

Minotaur MSR35H/HP

10000176994 ver 00, Dwg. No: 95302184, EO: 0329, Issue 2, April 2011

Monitoring Safety Relay - Installation Instructions

Sicherheitsrelais - Installationsanleitung

Relais de sécurité de surveillance - Notice d'installation

Relé di monitoraggio di sicurezza - Istruzioni per l'installazione

Relé de seguridad de monitorización - Instrucciones de instalación



Allen-Bradley



English (original)

This device is intended to be part of the safety related control system of a machine.

SAFETY NOTES

Before installation, a risk assessment should be performed to determine whether the specifications of this device are suitable for all foreseeable operational and environmental characteristics of the machine to which it is to be fitted. At regular intervals during the life of the machine check whether the characteristics foreseen remain valid.

WARNING

**Danger of serious injuries!
Misuse can result in malfunction.**

- The device may only be started up, assembled or retrofitted by an authorized and trained personnel.
- Installation must be in accordance with the following steps.

WARNING

**Danger of serious injuries!
Incorrect installation or manipulation can result in serious injuries.**

- Do not defeat, tamper, remove or bypass this unit.

Responsibility cannot be accepted for a failure of this device if the procedures given in this sheet are not implemented or if it is used outside the recommended specifications in this sheet.

NOTE: The safety inputs of these products are described as normally closed (N.C.), i.e. 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.

REPAIR
If there is any malfunction or damage, no attempts or repair should be made. The unit should be replaced before machine operation is allowed.

DO NOT DISMANTLE THE UNIT.

Declaration of Conformity

CE Rockwell Automation hereby declares that MSR35H/HP is in conformity with Directive(s) 2004/108/EC, 2006/42/EC as specified in the Declaration of Conformity available from www.rockwellautomation.com/products/certification

Deutsch (original)

Dieses Gerät ist als Teil des sicherheitsrelevanten Kontrollsystems einer Maschine vorgesehen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE
Für die Maschine, in die dieses Gerät eingebaut wird, muss eine Risikobeurteilung durchgeführt werden. Anhand der Risikobeurteilung muss geprüft werden, ob die Spezifikationen dieses Gerätes den Betriebs- und Umgebungsbedingungen der Maschine entsprechen. In regelmäßigen Abständen, während der Lebensdauer der Maschine, ist zu überprüfen, ob die vorhergesehenen Spezifikationen weiterhin gültig sind.

WARNING

**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.

WARNING

**Gefahr von schweren Verletzungen!
Durch unsachgemäßen Gebrauch kann es zu schweren Verletzungen kommen.**

- Das Gerät niemals überbrücken.

Es kann keinerlei Verantwortung für ein Versagen dieses Gerätes übernommen werden, wenn die in diesem Schriftblatt gegebenen Verfahrensweisen nicht implementiert wurden, oder wenn sie außerhalb der auf diesem Schriftblatt empfohlenen Spezifikationen verwendet werden.

HINWEIS: Die Sicherheitskontakte der Schutzvorrichtung sind als Ruhekontakte (N.C.) beschrieben, d.h. bei geschlossener Schutzvorrichtung sind die Betätigungselemente in Position (falls zutreffend) und die Maschine ist startfähig.

Eine Aussetzung an Stoßbelastungen und/oder Vibrationen, die über den in IEC 60068, Teil 2-6/7 angegebenen Werten liegen, sollte verhindert werden. Die Einhaltung der empfohlenen Inspektions- und Wartungsvorschriften ist Teil der Garantie.

REPARATUR
Bei Fehlfunktion oder Beschädigung dürfen keine Reparaturversuche unternommen werden. Das Gerät muss ersetzt werden, bevor ein weiterer Betrieb der Maschine zugelassen wird.

DAS GERÄT DARF NICHT AUSEINANDERGEBAUT WERDEN.

Konformitätserklärung

CE Hiermit erklärt Rockwell Automation, dass MSR35H/HP wie in der Konformitätserklärung angegeben, den Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG genügt, erhältlich von www.rockwellautomation.com/products/certification

Français (traduction)

Ce dispositif est étudié pour être incorporé dans le système de contrôle pour la sécurité d'une machine.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ
Avant l'installation, on doit effectuer une évaluation des risques pour déterminer si les spécifications de ce dispositif sont appropriées pour toutes les caractéristiques de service et du milieu d'utilisation prévues pour la machine sur laquelle il sera monté. Vérifier, à des échéances régulières au cours de la vie de la machine, que les caractéristiques prévues soient toujours valables.

AVERTISSEMENT

**Danger de blessures graves!
Une mauvaise utilisation peut entraîner un mauvais fonctionnement.**

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

AVERTISSEMENT

**Danger de blessures graves!
Une mauvaise installation ou une manipulation incorrecte peut entraîner de graves blessures.**

- Ne pas altérer la configuration, modifier, retirer ou contourner cette unité.

Toute responsabilité est déclinée pour les défaillances de cet appareil si les procédures décrites dans la présente notice ne sont pas appliquées ou si l'appareil est utilisé hors des spécifications recommandées dans cette même notice.

REMARQUE: Les entrées de sécurité de ces produits sont décrites comme normalement fermés (N.F), c'est-à-dire lorsque la protection est fermée, l'actionneur est en place (si applicable) et la machine est en état de démarrer.

Éviter toute exposition à des chocs et/ou des vibrations supérieures à ceux qui sont spécifiés dans la norme IEC 60068 part 2-6/7. Le respect des instructions relatives à l'inspection, au contrôle et à l'entretien de cet appareil rentre dans l'application de la garantie.

REMARQUE: Toutes les indications fournies correspondent aux connaissances actuelles au moment de la publication. Sous réserve de modification à tout moment.

RÉPARATION
En cas de défaut de fonctionnement ou d'endommagement, ne jamais essayer de réparer le dispositif. Il doit être remplacé avant de remettre la machine en service.

NE JAMAIS DÉMONTRE LE DISPOSITIF.

Déclaration de Conformité

CE Rockwell Automation déclare par la présente que le MSR35H/HP est conforme aux directives 2004/108/EC, 2006/42/EC telles que spécifiées dans la déclaration de conformité consultable et disponible sur le lien www.rockwellautomation.com/products/certification

Italiano (traduzione)

Questo dispositivo fa parte del sistema di comando relativo alla sicurezza di una macchina.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA
Prima dell'installazione occorre eseguire una valutazione dei rischi per stabilire se le specifiche del dispositivo siano adatte per tutte le caratteristiche operative ed ambientali che si possano anticipare per la macchina su cui deve essere montato. Periodicamente durante la durata utile della macchina occorre verificare se le caratteristiche previste rimangono valide.

AVVERTENZA!

**Pericolo di lesioni gravi!
Un uso scorretto può causare un funzionamento anomalo.**

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

AVVERTENZA!

**Pericolo di lesioni gravi!
Una installazione o un trattamento scorretti possono causare lesioni gravi.**

- Non vanificare, manomettere, rimuovere o bypassare questa.

Si declina ogni responsabilità per il mancato funzionamento del presente dispositivo se le procedure indicate in questa scheda non sono messe in atto o se il dispositivo viene utilizzato in modo che esula dalle specifiche consigliate in questa scheda.

NB: Le entrate di sicurezza di questi prodotti sono descritte come normalmente chiuse (NC), vale a dire con la protezione chiusa, l'attuatore in posizione (ove sia pertinente) e la macchina in grado di essere avviata. Occorre evitare l'esposizione ad impatti e/o a vibrazioni che eccedano quelli indicati nella specifica CEI 60068 parte: 2-6/7. L'osservanza delle istruzioni di ispezione e di manutenzione consigliate formano parte della garanzia.

NB: Tutte le indicazioni corrispondono allo stato attuale della pubblicazione. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento.

RIPARAZIONE
In caso di funzionamento anomalo o di danno, non si deve cercare di effettuare una riparazione. L'unità deve essere sostituita prima di ricominciare a far funzionare la macchina.

NON SMONTARE L'UNITÀ.

Dichiarazione di conformità

CE Con la presente Rockwell Automation dichiara che MSR35H/HP è conforme alle direttive 2004/108/EC, 2006/42/EC come specificate nella Dichiarazione di conformità disponibile da www.rockwellautomation.com/products/certification

Español (traducción)

Este dispositivo está concebido como parte integrante del sistema de control de seguridad correspondiente de una máquina.

INDICACIONES DE SEGURIDAD
Antes de proceder a la instalación, deberán realizarse estudios de riesgos que determinen la idoneidad de las especificaciones de este dispositivo para todas las características operativas y ambientales previsibles de la máquina donde va a ser colocado. Revise regularmente la máquina para cerciorarse de que las características previsibles siguen siendo válidas.

ADVERTENCIA!

**Peligro de lesiones graves!
Un uso incorrecto puede derivar en fallos de funcionamiento.**

- El dispositivo sólo podrá arrancar, montarse o adaptarse por personal autorizado y debidamente capacitado.
- La instalación deberá realizarse según los pasos que figuran a continuación.

ADVERTENCIA!

**Peligro de lesiones graves!
La incorrecta instalación o manipulación de este producto puede producir lesiones graves.**

- No malogre, manipule, retire ni desvíe esta unidad unitá.

Se declina cualquier tipo de responsabilidad por fallos en el funcionamiento de este dispositivo resultantes del incumplimiento de las instrucciones expuestas en esta hoja o del uso ajeno a las especificaciones aquí recomendadas.

NOTA: Los contactos de entrada de estos productos se describen como normalmente cerrados (o N.C.), es decir, con el protector cerrado, el accionador en su lugar (si procede) y la máquina en condiciones de arrancar.

Deberá evitarse la exposición a golpes o vibraciones superiores a los niveles indicados en la CEI 60068: 2-6/7. El cumplimiento de las instrucciones de inspección y mantenimiento recomendadas forma parte de la garantía.

NOTA: Todos los datos se corresponden con la fecha de publicación. Nos reservamos el derecho a introducir cambios sin previo aviso.

REPARACIÓN
Si hubiera algún defecto o avería, no intente repararlos. Sustituya la unidad antes de autorizar el funcionamiento de la máquina.

NO DESMONTAR LA UNIDAD.

Declaración de conformidad

CE Rockwell Automation declara por la presente que el MSR35H/HP cumple las directivas 2004/108/EC, 2006/42/EC según se especifica en la Declaración de conformidad. Para obtenerla, visite www.rockwellautomation.com/products/certification

Functional Description

The MSR35H/HP both 2-hand push-button switches must be pressed within 0,5 seconds of each other: only then will the MSR35H/HP actuate the contactors that control the closing movement of the machine. The solid state switch outputs remain switched on until one or both the 2-handed push button switches are released. These outputs are then switched off, terminating the closing action of the machine.

If the time gap between the actuated of both 2-handed push button switches is more than 0,5 seconds, or if only one of the two switches is actuated, the outputs of the MSR35H/HP are not switched on. The outputs of MSR35H/HP will be ready to be switched on only after both the 2-handed push button switches are released. After that, both switches must be simultaneously actuated again to initiate the next machine closing action.

For feedback circuit monitoring, terminals A1 (+24V) and Y2 must be shorted, either through N.C. contacts of a contactor, or by a jumper. By continuously scanning all inputs, faults or configuration changes during operation are detected, resulting in immediate tripping action. Test pulses are used to dynamically check the input and output circuits. All inputs and outputs are short-circuit protected. Diagnostic LEDs indicate the status of the power input and the active control outputs of both channels.

The MSR35H/HP is optionally available with coded plug-in terminal blocks, to reduce installation and servicing time.

The MSR35H/HP conforms to the application-specific regulations for 2-handed controls:

1. Monitors actuation of both switches within 0.5 sec of each other
2. Monitors the closing time of both switches
3. Execution of the close command by a self-monitoring circuit
4. Control of press stroke contactors by a latching device connected to Y2
5. Prevention of a press stroke if any 2-hand switch connections are open or short-circuited, or if a relay develops a fault.

NOTE: Mark configuration EN 574 III C on the side label.

Funktionsbeschreibung

Die beiden an der Maschine installierten Zweihandtaster müssen innerhalb von 0,5 s betätigt werden, dann schalten die Ausgänge des MSR35H/HP durch und lösen die Schließbewegungen der Presse aus. Die elektronischen Ausgänge bleiben aktiv, bis einer oder beide Zweihandtaster losgelassen werden. Dann sperren die Ausgänge und beenden die Schließbewegung der Presse.

Ist der zeitliche Abstand zwischen der Betätigung beider Zweihandtaster größer als 0,5 s, werden die Ausgänge des MSR35H/HP nicht geschaltet. Ebenso verhält es sich, wenn nur ein Zweihandtaster betätigt wird; auch dann bleiben die Ausgänge des MSR35H/HP unbetätigt. Eine erneute Schaltfunktion des MSR35H/HP kann nur dann ausgelöst werden, wenn zunächst beide Zweihandtaster losgelassen werden. Danach müssen beide Zweihandtaster betätigt werden, damit es zu einer neuen Schließbewegung kommt.

Zur Rückführkreisüberwachung können Öffnerkontakte von Schützen oder Kontaktweiterungsmodulen zwischen A1(+24 V) und Y2 eingebunden werden. Sonst ist Y2 mit A1 zu brücken. Durch die dynamische Abfrage aller Eingänge führen Fehler oder Änderungen der Konfiguration während des Betriebes zur sofortigen Abschaltung. Sowohl die Taktausgänge für die Eingangsbestellung als auch die dynamischen getesteten Sicherheitsausgänge und der Meldeausgang sind kurzschlussfest. Diagnose-LEDs leuchten bei anliegender Versorgungsspannung und aktiven Ausgangssignalen der beiden Kanäle.

Das Gerät ist optional mit steckbaren codierten Klemmenblöcken lieferbar, wodurch Installations- und Servicezeiten reduziert werden.

Nach den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften für Zweihandsteuerungen erfüllt das MSR35H/HP die Bedingungen:

1. Überwachung der Betätigung beider Taster in max. 0,5 s.
2. Überwachung der Schließzeit beider Taster.
3. Ausführung der Schließbefehle durch selbstüberwachende Schaltung.
4. Kontrolle der Schütze für Pressenhub durch Verriegelung an Y2
5. Externe Leitungsunterbrechung oder Kurzschluss einer Tasterleitung sowie interne Fehler des Relais, führen nicht zur Auslösung des Pressenhubes.

HINWEIS: Anschlussart EN 574 III C auf Gerätetypenschild ankreuzen.

Description fonctionnelle

L'opérateur doit appuyer sur les deux boutons-poussoirs à commande bimanuelle à moins de 0,5 seconde d'intervalle pour que le relais MSR35H/HP actionne les contacteurs qui commandent le mouvement de la machine. Les sorties statiques des contacteurs restent activées jusqu'à ce que l'opérateur relâche l'un des boutons-poussoirs ou les deux. Ces sorties sont alors désactivées, ce qui achève le mouvement de la machine.

Si les deux boutons-poussoirs sont actionnés à plus de 0,5 seconde d'intervalle, ou si un seul des deux boutons-poussoirs est actionné, les sorties du MSR35H/HP ne sont pas activées. Les sorties du relais MSR35H/HP seront prêtes à être activées seulement lorsque l'opérateur aura relâché les deux boutons-poussoirs. Une fois les boutons-poussoirs relâchés, ils doivent être de nouveau actionnés simultanément pour déclencher le mouvement suivant de la machine.

Pour la surveillance des circuits de retour, les bornes A1 (+24 V) et Y2 doivent être mises en court-circuit soit par les contacts N.F. d'un contacteur soit par un cavalier. La scrutation permanente de toutes les entrées permet de détecter les défauts ou les changements de configuration pendant le fonctionnement de la machine, ce qui entraîne un arrêt immédiat de cette dernière. Les impulsions de test servent à vérifier les circuits d'entrée et de sortie de façon dynamique. Toutes les entrées et les sorties sont protégées contre les courts-circuits. Les voyants de diagnostic indiquent l'état de l'entrée d'alimentation et des sorties de commande actives pour les deux voies.

Le relais de surveillance de sécurité MSR35H/HP existe aussi avec des bornes amovibles à démonteur, pour réduire les temps d'installation et de maintenance.

Le relais de surveillance de sécurité MSR35H/HP est conforme aux réglementations relatives aux applications à commande bimanuelle :

1. Surveillance de l'actionnement des deux boutons-poussoirs à moins de 0,5 seconde d'intervalle
2. Surveillance du temps de fermeture des deux contacteurs
3. Exécution de la commande de fermeture par un circuit d'autosurveillance
4. Contrôle de l'actionnement des contacteurs de la machine par un dispositif de réarmement connecté en Y2
5. Prévention de tout mouvement de la machine si l'une des connexions des boutons-poussoirs à commande bimanuelle est ouverte ou en court-circuit ou si un relais présente un défaut (contacts collés par exemple).

REMARQUE: Notez la configuration EN 574 III C sur l'étiquette située sur le côté.

Descrizione funzionale

I pulsanti di comando a due mani installati nella macchina devono essere attivati entro un periodo di 0,5 s, dopodiché vengono bypassate le uscite dell'unità MSR35H/HP che attivano quindi i movimenti di chiusura della pressa. Le uscite elettroniche rimangono attive, finché viene rilasciato uno dei pulsanti di comando a due mani. Dopodiché si chiudono le uscite e il movimento di chiusura della pressa viene quindi terminato. Qualora il periodo trascorso fra l'attivazione dei due pulsanti di comando a due mani dovesse superare 0,5 s, le uscite dell'unità MSR35H/HP non verranno commutate. Lo stesso succede attivando solo uno dei pulsanti di comando a due mani; anche in questo caso non verranno attivate le uscite dell'unità MSR35H/HP. Una nuova funzione di comando dell'unità MSR35H/HP può essere eseguita solamente rilasciando innanzitutto ambedue i pulsanti di comando a due mani. Dopodiché occorre attivare ambedue i pulsanti di comando a due mani, per attivare un nuovo movimento di chiusura. Per il monitoraggio del circuito di rimessa è possibile installare contatti di apertura di contattori o moduli di estensione contatti fra A1 (+24 V) e Y2. Altrimenti occorre cavallottare Y2 con A1. Mediante l'interrogazione dinamica di tutti gli ingressi eventuali errori o modifiche della configurazione durante l'esercizio provocano un immediato disinserimento. Sia le uscite di impulsi per il circuito d'ingresso che le uscite di sicurezza dinamicamente testate e l'uscita di segnalazione sono protette contro cortocircuito.

L'LED di diagnosi si accendono durante l'inserimento della tensione di alimentazione e l'attivazione dei segnali di uscita in ambedue i canali.

Opzionalmente l'apparecchio può essere fornito con blocchi di morsetti ad innesto codificati, per ridurre in tal modo i tempi di installazione e per le attività di servizio.

Conformemente alle prescrizioni delle associazioni di categoria per comandi a due mani l'unità MSR35H/HP soddisfa i requisiti seguenti:

1. monitoraggio dell'attivazione di ambedue i pulsanti entro periodo di max. 0,5 s.
2. monitoraggio del tempo di chiusura di ambedue i pulsanti.
3. esecuzione dei comandi di chiusura tramite circuito con funzione di automonitoraggio.
4. controllo dei contattori per la corsa dalla pressa dopo il bloccaggio in Y2
5. Un'interruzione di potenza esterna o cortocircuito in una linea dei pulsanti nonché eventuali errori interni dei relé non attivano la corsa della pressa.

NOTA: segnare con una crocetta il tipo di collegamento EN 574 III C sulla targhetta di identificazione dell'apparecchio.

Descripción funcional

Los dos pulsadores a dos manos instalados en la máquina deben ser accionados en un intervalo de tiempo de 0,5 s, entonces cambian las salidas del MSR35H/HP y activan los movimientos de cierre de la prensa. Las salidas electrónicas permanecen activas hasta que se suelta uno o ambos pulsadores a dos manos.

Entonces se bloquean las salidas y finalizan el movimiento de cierre de la presa. Si el intervalo de tiempo entre el accionamiento de los dos pulsadores a dos manos es mayor de 0,5 s, no se conectan las salidas del MSR35H/HP. Ocurre lo mismo si se acciona solamente uno de los pulsadores a dos manos; también es este caso permanecen las salidas del MSR35H/HP sin accionar. No se puede activar una nueva función de conexión del MSR35H/HP si no se sueltan en primer lugar los dos pulsadores. A continuación deben accionarse ambos pulsadores a dos manos para que se produzca un nuevo movimiento de cierre. Para el control del circuito de retorno pueden integrarse los contactos de apertura de contactores o módulos de ampliación de contactos entre A1 (+24 V) e Y2. De lo contrario debe puentearse Y2 con A1. A través de la consulta dinámica de todas las entradas, llevan errores o modificaciones de la configuración durante el funcionamiento a la desconexión inmediata. Tanto las salidas temporizadas para las conexiones de entrada como también las salidas de seguridad dinámicas sometidas a pruebas y la salida de señalización están protegidas contra cortocircuitos. LED de diagnóstico se encienden cuando está conectada la tensión de alimentación y están activadas las señales de salida de ambos canales.

Se puede suministrar el aparato opcionalmente con bloques de bornes terminales enchufables codificados, por lo que se reducen los plazos de instalación y de servicio.

Conforme a las normativas sindicales laborales para mandos a dos manos, cumple el MSR35H/HP las condiciones:

1. Control del accionamiento de ambos pulsadores en un intervalo máximo de 0,5 s.
 2. Control del tiempo de cierre de ambos pulsadores.
 3. Ejecución de las órdenes de cierre mediante una conexión de control automático.
 4. Control del contactor para el movimiento de la prensa mediante bloqueo en Y2.
- Una interrupción externa de línea o un pulsador así como errores internos del relé no producen la activación del movimiento de la prensa.

INDICACIÓN: debe marcar con una cruz el tipo de conexión EN 574 III C en la placa de identificación del aparato.

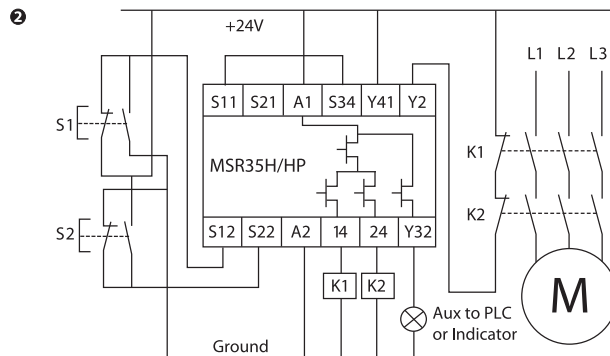
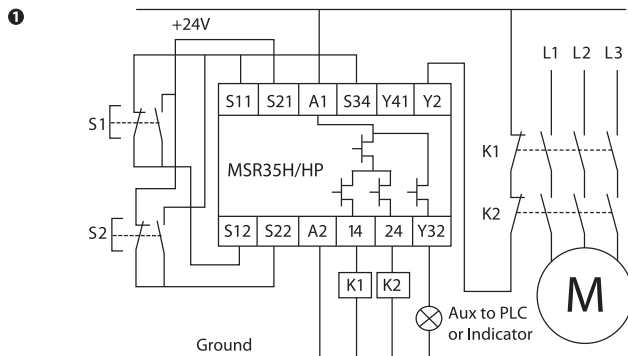
Wiring Examples

Schaltungsbeispiele

Exemples de câblages

Esempi di cablaggi

Ejemplos de conexión



1 Two-Hand control, dual channel outputs, output monitoring; Switch connection to pulsed signals from S11 and S21, connection between S11 and S34 / Zweihandkontrolle, zweikanalige Erweiterung, Rückführkreisüberwachung, Anschluss der Schalter über Taktausgänge S11 und S21, S11 mit S34 verbinden / Commande bimanuelle, sorties deux voies, sorties surveillées ; commutation par impulsions des signaux à partir de S11 et de S21, connexion entre S11 et S34 / Collegare il dispositivo di controllo a due mani, l'estensione a due canali, il monitoraggio del circuito di rimessa, l'allacciamento degli interruttori attraverso le uscite di impulsi S11 e S21, S11 con S34 / Conecte el control a dos manos, la ampliación de dos canales, el control del circuito de retorno, la conexión de los interruptores a través de las salidas temporizadas S11 y S21 con S34

2 Two-Hand control, dual channel outputs, output monitoring; Switch connection direct to 24V DC supply, Y41 to +24V DC, connection between S11 and S34 / Zweihandkontrolle, zweikanalige Erweiterung, Rückführkreisüberwachung, Anschluss der Schalter direkt an die Versorgungsspannung, +24V an Klemme Y41 anschließen und S11 mit S34 verbinden / Commande bimanuelle, sorties deux voies, sorties surveillées ; commutation directe par l'alimentation 24V c.c. connexion de Y41 à l'alimentation 24V c.c., connexion entre S11 et S34 / Collegare il dispositivo di controllo a due mani, l'estensione a due canali, il monitoraggio del circuito di rimessa e l'allacciamento dei pulsanti direttamente alla tensione di alimentazione, +24V sul morsetto Y41 e S11 con S34 / Conecte el control a dos manos, la ampliación de dos canales, el control del circuito de retorno, la conexión de los interruptores directamente a la tensión de alimentación, +24V al borne terminal Y41 y S11 con S34

Drawings

Zeichnungen

Schémas

Disegni

Gráficos

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

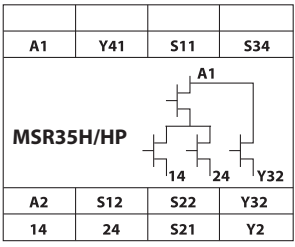
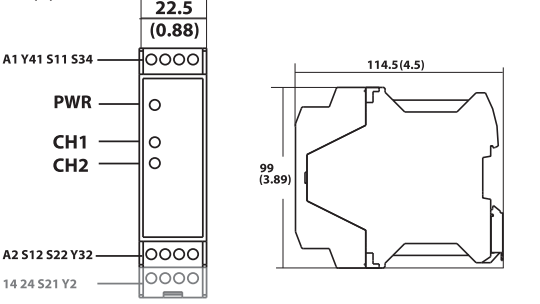


Table with 2 columns: Connections / Anschlüsse / Connexions / Conessioni / Conexiones and their descriptions in multiple languages.

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



LED Indication / LED Anzeigen / Voyants / Indicazioni ai LED / Indicadores LED table with PWR, CH1, CH2 indicators and their meanings.

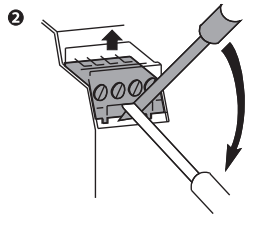
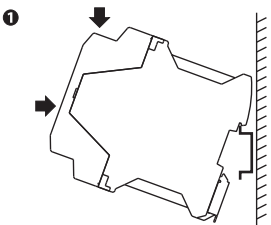
Installation

Installation

Installation

Installazione

Instalación



- Installation instructions in multiple languages, including IP54 requirements and terminal types.

Safety Specification

Sicherheitsbezogene Spezifikation

Spécifications liées à la sécurité

Specifica relativa alla sicurezza

Especificaciones de seguridad

The safety relay MSR35H/HP can be used in safety circuits according to DIN EN 60204-1/VDE 0113 part 1.

Das Sicherheits-Relais MSR35H/HP kann in Sicherheitsstromkreisen nach DIN EN 60204-1/VDE 0113 Teil 1 eingesetzt werden.

Le relais de sécurité MSR35H/HP peut être utilisé sur des circuits de sécurité conformément à la norme DIN EN 60204-1/VDE 0113 partie 1.

Il relè di sicurezza MSR35H/HP può essere usato in circuiti di sicurezza secondo DIN EN 60204-1/VDE 0113 parte 1.

El relé de seguridad MSR35H/HP puede usarse en circuitos de seguridad según la norma DIN EN 60204-1/VDE 0113 parte 1.

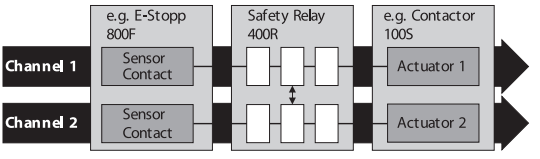


Table with 2 columns: TM (PTI) [a] and values for dop [d] / hop [h], tcycle [h]/[s].

Table with 3 columns: EN ISO 13849-1, IEC 61508 / IEC 62061, and values for PL, MTTFd, Cat., DC avg.

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

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

Table with 2 columns: Language and corresponding technical support instructions for the product.

Technical Specification	Technische Spezifikation	Spécifications techniques	Specifiche tecniche	Especificaciones técnicas
Power supply	Spannungsversorgung	Alimentation	Alimentazione	Alimentación
24 V DC SELV	24 V DC SELV	24 V DC SELV	24 V DC SELV	24 V DC SELV
Power consumption	Leistungsverbrauch	Consommation	Consumo energetico	Consumo eléctrico
3 W	3 W	3 W	3 W	3 W
Safety inputs	Schutzeingänge	Contacts d'entrée de sécurité	Entrate di sicurezza	Entradas de seguridad
1 N.C., 2 N.C. or 4-wire safety mats	1 N.C., 2 N.C. oder 4-Leiter Schaltmatten	1 N.F., 2 N.F. ou sécurité 4 conducteurs	1 N.C., 2 N.C. o o tappeto di sicurezza di 4 fila	1 N.C., 2 N.C. o alfombra de seguridad de 4 fillos
Input simultaneity	Eingangsgleichzeitigkeit	Simultanéité des entrées	Simultaneità d'entrata	Simultaneidad de entrada
Infinite	Unbegrenzt	Infinie	Infinita	Infinita
Max. allowable input resistance	Max. zulässiger Eingangswiderstand	Résistance max. d'entrée	Max resistenza d'entrata permessibile	Resistencia máxima de entrada permitida
200 ohms	200 Ohm	200 ohms	200 ohms	200 ohmios
Reset	Rückstellung	Initialisation	Ripristino	Reset
Manual monitored or automatic / manual	Überwacht manuell oder automatisch	Manuelle contrôlée ou auto. / manuelle	Manuale monitorato o autom. / manuale	Manual monitorizado o auto. / manual
Outputs	Ausgänge	Contacts de sortie	Uscite	Salidas
14, 24: 2 N.O. safety, solid state	14, 24: 2 N.O. Sicherheitsausgänge	14, 24: 2 N.F. de sécurité, à semiconducteur	14, 24: 2 N.O. di sicurezza, stato solido	14, 24: 2 N.O. de seguridad, estado sólido
Output rating	Ausgangsnennbelastung	Puissance nominale	Potenza nom. d'uscita	Potencia de salida
2 A at 24 V DC	2 A bei 24 V DC	2 A à 24 V DC	2 A a 24 V DC	2 A a 24 V DC
Auxiliary outputs	Halbleiterausgänge	Sortie auxiliaire	Uscita ausiliaria	Salida auxiliar
Y32: PNP; max. 50 mA at 24 V DC	Y32: PNP; max. 50 mA bei 24 V DC	Y32: PNP; max. 50 mA à 24 V DC	Y32: PNP; max. 50 mA a 24 c.c.	Y32: PNP; máx. 50 mA a 24 CC
Fuses output (external)	Sicherungen Ausgang (extern)	Fusibles sortie (externe)	Fusibili uscita (esterni)	Fusibles salida (externos)
6 A slow blow or 10 A quick blow	6 A träge oder 10 A flink	6 A à fusion retardée ou 10 A à fusion rapide	6 A a fusione ritardata o 10 A a fusione rapida	De 6 A de acción retardada o de 10 A de acción rápida
Power on delay	Einschaltverzögerung	Retard à l'enclenchement	Ritardo all'accensione	Retardo de alimentación
3 s	3 s	3 s	3 s	3 s
Response time	Reaktionszeit	Temps de réponse	Tempo di risposta	Tiempo de respuesta
15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms
Recovery time	Wiederbereitstellungszeit	Temps de rétablissement	Tempo di recupero	Tiempo de recuperación
20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms
Pollution degree	Verschmutzungsgrad	Indice de pollution	Grado di contaminazione	Grado de contaminación
2	2	2	2	2
Installation group	Installationsgruppe	Groupe de montage	Gruppo d'installazione	Grupo de instalación
Overvoltage 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 sobretensión III, VDE 0110-1
Operating temperature	Betriebstemperatur	Température de service	Temperatura d'esercizio	Temperatura operativa
-5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)	-5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)	-5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)	-5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)	-5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)
Humidity	Feuchtigkeit	Humidité	Umidità	Humedad
90% RH	90% RH	90% RH	90% RH	90% RH
Enclosure protection	Gehäuseschutz	Indice de protection enceinte	Protezione chiusura	Protección envoltante
IP40 (NEMA 1)	IP40 (NEMA 1)	IP40 (NEMA 1)	IP40 (NEMA 1)	IP40 (NEMA 1)
Terminal protection	Klemmschutz	Protection aux bornes	Protezione terminali	Protección terminales
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Conductor size	Leiterquerschnitt	Diamètre conducteur	Dimensioni conduttori	Diámetro del conductor
0.2 - 2.5 mm ² (24 - 12 AWG)	0.2 - 2.5 mm ² (24 - 12 AWG)	0.2 - 2.5 mm ² (24 - 12 AWG)	0.2 - 2.5 mm ² (24 - 12 AWG)	0.2 - 2.5 mm ² (24 - 12 AWG)
Mounting	Befestigung	Montage	Supporto	Montaje
35 mm DIN rail in enclosure to a min of IP54	35 mm DIN-Schiene in Einbaugeschütz nach mind IP54	Rail DIN de 35 mm dans un boîtier IP54 minimum	Rotaia DIN 35 mm in cabina con IP54 al minimo	Riel DIN de 35 mm en envoltante a un mín. de IP54
Weight	Gewicht	Poids	Peso	Peso
130 g (0.287 lb)	130 g (0.287 lb)	130 g (0.287 lb)	130 g (0.287 lb)	130 g (0.287 lb)
Vibration	Vibration	Vibrations	Vibrazioni	Vibración
10-55 Hz, 0.35 mm	10-55 Hz, 0.35 mm	10-55 Hz, 0.35 mm	10-55 Hz, 0.35 mm	10-55 Hz, 0.35 mm

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444
Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De 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 1e Straat, 23, 2909 LE Capelle aan den IJssel, Netherlands
Manufacturer: Rockwell Automation Germany GmbH & Co. KG, Westring 222, D-42329 Wuppertal