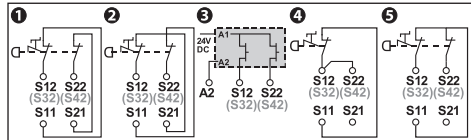


Safety inputs

Two safety devices can be monitored per unit. Cross fault monitoring is automatically enabled for 2-channel safety inputs in 4-wire connection. For connections according to 1 cross faults of the safety inputs are monitored as recoverable faults. Fault reset is required. For connections according to 2 fault reset is not required in case of cross faults. Inputs are active once cross faults has been removed. Cross fault monitoring is disabled for single channel inputs 4. dual channel inputs in 3-wire connection 5 and 24 V DC signals 3. In case of external 24 V DC signals the negative pole has to be connected to A2.



- 1 max. PL e; 4-wire connection, cross faults require fault reset / 4-Draht Anschlusstechnik, Fehlerquittierung nach Querschluss erforderlich / 4-fils connectique, acquittement d'erreur nécessaire après un court-circuit / 4-fili connessione, dopo un loop trasversale occorre tacitare l'errore / 4-filamento conexão, confirmação do fallo necesaria después de cortocircuito transversal
- 2 max. PL e; 4-wire connection, cross faults processed as demand not as fault (mat application) / 4-Draht Anschlussfallo, Querschlässe werden als Anforderung und nicht als Fehler verarbeitet (Schaltmattenbetrieb mögl.) / 4-fils connectique, les courts-circuits sont traités comme un appel et non comme une erreur (maté de commutation possible) / 4-fili connessione, i loop trasversali vengono elaborati come richiesta e non come error (possibile funz. con stuoino di comando) / 4-filamento conexão, los cortocircuitos transversales se procesan como petición y no como fallo (es posible el servicio como interruptor de alfombrilla)
- 3 24V DC signal, static (PL d) or OSSD (PI e) / Signal, statisch (PL d) oder von OSSD (PI e) / signal, statique (PL d) o depuis OSSD (PI e) / segnale, statico (PL d) o da OSSD (PI e) / señal, estático (PL d) o por OSSD (PI e)
- 4 max. PL b; single channel, N.C. / einkanalig, N.C. / monocal, N.F. / canale singolo, N.C. / monocal, N.C.
- 5 max. PL d; 3-wire connection / 3-Draht Anschlussfallo / 3-fils connectique / 3-fili connessione / 3-filamento conexão

Reset

The reset mode can be configured for automatic/manual start or manual monitored reset. A valid start/reset can only be operated if the feedback circuit is closed. Feedback contacts of controlled actuators are connected in series with Start/Reset circuit (A1-S34).

T T-Automatic/manual start
In automatic/manual start mode the reset circuit S34 does not monitor signal changes (no edge detection). Unit is active once the configured logic is TRUE and the reset circuit has been closed. If the safety inputs and reset circuit are all closed during power-up, unit will function after a after start-up time.

R R-Manual monitored reset
In manual monitored reset mode a signal change of the reset circuit is required. Unit will function once the configured logic is TRUE and the reset circuit is closed and opened again between 250 ms and 3 seconds. A reset fault occurs if the safety inputs remain opened while the reset circuit is closed.

Rücksetz-Funktionen

Die Rücksetz-Funktionen sind für automatisch/manuell Start oder überwachtes manuelles Rücksetzen konfigurierbar. Start/Rücksetzen kann nur erfolgen, wenn der Rückführkreis geschlossen ist. Rückführkontakte angesteuerter Aktuatoren, sind in Reihe mit dem Start/Rücksetzkreis (A1-S34) zu schalten.

T T-Automatisch/manueller Start
Bei automatisch/manuellem Start wird der Startkreis S34 nicht auf Signalwechsel überwacht. Die Einheit wird aktiv, sobald die konfigurierte Logik WAHR ist und der Startkreis geschlossen ist. Sind Startkreis und Sicherheitseingänge beim Anlegen der Versorgungsspannung geschlossen, wird die Einheit gestartet.

R R-Manuell überwachtes Rücksetzen
Bei überwachtem manuellen Rücksetzen wird der Rücksetzkreis auf Signalwechsel überwacht. Die Einheit wird aktiv, sobald die konfigurierte Logik WAHR ist und der Rücksetzkreis zwischen 250 ms und 3 s geschlossen und wieder geöffnet wird. Ein Rücksetzfehler wird erkannt, wenn der Rücksetzkreis geschlossen ist, bevor die Sicherheitskreise geschlossen werden.

Réinitialisation des modes

L'unité est configurée en mode de démarrage manuel / automatique ou en réinitialisation manuelle surveillée. Une réinitialisation/démarrage valide ne peut se faire que si le circuit de feedback est coupé. Les contacts de Feedback des actionneurs contrôlés sont connectés en série au circuit de réinitialisation/démarrage (A1-S34).

T T-Réinitialisation manuelle / automatique
En mode de démarrage manuel/automatique, le circuit de réinitialisation S34 n'est pas protégé contre les changements de signaux (pas de détection de flanc). L'unité est activée une fois que la logique configurée est TRUE et que le circuit de réinitialisation a été fermé. Si les entrées de sécurité et le circuit de réinitialisation sont fermés en concurrence durant la mise sous tension, l'unité est activée après le temps de mise en route.

R R-Réinitialisation manuelle surveillée
En mode de réinitialisation manuelle surveillée, un changement de signal du circuit de réinitialisation est exigé et surveillé. L'unité fonctionnera une fois que la logique configurée est TRUE et que le circuit de réinitialisation a été fermé et rouvert entre 250 ms et 3 s. Une erreur de réinitialisation se produit si les entrées de sécurité restent ouvertes alors que le circuit de réinitialisation est fermé.

Modi di ripristino

La modalità di reset si può configurare per l'avvio automatico/manuale o il reset manuale monitorato. Si può solo far funzionare un avviamento/ripristino valido se il circuito di retroazione è chiuso. I contatti di retroazione di attuatori controllati sono connessi in serie con il circuito di avviamento/ripristino (A1-S34).

T T-Ripristino automatico/manuale
In modo automatico/manuale di avviamento il circuito di ripristino S34 non è monitorato contro cambiamenti del segnale (assenza di rilevamento dei bordi). L'unità è attiva una volta che la logica configurata diventa TRUE e si chiude il circuito di reset. Se si chiudono alternativamente gli ingressi di sicurezza e il circuito di reset all'accensione, l'unità viene attivata dopo il tempo di avvio.

R R-Ripristino manuale monitorato
In modo di ripristino manuale monitorato un cambio del segnale del circuito di ripristino è richiesto e monitorato. L'unità funziona non appena la logica configurata passa a TRUE e il circuito di reset viene chiuso e riaperto per 250 ms e 3 secondi. Si ha un errore di reset se gli ingressi di sicurezza rimangono aperti mentre il circuito di reset è chiuso.

Modos de reset

El modo reset se puede configurar para el inicio automático/manual o el reset monitorizado manual. Sólo se podrá accionar un arranque/reset válido si el circuito de realimentación está cerrado. Los contactos de realimentación de los accionadores controlados se conectan en serie con el circuito de arranque/reset (A1-S34).

T T-Reset automático/manual
En modo de arranque automático/manual, el circuito de reset S34 no está monitorizado ante cambios de señal (no se detecta flanco). La unidad está activa una vez que la lógica configurada sea VERDADERA y el circuito de reset se haya cerrado. Si las entradas de seguridad y el circuito de reset están cerrados concurrentemente durante el encendido, la unidad se activa después del periodo de arranque.

R R-Reset manual monitorizado
En modo de reset manual monitorizado, se requiere y monitoriza un cambio de señal del circuito de reset. La unidad funcionará una vez que la lógica configurada sea VERDADERA y el circuito de reset se cierre y se vuelva a abrir entre 250 ms y 3 segundos. Se produce un fallo de reset si las entradas de seguridad permanecen abiertas mientras está cerrado el circuito de reset.

Configuration

The following procedure sets the function of the device:

- Start configuration/overwrite: with power off, turn rotary switch to position "0" and unit is powered up. After power-up test, "PWR" LED will flash red.
- Set configuration: turn rotary switch to desired position. IN 1 LED blinks new setting.
NOTE: Position is set when "PWR" LED is solid green.
- Lock in configuration by cycling unit power.
- Configuration must be confirmed before operation. A white space on face of device is provided to record unit setting.

Konfiguration

Die Funktion des Gerätes wird durch folgende Prozedur eingestellt:

- Start/Überschreiben der Konfiguration: Drehschalter in Position "0" bringen und das Gerät einschalten. "PWR" LED blinkt rot.
- Funktion wählen: Drehschalter auf Position stellen. IN 1 LED zeigt Position an.
HINWEIS: Schalterstellung wird erst übernommen, wenn "PWR" LED grün leuchtet.
- Konfiguration bestätigen: Ausschalten und erneutes Einschalten des Gerätes.
- Eine Positionsüberprüfung vor dem Einsatz ist erforderlich. Dazu steht das freie Feld zum Ausfüllen zur Verfügung.

Configuration

Suivre la procédure suivante pour configurer le mode de fonctionnement de l'appareil:

- Démarrer configuration/écrasement: lorsque l'alimentation est coupée, tourner le commutateur rotatif en position "0" pour alimenter l'unité. La LED "PWR" clignote en rouge.
- Régler la configuration: tourner le commutateur rotatif dans la position souhaitée. La LED IN 1 clignote.
Remarque: la position est réglée lorsque la LED "PWR" est allumée fixement en vert.
- Verrouiller la configuration en mettant en cycle l'alimentation.
- La configuration doit être confirmée avant l'utilisation. Un espace blanc à l'avant de l'appareil est prévu pour enregistrer le réglage de l'unité.

Configurazione

La seguente procedura imposta la funzione del dispositivo:

- Avviare/ricoprire la configurazione: con dispositivo spento, portare il selettore rotante in posizione "0" e l'unità si accende. Il LED "PWR" lampeggia in rosso.
- Estabilire la configurazione: portare il selettore rotante nella posizione desiderata. Il LED IN 1 lampeggia secondo la nuova impostazione.
Nota: la posizione è impostata quando il LED "PWR" rimane acceso a luce verde.
- Bloccare la configurazione spegnendo e accendendo di nuovo.
- La configurazione deve essere controllata prima dell'uso. Sul fronte dell'unità è previsto uno spazio bianco per annotarvi l'impostazione dell'unità.

Configuración

El siguiente procedimiento establece la función del dispositivo:

- Iniciar configuración/sobrescribir: con el dispositivo apagado, gire el interruptor giratorio hasta la posición "0" y se encenderá la unidad. El LED "PWR" se ilumina de color rojo.
- Establecer configuración: gire el interruptor giratorio hasta la posición deseada. El LED IN 1 parpadea la nueva configuración.
Nota: la posición está establecida cuando el LED "PWR" está en luz verde fija.
- Fije la configuración apagando y volviendo a encender.
- Se debe confirmar la configuración antes del uso. Se proporciona un espacio en blanco situado en la cara del dispositivo para grabar la configuración de la unidad.

Logic

The logic between the two safety inputs IN1 (S12, S22) and IN2 (S32, S42) and the single wire safety input (L12) can be configured to the 4 options shown below in table L, in either manual monitored or automatic/manual reset configurations (yielding 8 settings total). L12 will only recognize a valid test pattern from the L11 output of a Guardmaster device. Any other signal to that port will be detected as a fault.

Logik

Die Logik zwischen den Sicherheitseingängen, IN1 (S12, S22) und IN2 (S32, S42), und dem dynamischen Sicherheitseingang L12, kann in vier logischen Kombinationen jeweils in den Betriebsarten automatischer Start oder manuell überwachtes Rücksetzen konfiguriert werden (siehe Tabelle L). L12 ist WAHR, wenn ein gültiges Taktsignal vom dynamischen Ausgang L11 eines Vorgängergerätes ansteht. Statische Signalpegel sind ungültig.

Logique

La logique entre les deux entrées de sécurité IN1 (S12, S22) et IN2 (S32, S42) et l'entrée de sécurité à un fil (L12) peut être configurée suivant les 4 options présentées dans le tableau ci-dessous L pour les configurations de réinitialisation manuelle surveillée ou de réinitialisation automatique / manuelle (8 réglages au total). L12 ne reconnaît une séquence de test valide que depuis la sortie L11 d'un dispositif de protection. Tout autre signal sur ce port sera interprété comme un défaut.

Logica

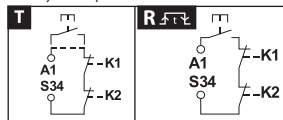
La logica tra i due ingressi di sicurezza IN1 (S12, S22) e IN2 (S32, S42) e l'ingresso di sicurezza unipolare (L12) si può configurare su una delle 4 opzioni indicate in basso nella tabella L, in configurazioni monitorate manualmente o resettate in automatico/manuale (ottenendo in totale 8 impostazioni). L12 riconosce solo una configurazione di test valida dall'uscita L11 di un dispositivo Guardmaster. Qualsiasi altro segnale in arrivo a questa porta sarà rilevato come errore.

Lógica

La lógica entre las dos entradas de seguridad IN1 (S12, S22) e IN2 (S32, S42) y la entrada de seguridad de un solo cable (L12) se puede configurar para las 4 opciones mencionadas debajo en la tabla L, bien en configuraciones manuales monitoradas, bien en reset manual/automático (lo que da un total de 8 configuraciones): L12 sólo reconocerá un patrón de prueba válido de la salida L11 de un dispositivo Guardmaster. Cualquier otra señal en ese puerto se detectará como fallo.

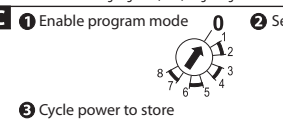
Diagnostics

The safety output state can be monitored by the auxiliary PNP output Y32.



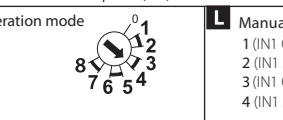
Diagnose

Der Zustand der Sicherheitsausgänge wird über den Halbleitermeldeausgang Y32 (PNP) angezeigt.



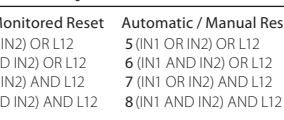
Diagnostics

L'état des sorties de sécurité est affiché via la sortie d'information statique Y32 (PNP).



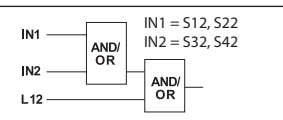
Diagnostica

Lo stato delle uscite di sicurezza viene indicato tramite l'uscita di segnalazione a semiconduttore Y32 (PNP).



Diagnósticos

El estado de las salidas de seguridad se indica por medio de la salida de aviso de semiconductor Y32 (PNP).



| | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| T | R | C | L |
| 1 (IN1 OR IN2) OR L12 | 1 (IN1 OR IN2) OR L12 | 1 Enable program mode | 1 (IN1 OR IN2) OR L12 |
| 2 (IN1 AND IN2) OR L12 | 2 (IN1 AND IN2) OR L12 | 2 Set operation mode | 2 (IN1 AND IN2) OR L12 |
| 3 (IN1 OR IN2) AND L12 | 3 (IN1 OR IN2) AND L12 | 3 Cycle power to store | 3 (IN1 OR IN2) AND L12 |
| 4 (IN1 AND IN2) AND L12 | 4 (IN1 AND IN2) AND L12 | | 4 (IN1 AND IN2) AND L12 |
| 5 (IN1 OR IN2) OR L12 | 5 (IN1 OR IN2) OR L12 | | 5 (IN1 OR IN2) OR L12 |
| 6 (IN1 AND IN2) OR L12 | 6 (IN1 AND IN2) OR L12 | | 6 (IN1 AND IN2) OR L12 |
| 7 (IN1 OR IN2) AND L12 | 7 (IN1 OR IN2) AND L12 | | 7 (IN1 OR IN2) AND L12 |
| 8 (IN1 AND IN2) AND L12 | 8 (IN1 AND IN2) AND L12 | | 8 (IN1 AND IN2) AND L12 |

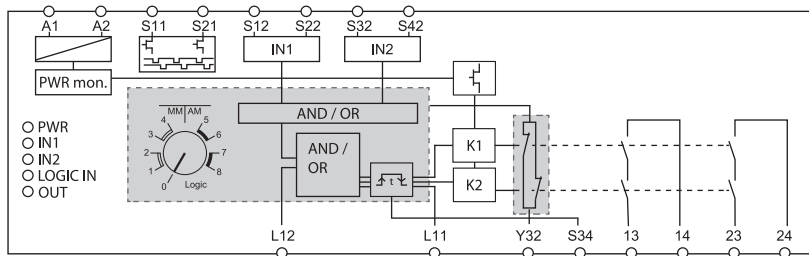
Connections / Anschlüsse / Connexions / Conessioni / Conexiones

| | |
|-----------------------|---|
| A1, A2 | Power / Spannungsversorgung / Alimentation / Potenza / Alimentación |
| S12, S22 | IN1: Safety input 1 / Sicherheitseingang 1 / Entrée de sécurité 1 / Entrata di sicurezza 1 / Entrada de seguridad 1 |
| S32, S42 | IN2: Safety input 2 / Sicherheitseingang 2 / Entrée de sécurité 2 / Entrata di sicurezza 2 / Entrada de seguridad 2 |
| S11, S21 | Test outputs for safety inputs / Eingangsseitige Testausgänge / Sorties de test pour entrées de sécurité / Uscite di test per gli ingressi di sicurezza / Salidas de prueba para entradas de seguridad |
| S34 | 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 |
| Y32 | Auxiliary PNP semiconductor output / PNP-Halbleiterhilfsausgang / Sortie auxiliaire de semi-conducteur PNP / Uscita ausiliaria semiconductor PNP / Salida de semiconductor PNP auxiliar |
| L12 | Single wire safety input / Dynamischer Sicherheitseingang (Einzeldraht) / Entrée de sécurité à un fil / Ingresso di sicurezza unipolare / Entrada de seguridad de un solo cable |
| L11 | Single wire safety output / Dynamischer Sicherheitsausgang (Einzeldraht) / Sortie de sécurité à un fil / Uscita di sicurezza unipolare / Salida de seguridad de un solo cable |
| 13, 14, 23, 24 | Safety output (N.O.) / Sicherheitsausgang (Arbeitskontakt) / Sortie de sécurité (N/O) / Uscita di sicurezza (N.O.) / Salida de seguridad (N.A.) |

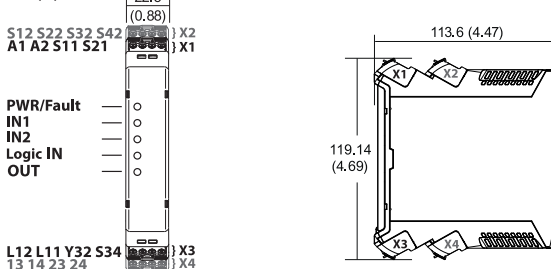
LED Indication / LED Anzeigen / Voyants / Indicazioni ai LED / Indicadores LED

| | |
|------------------|--|
| PWR/FAULT | Status and Diagnostics / Status und Fehleranzeige / Etat et affichage des erreurs / Indicazione di stato e di errore / Estado e indicador de fallos |
| IN1 | Status of safety output IN1 / Status des Sicherheitseingangs IN1 / Etat de l'entrée de sécurité IN1 / Stato dell'ingresso di sicurezza IN1 / Estado de la entrada de seguridad IN1 |
| IN2 | Status of safety output IN2 / Status des Sicherheitseingangs IN2 / Etat de l'entrée de sécurité IN2 / Stato dell'ingresso di sicurezza IN2 / Estado de la entrada de seguridad IN2 |
| LOGIC IN | Status of dynamic input / Status des dynamischen Sicherheitseingangs / Etat de l'entrée de sécurité dynamique / Stato dell'ingresso di sicurezza dinamica / Estado de la entrada de seguridad dinámica |
| OUT | Status of safety output / Status des Sicherheitsausgangs / Etat de la sortie de sécurité / Stato dell'uscita di sicurezza / Estado de la salida de seguridad |

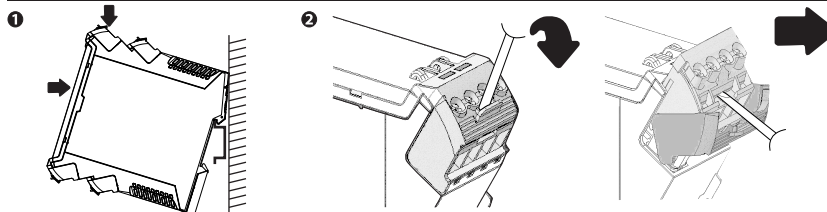
Circuit Diagram / Anschlussdiagramm / Schema des connexions / Diagramma circuitale / Diagrama de circuitos



Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Dimensioni / Dimensiones



Installation / Installation / Installation / Installazione / Instalación



- Mount in enclosure to a min of IP54.**
Einbau in Gehäuse nach mind. IP54.
Monter dans un coffret conforme au minimum à la norme IP54.
Montare in cabina con una protezione minima pari a IP54.
Montar en envoltente a un mínimo de IP54.
- Removable terminals**
Abnehmbare Klemmen
Bornes amovibles
Terminali amovibili
Terminales extraíbles
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 est indiqué.
Per la rimozione, inserire il cacciavite e muovere lentamente come indicato.
Para retirar, coloque un destornillador y muévelo lentamente como se indica.

Safety Specification

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

Sicherheitsbezogene Spezifikation

Das Sicherheitsrelais Guardmaster DI 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 Diagnostests werden spätestens bis zur nächsten Anforderung ausgeführt. Als Intervall für Wiederholungsprüfungen (PTI) wird die Nutzungsdauer (TM) angenommen. Fehleraten der Komponenten gemäß SN29500.

Spécifications liées à la sécurité

Les relais de sécurité Guardmaster DI peut être utilisé sur des circuits de sécurité conformément à la norme DIN EN 60204-1/VDE 0113 partie 1. En fonction du mode d'exploitation et du câblage, les spécifications en matière de sécurité ci-dessous peuvent être suivies dans leur intégralité.

Les spécifications ne s'appliquent que si les actions de sécurité sont demandées au moins fois tous les 6 mois. Tous les essais de diagnostic sont entrepris au moins avant la requête suivante. La période de mission (PM), en ce qui concerne l'intervalle des essais (IE), est adoptée. Les pannes des composants sont classées en conformité avec la norme SN29500.

Specifica relativa alla sicurezza

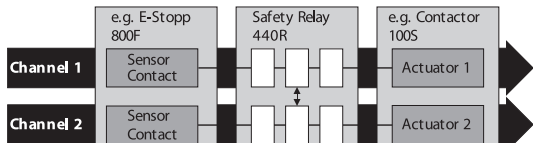
Il relè di sicurezza Guardmaster DI può essere usato in circuiti di sicurezza secondo DIN EN 60204-1/VDE 0113 parte 1. Sulla base del modo di funzionamento e il cablaggio i requisiti di sicurezza sotto indicati sono realizzabili in condizioni di massimo.

Le specifiche sono valide soltanto se la funzione di sicurezza viene richiesta almeno una volta ogni 6 mesi. Tutti i test di diagnostica sono eseguiti almeno prima della richiesta successiva. È adottato il tempo di missione (TM) per l'intervallo del test di prova (PTI). Frequenza guasti componenti secondo SN29500.

Especificaciones de seguridad

El relé de seguridad Guardmaster DI puede usarse en circuitos de seguridad según la norma DIN EN 60204-1/VDE 0113 parte 1. En función del modo de funcionamiento y cableado, los requisitos de seguridad que se citan más abajo son factibles en grado máximo.

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



| | |
|--------------------------------|------------|
| TM (PTI) [a] | 20 |
| dop [d] / hop [h] ¹ | 365 / 24 |
| tcycle [h]/[s] ² | 8 / 28.800 |

| EN ISO 13849-1 | IEC 61508 / IEC 62061 | |
|----------------|-----------------------|-----------------------------------|
| PL | e | SIL 3 |
| MTTFd [a] | 355 | PFH [1/h] 4.35 x 10 ⁻⁹ |
| 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 / Tiempo de ciclo (hora, seg)

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

ENGLISH Installation of this product must not take place until the installer has obtained a copy of the manufacturer's instructions in a language which he can understand. This instruction sheet is available in multiple languages at <http://rockwellautomation.com/literature>.
DEUTSCH Dieses Produkt darf erst installiert werden, wenn der Installateur eine Kopie der Instruktionen des Herstellers in der Sprache eingeholt hat, die er versteht. Diese Instruktionen sind mehrsprachig erhältlich unter: <http://rockwellautomation.com/literature>.
FRANÇAIS Ce produit ne peut être installé avant l'obtention d'un duplicata des instructions du fabricant dans une langue compréhensible. La fiche d'informations est disponible en plusieurs langues depuis le lien <http://rockwellautomation.com/literature>.
ITALIANO Non si deve procedere all'installazione di questo prodotto fin quando l'installatore non abbia ottenuto una copia delle istruzioni del produttore in una lingua che l'installatore possa capire. La presente scheda di istruzioni è disponibile in linguaggi multipli sul sito web <http://rockwellautomation.com/literature>.
ESPAÑOL Antes 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.
PORTUGUÊS A instalação deste produto não pode ser efectuada até que o montador tenha obtido uma cópia das instruções do fabricante numa língua que ele compreenda. Essa folha de instruções está disponível em diversas línguas em <http://rockwellautomation.com/literature>.
POLSKI 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>.
ČESKY Denna produkt får inte installeras förrän 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>.
SVENSKA 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>.
NEDERLANDS 繁體中文 安裝者須取得其所通曉語言之產品說明書後方可進行本產品的安裝。各語言版本的產品說明書可透過以下連結獲取: <http://rockwellautomation.com/literature>.
简体中文 安裝者須取得其所通曉語言的產品說明書後方可進行本產品的安裝。各語言版本的產品說明書可通過以下鏈接獲取: <http://rockwellautomation.com/literature>.
日本語 この製品の取付けは取付け者が理解できる言語で書かれたメーカーの取扱説明書を手にするまで行わないで下さい。この説明書は <http://rockwellautomation.com/literature> で複数の言語で提供されています。
БЪЛГАРСКИ Това устройство не трябва да се монтира, докато монтажника не разполага с инструкциите на производителя, на разбираем за него език. Инструкциите за монтаж ще намерите на различни езици в <http://rockwellautomation.com/literature>.
EESTI Selle toote installatsiooni ei tohi toimuda enne kui installaator on omandanud koopia tootja instruksioonidega keeles mida ta ise valdab. Instruktsioonid erinevates keeltes on saadaval siin: <http://rockwellautomation.com/literature>.
SUOMI Tätä tuote voidaan asentaa vasta kun asentaja on hankkinut valmistajan ohjeet kielellä, jota hän ymmärtää. Erikieliset ohjeet ovat ladattavissa sivustolta <http://rockwellautomation.com/literature>.
ΕΛΛΗΝΙΚΑ Εγκατάσταση του προϊόντος αυτού δεν πρέπει να γίνει πριν ο εγκαταστάτης προμηθευθεί αντίστοιχο οδηγό του κατασκευαστή σε γλώσσα που ο ίδιος καταλαβαίνει. Το εγχειρίδιο αυτό διατίθεται σε διάφορες γλώσσες στη διεύθυνση <http://rockwellautomation.com/literature>.
MAGYAR Ez a termék csak akkor helyezhető üzembe, ha az üzembehelyezés végző személyeztérésééll áll a gyártó használati utasítása az általa ismert nyelven. Az utasítás több nyelven megtalálható itt: <http://rockwellautomation.com/literature>
ŠLENSKA Upoznetje je pisanar vóru má ekkí eiga sér stað fyrr en sá emnast uppenninguna hefur fengið afrit af leiðbeiningum framleiðanda á því tungumáli sem hann þekkir. Leiðbeiningapésinn er tiltekur á mörgum tungumálum og er hægt að ná í hann hér: <http://rockwellautomation.com/literature>
LATVIEŠU VALODA Šī ražojuma uzstādīšanu nedrīkst veikt, pirms uzstādītājs nav saņēmis ražotāja instrukcijas tādā valodā ko viņš saprot. Tieto pokyny sū k dispozīcijā v nekoļkyh jazykoch na <http://rockwellautomation.com/literature>
LIETUVIŠKAI Šito produkto įrengimas negali būti vykdomas tol, kol įrengėjas neturės gamintojo instrukcijų kopijos ta kalba, kurią jis supranta. Instrukcijų galima rasti įvairiomis kalbomis tinklalapyje <http://rockwellautomation.com/literature>
MALTI L-Installazzjoni ta' dan il-prodott għandux isir gabel ma l-Installatur jarkwista kopja tal-istruzzjonijiet tal-manifattur f'lingwa li tista' tifhem. Il-karta tal-istruzzjonijiet hija disponibbli f'ħafna lingwi f' <http://rockwellautomation.com/literature>.
NORSK Dette produktet må ikke installeres før installatøren har bruktanseningen på et behersket språk. Dette instruksjonsarket kan fås i flere språk på <http://rockwellautomation.com/literature>.
ROMÂNĂ 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 disponibile în mai multe limbi la adresa <http://rockwellautomation.com/literature>.
SLOVENSKY 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>.
SLOVENŠČINA Teža izdelka se ne sme nameščati, 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>.
TÜRKÇE Bu ürünü kurulumdan, ürünü kuracak kişinin üreticinin hazırladığı talimatları bir kopyasını, ki bu talimatlar bu kişinin anlayacağı bir dille olacaktır, elde edene kadar gerçekleştirilmesi gerekir. Bu talimatlar pek çok dilde şu web-sayfasında mevcuttur: <http://rockwellautomation.com/literature>

| Technical Specification | Technische Spezifikation | Spécifications techniques | Specifiche tecniche | Especificaciones técnicas |
|---|--|---|--|---|
| Power supply 24V DC PELV / SELV 0,85 to 1,1 x rated voltage | Spannungsversorgung 24V DC PELV / SELV 0,85 bis 1,1 x Nennspannung | Alimentation 24V DC PELV / SELV 0,85 à 1,1 x tension nominale | Alimentazione 24V DC PELV / SELV 0,85 a 1,1 x tensione nominale | Alimentación 24V DC PELV / SELV 0,85 a 1,1 x voltaje nominal |
| Power consumption 2.5 W | Leistungsverbrauch 2.5 W | Consommation 2.5 W | Consumo energetico 2.5 W | Consumo eléctrico 2.5 W |
| Safety inputs 2 N.C., 2 PNP (OSSD) | Schutzeingänge 2 N.C., 2 PNP (OSSD) | Contacts d'entrée de sécurité 2 N.C., 2 PNP (OSSD) | Entrate di sicurezza 2 N.C., 2 PNP (OSSD) | Entradas de seguridad 2 N.C., 2 PNP (OSSD) |
| Input simultaneity Infinite | Eingangsgleichzeitigkeit Unbegrenzt | Simultanéité des entrées Infinie | Simultaneità d'entrata Infinita | Simultaneidad de entrada Infinita |
| Max. allowable input resistance 900 ohms | Max. zulässiger Eingangswiderstand 900 Ohm | Résistance max. d'entrée 900 ohms | Max resistenza d'entrata permissibile 900 ohms | Resistencia máxima de entrada permitida 900 ohmios |
| Reset Manual monitored and automatic/manual | Rückstellung Manuell überwacht oder automatisch | Initialisation Manuelle contrôlée ou auto./manuelle | Ripristino Manuale monitorato o autom./manuale | Reset Manual monitorizado o auto./manual |
| Safety outputs 2 N.O. | Ausgänge 2 Sicherheitsausgänge | Contacts de sortie 2 N.O. | Uscite 2 N.O. | Salidas 2 N.A. |
| Contact material AgNi + 0.2µ Au | Kontaktmaterial AgNi + 0.2µ Au | Matière de contact AgNi + 0.2µ Au | Materiale contatti AgNi + 0.2µ Au | Material de contacto AgNi + 0.2µ Au |
| Min. switched current / voltage 10 mA / 10 V | Min. geschalteter Strom / Spannung 10 mA / 10 V | Intensité / tension commutée min. 10 mA / 10 V | Corrente / tensione min. di commut. 10 mA / 10 V | Voltaje / corriente mín. conectada 10 mA / 10 V |
| Thermic current / I_{th} 6 A | Thermischer Strom / I_{th} 6 A | Courant thermique / I_{th} 6 A | Corrente termica / I_{th} 6 A | Corriente térmica / I_{th} 6 A |
| Fuses output (external) 6 A Slow Blow or 10 A Quick Blow | Sicherungen Ausgang (extern) 6 A träge oder 10 A flink | Fusibles sortie (externe) 6 A à fusion retardée ou 10 A à fusion rapide | Fusibili uscita (esterni) 6 A a fusione ritardata o 10 A a fusione rapida | Fusibles salida (externos) De 6 A de acción retardada o de 10 A de acción rápida |
| Mechanical life 10.000.000 cycles | Mechanische Lebensdauer 10.000.000 Arbeitstakte | Durée de vie mécanique 10.000.000 de cycles | Durata meccanica prevista 10.000.000 cicli | Vida mecánica 10.000.000 ciclos |
| Output rating UL: 2 x C 300 AC-15: 3 A / 250 V AC DC-13: 4 A / 24 V DC (0.1 Hz) | Ausgangsennbelastung UL: 2 x C 300 AC-15: 3 A / 250 V AC DC-13: 4 A / 24 V DC (0.1 Hz) | Puissance nominale UL: 2 x C 300 AC-15: 3 A / 250 V AC DC-13: 4 A / 24 V DC (0.1 Hz) | Potenza nom. d'uscita UL: 2 x C 300 AC-15: 3 A / 250 V AC DC-13: 4 A / 24 V DC (0.1 Hz) | Potencia de salida UL: 2 x C 300 AC-15: 3 A / 250 V AC DC-13: 4 A / 24 V DC (0.1 Hz) |
| Auxiliary outputs 1 PNP; max. 50 mA | Halbleiterausgänge 1 PNP; max. 50 mA | Sortie auxiliaire 1 PNP; max. 50 mA | Uscita ausiliaria 1 PNP; max. 50 mA | Salida auxiliar 1 PNP; max. 50 mA |
| Power on delay 5.5 s | Einschaltverzögerung 5.5 s | Retard à l'enclenchement 5.5 s | Ritardo all'accensione 5.5 s | Retardo de alimentación 5.5 s |
| Reaction time safety output L12: 45 ms Inputs: 35 ms Mat operation: 40 ms | Ansprechzeit Sicherheitsausgänge L12: 45 ms Eingänge: 35 ms Schaltmattenbetrieb: 40 ms | Temps de réaction sortie de sécurité L12: 45 ms Entrées: 35 ms Mode tapis: 40 ms | Tempo di reazione uscita di sicurezza L12: 45 ms Entrate: 35 ms Funzionamento stuoino: 40 ms | Tiempo de reacción salida de seguridad L12: 45 ms Entradas: 35 ms Servicio de alfombrilla: 40 ms |
| Reaction time single wire safety output L12: 35 ms Inputs: 25 ms Mat operation: 30 ms | Ansprechzeit Einzeldrahtverbindung L12: 35 ms Eingänge: 25 ms Schaltmattenbetrieb: 30 ms | Temps de réaction (Raccordement à un fil) L12: 35 ms Entrées: 25 ms Mode tapis: 30 ms | Tempo di reazione (Conneessione unipolare) L12: 35 ms Entrate: 25 ms Funzionamento stuoino: 30 ms | Tiempo de reacción (Unión de alambres individuales) L12: 35 ms Entradas: 25 ms Servicio de alfombrilla: 30 ms |
| Response time safety output Inputs: 35 ms Mat operation: 40 ms | Reaktionszeit Sicherheitsausgänge Eingänge: 35 ms Schaltmattenbetrieb: 40 ms | Temps de réponse sortie de sécurité Entrées: 35 ms Mode tapis: 40 ms | Tempo di risposta uscita di sicurezza Entrate: 35 ms Funzionamento stuoino: 40 ms | Tiempo de respuesta salida de seguridad Entradas: 35 ms Servicio de alfombrilla: 40 ms |
| Response time single wire safety output Inputs: 25 ms Mat operation: 30 ms Single wire fault: 45 ms | Reaktionszeit Einzeldrahtverbindung Eingänge: 25 ms Schaltmattenbetrieb: 30 ms Fehler an L11, L12: 45 ms | Temps de réponse (Raccordement à un fil) Entrées: 25 ms Mode tapis: 30 ms Erreur de fil simple: 45 ms | Tempo di risposta (Conneessione unipolare) Entrate: 25 ms Funzionamento stuoino: 30 ms Errore unipolare: 45 ms | Tiempo de respuesta (Unión de alambres individuales) Entradas: 25 ms Servicio de alfombrilla: 30 ms Fallo de un solo cable: 45 ms |
| Recovery time 100 ms | Wiederbereitschaftszeit 100 ms | Temps de rétablissement 100 ms | Tempo di recupero 100 ms | Tiempo de recuperación 100 ms |
| Impulse withstand voltage 2500 V | Prüfspannung 2500 V | Tension impulsionnelle admise 2500 V | Massima tensione d'impulso sosten. 2500 V | Voltaje impulsivo no disruptivo 2500 V |
| Pollution degree 2 | Verschmutzungsgrad 2 | Indice de pollution 2 | Grado di contaminazione 2 | Grado de contaminación 2 |
| Installation group Overvoltage category III, VDE 0110-1 | Installationsgruppe Überspannungskat. III, VDE 0110-1 | Groupe de montage Catégorie de surtension, III, VDE 0110-1 | Gruppo d'installazione Categoria di sovratensione III, VDE 0110-1 | Grupo de instalación Categoría de sobretensión III, VDE 0110-1 |
| Operating temperature -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F) | Betriebstemperatur -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F) | Température de service -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F) | Temperatura d'esercizio -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F) | Temperatura operativa -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F) |
| Humidity 90% RH | Feuchtigkeit 90% RH | Humidité 90% RH | Umidità 90% RH | Humedad 90% RH |
| Enclosure protection IP40 (NEMA 1) | Gehäuseschutz IP40 (NEMA 1) | Indice de protection enceinte IP40 (NEMA 1) | Protezione chiusura IP40 (NEMA 1) | Protección envolvente IP40 (NEMA 1) |
| Terminal protection IP20 | Klemmschutz IP20 | Protection aux bornes IP20 | Protezione terminali IP20 | Protección terminales IP20 |
| Wiring Use copper that will withstand 60 / 75 °C | Leitungsmaterial Kupferdraht mit Temperaturbeständigkeit von 60 / 75 °C | Cablage Utiliser uniquement des fils en cuivre 60 / 75 °C | Cablaggio Utilizzare rame che possa resistere a 60 / 75 °C | Cableado Use cobre que soporte 60 / 75 °C |
| Conductor size 0.2 - 2.5 mm ² (24 - 14 AWG) | Leiterquerschnitt 0.2 - 2.5 mm ² (24 - 14 AWG) | Diamètre conducteur 0.2 - 2.5 mm ² (24 - 14 AWG) | Dimensioni conduttori 0.2 - 2.5 mm ² (24 - 14 AWG) | Diámetro del conductor 0.2 - 2.5 mm ² (24 - 14 AWG) |
| Torque settings - terminal screws 0.4 Nm (4 lb-in) | Drehmomentwerte - Klemmschrauben 0.4 Nm (4 lb-in) | Couple des vis de bornes 0.4 Nm (4 lb-in) | Tarature di coppia - viti terminale 0.4 Nm (4 lb-in) | Valores de par - tornillos de los terminales 0.4 Nm (4 lb-in) |
| Case material Polyamide PA 6.6 | Gehäusematerial Polyamid PA 6.6 | Composition du boîtier Polyamide PA 6.6 | Materiale cassa Poliamide PA 6.6 | Material de la carcasa Poliamida PA 6.6 |
| Mounting 35 mm DIN rail in enclosure to a min of IP54 | Befestigung 35 mm DIN-Schiene in Einbaugeschäuse nach mind IP54 | Montage Rail DIN de 35 mm dans un boîtier IP54 minimum | Supporto Rotaia DIN 35 mm in cabina con IP54 al minimo | Montaje Riel DIN de 35 mm en envolvente a un mín. de IP54 |
| Weight 180 g (0.4 lb) | Gewicht 180 g (0.4 lb) | Poids 180 g (0.4 lb) | Peso 180 g (0.4 lb) | Peso 180 g (0.4 lb) |
| Vibration 10-55 Hz, 0.35 mm | Vibration 10-55 Hz, 0.35 mm | Vibrations 10-55 Hz, 0.35 mm | Vibrazioni 10-55 Hz, 0.35 mm | Vibración 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 Kleedaan 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

10000175129 ver 00, Dwg. No: 95302403, Issue 1, April 2011

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