MSR series safety relays can be connected to the contact module MSR122E. The use of single or dual channel activation depends on the level of safety required for the control unit. **Please pay attention to the wiring examples detailed below.**

Reset


Reset modes - Unit is available with automatic/manual start and manual monitored reset.

T - Automatic/manual start

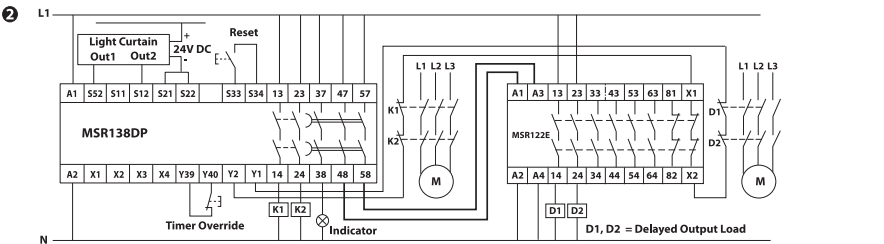
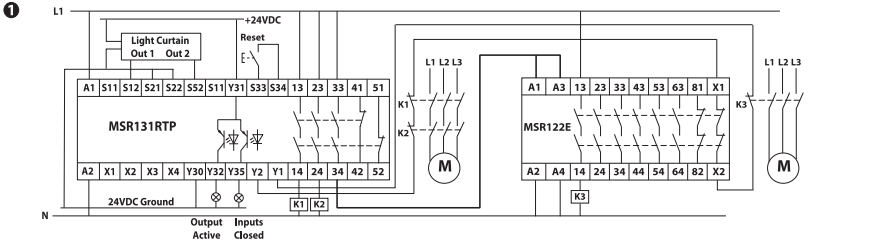
T Automatic: Unit is active once the e-stop circuit has been closed.

Manual (not monitored): Unit is active once the e-stop circuit is closed and then the reset circuit is closed.

R - Manual monitored reset

R  **POSITIVE EDGE:** Unit is active once the safety input circuit is closed and once the reset circuit is closed after the waiting period has elapsed (see technical details).

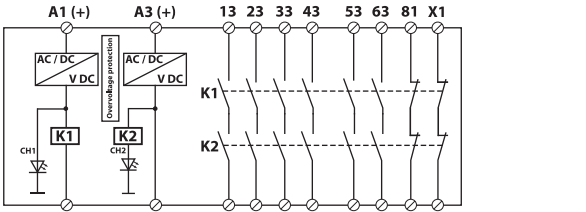
Wiring Examples



Drawings

Connections / Anschlüsse / Connexions / Connessioni / Conexiones	
A1, A2, A3, A4 X1, X2	Power / Spannungsversorgung / Alimentation / Potenza / Alimentación Monitoring feedback loop incorporating reset button / Rückführkreis und Rücksetzeingang / Boucle de retour de contrôle avec bouton d'initialisation incorporé / Anello di monitoraggio di retroazione che include il bottone di ripristino / Lazo de realimentación de monitorización que incorpora el botón de reset
13, 14, 23, 24, 33, 34, 43, 44, 53, 54, 63, 64	Safety output (N.O.) / Schutzausgang (Arbeitskontakt) / Sortie de sécurité (N/O) / Uscita di sicurezza (N.O.) / Salida de seguridad (N.A.)
81, 82	Auxiliary output (N.C.) / Hilfsausgang (Ruhekontakt) / Sortie auxiliaire (N.F.) / Uscita ausiliaria (N.C.) / Salida auxiliar (N.C.)

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



Funktionsbeschreibung

Sind beide interne Relais aktiviert, so sind die Sicherheitsstrompfade geschlossen und die zugehörigen LEDs in der Front leuchten. Zur Schaltzustandskontrolle sind die Klemmen X1-X2 in den Rückführkreis einzuschleifen (**siehe Schaltungsbeispiele**).

Der Kontaktbaustein MSR122E ist mit allen Geräten der MSR-Baureihe zu kombinieren. Die ein- oder zweikanalige Ansteuerung ist in Abhängigkeit des spezifischen Anwendungsfalles auszuführen.

Rücksetz-Funktionen


Als Rücksetz-Funktionen stehen wahlweise automatisch/manueller Start und überwachtes manuelles Rücksetzen zur Verfügung.

T - Automatisch/manueller Start

T Automatisch: Die Einheit ist aktiv, wenn der Not-Aus-Taster geschlossen wird.

Manuell (nicht überwacht): Die Einheit ist aktiv, wenn der Not-Aus-Taster und dann der Rücksetzkreis geschlossen werden.

R - Manuell überwachtes Rücksetzen

R  **POSITIVE FLANKE:** Die Einheit ist aktiv, wenn nach Ablauf der Wartezeit der Sicherheits-eingangs- und dann der Rücksetzkreis geschlossen werden (siehe technische Daten).

Schaltungsbeispiele

Description fonctionnelle

Si les deux relays internes sont activés, les contacts de sortie de sécurité sont fermés. Les deux diodes à l'avant du module indiquent l'état des relays. Le contact N.F. X1-X2 doit être connecté à la boucle de retour du module de commande, pour contrôler le bon fonctionnement du MSR122E.

Tous les relais de sécurité de série MSR peuvent être connectés au module de contact MSR122E. Le choix d'une activation monocal ou bi-canal dépend du niveau de sécurité requis pour le module de commande. **Veuillez étudier attentivement les exemples de câblage décrits ci-dessous.**

Réinitialisation des modes


L'unité est utilisée en mode de démarrage manuel / automatique et en réinitialisation manuelle surveillée.

T - Réinitialisation manuelle/automatique

T Automatique : L'unité est sous tension et le circuit d'arrêt d'urgence a été coupé.

Manuelle (non contrôlée) : l'unité est sous tension et le circuit d'arrêt d'urgence est coupé puis, le circuit de réinitialisation l'est à son tour.

R - Réinitialisation manuelle surveillée

R  **FLANC POSITIF :** L'unité est sous tension une fois les circuits d'entrée de sécurité et de réinitialisation coupés à la fin de la période de temporisation (cf. détails techniques).

Exemples de câblages

Descrizione funzionale

Se entrambi i relé interni sono attivati, si chierranno i contatti di sicurezza d'uscita sono chiusi. I due LED sul davanti indicano lo stato dei relé. Il contatto N.C. X1-X2 deve essere collegato all'anello di retroazione dell'unità di comando per monitorare il funzionamento sicuro o l'MSR122E. Tutti i relé di sicurezza della serie MSR possono essere collegati al modulo contatti MSR122E.

L'impiego di una attivazione a canale singolo o doppio dipende dal livello di sicurezza richiesto per l'unità di comando. **Si prega di esaminare con attenzione gli esempi di cablaggi dettagliati qui sotto.**

Modi di ripristino


L'unità è disponibile con avviamento automatico/manuale e ripristino manuale monitorato.

T - Ripristino automatico/manuale

T Automatico: l'unità è attiva non appena il circuito dell'arresto di emergenza sia stato chiuso.

Manuale (no monitorato): La unità queda attivata dal momento in cui il circuito dell'arresto di emergenza sia stato chiuso e il circuito di ripristino sia stato poi chiuso.

R - Ripristino manuale monitorato

R  **BORDO POSITIVO:** L'unità è attiva non appena il circuito di sicurezza di entrata sia chiuso e non appena il circuito di ripristino sia chiuso dopo che sia trascorso il periodo di attesa (vedere i dettagli tecnici).

Esempi di cablaggi

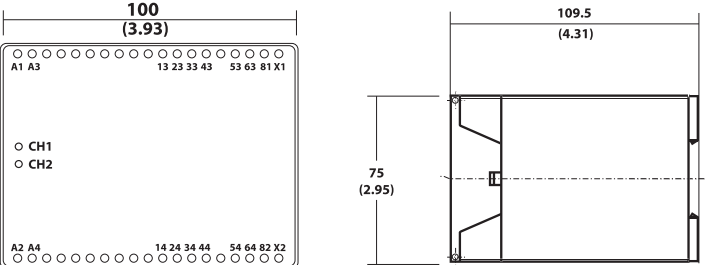
1 115/230 V AC host (MSR131) with dual channel light curtain input and single channel expansion (MSR122) with monitoring / 115/230 V AC Host (MSR131) mit Zweikanal-Lichtschrankeneingang und Einkanal-Erweiterung (MSR122) mit Überwachung / Hôte 115/230 V AC (MSR131) avec entrée bicanal pour barrière photoélectrique et extension monocal (MSR122) avec contrôle / Host 115/230 V AC (MSR131) con entrata a doppio canale per barriera fotoelettrica ed espansion a canale singolo (MSR122) con monitoraggio / 115/230 V AC anfitrión (MSR131) con entrada bicanal de cortina fotoeléctrica y expansión monocal (MSR122) con monitorización

2 115/230 V AC host (MSR138) with dual channel light curtain input and dual channel delayed expansion (MSR122) with monitoring / 115/230 V AC Host (MSR138) mit Zweikanal-Lichtschrankeneingang und zweikanaliger verzögerter Erweiterung (MSR122) mit Überwachung / Hôte 115/230 V AC (MSR138) avec entrée bicanal pour barrière photoélectrique et extension bicanal temporisée (MSR122) avec contrôle / Host 115/230 V AC (MSR138) con entrata a doppio canale per barriera fotoelettrica ed espansion ritardata a canale doppio (MSR122) con monitoraggio / 115/230 V AC anfitrión (MSR138) con entrada bicanal de cortina fotoeléctrica y expansión bicanal retardada (MSR122) con monitorización

Disegni

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

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



Descripción funcional

Si se activan los dos relés internos, se cierran los contactos de salida de seguridad. Los dos LEDs de la parte frontal indican el estado de los relés. El contacto N.C. X1-X2 debe conectarse al lazo de realimentación de la unidad de control para monitorizar el funcionamiento seguro o el MSR122E.

Todos los relés de seguridad de la serie MSR pueden conectarse al módulo de contacto MSR122E. El uso de la activación mono o bicanal depende del nivel de seguridad que se precisa para la unidad de control. **Preste atención a los ejemplos de cableado que se ofrecen más abajo.**

Modos de reset


Puede adquirirse la unidad con arranque automático/manual y reset monitorizado manual.

T - Reset automático/manual

T Automático: La unidad queda activada tras cerrarse el circuito de parada de emergencia.

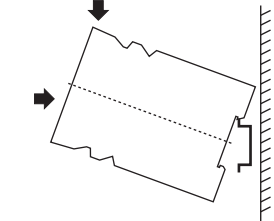
Manual (no monitorizado): La unidad queda activada tras cerrarse el circuito de parada de emergencia y cerrarse el circuito de reset.

R - Reset manual monitorizado

R  **FLANCO POSITIVO:** La unidad queda activada tras cerrarse el circuito de seguridad y tras cerrarse el circuito de reset una vez transcurrido el periodo de espera (ver datos técnicos).

Ejemplos de conexión

Installation

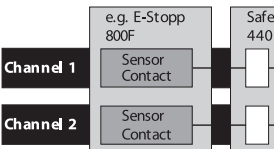


Safety Specification

The safety relay MSR122E can be used in safety circuits according to DIN EN 60204-1/VDE 0113 parte 1. The below mentioned safety requirements are achievable in maximum based on the operation mode and wiring.

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. As mission time (TM) the proof test interval (PTI) is assumed.

Components failure rates are according to SN29500.



Installation

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.

Sicherheitsbezogene Spezifikation

Das Sicherheits-Relais MSR122E kann in Sicherheitsstromkreisen nach DIN EN 60204-1/VDE 0113 Teil 1 eingesetzt werden. Je nach äußerer Beschaltung sind max. die unten aufgeführten Anforderungen zu erreichen.

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

Installation

Le relais de sécurité MSR122E 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'intervall des essais (IE), est adoptée. Les pannes des composants sont classées en conformité avec la norme SN29500.

Installazione

Il relé di sicurezza MSR122E può essere usato in circuiti di sicurezza secondo DIN EN 60204-1/VDE 0113 parte 1. Sulla base del modo di funzionamento e il cablaggio i requisiti di sicurezza sotto indicati sono realizzabili in condizioni di massimo. Le specifiche sono valide soltanto se la funzione di sicurezza viene richiesta almeno una volta ogni 6 mesi. Tutti i test di diagnostica sono eseguiti almeno prima della richiesta successiva. È adottato il tempo di missione (TM) per l'intervallo del test di prova (PTI). Frequenza guasti componenti secondo SN29500.

Las especificaciones son aplicables únicamente si se precisa la función de seguridad al menos una vez cada 6 meses. Todas las pruebas diagnósticas se realizarán como muy tarde antes de la siguiente petición. Se adopta el tiempo de misión (TM) del intervalo de prueba (PTI). Índices de fallo de los componentes según SN29500.

Instalación

El relé de seguridad MSR122E 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.

EN ISO 13849-1	IEC 61508/IEC 62061		
PL	e	SIL	3
MTTfd [a]	437	PFH [1/h]	2,82E-10
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	
ENGLISH DEUTSCH FRANÇAIS ITALIANO ESPAÑOL PORTUGUÊS POLSKI ČESKY SVENSKA NEDERLANDS 繁體中文 简体中文 日本語	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 . 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 . Ce produit ne peut être installé avant l'obtention d'un duplicata des instructions du fabricant dans une langue compréhensible. La fiche d'instructions est disponible en plusieurs langues depuis le lien http://rockwellautomation.com/literature . Non si deve procedere all'installazione di questo prodotto fin quando l'installatore non abbia ottenuto una copia delle istruzioni del produttore in una lingua che l'installatore possa capire. La presente scheda di istruzioni è disponibile in linguaggi multipli sul sito web http://rockwellautomation.com/literature . Abstângase 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. 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 . 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 . 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 . Denna produkt får inte installeras förän installatören har skaffat ett exemplar av tillverkarens instruktioner på ett språk som han/hon förstår. Detta instruktionsblad finns på flera språk på http://rockwellautomation.com/literature . 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 . 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 . 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通過以下連結獲取: http://rockwellautomation.com/literature . この製品の取付けは取付け者が理解できる言語で書かれたメーカーの取扱説明書を入手するまで行わないで下さい。この説明書は http://rockwellautomation.com/literature で複数の言語で提供されています。 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 . Selle toote installatsioon ei tohi toimuda enne kui installeerija on omandanud koopia tootja instruksioonidega keeles mida ta ise valdab. Instruktsioonid erinavtes keeltes on saadaval siin: http://rockwellautomation.com/literature . Tämä tuote voidaan asentaa vasta kun asentaja on hankkinut valmistajan ohjeet kielellä, jota hän ymmärtää. Erikieliset ohjeet ovat ladattavissa sivustolta http://rockwellautomation.com/literature . Εγκατάσταση του προϊόντος αυτού δεν πρέπει να γίνει πριν ο εγκαταστάτης προμηθευθεί αντίστοιχο οδηγίο του κατασκευαστή σε γλώσσα που ο ίδιος καταλαβαίνει. Το εγχειρίδιο αυτό διατίθεται σε διάφορες γλώσσες στη διεύθυνση http://rockwellautomation.com/literature . Ez a termék csak akkor helyezhető üzembe, ha az üzembehelyezést végző személy rendelkezésére áll a gyártó használati utasítása az általa ismert nyelven. Az utasítás több nyelven megtalálható itt: http://rockwellautomation.com/literature . Upsetting å þessari vör má ekki eiga sér stað fyrr en sá sem annast uppsetninguna hefur fengið afrit af leiðbeiningum framleiðanda á því tungumáli sem hann þekkir. Leiðbeiningarþessinn er tiltekur á mörgum tungumálum og er hægt að ná í hann hér: http://rockwellautomation.com/literature Si razložimo uzstādīšanu nedrīkst veikt, pirms uzstādītājs nav saņēmis ražotāja instrukcijas tādā valodā ko viņš saprot. Šo instrukciju lapīnu var saņemt daudzās valodās no vietnes http://rockwellautomation.com/literature Šito produkto įrengimas negali būti vykdomas tol, kol įrengėjas neturės gamintojo instrukcijų kopijos ta kalba, kurią jis supranta. Instrukcija galima rasti įvairiomis kalbomis tinklapyje http://rockwellautomation.com/literature L-instalazzjoni ta' dan il-prodott mgħandux isir qabel ma l-installatur jawkista kopja tal-istruzzjonijiet tal-manifattur f'lingwa li tista' titfihem. Il-karta tal-istruzzjonijiet hija disponibbli f'hafna lingwi f' http://rockwellautomation.com/literature . Dette produktet må ikke installeres før installatøren har bruksanvisningen på et behersket språk. Dette instruksjonsarket kan fås i flere språk på http://rockwellautomation.com/literature . Produsul nu trebuie să fie instalat până când cel care instalează produsul nu a obținut o copie a manualului de utilizare, în limba pe care o poate înțelege. Aceste instrucțiuni sunt valabile în mai multe limbi la adresa http://rockwellautomation.com/literature . Inštalácia tohto výrobku nesmie prebehnúť, dokiaľ inštalujúca osoba nedostane pokyny výrobcu v jazyku ktorému rozumie. Tieto pokyny sú k dispozícii v niekoľkých jazykoch na http://rockwellautomation.com/literature . 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 razpolago na http://rockwellautomation.com/literature . Bu ürünüñ kurulmasınñ, ürünüñ kuracak kişinin üreticinin hazırladığı talimatların bir kopyasını, ki bu talimatlar bu kişinin anlayacağı bir dille olacaktır, elde edene kadar gerçekleştirilmesi gerekir. Bu talimatlar pek çok dilde de web-sayfasında mevcuttur. http://rockwellautomation.com/literature