

ESPAÑOL	ITALIANO	FRANÇAIS	ENGLISH	DEUTSCH
Relé de seguridad	Moduli di sicurezza	Relais de sécurité	Safety relay	Sicherheitsrelais
1. Contenido de la declaración de conformidad CE Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany	1. Contenuto della dichiarazione di conformità CE Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany	1. Contenu de la déclaration de conformité CE Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany	1. Content of the EC Declaration of Conformity Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany	1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany
Denominación de producto: MSI-DT30B-01 MSI-DT30B-02	Código: 547935 547936	codice articolo: 547935 547936	Order No.: 547935 547936	Artikelnummer: 547935 547936

El fabricante declara que los componentes de seguridad de la serie MSI, en la versión comercializada por nosotros, cumplen los requerimientos fundamentales de seguridad y salud pertinentes, según las siguientes directivas de la CE*: la directiva de máquinas 2006/42/CE y la directiva CEM (compatibilidad electromagnética) 2004/108/CE. También declara que se han aplicado todas las normas mencionadas en su diseño y construcción.

EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997

Esta explicación certifica la conformidad con los requisitos esenciales de las directrices citadas, pero no supone una garantía de sus características.

Dr. Harald Grübel, Director
Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany

* La declaración de conformidad completa puede descargarse como PDF en: www.leuze.com/controller.

2. Indicaciones de seguridad:

- Observe las prescripciones de seguridad de la electrónicaya y de la mutua para la prevención de accidentes laborales.
- La inobservancia de las prescripciones de seguridad puede acarrear la muerte, lesiones corporales graves o importantes desperfectos materiales!
- La puesta en marcha, el montaje, la modificación y el reequipamiento solo puede efectuarlos un electricista!
- Funcionamiento en armario de control cerrado conforme a IP54.
- Antes de comenzar, desconecte la tensión del aparato !
- En aplicaciones de paro de emergencia debe impedirse que la máquina se arranque de nuevo automáticamente por medio de un control de prioridad!
- Durante el funcionamiento, algunas piezas de los equipos de conmutación se encuentran bajo tensión peligrosa!
- Los cobertores de protección de equipos de conmutación eléctricos no deben quitarse durante el funcionamiento.
- Es indispensable que reemplace el aparato tras el primer fallo!
- Solo el fabricante está autorizado para efectuar reparaciones en el aparato y particularmente para abrir la carcasa.
- Guarde las instrucciones de servicio!

3. Uso conforme al prescrito

Relé de seguridad para monitorizar interruptores de parada de emergencia y puerta de protección y rejillas fotovoltaicas. Con ayuda de este módulo se interrumpen circuitos de una forma segura.

4. Características del producto

- 2 circuitos de disparo sin retardo
- 2 circuitos de disparo con retardo (ajustables entre 0,1 y 30 segundos)
- Funcionamiento de uno o dos canales,
- Arranque con supervisión automática o manual
- Con / sin detección de cortocircuito transversal

5. Observaciones para la conexión

– Esquema de conjunto (Fig. 2)

- En cargas inductivas se debe realizar un circuito de protección adecuado y eficaz. Debe realizarse en paralelo a la carga, no en paralelo al contacto de conmutación.

- Al manejar grupos funcionales de relés, el usuario deberá acatar los requisitos referentes a la emisión de interferencias para aparatos eléctricos y electrónicos (EN 61000-6-4) en el caso de los contactos y, si fuera necesario, tomar las medidas correspondientes.

6. Puesta en marcha

6.1 Configuración

- Retire el relé de seguridad de la tensión de alimentación.
- Ajuste el tiempo de retardo deseado en el conmutador giratorio. (Fig. 3)
- Vuelva a conectar alim. de tensión que hubiera desconectado antes.
- Cierre los circuitos de sensor.
- Con arranque manual:** presione el pulsador de reinicialización. Si la configuración se realiza con éxito cierre los cuatro circuitos de disparo.
- Arranque automático:** espere durante el tiempo configurado hasta que los circuitos de disparo se cierren y todos los LED se iluminen.
- Arranque manual:** espere durante el tiempo configurado y presione el pulsador de reinicialización hasta que todos los circuitos de disparo se cierren y todos los LED se iluminen.

- ADVERTENCIA: Peligro por tiempo de retardo incorrecto.**
Compruebe el tiempo de retardo ajustado tras la instalación.

- Si el conmutador giratorio se reajusta durante el funcionamiento, el relé de seguridad se activa en el modo de configuración y los LED parpadean. El relé de seguridad vuelve a estar listo para el funcionamiento una vez que la tensión de alimentación se haya desactivado y vuelvo a activar, y se haya llevado a cabo una configuración.

ITALIANO	FRANÇAIS	ENGLISH	DEUTSCH
Moduli di sicurezza	Relais de sécurité	Safety relay	Sicherheitsrelais
1. Contenuto della dichiarazione di conformità CE Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany	1. Contenu de la déclaration de conformité CE Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany	1. Content of the EC Declaration of Conformity Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany	1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany
Denominazione prodotto: MSI-DT30B-01 MSI-DT30B-02	codice articolo: 547935 547936	Order No.: 547935 547936	Artikelnummer: 547935 547936

Il produttore dichiara che i componenti di sicurezza della serie MSI nella versione da noi immessa in commercio sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza e di salute della Direttiva Macchine CE* 2006/42/CE, alla Direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE e dichiara altresì che per la progettazione e la realizzazione sono state impiegate le norme indicate*:

EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997

Questa dichiarazione attesta la conformità con tutti i requisiti essenziali della(e) seguente(i) direttiva(e), ma tuttavia non contiene alcuna garanzia delle caratteristiche.
Dr. Harald Grübel, amministratore
Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany

* La dichiarazione di conformità CE completa può essere scaricata in formato PDT su www.leuze.com/controller.

2. Indicazioni di sicurezza:

- Rispettate le norme di sicurezza dell'elettrotecnica e dell'ente assicurativo per gli infortuni sul lavoro!**
- In caso contrario si può andare incontro a morte, gravi lesioni al corpo o danni alle cose!**
- La messa in servizio, il montaggio, modifìche ed espansioni devono essere effettuate soltanto da specialisti dell'elettronica!**
- Funzionamento in quadro elettrico chiuso secondo IP54!**
- Prima dell'inizio dei lavori accertarsi che l'apparecchiatura non sia sotto tensione!**
- In caso di arresti di emergenza è necessario impedire il riavvio automatico della macchina mediante un controllore di livello superiore!**
- Durante il funzionamento parti degli interruptori elettrici si trovano sotto tensione pericolosa!**
- Durante il funzionamento delle apparecchiature elettriche le coperture di protezione non devono essere rimosse!**
- Dopo il primo guasto sostituite assolutamente l'apparecchiatura!**
- Le riparazioni sull'apparecchiatura, in particolare l'apertura della custodia, devono essere effettuate soltanto dal produttore.**
- Conservate le istruzioni per l'uso!**

3. Destinazione d'uso

Moduli di segur. per il controllo di interrutt. per l'arresto di emerg. e fincorsa ripari e delle barriere fotoelettriche. Grazie a questo modulo i circuiti vengono interrotti in sicurezza.

4. Caratteristiche prodotto

- 2 contatti di sicurezza istantanei
- 2 contatti di sicurezza ritardati (regolabili da 0,1 a 30 secondi)
- Funzionamento a uno o a due canali
- Avvio automatico o manuale sorvegliato
- Con/senza localizz. dei cortocircuiti trasversali

5. Indicazioni sui collegamenti

– Diagramma a blocchi (Fig. 2)

- Sui carichi induttivi si deve realizzare un circuito di protezione adatto ed efficace. Questo deve essere parallelo al carico, non al contatto di commutazione.

- In caso di utilizzo di moduli con relè, l'utente deve osservare sul lato dei contatti il rispetto dei requisiti posti all'emissione di disturbi per impianti elettrici ed elettronici (EN 61000-6-4) e provvedere eventualmente a prendere le dovute misure.

6. Messa in servizio

6.1 Configurazione

- Separate il modulo di sicurezza dalla tensione di alimentazione.
- Regolate il tempo di ritardo desiderato sul selettore rotante. (Fig. 3)
- Create nuovamente l'alimentazione di tensione.
- Chiudete i circuiti del sensore.
- Avvio manuale:** premete il tasto reset. Chiudere i quattro contatti di sicurezza per eseguire con successo la configuraz.
- Avvio automatico:** attendete il periodo di tempo impostato fino a quando i contatti di sicurezza non sono chiusi e tutti i LED si illuminano.
- Avvio manuale:** attendete il periodo di tempo impostato e premete il tasto reset, fino a quando tutti i contatti di sicurezza non sono chiusi e tutti i LED si illuminano.

- ATTENZIONE: pericolo in caso di tempo di ritardo non corretto!**
Dopo l'installazione controllate il tempo di ritardo impostato!

- Se durante il funzionamento si sposta il selettore rotante, il relé di sicurezza passa nella modalità di configurazione e i LED si accendono. Il relé di sicurezza è di nuovo pronto per l'uso solo dopo aver disattivato e riattivato la tensione di alimentazione e aver impostato una configurazione.

FRANÇAIS	ENGLISH	DEUTSCH
Relais de sécurité	Safety relay	Sicherheitsrelais
1. Contenu de la déclaration de conformité CE Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany	1. Content of the EC Declaration of Conformity Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany	1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany
Désignation du produit : MSI-DT30B-01 MSI-DT30B-02	référence : 547935 547936	Order No.: 547935 547936

Le fabricant déclare que les composants de sécurité de la série MSI dans l'exécution mise en circulation par nous répond aux exigences fondamentales de sécurité et de santé des directives européennes* 2006/42/CE Directive Machines, 2004/108 EC Directive CEM (compatibilité électromagnétique) et que la conception et la construction ont été effectuées conformément aux normes citées* :

EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997

La présente déclaration certifie la conformité avec les exigences essentielles de la ou des directives mentionnées mais ne constitue en aucun cas une garantie des caractéristiques du produit.

Dr. Harald Grübel, Gérant
Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany

* La déclaration de conformité CE complète peut être téléchargée au format PDF à l'adresse www.leuze.com/controller.

2. Consignes de sécurité :

- Respectez les consignes de sécurité de l'industrie électrotechnique et celles des organisations professionnelles.**
- Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort, des blessures graves ou d'importants dommages matériels!**
- La mise en service, le montage, les modifications et les extensions ne doivent être confiés qu'à des électriciens qualifiés!**
- Fonctionnement en armoire électrique fermée selon IP54 !**
- Avant de commencer les travaux, mettez l'appareil hors tension!**
- Pour les applications d'arrêt d'urgence, une commande en amont doit empêcher le redémarrage automatique de la machine !**
- Pendant le fonctionnement, certaines pièces des appareillages électriques sont soumis à une tension dangereuse !**
- Ne jamais déposer les capots de protection des appareillages électriques lorsque ceux-ci sont en service.**
- Remplacer impérativement l'appareil dès la première défaillance !**
- Les réparations de l'appareil, et plus particulièrement l'ouverture du boîtier, ne doivent être effectuées que par le fabricant.**
- Conservez impérativement ce manuel d'utilisation !**

3. Utilisation conforme

Relais de sécurité pour surveillance des commutateurs d'arrêt d'urgence, des portes de protection et des grilles de lumière. Ce module permet d'interrompre les circuits en toute sécurité.

4. Caractéristiques du produit

- 2 circuits à fermeture non temporisés
- 2 circuits à fermeture temporisés (réglables entre 0,1 et 30 secondes)
- Fonctionnement à un ou deux canaux
- Démarrage surveillé automatiquement ou manuellement
- Avec/sans détection court-circuit transversal

5. Conseils relatifs au raccordement

– Schéma synoptique (Fig. 2)

- Un circuit de protection adapté et efficace doit être mis en œuvre pour les charges inductives. Ce dernier doit être parallèle à la charge, et non parallèle au contact de commutation.

- L'exploitant de sous-ensembles à relais est tenu de respecter, du côté contacts, les exigences en matière d'émission de bruit auxquelles sont soumis les matériels électriques et électroniques (EN 61000-6-4) et, le cas échéant, de prendre les mesures nécessaires.

6. Mise en service

6.1 Configuration

- Isolez le relais de sécurité de la tension d'alimentation.
- Définissez la temporisation souhaitée sur le commutateur. (Fig. 3)
- Rétablissez l'alimentation en tension.
- Fermez les circuits de détection.
- Pour un démarrage manuel :** Appuyez sur le bouton de remise à zéro. Si la configuration est correcte, les quatre circuits à fermeture se ferment.
- Démarrage automatique :** Attendez le temps configuré jusqu'à ce que les circuits à fermeture soient fermés et que toutes les LED s'allument.
- Démarrage manuel :** Attendez le temps configuré et appuyez sur le bouton Reset jusqu'à ce que les circuits à fermeture soient fermés et que toutes les LED s'allument.

- AVERTISSEMENT : Danger en cas de temporisation incorrecte !**
Contrôler la temporisation réglée après l'installation !

- Si le commutateur est ajusté pendant le fonctionnement, le relais de sécurité passe en mode de configuration et les LED clignotent. Le relais de sécurité est de nouveau prêt à fonctionner une fois que la tension d'alimentation a été désactivée et réactivée et qu'une configuration a été réalisée.

ENGLISH	DEUTSCH
Safety relay	Sicherheitsrelais
1. Content of the EC Declaration of Conformity Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany	1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany
Product designation: MSI-DT30B-01 MSI-DT30B-02	Order No.: 547935 547936

The manufacturer hereby declares that the safety components of the MSI series in the version introduced to the market by us comply with the respective fundamental safety and health requirements of the EC Directives* 2006/42/EC Machine Directive, 2004/108 EC EMC Directive (electromagnetic compatibility) and that the above-mentioned standards* were applied during conception and design:

EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997

This declaration certifies conformity with the key requirements of the indicated directive(s), it does not, however, covenant any characteristics.

Dr. Harald Grübel, managing director
Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany

* The entire EC Declaration of Conformity can be downloaded as PDF under: www.leuze.com/controller.

2. Safety Notes:

- Please observe the safety regulations of electrical engineering and industrial safety and liability associations.**
- Disregarding these safety regulations may result in death, serious personal injury or damage to equipment!**
- Startup, mounting, modifications, and upgrades should only be carried out by a skilled electrical engineer!**
- Operation in a closed control cabinet according to IP54!**
- Before working on the device, disconnect the power!**
- For emergency stop applications, the machine must be prevented from restarting automatically by a higher-level control system!**
- During operation, parts of electrical switching devices carry hazardous voltages!**
- During operation, the protective covers must not be removed from the electric switchgear!**
- In the event of an error, replace the device immediately!**
- Repairs to the device, particularly the opening of the housing, must only be carried out by the manufacturer.**
- Keep the operating instructions in a safe place!**

3. Intended Use

Safety relay for monitoring emergency stop and safety door switches as well as light grids. Using this module, circuits are interrupted in a safety-oriented manner.

4. Product Features

- 2 enabling current paths without delay
- 2 enabling current paths with delay (adjustable from 0.1 to 30 seconds)
- Single or two channel operation
- Automatic or manually monitored start
- With/without cross circuit detection

5. Connection notes

– Block diagram (Fig. 2)

- A suitable and effective protective circuit is to be provided for inductive loads. This is to be implemented parallel to the load and not parallel to the switch contact.

- When operating relay modules the operator must meet the requirements for noise emission for electrical and electronic equipment (EN 61000-6-4) on the contact side and, if required, take appropriate measures.

6. Startup

6.1 Configuration

- Disconnect the safety relay from the voltage supply.
- Set the desired delay time with the rotary switch. (Fig. 3)
- Reconnect the voltage supply.
- Close the sensor circuits.
- Manual start:** press the reset button. The four enabling current paths close after successful configuration.
- Automatic start:** wait until the configured time has elapsed, the enabling current paths are closed and all LEDs light up.
- Manual start:** wait for the configured time to elapse and press the reset button until all enabling current paths are closed and all LEDs light up.

- WARNING: Danger due to incorrect delay time!**
Check the set delay time following installation.

- If the rotary switch is modified during operation, the safety relay switches to configuration mode and the LEDs flash. The safety relay is only ready for operation again once the supply voltage has been switched off and on again and configuration has been carried out.

DEUTSCH	ENGLISH	DEUTSCH
Sicherheitsrelais	Safety relay	Sicherheitsrelais
1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany	1. Content of the EC Declaration of Conformity Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany	1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany
Produktbezeichnung: MSI-DT30B-01 MSI-DT30B-02	Order No.: 547935 547936	Artikelnummer: 547935 547936

Der Hersteller erklärt, dass die Sicherheitsbauteile der Baureihe MSI in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien* 2006/42/EG Maschinrichtlinie, 2004/108 EG EMV-Richtlinie (Elektromagnetische Verträglichkeit) entsprechen und dass bei Konzeption und Bauart die aufgeführten Normen* angewandt worden sind:

EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den wesentlichen Anforderungen der genannten Richtlinie(n), enthält jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Dr. Harald Grübel, Geschäftsführer
Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany

* Die vollständige EG-Konformitätserklärung können Sie als PDF downloaden unter: www.leuze.com/controller.

2. Sicherheitshinweise:

- Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften der Elektrotechnik und der Berufsgenossenschaft!**
- Werden die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet, kann Tod, schwere Körperverletzung oder hoher Sachschaden die Folge sein!**
- Inbetriebnahme, Montage, Änderung und Nachrüstung darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden!**
- Betrieb im verschlossenen Schaltschrank gemäß IP54!**
- Schalten Sie das Gerät vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei!**
- Bei Not-Halt-Anwendungen muss ein automatischer Wiederanlauf der Maschine durch eine übergeordnete Steuerung verhindert werden!**
- Während des Betriebes stehen Teile der elektrischen Schaltgeräte unter gefährlicher Spannung!**
- Schutzabdeckungen dürfen während des Betriebes von elektrischen Schaltgeräten nicht entfernt werden!**
- Wechseln Sie das Gerät nach dem ersten Fehler unbedingt aus!**
- Reparaturen am Gerät, insbesondere das Öffnen des Gehäuses, dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden.**
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung auf!**

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Sicherheitsrelais zur Überwachung von Not-Halt- und Schutztürschaltern sowie Lichtgittern. Mit Hilfe dieses Modules werden Stromkreise sicherheitsgerichtet unterbrochen.

4. Produktmerkmale

- 2 Freigabestrompfade unverzögert
- 2 Freigabestrompfade verzögert (verstellbar von 0,1 bis 30 Sekunden)
- Ein- oder zweikanaliger Betrieb
- Automatischer oder manuell überwachter Start
- Mit / ohne Querschlusserkennung

5. Anschlusshinweise

– Blockschaltbild (Abb. 2)

- An induktiven Lasten ist eine geeignete und wirksame Schutzbeschaltung vorzunehmen. Diese ist parallel zur Last auszuführen, nicht parallel zum Schaltkontakt.

- Bei dem Betrieb von Relaisbaugruppen ist vom Betreiber kontaktsseitig die Einhaltung der Anforderungen an die Störaussendung für elektrische und elektronische Betriebsmittel (EN 61000-6-4) zu beachten und ggf. sind entsprechende Maßnahmen durchzuführen.

6. Inbetriebnahme

6.1 Konfiguration

- Trennen Sie das Sicherheitsrelais von der Versorgungsspannung.
- Stellen Sie die gewünschte Verzögerungszeit am Drehschalter ein. (Abb. 3)
- Stellen Sie die Spannungsversorgung wieder her.
- Schließen Sie die Sensor-Kreise.
- Bei manuellem Start:** Drücken Sie den Reset-Taster. Bei erfolgreicher Konfiguration schließen die vier Freigabestrompfade.
- Automatischer Start:** Warten Sie die konfigurierte Zeit ab bis die Freigabestrompfade geschlossen sind und alle LEDs leuchten.
- Manueller Start:** Warten Sie die konfigurierte Zeit ab und drücken Sie den Reset-Taster, bis alle Freigabepfade geschlossen sind und alle LEDs leuchten.

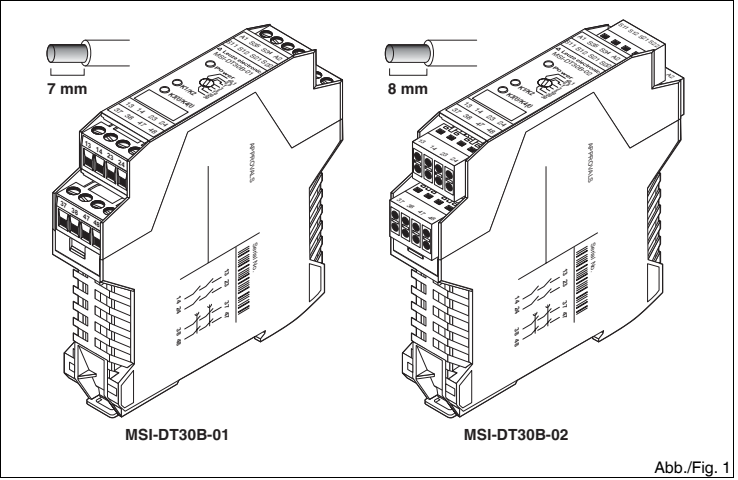
- WARNING: Gefahr durch nicht korrekte Verzögerungszeit!**
Überprüfen Sie die eingestellte Verzögerungszeit nach der Installation!

- Wird der Drehschalter während des Betriebes verstellt, schaltet das Sicherheitsrelais in den Konfigurationsmodus und die LEDs blinken. Das Sicherheitsrelais ist erst wieder betriebsbereit, nachdem die Versorgungsspannung aus- und erneut eingeschaltet und eine Konfiguration ausgeführt worden ist.

Leuze electronic	Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany Phone: +49 7021 573-0, Fax: +49 7021 573-199 http://www.leuze.com info@leuze.com
-------------------------	---

12/2011 - Part No. 607434	MNR 9058740	2011-12-20
DE	Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur (Originalbetriebsanleitung)	
EN	Operating instructions for electrical personnel (translation of the original operating instructions)	
FR	Manuel d'utilisation pour l'électricien (traduction du manuel d'utilisation original)	
IT	Istruzioni per l'uso per gli installatori elettrici (traduzione di istruzioni per l'uso originali)	
ES	Manual de servicio para el instalador eléctrico (traducción del manual de servicio original)	

MSI-DT30B-01	547935
MSI-DT30B-02	547936



ESPAÑOL

7. Ejemplos de conexión

7.1 Circuitos de arranque y de retorno

- Activación automática (Fig. 4)
- Activación automática con ampliación de contactos supervisada (Fig. 5)
- Activación manual controlada (Fig. 6)
- Activación manual supervisada con ampliación de contactos supervisada (Fig. 7)

7.2 Circuitos del sensor

- Supervisión de parada de emergencia de dos canales con control de cortocircuito. Dos contactos cerrados (Fig. 8)
- Supervisión de parada de emergencia de dos canales sin control de cortocircuito. Dos contactos cerrados (Fig. 9)
- Supervisión de parada emergencia de canal sin superv. de cortocircuito transversal (Fig. 10)

8. Curva derating (Fig. 11)

T_A = temperatura ambiente

9. Indicaciones de diagnóstico y estado

Power	K1/K2	K3/K4	Indic. de diagnóstico y estado LED
ON	OFF	OFF	El dispositivo está listo p/ funcionamiento
ON	ON	ON	El dispositivo está activado. Los circuitos de disparo están cerrados.
Parpadea 0,2 s	OFF	OFF	Error interno: dispositivo defectuoso. Sustituya el dispositivo.
Parpadea 1 s	OFF	OFF	Error externo: compruebe el circuito y la alimentación de tensión de servicio. Con reinicialización manual: compruebe la secuencia temporal.
Parpadea 1 s	Parpadea 1 s	OFF	Error de configuración: repita la configuración. Si no es posible llevarla a cabo: compruebe el circuito y la alimentación de tensión de servicio.
Parpadea 1 s	Parpadea 1 s	Parpadea 1 s	Configuración requerida: se ha reajustado el codificador rotatorio. vuelva a realizar una configuración.

ITALIANO

7. Esempi di collegamento

7.1 Circuiti di avvio e di retroazione

- Attivazione automatica (Fig. 4)
- Attivazione automatica con espansione contatti sorvegliata (Fig. 5)
- Start manuale sorvegliato (Fig. 6)
- Attivazione manuale sorvegliata con espansione contatti sorvegliata (Fig. 7)

7.2 Circuiti sensore

- Monitorag. arresti d'emerg. a due canali con monitorag. cortocircuiti trasversali. Due contatti in apertura (Fig. 8)
- Monitorag. arresti d'emerg. a due canali senza monitorag. cortocircuiti trasversali. Due contatti in apertura (Fig. 9)
- Monitorag. arresti d'emerg. a un canale senza monitorag. cortocircuiti trasversali (Fig. 10)

8. Curva derating (Fig. 11)

T_A = temperatura ambiente

9. Indicatori diagnostici e di stato

Power	K1/K2	K3/K4	LED di segnalazione di stato
ON	OFF	OFF	L'apparecchiatura è operativa
ON	ON	ON	L'apparecchiatura è attiva. I contatti di sicurezza sono chiusi.
Lampeggia 0,2 s	OFF	OFF	Errore interno - Modulo difettoso. Sostituire il modulo!
Lampeggia 1 s	OFF	OFF	Errore esterno - Controllate il circuito e la tensione di esercizio! In caso di reset manuale: controllate la decorrenza del tempo!
Lampeggia 1 s	Lampeggia 1 s	OFF	Errore di configurazione - Ripetete la configurazione! Qualora fosse impossibile: controllate il circuito e la tensione di esercizio!
Lampeggia 1 s	Lampeggia 1 s	Lampeggia 1 s	Configurazione necessaria - L'encoder è stato spostato. Eseguite una nuova configurazione!

FRANÇAIS

7. Exemples de raccordement

7.1 Boucles de démarrage et de rétroaction

- Activation automatique (Fig. 4)
- Activation automatique avec extension des contacts (Fig. 5)
- Activation surveillée manuellement (Fig. 6)
- Activation surveillée manuellement avec extension surveillée des contacts (Fig. 7)

7.2 Circuits de détection

- Surveillance d'arrêt d'urgence à deux canaux avec surveillance court-circuit transversal. Deux contacts NF (Fig. 8)
- Surveillance d'arrêt d'urgence à deux canaux sans surveillance court-circuit transversal. Deux contacts NF (Fig. 9)
- Circuit arrêt d'urgence à un canal sans surveillance court-circuit transversal (Fig. 10)

8. Courbe de derating (Fig. 11)

T_A = température ambiante

9. Voyants de diagnostic et d'état

Power	K1/K2	K3/K4	Affichage d'état par LED
MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	L'appareil est prêt à fonctionner
MARCHE	MARCHE	MARCHE	L'appareil est actif. Les circuits à fermeture sont fermés.
Clignote pendant 0,2 s	ARRÊT	ARRÊT	Erreur interne - L'appareil est défectueux. Remplacez l'appareil !
Clignote pendant 1 s	ARRÊT	ARRÊT	Erreur externe - Vérifiez la protection et l'alimentation en tension de service ! En cas de remise à zéro manuelle : vérifiez la séquence temporelle !
Clignote pendant 1 s	Clignote pendant 1 s	ARRÊT	Erreur de configuration - Répétez la configuration ! S'il n'est pas possible de l'exécuter : vérifiez la protection et l'alimentation en tension de service !
Clignote pendant 1 s	Clignote pendant 1 s	Clignote pendant 1 s	Configuration requise - L'encodeur a été ajusté. Exécutez de nouveau une configuration !

ENGLISH

7. Connection examples

7.1 Start and Feedback Circuits

- Automatic activation (Fig. 4)
- Automatic activation with monitored contact extension: (Fig. 5)
- Manually monitored activation (Fig. 6)
- Manual monitored activation with monitored contact extension (Fig. 7)

7.2 Sensor circuits

- Two-channel emergency stop monitoring with cross-circuit monitoring. Two N/C contacts (Fig. 8)
- Two-channel emergency stop monitoring without cross-circuit monitoring. Two N/C contacts. (Fig. 9)
- One-channel emergency stop monitoring without cross-circuit monitoring (Fig. 10)

8. Derating curve (Fig. 11)

T_A = Ambient temperature

9. Diagnostic and status indicators

Power	K1/K2	K3/K4	LED status indicator
ON	OFF	OFF	Device ready to operate
ON	ON	ON	The device is active. Enabling current paths are closed.
Flashes 0.2 s	OFF	OFF	Internal error - device defective. Replace the device!
Flashes 1 s	OFF	OFF	External error - Check the wiring and the operating voltage supply! In the case of a manual reset: Check the timing.
Flashes 1 s	Flashes 1 s	OFF	Configuration error - Repeat the configuration! If this is not possible: Check the wiring and the operating voltage supply!
Flashes 1 s	Flashes 1 s	Flashes 1 s	Configuration necessary - Encoder setting has been altered. Try configuring again!

DEUTSCH

7. Anschlussbeispiele

7.1 Start- und Rückführkreise

- Automatische Aktivierung (Abb. 4)
- Automatische Aktivierung mit überwachter Kontakterweiterung (Abb. 5)
- Manuell überwachte Aktivierung (Abb. 6)
- Manuell überwachte Aktivierung mit überwachter Kontakterweiterung (Abb. 7)

7.2 Sensor-Kreise

- Zweikanalige Not-Halt-Überwachung mit Querschlußüberwachung. Zwei Öffner-Kontakte (Abb. 8)
- Zweikanalige Not-Halt-Überwachung ohne Querschlußüberwachung. Zwei Öffner-Kontakte (Abb. 9)
- Einkanalige Not-Halt-Überwachung ohne Querschlußüberwachung (Abb. 10)

8. Deratingkurve (Abb. 11)

T_A = Umgebungstemperatur

9. Diagnose- und Statusanzeigen

Power	K1/K2	K3/K4	LED-Statusanzeige
EIN	AUS	AUS	Gerät ist betriebsbereit
EIN	EIN	EIN	Gerät ist aktiv. Freigabestrompfade sind geschlossen.
Blinkt 0,2 s	AUS	AUS	Interner Fehler - Gerät defekt. Tauschen Sie das Gerät aus!
Blinkt 1 s	AUS	AUS	Externer Fehler - Prüfen Sie die Beschaltung und Betriebsspannungsversorgung! Bei manuellem Reset: Prüfen Sie den zeitlichen Ablauf!
Blinkt 1 s	Blinkt 1 s	AUS	Konfigurationsfehler - Wiederholen Sie die Konfiguration! Läßt diese sich nicht durchführen: Prüfen Sie die Beschaltung und Betriebsspannungsversorgung!
Blinkt 1 s	Blinkt 1 s	Blinkt 1 s	Konfiguration nötig - Drehgeber wurde verstellt. Führen Sie erneut eine Konfiguration durch!

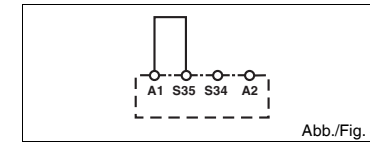


Abb./Fig. 4

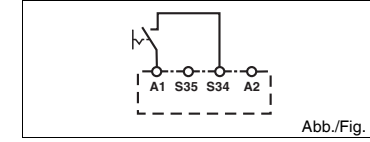


Abb./Fig. 6

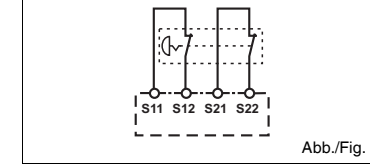


Abb./Fig. 8

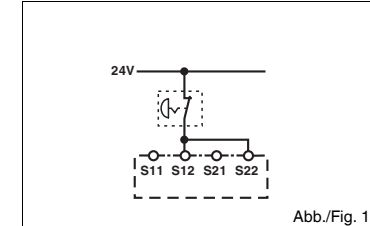


Abb./Fig. 10

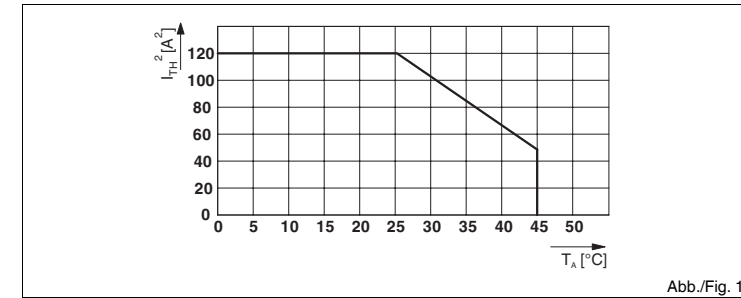


Abb./Fig. 11

Datos técnicos

Tipo de conexión
Conexión por tornillo
Conexión por resorte

Datos de entrada

Tensión nominal de entrada U _N	24 V DC
Margen admisible (referido a U _N)	0,85 ... 1,1
Absorción de corriente típica (referida a U _N)	75 mA DC
Tiempo de recuperación	330 ms
Resistencia total de la línea máx. admisible	50 Ω
Tiempo de retardo K3, K4 ajustables	0,1 s ... 30 s ± 40 %
Tiempo de reacción típico (K1, K2) con U _N monitorizado / manual y autoarranque	150 ms

Datos de salida

Tipo de contacto	Schließer
2 circuitos de disparo no retardados, 2 retardados	2 Freigabestrompfade unverzögert, 2 verzögert

Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Tensión de activación mín.	15 V AC/DC
Corriente constante límite	6 A

Corriente de conmutación mín.	25 mA
Potencia mín. de conmutación	0,4 W
Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida	Kurzschluss-Schutz der Ausgangskreise

Datos generales

Margen de temperatura ambiente	-20 °C ... 55 °C
Grado de protección	IP20
Lugar de montaje	IP54
Líneas de fuga y espacios de aire entre los circuitos	DIN EN 60947-1

Tensión transitoria de dimensionamiento

4 kV / aislamiento de base	4 kV / basic insulation
Grado de polución	2
Categoría de sobretensiones	II
Dimensiones An. / AL / Pr.	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Conexión por tornillo	Schraubanschluss
Conexión por resorte	Federkraftanschluss
Sección de conductor	0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)
Conexión por tornillo	Schraubanschluss
Conexión por resorte	Federkraftanschluss
Categoría de paro	0
EN 60204-1	EN 60204-1
Categoría / nivel de rendimiento	4 / e
SIL / SIL CL	3 / 3
IEC 61508 / EN 62061	IEC 61508 / EN 62061
Prueba de alta demanda	[Meses]
[Meses]	[Monate]
Tasa de demanda	<120
[Meses]	[Monate]
Duración de servicio	240
[Meses]	[Monate]

Dati tecnici

Collegamento
Connessione a vite
Connessione a molla

Dati d'ingresso

Tensione nominale d'ingresso U _N	24 V DC
Campo ammissibile (riferito a U _N)	0,85 ... 1,1
Corrente assorbita tip. (riferita a U _N)	75 mA DC
Tempo di ripristino	330 ms
Resistenza max. consentita del cavo	50 Ω
Tempo di ritardo all'intervento K3, K4 regolabile	0,1 s ... 30 s ± 40 %
Tempo di eccitazione tip. (K1, K2) a U _N	150 ms
Avvio sorvegliato / manuale e automatico	

Dati uscita

Esecuzione dei contatti	Schließer
2 contatti di sicurezza istantanei, 2 ritardati	2 Freigabestrompfade unverzögert, 2 verzögert

Max. tensione di commutazione	250 V AC/DC
Min. tensione commutabile	15 V AC/DC
Corrente di carico permanente	6 A

Min. corrente istantanea	25 mA
Potenza commutabile min.	0,4 W
Protezione da cortocircuito dei circuiti d'uscita	Kurzschluss-Schutz der Ausgangskreise

Dati generali

Range temperature	-20 °C ... 55 °C
Grado di protezione	IP20
Lugogo di installazione	IP54
Distanza in aria e superficiali fra i circuiti	DIN EN 60947-1

Tensione impulsiva di dimensionamento

4 kV / isolamento base	4 kV / basic insulation
Grado d'inquinamento	2
Categoría de surtensione	II
Dimensioni L / A / P	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Connessione a vite	Schraubanschluss
Connessione a molla	Federkraftanschluss
Sezione conduttore	0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)
Connessione a vite	Schraubanschluss
Connessione a molla	Federkraftanschluss
Categoría de arresto	0
EN 60204-1	EN 60204-1
Categoría / Performance Level	4 / e
SIL / SIL CL	3 / 3
IEC 61508 / EN 62061	IEC 61508 / EN 62061
Proof test High Demand	[Meses]
[Meses]	[Monate]
Requisiti minimi	<120
[Meses]	[Monate]
Durata di utilizzo	240
[Meses]	[Monate]

Caractéristiques techniques

Type de raccordement
Raccordement vissé
Raccordement à ressort

Données d'entrée

Tension nominale d'entrée U _N	24 V DC
Plage admissible (par rapport à U _N)	0,85 ... 1,1
Courant absorbé typ. (par rapport à U _N)	75 mA DC
Temps de réarmement	330 ms
Résistance totale de ligne max. autorisée	50 Ω
Temporisation K3, K4 réglable	0,1 s ... 30 s ± 40 %
Temps de réponse (K1, K2) typ. pour U _N démarrage surveillé / manuel et automatique	150 ms

Données de sortie

Type de contact	Schließer
2 circuits à fermeture non temporisés, 2 circuits à fermeture temporisés	2 Freigabestrompfade unverzögert, 2 verzögert

Tension de commutation max.	250 V AC/DC
Tension de commutation min.	15 V AC/DC
Intensité permanente limite	6 A

Courant de commutation min.	25 mA
Puissance de commutation min.	0,4 W
Protection contre les courts-circuits des circuits de sortie	Kurzschluss-Schutz der Ausgangskreise

Caractéristiques générales

Plage de température ambiante	-20 °C ... 55 °C
Indice de protection	IP20
Emplacement pour le montage	IP54
Distances dans l'air et lignes de fuite entre les circuits	DIN EN 60947-1

Tension de choc assignée

4 kV / isolation de base	4 kV / basic insulation
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	II
Dimensions l / H / P	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Raccordement vissé	Schraubanschluss
Raccordement à ressort	Federkraftanschluss
Section du conducteur	0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)
Raccordement vissé	Schraubanschluss
Raccordement à ressort	Federkraftanschluss
Catégorie STOP	0
EN 60204-1	EN 60204-1
Catégorie/niveau de performance	4 / e
SIL/SIL CL	3 / 3
IEC 61508/EN 62061	IEC 61508/EN 62061
Test fonctionn., demande él.	[Months]
[Months]	[Monate]
Taux de requête	<120
[Months]	[Monate]
Duration of use	240
[Months]	[Monate]

Technical data

Connection method
Screw connection
Spring-cage conn.

Input data

Nominal input voltage U _N	24 V DC
Permissible range (with reference to U _N)	0,85 ... 1,1
Typ. current consumption (with reference to U _N)	75 mA DC
Recovery time	330 ms
Max. permissible overall conductor resistance	50 Ω
Delay time K3, K4 adjustable	0,1 s ... 30 s ± 40 %
Typ. response time (K1, K2) at U _N monitored/manual and auto-start	150 ms

Output data

Contact type	Schließer
2 enabling current paths undelayed, 2 delayed	2 Freigabestrompfade unverzögert, 2

SVENSKA

7. Anslutningsexempel

7.1 Start- och övervakningskretsar

- Automatisk start (Fig. 4)
- Automatisk start med övervakad expansionskontakt (Fig. 5)
- Manuellt övervakad start (Fig. 6)
- Manuellt övervakad start med övervakad expansionskontakt (Fig. 7)

7.2 Sensorkrets

- Tvåkanalig nödstopp-övervakning med tvärkopplingsövervakning. Två brytande kontakter (Fig. 8)
- Tvåkanalig nödstoppövervakning utan tvärkopplingsövervakning. Två brytande kontakter (Fig. 9)
- Enkanalig nödstoppövervakning utan tvärkopplingsövervakning. (Fig. 10)

8. Deratingkurva (Fig. 11)

T_A = omgivningstemperatur

9. Diagnos- och statusindikeringar

Power	K1/K2	K3/K4	LED statusindikering
TILL	FRÅN	FRÅN	Enheten är driftklar
TILL	TILL	TILL	Enheten är aktiv. Seriedubblerade kontakter är stängda.
Blinkar 0,2 s	FRÅN	FRÅN	Internt fel - defekt enhet. Byt ut enheten!
Blinkar 1 s	FRÅN	FRÅN	Extern fel - kontrollera kopplingen och spänningsförsörjning! Vid manuell reset: Kontrollera tidsförloppet!
Blinkar 1 s	Blinkar 1 s	FRÅN	Konfigurationsfel - upprepa konfigurationen! Om du inte kan utföra det: kontrollera kopplingen och spänningsförsörjning!
Blinkar 1 s	Blinkar 1 s	Blinkar 1 s	Konfiguration erforderlig - rotationsgivaren har flyttats. Utför en konfiguration på nytt!

NORSK

7. Tilkoblingseksempler

7.1 Start- og tilbakeføringskretser

- Automatisk aktivering (Fig. 4)
- Automatisk aktivering med overvåket kontaktutvidelse. (Fig. 5)
- Manuelt overvåket aktivering (Fig. 6)
- Manuelt overvåket aktivering med overvåket kontaktutvidelse. (Fig. 7)

7.2 Sensorkretser

- Tokanals nødstopppovervåking med kortslutningsovervåking. 2 x N/C (Fig. 8)
- Tokanals nødstopppovervåking uten kortslutningsovervåking. To N/C (Fig. 9)
- Enkanals nødstopppovervåking uten kortslutningsovervåking. (Fig. 10)

8. Deratingkurve (Fig. 11)

T_A = Omgivelsestemperatur

9. Diagnostikk- og statusvisninger

Power	K1/K2	K3/K4	LED-statusindikator
PÅ	AV	AV	Modulen er klar til drift.
PÅ	PÅ	PÅ	Modulen er aktiv. Utgangene er lukket.
Blinker 0,2 s	AV	AV	Intern feil - modul defekt. Skift ut modulen!
Blinker 1 s	AV	AV	Ekstern feil - Kontroller koblingen og driftsforsyningsspenninng n! Ved manuell reset: Kontroller tidsforløpet!
Blinker 1 s	Blinker 1 s	AV	Konfigureringsfeil - Gjenta konfigureringen! Hvis den ikke kan foretas: Kontroller koblingen og driftsforsyningsspenninng n!
Blinker 1 s	Blinker 1 s	Blinker 1 s	Konfigurering nødvendig - omdreiningssgiver er stilt inn. Foreta ny konfigurering!

NEDERLANDS

7. Aansluitvoorbeelden

7.1 Start- en retourmeldcircuits

- automatische activering (Fig. 4)
- automatische activering met bewaakte contactuitbreiding (Fig. 5)
- handmatig bewaakte activering (Fig. 6)
- handmatig bewaakte activering met bewaakte contactuitbreiding (Fig. 7)

7.2 Sensorcircuits

- 2-kanaals nood-uit-bewaking met dwarssluitingsbewaking. Twee verbreekcontacten (Fig. 8)
- 2-kanaals nood-uit-bewaking zonder dwarssluitingsbewaking Twee verbreekcontacten (Fig. 9)
- 1-kanaals nood-uit-bewaking zonder dwarssluitingsbewaking. (Fig. 10)

8. Deratingcurve (Fig. 11)

T_A = omgevingstemperatuur

9. Diagnose- en statusled's

Power	K1/K2	K3/K4	led-statusindicatie
AAN	UIT	UIT	moduul is bedrijfsgereed
AAN	AAN	AAN	moduul is actief, vrijgavecircuits zijn gesloten
knippert 0,2 s	UIT	UIT	Interne fout - moduul defect. Vervang het moduul!
knippert 1 s	UIT	UIT	Externe fout - Controleer de schakeling en de voeding! Bij handmatige reset: Controleer het tijdsverloop!
knippert 1 s	knippert 1 s	UIT	Configuratiefout - Herhaal de configuratie! Kan deze niet worden uitgevoerd: Controleer de schakeling en de voeding!
knippert 1 s	knippert 1 s	knippert 1 s	Configuratie noodzakelijk - encoder werd versteld. Voer opnieuw een configuratie uit!

SUOMI

7. Liitäntäesimerkkejä

7.1 Käynnistys- ja takaisinkytkentäpiirit

- Automaattinen aktiivointi (Fig. 4)
- Automaattinen aktiivointi valvotulla kosketinlaajennuksella (Fig. 5)
- Manuaalisesti valvottu aktiivointi (Fig. 6)
- Manuaalinen valvottu aktiivointi valvotulla kosketinlaajennuksella (Fig. 7)

7.2 Anturipiirit

- Kaksikanavainen hätä-seis-valvonta oikosulkuvalvonnalla. Kaksi avajakosketinta (Fig. 8)
- Kaksikanavainen hätä-seis-valvonta ilman liitinten välisen oikosulun valvontaa. Kaksi avauskosketinta (Fig. 9)
- Yksikanavainen hätä-seis-valvonta ilman liitinten välisen oikosulun valvontaa (Fig. 10)

8. Samankaltainen käyrä (Fig. 11)

T_A = Ympäristölämpötila

9. Diagnostiikka- ja tilanäytöt

Power	K1/K2	K3/K4	LED-tilanäyttö
PÄÄLLE	POIS	POIS	Laite on käyttövalmis
PÄÄLLE	PÄÄLLE	PÄÄLLE	Laite on aktiivinen. Laukaisuvirtapiirit ovat kiinni.
Vilkkuu 0,2 s	POIS	POIS	Sisäinen virhe - Laite viallinen. Vaihda laite!
Vilkkuu 1 s	POIS	POIS	Ulkoisen virhe - Tarkista johdotus ja käyttöjännitteen syöttö! Manuaalinen reset: Tarkasta ajallinen kesto!
Vilkkuu 1 s	Vilkkuu 1 s	POIS	Konfigurointivirhe - Toista konfigurointi! Ellei sen suorittaminen ole mahdollista: Tarkista johdotus ja käyttöjännitteen syöttö!
Vilkkuu 1 s	Vilkkuu 1 s	Vilkkuu 1 s	Konfigurointi tarpeellista - Kiertoaanturin asentoa on säädetty. Suorita konfigurointi uudelleen!

DANSK

7. Tilslutningseksempler

7.1 Start- og returkredse

- Automatisk aktivering (Fig. 4)
- Automatisk aktivering med overvåget kontaktudvidelse (Fig. 5)
- Manuelt overvåget aktivering (Fig. 6)
- Manuelt overvåget aktivering med overvåget kontaktudvidelse (Fig. 7)

7.2 Sensorkredse

- Nødstopovervågning med to kanaler med tværslutningsovervågning. To brydekontakter (Fig. 8)
- Nødstopovervågning med to kanaler uden tværslutningsovervågning. To afbrydekontakter (Fig. 9)
- Nødstopovervågning med 1 kanal uden tværslutningsovervågning (Fig. 10)

8. Deratingkurve (Fig. 11)

T_A = Omgivelsestemperatur

9. Diagnose- og statusvisninger

Power	K1/K2	K3/K4	LED-statusvisning
TÆND	SLUK	SLUK	Apparat er parat til brug
TÆND	TÆND	TÆND	Apparat er aktivt. Funktionsstrømkredse er lukket.
Blinker 0,2 s	SLUK	SLUK	Intern fejl - apparat defekt. Udskift apparatet!
Blinker 1 s	SLUK	SLUK	Ekstern fejl - Kontroller koblingen og driftsspændingsforsyning en! Ved manuel reset: Kontroller tidsforløbet!
Blinker 1 s	Blinker 1 s	SLUK	Konfigurationsfejl - Gentag konfigurationen! Gennemfør den ikke: Kontroller koblingen og driftsspændingsforsyning en!
Blinker 1 s	Blinker 1 s	Blinker 1 s	Konfiguration nødvendig - Positionsgiver blev ændret. Udfør på ny en konfiguration!

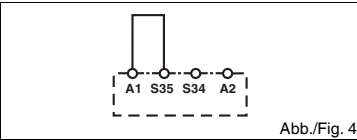


Abb./Fig. 4

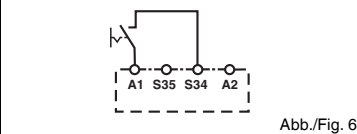


Abb./Fig. 6

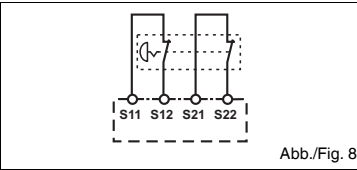


Abb./Fig. 8

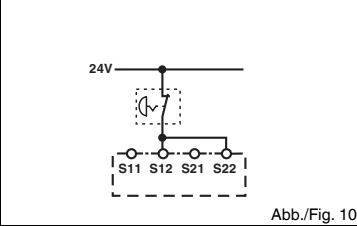


Abb./Fig. 10



Abb./Fig. 11

Tekniska data

Anslutning

Skruvanslutning

Fjäderkraftanslutning

Ingångsdata

Ingångsmärkspänning U_N

Tillåtet område (enligt U_N)

Typ. strömförbrukning (enligt U_N)

Återkopplingstid

Max. tillåtet totalkabelmotstånd

Fördröjningstid K3, K4 inställbar

Typ. tillslagstid (K1, K2) vid U_N övervakad/manuell och autostart

Utgångsdata

Kontaktutförande

2 seriedubblerade kontakter, 2 fördröjda

Max. kopplingsspänning

Min. kopplingsspänning

Max. kontinuerlig ström

slutande kontakt

Min. kopplingsström

Min. kopplingseffekt

Kortslutningsskydd för utgångskretsarna

slutande kontakt

Allmänna data

Omgivningstemperaturområde

Skyddsklass

Installationsplats minimal

luft- och krypsräckor mellan strömkretsarna

Dimensionerad stötspänning 4 kV / basisisolering

Nedsmutningsgrad

Överspänningskategori

Mått B / H / D

Skruvanslutning

Fjäderkraftanslutning

Ledararea

Skruvanslutning

Fjäderkraftanslutning

Stoppkategori EN 60204-1

Kategori / Performance Level

SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061

Proofest High Demand [Månader]

Kravnivå [Månader]

Livslängd [Månader]

Tekniske data

Tilkoblingstype

Skruttilkobling

Fjærkrafttilkobling

Inngangsdata

Nominell inngangsspenninng U_N

Tillatt område (med hensyn til U_N)

Typ. strømpoptak (med hensyn til U_N)

Gjenopprettingstid

Maks. tillatt total ledningsmotstand

Forsinkelse K3, K4 kan stilles inn

Typ. tiltrekningstid (K1, K2) ved U_N Overvåket/manuell og automatisk start

Utgangsdata

Kontaktutførelse

To aktiverbare utganger uten forsinkelse, to med forsinkelse

Maks. koblingsspenninng

Min. koblingsspenninng

Varig grensestrøm

N/O-kontakt

Min. koblingsstrøm

Min. koblingseffekt

Kortslutningsbeskyttelse av utgangskretsene

N/O-kontakt

Generelle data

Omgivelsestemperaturområde

Beskyttelsesgrad

Monteringsplass minimal

Luft- og krypavstander mellom strömkretsene

Merkestötspenninng 4 kV / basisisolering

Forurensningsgrad

Överspänningskategori

Dimensjoner b / h / d

Skruttilkobling

Fjærkrafttilkobling

Ledertverrsnitt

Skruttilkobling

Fjærkrafttilkobling

Stoppkategori EN 60204-1

Kategori / Performance Level

SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061

Proofest High Demand [Måneder]

Kravrate [Måneder]

Brukstid [Måneder]

Technische gegevens

aansluitmethode

schroefaansluiting

veerdrukaansluiting

ingang

nominale ingangsspanning U_N

toelaatbaar bereik (heeft betrekking op U_N)

typ. stroomopname (heeft betrekking op U_N)

Elpymisaika

max. toelaatbare totale leidingweerstand

vertragingstijd K3, K4 instelbaar

typ. aanspreektijd (K1, K2) bij U_N bewaakte/handmatige en automatische start

uitgang

contactuitvoering

2 onvertraagde vrijgavecircuits, 2 vertraagde

max. schakelspanning

min. schakelspanning

continue grensroom

maakcontact

min. schakelstroom

min. schakelvermogen

kortsluitbeveiliging uitgangscircuits

maakcontact

algemene gegevens

omgevingstemperatuurbereik

beschermklasse

inbouwpositie minimaal

lucht- en kruipwegen tussen de stroomcircuits

impulsspanningsbestendigheid 4 kV / basisisolatie

vervuilingsgraad

overspanningscategorie

afmetingen b / h / d

schroefaansluiting

veerdrukaansluiting

aderdoorsnede

schroefaansluiting

veerdrukaansluiting

stopcategorie EN 60204-1

categorie / performance level

SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061

Proof Test High Demand [maanden]

activiteit [maanden]

gebruiksduur [maanden]

Tekniset tiedot

Liitäntälaji

Ruuviliitäntä

Jousivoimaliitäntä

Syöttötiedot

Syöttönimellisjännite U_N

Sallittu alue (suhteellinen U_N)

Tyypp. virranotto (suhteellinen U_N)

SLOVENSKO

7. Primeri priključitev

7.1 Začetni in povratni krogi

- Samodejna aktivacija (Fig. 4)
- Samodejno aktiviranje z nadzorovano razširitvijo kontaktov (Fig. 5)
- Ročno nadzorovana aktivacija (Fig. 6)
- Ročno nadzorovano aktiviranje z nadzorovano razširitvijo kontaktov (Fig. 7)

7.2 Tipalni tokokrogi

- Dvokanalni nadzor zasilne zaustavitve z nadzorom premostitve med priključki. Dva odpiralna kontakta (Fig. 8)
- Dvokanalni nadzor zasilne zaustavitve brez nadzora električnega prisluha. Dva izklopna kontakta (Fig. 9)
- Enokanalni nadzor zasilne zaustavitve brez nadzora električnega prisluha (Fig. 10)

8. Krivu. zniže. moči glede na temp. (Fig. 11)

T_A = temperatura okolice

9. Prikazi diagnoze in statusa

Power	K1/K2	K3/K4	Prikaz stanja svetleče diode
VKLOP	IZKLOP	IZKLOP	Naprava je pripravljena za delovanje
VKLOP	VKLOP	VKLOP	Naprava je aktivna. Sprostitvene tokovne poti so zaprte.
Utripa 0,2 s	IZKLOP	IZKLOP	Notranja napaka - naprava okvarjena. Napravo zamenjajte!
Utripa 1 s	IZKLOP	IZKLOP	Zunanja napaka - preverite dodatno vezje in preskrbo z obratovalno napetostjo! Pri ročni ponastavitvi: Preverite časovni potek!
Utripa 1 s	Utripa 1 s	IZKLOP	Napaka konfiguracije - Ponovite konfiguracijo! Če le-te ni možno opraviti: Preverite dodatno vezje in preskrbo z obratovalno napetostjo!
Utripa 1 s	Utripa 1 s	Utripa 1 s	Zahtevana konfiguracija - vrtilni dajalnik je bil prestavljen. Ponovno izvedite konfiguracijo!

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

7. Παραδείγματα σύνδεσης

7.1 Κυκλώματα εκκίνησης και ανατροφοδότησης

- Αυτόματη ενεργοποίηση (Fig. 4)
- Αυτόματη ενεργοποίηση με επιτρουόμενη επέκταση επαφών (Fig. 5)
- Χειροκίνητη επιτρουόμενη ενεργοποίηση (Fig. 6)
- Χειροκίνητη επιτρουόμενη ενεργοποίηση με επιτρουόμενη επέκταση επαφών (Fig. 7)

7.2 Κυκλώματα αισθητήρων

- Συνδεσμολογία επιτήρησης στάσης έκτακτης ανάγκης δύο καναλιών με επιτήρηση βραχυκυκλώματος. Δύο επαφές ανοίγματος (Fig. 8)
- Συνδεσμολογία επιτήρησης στάσης έκτακτης ανάγκης 2 καναλιών χωρίς επιτήρηση βραχ/ματος. Δύο επαφές ανοίγματος (Fig. 9)
- Συνδεσμ. επιτήρ. στάσης έκτακτης ανάγκης ενός καναλιού χωρίς επιτήρ. βραχ/ματος (Fig. 10)

8. Καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών (Fig. 11)

T_A = θερμοκρασία περιβάλλοντος

9. Ενδείξεις διαγνωστικών και κατάστασης

Power	K1/K2	K3/K4	Ένδειξη κατάσταση LED
ΕΝΕΡΓΗ	ΑΝΕΝΕΡΓΗ	ΑΝΕΝΕΡΓΗ	Η συσκευή είναι έτοιμη για χρήση
ΕΝΕΡΓΗ	ΕΝΕΡΓΗ	ΕΝΕΡΓΗ	Η συσκευή είναι έτοιμη ενεργή. Οι διαδρ.ρεύμ.ενεργ/σης είναι κλειστές.
Αναβοσβήνει 0,2 s	ΑΝΕΝΕΡΓΗ	ΑΝΕΝΕΡΓΗ	Εσωτερικό σφάλμα - ελαττωματική συσκευή. Αντικαταστήστε τη συσκευή!
Αναβοσβήνει 1 s	ΑΝΕΝΕΡΓΗ	ΑΝΕΝΕΡΓΗ	Εξωτερικό σφάλμα - Ελέγξτε την καλωδίωση και την τροφοδοσία της τάσης λειτουργίας! Σε χειροκίνητη επαναφορά: Ελέγξτε τη χρονική αλληλουχία!
Αναβοσβήνει 1 s	Αναβοσβήνει 1 s	ΑΝΕΝΕΡΓΗ	Σφάλμα διαμόρφωσης - Επαναλάβετε τη διαμόρφωση! Εάν αυτό δεν είναι δυνατό: Ελέγξτε την καλωδίωση και την τροφοδοσία της τάσης λειτουργίας!
Αναβοσβήνει 1 s	Αναβοσβήνει 1 s	Αναβοσβήνει 1 s	Απαιτείται διαμόρφωση - Ο περιστροφικός πομπός έχει μετατοπιστεί. Εκτελέστε νέα διαμόρφωση!

MAGYAR

7. Bekötési példák

7.1 Indító- és visszacsatoló áramkörök

- Automatikus aktiválás (Fig. 4)
- Automatikus aktiválás felügyelt érintkezőbővítéssel (Fig. 5)
- Manuális aktiválás (Fig. 6)
- Manuális felügyelt aktiválás felügyelt érintkezőbővítéssel (Fig. 7)

7.2 Szenzor áramkörök

- Kétsatornás VESZ-STOP felügyelet keresztrányú zárlatfelismeréssel. Két nyitóérintkező. (Fig. 8)
- Kétsatornás VESZ-STOP felügyelet keresztrányú zárlatfelismerés nélkül. Két nyitóérintkező (Fig. 9)
- Egysatornás Vész-Stop felügyelet keresztrányú zárlatfelismerés nélkül (Fig. 10)

8. Derating-görbe (Fig. 11)

T_A = Környezeti hőmérséklet

9. Diagnosztikai és állapotjelzők

Power	K1/K2	K3/K4	LED-es diagnosztikai és állapotjelzés
BE	KI	KI	A készülék üzembesz
BE	BE	BE	A készülék aktív. Az engedélyező áramkörök zárva vannak.
Villog 0,2 mp	KI	KI	Belső hiba - Készülék meghibásodott. Cserélje ki a készülékét!
Villog 1 mp	KI	KI	Külső hiba - Ellenőrizze a kapcsolást és az üzemifeszültség-ellátást! Manuális reset esetén: Ellenőrizze az időbeli folyamatot!
Villog 1 mp	Villog 1 mp	KI	Konfigurációs hiba - Ismételje meg a konfigurációt! Amennyiben ez nem végezhető el: Ellenőrizze a kapcsolást és az üzemifeszültség-ellátást!
Villog 1 mp	Villog 1 mp	Villog 1 mp	Konfigurációra van szükség - Fordulatszám jeladó el lett állítva. Végezzen el egy új konfigurációt!

ČEŠTINA

7. Příklady zapojení

7.1 Startovní a zpětné obvody

- Automatická aktivace (Fig. 4)
- Automatická aktivace s dohledem rozšíření kontaktů (Fig. 5)
- Manuálně kontrolovaná aktivace (Fig. 6)
- Ručně dohlížená aktivace s dohledem rozšíření kontaktů (Fig. 7)

7.2 Okruhy senzoru

- Dvoukanálový dohled nouzového zastavení s dohledem příčného sepnutí. Dva kontakty rozpojovače (Fig. 8)
- Dvoukanálový dohled nad nouzovým zastavením bez dohledu nad příčným sepnutím Dva kontakty rozpojovače (Fig. 9)
- Jednokanálový dohled nad nouzovým zastavením bez dohledu nad příčným sepnutím (Fig. 10)

8. Zátěžová křivka (Fig. 11)

T_A = teplota okolního prostředí

9. Diagnostika a zobrazení stavu

Power	K1/K2	K3/K4	LED - ukazatel stavu
ZAP	VYP	VYP	Zařízení je připraveno k provozu
ZAP	ZAP	ZAP	Zařízení je aktivní. Trasy povolovací jsou uzavřené.
Bliká 0,2 s	VYP	VYP	Vnitřní chyba - vadný přístroj. Vyměňte přístroj!
Bliká 1 s	VYP	VYP	Externí chyba - Zkontrolujte propojení a napájení provozním napětím! Při ručním resetu: Vyzkoušejte časový průběh!
Bliká 1 s	Bliká 1 s	VYP	Chyba konfigurace - Opatkujte konfiguraci! Toto nelze provést: Zkontrolujte propojení a napájení provozním napětím!
Bliká 1 s	Bliká 1 s	Bliká 1 s	Nutná konfigurace - snímač otáček byl přestaven. Proveďte znovu konfiguraci!

POLSKI

7. Przykłady przyłączenia

7.1 Obwody startu i powrotu

- Aktywacja automatyczna (Fig. 4)
- Automatyczna aktywacja z monitorowanym rozszerzeniem styków (Fig. 5)
- Aktywacja kontrolowana ręcznie (Fig. 6)
- Ręcznie monitorowana aktywacja z monitorowanym rozszerzeniem styków (Fig. 7)

7.2 Obwody czujników

- Dwukana. monitoring awaryjnego zatrzymania z monitoringiem zwarcь poprzecznych. Dwa styki rozwiernie (Fig. 8)
- Dwukana. monitoring awaryjnego zatrzymania bez monitoringu zwarcь poprzecznych. Dwa styki rozwiernie (Fig. 9)
- Jednoka. monitoring awaryjnego zatrzymania bez monitoringu zwarcь poprz. (Fig. 10)

8. Krzywa redukcyjna (Fig. 11)

T_A = temperatura otoczenia

9. Wskaźniki stanu i diagnozy

Power	K1/K2	K3/K4	Wskaźnik stanu
WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	Urz. jest gotowe do pracy
WŁ.	WŁ.	WŁ.	Urz. jest aktywne. Tory zwolnienia blokady są zamknięte.
Miga 0,2 s	WYŁ.	WYŁ.	Błąd wewnętrzny - urządzenie uszkodzone. Wymień urządzenie!
Miga 1 s	WYŁ.	WYŁ.	Błąd zewnętrzny - Sprawdź okablowanie i zasilanie napięciem roboczym! W razie ręcznego resetu: Sprawdź przebieg czasowy!
Miga 1 s	Miga 1 s	WYŁ.	Błąd konfiguracji - Powtórzyc konfigurację! Jeśli nie można tego wykonać: Sprawdź okablowanie i zasilanie napięciem roboczym!
Miga 1 s	Miga 1 s	Miga 1 s	Niezbędna konfiguracja - przestawiony selsyn nadawczy. Ponownie dokonac konfiguracji!

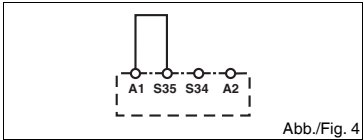


Abb./Fig. 4

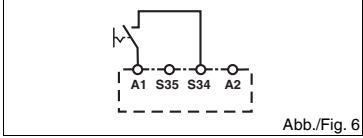


Abb./Fig. 6

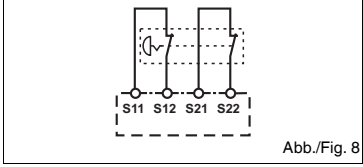


Abb./Fig. 8

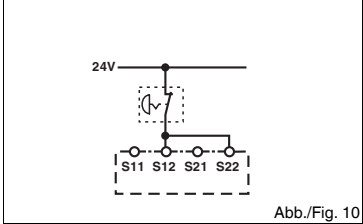


Abb./Fig. 10

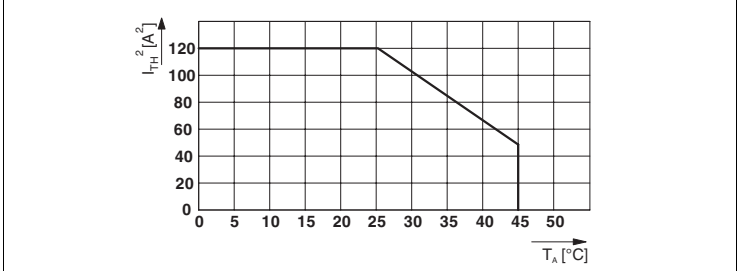


Abb./Fig. 11

Tehnični podatki	
Vrsta priključka	Vijačni priključek Priključek z vzmetno silo
Vhodni podatki	Vhodna nazivna napetost U _N Dovojeno območje (z ozirom na U _N) Tip. sprejem toka (z ozirom na U _N) Čas ponovne pripravljenosti Najv. dovoljen upor celotne napeljave Čas zamika K3, K4 nastavljlivo
Tip. čas sprožitve (K1, K2) pri U _N	nadziran/ročen in samodejen zagon
Izhodni podatki	Izvedba kontakta 2 sprostitvene tokovne poti brez zamika, 2 z zamikom
Najv. stikalna napetost Najm. stikalna napetost Mejni trajni tok	Zapiralni kontakt
Najm. stikalni tok Najm. stikalna moč Zaščita izhodnih tokokrogov pred kratkim stikom	Epafih súnd.
Spolšni podatki	Epafih súnd.
Območje okoljske temperature Vrsta zaščite Mesto vgradnje Zračne in plazilne razdalje med tokokrogi	Epafih súnd.
Izračunska napetost sunka 4 kV/osnovna izolacija Stopnja onesaženosti Prenapetostna kategorija Dimenzije S/V/G	Vijačni priključek Priključek z vzmetno silo Priključek z vzmetno silo
Kategorija omejevala Kategorija/stopnja zmogljivosti SIL/SIL CL Preizkus odpornosti pri visoki obreme. Stopnja obremenitve Rok uporabe	EN 60204-1 EN 60204-1 IEC 61508 / EN 62061 Proofest High Demand [Mñves] Puθmós απαιτησης [Mñves] Διάρκεια χρήσης [Mñves]

Τεχνικά χαρακτηριστικά	
Είδος σύνδεσης	Βιδωτή σύνδεση Σύνδεση με ελατήριο
Δεδ/να εισόδου	Όν. τάση εισόδου U _N Επιτρ.περιοχή (σε σχέση με U _N) Τυπ. λήψη ρεύματος (σε σχέση με U _N) Χρόνος επανόδου σε ετοιμότητα Μέγ. επιτρ. ολική αντίσταση αγωγού Χρόνος καθυστέρησης δυνατότητα ρύθμισης K3, K4
Τυπ. χρόνος απόκρ. (K1, K2) σε U _N	επιτρουόμενη/χειροκίνητη και αυτόματη εκκίνηση
Δεδ/να εξόδου	Κατασκ. επαφών 2 διαδρ.ρεύμ.ενεργ/σης χωρίς καθυστέρ., 2 με καθυστέρ.
Najv. stikalna napetost Najm. stikalna napetost Mejni trajni tok	Epafih súnd.
Najm. stikalni tok Najm. stikalna moč Zaščita izhodnih tokokrogov pred kratkim stikom	Epafih súnd.
Γενικά χαρακτηριστικά	Epafih súnd.
Εύρος θερμ/σίας περιβάλλοντος Κατηγορία προστασίας Τόπος τοποθέτησης Διαδρομές αέρα και διαρροής μεταξύ των κυκλ/των ρεύμ.	ελάχιστο
Κρουστική τάση μέτρησης 4 kV / μόνωση βάσης Szennyveződési fok Túlfeszültség-kategória Méretek Szé / Ma / Mé	ελάχιστο
SIL / SIL CL Proofest High Demand [Mñves] Puθmós απαιτησης [Mñves] Διάρκεια χρήσης [Mñves]	Σύνδεση με ελατήριο Βιδωτή σύνδεση Σύνδεση με ελατήριο
Kategorija omejevala Kategorija/stopnja zmogljivosti SIL/SIL CL Preizkus odpornosti pri visoki obreme. Stopnja obremenitve Rok uporabe	EN 60204-1 EN 60204-1 IEC 61508 / EN 62061 Proofest High Demand [Mñves] Puθmós απαιτησης [Mñves] Διάρκεια χρήσης [Mñves]

Műszaki adatok	
Csatlakozási mód	Csavaros csatlakozás rugós csatlakozás
Bemeneti adatok	Bemeneti feszültség U _N Megengedett tartomány (U _N -re vonatkoztatva) Tip. áramfelvétel (U _N -re vonatkoztatva) Üzembes való visszaállási idő Max. megengedett teljes vezetékellenállás Késleltetési idő K3, K4 beállítható
Tip. megszóalási idő (K1, K2) U _N -nél	felügyelt/ kézi és automatikus indítás
Kimeneti adatok	Érintkező kivitele 2 késleltetés nélküli engedélyező áramkör, 2 késleltetett Max. kapcsolható feszültség Min. kapcsolható feszültség Tartós határáram
Min. kapcsolt áram Min. kapcsolási teljesítmény A kimeneti áramkörök rövidzárvédelme	Záróérintkező
Általános adatok	Záróérintkező
Környezeti hőmérséklet-tartomány Védettség Beépítési hely Légszigetelési és kúszóáramutak az áramkörök között Méretezési lóköfeszültség 4 kV / alapszigetelés Szennyveződési fok Túlfeszültség-kategória Méretek Szé / Ma / Mé	minimális
SIL / SIL CL Proofest High Demand [Mónapok] Igényszint [Mónapok] Használati időtartam [Mónapok]	szűkös csatlakozás rugós csatlakozás Csavaros csatlakozás rugós csatlakozás
Leállási kategória Kategoría / Teljesítményszint SIL / SIL CL Preizkus odpornosti pri visoki obreme. Stopnja obremenitve Rok uporabe	EN 60204-1 EN 60204-1 IEC 61508 / EN 62061 Proofest High Demand [Mónapok] Igényszint [Mónapok] Használati időtartam [Mónapok]

Technická data	
Typ připojení	Šroubové připojení Pružinový spoj
Vstupní data	Vstupní jmenovitě napětí U _N Přípustná oblast (vztahuje se na U _N) Typ. příkon (vztahuje se na U _N) Doba regenerace Max. přípustný celkový odpor vedení Doba zpoždění K3, K4 nastavitelné
Typ. doba odezvy (K1, K2) při U _N	sledovaný / ruční a automatický start
Výstupní data	Provedení kontaktů 2 povolovací trasy nezpožděné, 2 zpožděné
Max. spínací napětí Min. spínací napětí Mezni trvalý proud	spínáč
Min. spínací proud Min. spínací výkon Ochrana před zkratováním výstupních obvodů	spínáč
Obecná data	spínáč
Oblast okolí teploty Krytí Místo montáže Vzdušné a povrchové vzdálenosti mezi proudovými obvody Zátěžovací rázové napětí 4 kV / základní izolace Stupeň znečištění Kategorie přepětí Rozměry B / H / T	minimálně
SIL / SIL CL Proofest High Demand [mesíce] Stupeň požadavků [mesíce] Životnost [mesíce]	Šroubové připojení Pružinový spoj Šroubové připojení Pružinový spoj
Průřez vodiče	Průřez vodiče
Stopkategorie Kategorie / úroveň výkonu SIL / SIL CL Zkouška odolnosti High Demand [mesíce] Stupeň požadavků [mesíce] Životnost [mesíce]	EN 60204-1 EN 60204-1 IEC 61508 / EN 62061 Proofest High Demand [mesíce] Stupeň požadavků [mesíce] Životnost [mesíce]

Dane techniczne	
Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe Przyłącze śrubowe
Dane wejściowe	Znamionowe napięcie wejścia U _N dopuszczalny zakres (odniesiony do U _N) typ. pobór prądu (odniesiony do U _N) Czas ponownej gotowości Maks. dopuszczalny opór całego obwodu Czas opóźnienia K3, K4 nastawne
typowy czas zadziałania (K1, K2) przy U _N	nadzorowana/ręczna i autostart
Dane wyjściowe	Zestyk zwierny
Wykonanie styku 2 tory zwolnienia blokady bez opóźnienia, 2 z opóźnieniem max napięcie łączeniowe minimalne napięcie łączeniowe Maksymalny prąd długotrwały	150 ms
minimalny prąd załączalny min. moc łączeniowa zabezpieczenie zwarciove obwodów wyjściowych	6 A 25 mA 0,4 W
Dane ogólne	Zestyk zwierny
Zakres temperatury otoczenia Stopień ochrony Miejsce montažu Minimalne Odstępy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pelzające)	250 V AC/DC 15 V AC/DC
Znamionowe napięcie udarowe 4 kV / izolacja podstawowa Stopień zabrudzenia Kategorie przepięciowa Wymiary Szer. / Wys. / Gi	10 A gL/gG NEOZED
Przekrój przewodu	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm 22,5 mm / 112 mm / 114,5 mm 0,2 - 2,5 mm² (AWG 24 - 12) 0,2 - 1,5 mm² (AWG 24 - 16)
Kategoria stopu Kategorie / Performance Level SIL / SIL CL Proofest High Demand [mesiące] Wymagania [mesiące] okres eksploatacji [mesiące]	2 II 22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm 22,5 mm / 112 mm / 114,5 mm 0,2 - 2,5 mm² (AWG 24 - 12) 0,2 - 1,5 mm² (AWG 24 - 16) 0 4 / e 3 / 3 240 240

We reserve the right to make technical changes SAFE IMPLEMENTATION AND OPERATION

© 2011 by Leuze electronic

中文

7. 连接示例

7.1 启动与反馈电路

- 自动复位 (Fig. 4)
- 带触点扩展模块的自动复位 : (Fig. 5)
- 手动复位 (Fig. 6)
- 带触点扩展模块的手动复位 (Fig. 7)

7.2 传感器电路

- 带交叉电路监视的双通道急停监视。两个常闭触点 (Fig. 8)
- 不带交叉电路监视的双通道急停监视。两个常闭触点。(Fig. 9)
- 不带交叉电路监视的单通道急停监视 (Fig. 10)

8. 衰减曲线 (Fig. 11)

T_A = 环境温度

9. 诊断和状态显示

Power	K1/K2	K3/K4	LED 状态指示
ON	OFF	OFF	设备就绪
ON	ON	ON	设备被激活。触点输出关闭。
闪亮 0.2 秒	OFF	OFF	内部故障 — 设备故障。更换设备！
闪亮 1 秒	OFF	OFF	外部故障 — 检查布线与操作电源电压！在手动复位时：检查时间。
闪亮 1 秒	闪亮 1 秒	OFF	组态错误 — 重新组态！如果无法进行：检查布线与操作电源电压！
闪亮 1 秒	闪亮 1 秒	闪亮 1 秒	需要组态 — 编码器设置已变更。再次进行试组态！

РУССКИЙ

7. Примеры подключения

7.1 Пусковая и обратная цепь

- Автоматическая активация (Fig. 4)
- Автоматическая активация с контролем положения контактов (Fig. 5)
- Контролируемая активация вручную (Fig. 6)
- Ручной контроль активации с контролем положения контактов (Fig. 7)

7.2 Цепь датчика

- Двухканальное устройство аварийного останова с контролем поперечного подключения. 2 размыкающих контакта (Fig. 8)
- Двухканальное устройство аварийного останова без контроля перекрестного замыкания. 2 размыкающих контакта (Fig. 9)
- Одноканальное устройство аварийного останова без контроля перекрестного замыкания (Fig. 10)

8. График изменения характеристик (Fig. 11)

T_A = температура окружающей среды

9. Индикаторы диагностики и индикаторы состояния

Power	K1/K2	K3/K4	Индикатор состояния
ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	Устройство готово к работе
ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	Устройство активно. Цепи активации замкнуты.
Мигание 0,2 с	ОТКЛ	ОТКЛ	Внутренний сбой - устройство неисправно. Замените устройство!
Мигание 1 с	ОТКЛ	ОТКЛ	Внешняя ошибка - проверьте соединения и подачу электропитания! При сбросе вручную: Проверьте ход процесса во времени!
Мигание 1 с	Мигание 1 с	ОТКЛ	Ошибка конфигурирования - Повторите настройку! Если это невозможно: проверьте соединения и подачу электропитания!
Мигание 1 с	Мигание 1 с	Мигание 1 с	Требуется настройка - датчик угла поворота был перемещен. Выполните повторную настройку!

TÜRKÇE

7. Bağlantı örnekleri

7.1 Kalkış ve Geri Besleme Devreleri

- Otomatik aktivasyon (Fig. 4)
- İzlemeli kontak genişlemeli otomatik aktivasyon: (Fig. 5)
- Manüel izlemeli aktivasyon (Fig. 6)
- İzlemeli kontak genişlemeli manüel izlemeli aktivasyon (Fig. 7)

7.2 Sensör devreleri

- Çapraz devre denetimli iki kanallı acil duruş izleme. İki N/K kontak (Fig. 8)
- Çapraz devre denetimsiz iki kanallı acil duruş izleme. İki N/K kontak. (Fig. 9)
- Çapraz devre denetimsiz bir kanallı acil duruş izleme (Fig. 10)

8. Çalışma eğrisi (Fig. 11)

T_A = Ortam sıcaklığı

9. Diyagnostik ve durum göstergeleri

Power	K1/K2	K3/K4	LED durum göstergesi
AÇIK	KAPALI	KAPALI	Cihaz çalışmaya hazır
AÇIK	AÇIK	AÇIK	Cihaz aktif. Kumanda devreleri kapalı.
0.2 s yanar	KAPALI	KAPALI	Dahili hata - cihaz arızalı. Cihazı değiştirin!
1 s yanar	KAPALI	KAPALI	Harici hata - Bağlantılar ve besleme gerilimini kontrol edin! Manüel reset durumunda: Zamanlamayı kontrol edin.
1 s yanar	1 s yanar	KAPALI	Konfigürasyon hatası - Konfigürasyonu tekrarlayın! Bu mümkün değilse: Bağlantılar ve besleme gerilimini kontrol edin!
1 s yanar	1 s yanar	1 s yanar	Konfigürasyon gerekli - Enkoder ayan değiştirildi. Tekrar konfigüre etmeyi deneyin!

PORTUGUÊSE

7. Exemplos de conexão

7.1 Trilhas de partida e de retorno

- Ativação automática (Fig. 4)
- Ativação automática com expansão de contato monitorado (Fig. 5)
- Ativação manual monitorada (Fig. 6)
- Ativação manual com expansão de contato monitorado (Fig. 7)

7.2 Circuitos de sensor

- Monitoramento de parada de emergência de dois canais com monitoramento de curto-circuito. Dois contatos NA (Fig. 8)
- Monitoramento de parada de emergência de dois canais sem monitoramento de contato transversal. Dois contatos NA (Fig. 9)
- Monitoramento de parada de emergência de um canal sem monitoramento de contato transversal (Fig. 10)

8. Curva derating (Fig. 11)

T_A = Temperatura ambiente

9. Indicações de diagnóstico e estado

Power	K1/K2	K3/K4	Indicação de estado LED
Ligado	Desligado	Desligado	Aparelho pronto para operação
Ligado	Ligado	Ligado	Aparelho ativo. Vias de contato fechadas.
Pisca por 0,2 s	Desligado	Desligado	Erro interno - Aparelho com defeito. Substitua o aparelho!
Pisca por 1 s	Desligado	Desligado	Erro externo - Verifique a ligação e a fonte de energia operacional Com reset manual: Verifique o tempo de execução!
Pisca por 1 s	Pisca por 1 s	Desligado	Erro de configuração - Repita a configuração! Se a execução não for possível: Verifique a ligação e a fonte de energia operacional
Pisca por 1 s	Pisca por 1 s	Pisca por 1 s	Necessária configuração - Seletor regulado. Efetue novamente uma configuração!

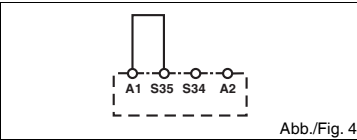


Abb./Fig. 4

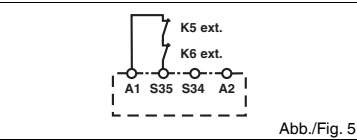


Abb./Fig. 5

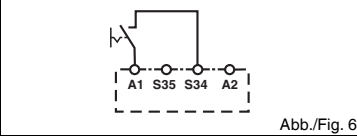


Abb./Fig. 6

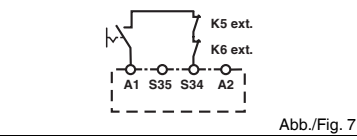


Abb./Fig. 7

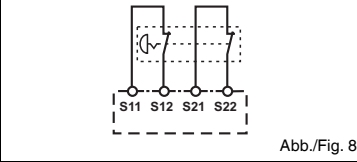


Abb./Fig. 8

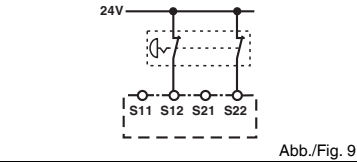


Abb./Fig. 9

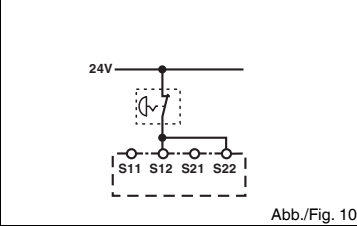


Abb./Fig. 10

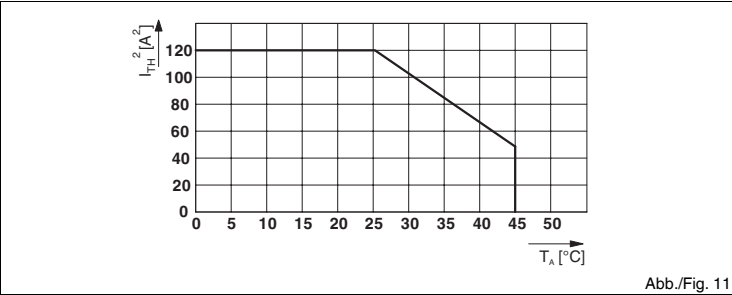


Abb./Fig. 11

技术数据

接线方式	螺钉连接 蝶型弹簧连接
输入数据	
额定输入电压 U _N	
允许范围 (相对于 U _N)	
典型电流损耗 (相对于 U _N)	
恢复时间	
允许的导线最大总电阻	
延迟时间	K3, K4 可调节
典型吸合时间 (K1, K2), 在 U _N 时	可监视 / 手动和自动复位
输出数据	
触点类型	
2 路非延时常开安全触点输出, 2 路延时常开安全触点输出	
最大切换电压	
最小开关电压	
最大持续电流	常开触点
最小开关电流	
最小切换功率	
输出回路的短路保护	常开触点

般参数

环境温度范围	
防护等级	
安装位置	最小
供电回路间的电气间隙和爬电距离	
额定脉冲耐受电压	
4 kV / 基础隔离耐压	
污染等级	
浪涌电压类别	
尺寸 宽度 / 高度 / 深度	螺钉连接 蝶型弹簧连接
导线横截面	螺钉连接 蝶型弹簧连接
停止类别	EN 60204-1
类型 / 功能等级	
SIL/SIL CL	IEC 61508/EN 62061
认证测试, 高要求	[月]
需求率	[月]
使用周期	[月]

Технические характеристики

Тип подключения	Винтовые зажимы Пружинные зажимы
Входные данные	
Входное номинальное напряжение U _N	
Допустимый диапазон (относительно U _N)	
Тип. потребляемый ток (относительно U _N)	
Время возврата в состояние готовности	
Макс. допустимое сопротивление кабельной системы	
Временя задержки	K3, K4 регулируются
Тип. время срабатывания (K1, K2) при U _N	контролируемый / ручной или автоматический пуск
Выходные данные	
Исполнение контакта	
2 цепи активации без задержки срабатывания, 2 - с задержкой срабатывания	
Макс. коммутационное напряжение	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	Замыкатель
Мин. коммутационный ток	
Мин. коммутационная способность	
Защит от короткого замыкания выходной цепи	Замыкатель
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	
Степень защиты	
Место монтажа	Минимальный
Воздушный путь и путь утечки между цепями	
Расчетное импульсное напряжение	
4 кВ / базовая изоляция	
Степень загрязнения	
Категория перенапряжения	
Размеры Ш / В / Г	Винтовые зажимы Пружинные зажимы
Сечение провода	Винтовые зажимы Пружинные зажимы
Категория останова	EN 60204-1
Категория / уровень эффективности	
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Контрольный тест. Высокие требования	[Месяцы]
Интенсивность вызовов	[Месяцы]
Срок использования	[Месяцы]

Teknik veriler

Bağlantı yöntemi	Vidalı bağlantı Yaylı bağlantı
Giriş verisi	
Nominal giriş gerilimi U _N	
İzin verilen aralık (U _N 'e dayalı)	
Tipik akım tüketimi (U _N 'de)	
Toparlanma süresi	
Maks. iletkin direnci	
Gecikme süresi	K3, K4 ayarlanabilir
U _N 'de tipik çalışma süresi (K1, K2)	Denetimli/manüel ve otomatik start
Çıkış verisi	
Kontakt tipi	
Gecikmesiz 2 kumanda devresi, 2 gecikmeli	
Maks. anahtarlama gerilimi	
Min. anahtarlama gerilimi	
Sürekli sınır akımı	N/A kontak
Min. anahtarlama akımı	
Min. anahtarlama gücü	
Çıkış devrelerinin kısa devre koruması	N/A kontak
Genel veriler	
Ortam sıcaklık aralığı	
Koruma sınıfı	
Montaj yeri	minimum
Güç devresindeki hava ve atlama mesafeleri	
Nominal darbe gerilimi	
4 kV / temel izolasyon	
Kirlilik sınıfı	
Aşırı gerilim kategorisi	
Ölçüler W / H / D	Vidalı bağlantı Yaylı bağlantı
iletken kesit alanı	Vidalı bağlantı Yaylı bağlantı
Duruş kategorisi	EN 60204-1
Kategori/performans seviyesi	
SIL/SIL CL	IEC 61508/EN 62061
Kanıt testi, büyük yük	[Ay]
Talep oranı	[Meses]
Kullanım süresi	[Ay]

Dados técnicos

Tipo de conexão	Conexão a parafuso Conexão à mola
Dados de entrada	
Tensão nominal de entrada U _N	
Faixa admissível (relativo a U _N)	
Tip. consumo de corrente (relativo a U _N)	
Tempo de disponibilidade	
Máx. resistência total de linha admissível	
Tempo de retardo	K3, K4 ajustável
Tip. tempo de resposta (K1, K2) com U _N	partida monitorada/manual e automática
Dados de saída	
Versão do contato	
2 circuitos de carga de liberação sem retardo, 2 com retardo	
Máx. tensão de comutação	
Min. tensão de comutação	
Corrente máx. em regime permanente	Elemento de contato
Min. corrente de ligação	
Min. potência ligada	
Proteção contra curto-circuito dos circuitos de saída	Elemento de contato
Dados Gerais	
Faixa de temperatura ambiente	
Grau de proteção	
Local de montagem	minimo
Espaços de ar e de fuga entre circuitos de corrente	
Tensão de teste	
4 kV / isolamento básico	
Grau de impurezas	
Categoria de sobretensão	
Dimensões L / A / P	Conexão a parafuso Conexão à mola
Perfil de condutor	Conexão a parafuso Conexão à mola
Categoria de parada	EN 60204-1
Categoria / Performance Level	
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Inspeção de qualidade high demand	[Meses]
Nível de exigência	< 12
Vida útil	[Meses]

MSI-DT30B-01	547935
MSI-DT30B-02	547936
24 V DC	
0,85 ... 1,1	
75 mA DC	
330 ms	
50 Ω	
0,1 s ... 30 s ± 40 %	
150 ms	
250 V AC/DC	
15 V AC/DC	
6 A	
25 mA	
0,4 W	
10 A gL/gG NEOZED	
-20 °C ... 55 °C	
IP20	
IP54	
DIN EN 60947-1	
2	
II	
22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm	
22,5 mm / 112 mm / 114,5 mm	
0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)	
0,2 - 1,5 mm ² (AWG 24 - 16)	
0	
4 / e	
3 / 3	
240	
< 12	
240	