

ESPAÑOL

Sistema de seguridad configurable

1. Contenido de la declaración de conformidad CE
Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen - Teck / Germany
El fabricante declara que los componentes de seguridad de la serie MSI 200, 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 electrotécnica 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!
- En caso de error, es posible que una salida desactivada se active involuntariamente durante 5 ms como máximo.
- ¡Durante una actualización de firmware, la función de seguridad del dispositivo no estará disponible!
- Durante el funcionamiento, algunas piezas de los equipos de conmutación se encuentran bajo tensión peligros!
- 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

Equipo de ampliación segura para la conexión en el equipo base MSI 200.

Con ayuda del equipo de ampliación, el equipo base puede ampliarse a entradas/ salidas digitales adicionales seguras. La conexión al sistema MSI, así como la configuración, se realizan a través del software MSIsafesoft.

El software y el manual del usuario puede descargarse en: www.leuze.com.

4. Características del producto

- 8 entradas seguras
- 4 entradas y salidas seguras (por software parametrizable)
- 2 salidas de ciclo/de aviso (por software parametrizable)

5. Observaciones para la conexión

- Esquema de conjunto (Fig. 2)
- Utilice el conector para carriles amarillo suministrado para conectar el equipo de ampliación con el equipo base.
- Conecte la cantidad necesaria al conector para carriles y presiónelos en el carril simétrico. (Fig. 3)
- Para la utilización de dispositivos de ampliación seguros debe usar exclusivamente conectores para carriles amarillos AC-MSI-TCS (código: 547821). Otros tipos de conectores macho pueden provocar la destrucción del equipo.
- Utilice exclusivamente dispositivos de ampliación de la familia MSI 200 para la conexión a través del conector para carriles.
- El montaje/desmontaje de los dispositivos en el conector para carriles debe realizarse siempre con la tensión desconectada.
- Pase el equipo base sobre el conector para carriles y alinee los equipos de ampliación seguros a la derecha.
- Coloque el soporte final adjunto de montaje rápido a la derecha, junto al último dispositivo del sistema MSI. Así, evitará que otros conectores para carriles se alineen por error.

ITALIANO

Sistema di sicurezza configurabile

1. Contenuto della dichiarazione di conformità CE
Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen - Teck / Germany
Il produttore dichiara che i componenti di sicurezza della serie MSI 200 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, modifiche 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!
- In caso di errore è possibile che venga attivata involontariamente un'uscita disattivata per max. 5 ms.
- Durante l'aggiornamento del firmware la funzione di sicurezza del dispositivo non è disponibile!
- Durante il funzionamento parti degli interruttori 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

Modulo di espansione sicuro per la connessione all'unità base MSI 200.

Grazie al modulo di espansione è possibile espandere l'unità base con ulteriori ingressi/uscite digitali sicuri. Il collegamento nel sistema MSI e la configurazione avvengono mediante il software MSIsafesoft.

Il software e il manuale utente possono essere scaricati da www.leuze.com.

4. Caratteristiche prodotto

- 8 ingressi sicuri
- 4 ingressi sicuri o uscite sicure (parametrizzazione mediante software)
- 2 uscite di trigger e di segnalaz. (paramettrizzaz. mediante software)

5. Indicazioni sui collegamenti

- Diagramma a blocchi (Fig. 2)
- Utilizzare il connettore per guide di montaggio giallo fornito per collegare il modulo di espansione con l'unità base.
- Collegare la quantità necessaria di connettori e inserirli nella guida di montaggio. (Fig. 3)
- Per l'impiego di moduli di espansione sicuri utilizzare esclusivamente i connettori per guide di montaggio AC-MSI-TCS (codice 547821). Altri tipi di connettori possono provocare la distruzione del modulo.
- Utilizzare esclusivamente moduli di espansione della linea MSI 200 per la connessione mediante il connettore per guide di montaggio.
- Montare e smontare i dispositivi sul connettore per guide di montaggio esclusivamente in assenza di tensione.
- Innestare l'unità base sul connettore per guide di montaggio e collegare in serie i moduli di espansione sicuri sul lato destro.
- Collocare il supporto finale a montaggio rapido fornito a destra, accanto all'ultimo dispositivo del sistema MSI. In questo modo si evita di collegare in serie inavvertitamente ulteriori connettori delle guide di montaggio.

FRANÇAIS

Système de sécurité configurable

1. Contenu de la déclaration de conformité CE
Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen - Teck / Germany
Le fabricant déclare que les composants de sécurité de la série MSI 200 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 CE 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 !
- En cas d'erreur, il se peut qu'une sortie désactivée soit activée involontairement pendant max. 5 ms.
- La fonction de sécurité de l'appareil n'est pas disponible pendant la mise à jour du firmware.
- 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

Appareil d'extension sécurisé pour le raccordement à l'appareil de base MSI 200.

L'appareil d'extension permet d'ajouter à l'appareil de base des entrées/sorties TOR sécurisées supplémentaires. L'intégration dans le système MSI ainsi que la configuration s'effectuent via le logiciel MSIsafesoft.

Le logiciel et le manuel d'utilisation peuvent être téléchargés à l'adresse www.leuze.com.

4. Caractéristiques du produit

- 8 entrées de sécurité
- 4 entrées ou sorties sécurisées (paramétrables à l'aide du logiciel)
- 2 sorties de cycle/de signalisation (paramétrables avec logiciel)

5. Conseils relatifs au raccordement

- Schéma synoptique (Fig. 2)
- Utiliser les connecteurs sur profilé jaunes fournis pour raccorder l'appareil d'extension à l'appareil de base.
- Enfiler le nombre requis de connecteurs sur profilé et les insérer dans le profilé. (Fig. 3)
- Pour le raccordement d'appareils d'extension sécurisés, utiliser exclusivement des connecteurs AC-MSI-TCS (réf. 547821). Des connecteurs d'autres types risquent de détruire l'appareil.
- Utiliser exclusivement les appareils d'extension de la famille MSI 200 pour un raccordement via le connecteur sur profilé.
- Le montage/démontage des appareils sur/du connecteur sur profilé ne doit être réalisé qu'en l'absence de tension.
- Encliqueter l'appareil de base sur le connecteur sur profilé et monter les appareils d'extension sécurisés sur le côté droit.
- Positionner un crampon terminal à droite du dernier appareil du système MSI. Cela évite l'ajout involontaire de connecteurs supplémentaires sur le profilé.

ENGLISH

Configurable safety system

1. Content of the EC Declaration of Conformity
Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen - Teck / Germany
The manufacturer hereby declares that the safety components of the MSI 200 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!
- In the event of an error, a switched off output can nonetheless remain on for up to 5 ms.
- The safety function of the device is not available during a firmware update.
- 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

Safe expansion device for connection to the MSI 200 base device. The base device can be expanded with additional safe digital inputs/outputs with the help of the expansion device. Integration into the MSI system as well as configuration takes place via the MSIsafesoft software.

The software and the User Manual is available for download under www.leuze.com.

4. Product Features

- 8 safety inputs
- 4 safe inputs or safe outputs (parameterization via software)
- 2 cycle/alarm outputs (parameterization via software)

5. Connection notes

- Block diagram (Fig. 2)
- Use the yellow DIN rail connector supplied to connect the expansion device to the base device.
- Plug the required number of DIN rail connectors together and push them into the DIN rail. (Fig. 3)
- Only use the yellow AC-MSI-TCS DIN rail connector (Order No. 547821) when using the safe expansion devices. Other plug types can destroy the device.
- Only use expansion devices from the MSI 200 series for connection via the DIN rail connector.
- Installing/uninstalling the devices on or from the DIN rail connector may only take place when the power is disconnected.
- Snap the base device into the DIN rail connector and align the safe expansion devices on the right hand side.
- Place the quick-mounting end supplied to the right of the last device of the MSI system. This prevents accidental addition of further DIN rail connectors.

DEUTSCH

Konfigurierbares Sicherheitssystem

1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung
Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen - Teck / Germany
Der Hersteller erklärt, dass die Sicherheitsbauteile der Baureihe MSI 200 in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien* 2006/42/EG Maschinenrichtlinie, 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 Zusage 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!
- Im Fehlerfall kann ein ausgeschalteter Ausgang für max. 5 ms ungewollt eingeschaltet werden!
- Während eines Firmware-Updates ist die Sicherheitsfunktion des Gerätes nicht verfügbar!
- 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

Sicheres Erweiterungsgerät zum Anschluss an das Basisgerät MSI 200.

Mit Hilfe des Erweiterungsgerätes kann das Basisgerät um zusätzliche sichere digitale Ein-/Ausgänge erweitert werden. Die Einbindung in das MSI-System sowie die Konfiguration erfolgt über die Software MSIsafesoft.

Die Software und das Anwenderhandbuch finden Sie zum Download unter www.leuze.com.

4. Produktmerkmale

- 8 sichere Eingänge
- 4 sichere Ein- bzw. sichere Ausgänge (per Software parametrierbar)
- 2 Takt-/Meldeausgänge (per Software parametrierbar)

5. Anschlusshinweise

- Blockschaltbild (Abb. 2)
- Verwenden Sie den mitgelieferten gelben Tragschienenverbinder, um das Erweiterungsgerät mit dem Basisgerät zu verbinden.
- Stecken Sie die benötigte Anzahl an Tragschienenverbindern zusammen und drücken Sie diese in die Tragschiene. (Abb. 3)
- Für den Einsatz von sicheren Erweiterungsgeräten dürfen Sie ausschließlich gelbe Tragschienenverbinder AC-MSI-TCS (Art.-Nr. 547821) verwenden. Andere Steckertypen können zur Zerstörung des Gerätes führen.
- Nutzen Sie ausschließlich Erweiterungsgeräte der MSI 200-Familie zum Anschluss über den Tragschienenverbinder.
- Die Montage/Demontage der Geräte auf den Tragschienenverbinder darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen.
- Rasten Sie das Basisgerät auf den Tragschienenverbinder auf und reihen Sie die sicheren Erweiterungsgeräte an der rechten Seite an.
- Setzen Sie den beiliegenden Schnellmontage-Endhalter rechts neben das letzte Gerät des MSI-Systemes. Sie verhindern so, dass Sie versehentlich weitere Tragschienenverbinder anreihen.

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

07/2011 - Part No. 700936 MNR 9056353 2011-07-07

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-EM201-8I4IO 547804
MSI-EM202-8I4IO 547814

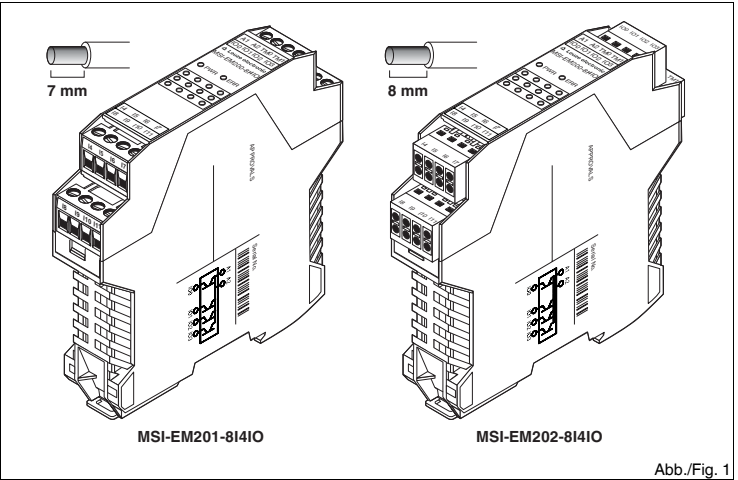


Abb./Fig. 1

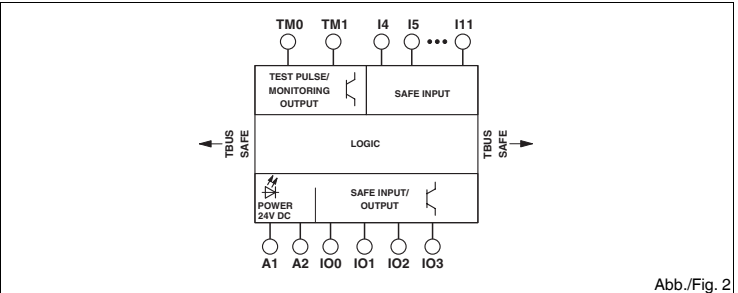


Abb./Fig. 2

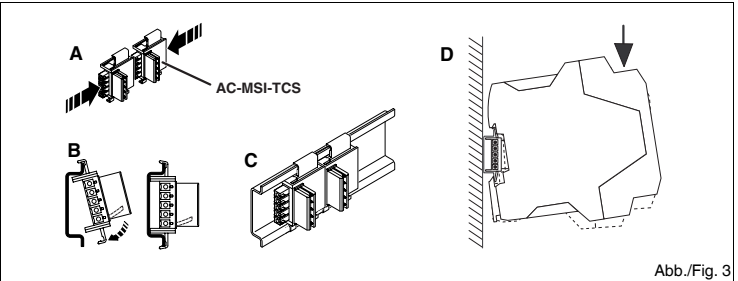


Abb./Fig. 3

ESPAÑOL

- Si quiere utilizar los bornes de conexión parametrizables IO0 ... IO3 como entradas, deberá utilizar los ciclos de prueba TM0 ... TM1 de los mismos equipos de ampliación. De esta manera, puede realizar una detección de conexión transversal en las entradas.

La cantidad y combinación posible de equipos de ampliación las encontrará en el manual de usuario.

ATENCIÓN: apague las conexiones transversales y cortocircuitos.
Para ello tienda los cables de sensor por separado o los tubos de instalación.

6. Puesta en marcha

Para conectar la tensión de alimentación de salida utilice los puntos de conexión con la denominación de bornes A1/A2.

Las demás parametrizaciones y operaciones se describen en el manual de usuario.

7. Curva derating (Fig. 4)

T_A = temperatura ambiente
Total current for output Ox = Corriente suma salida Ox

ITALIANO

- Se si desidera utilizzare i morsetti di collegamento parametrizzabili IO0 ... IO3 come ingressi, è necessario utilizzare i clock di prova TM0 ... TM1 dello stesso modulo di espansione. In questo modo è possibile realizzare una localizzazione dei cortocircuiti trasversali sugli ingressi.

Nel manuale utente sono indicate la quantità possibile e le combinazioni dei moduli di espansione.

ATTENZIONE: escludete i cortocircuiti, anche quelli trasversali!
Posate le linee sensore in modo separato o in tubi di installazione.

6. Messa in servizio

Per collegare la tensione di alimentazione dell'uscita utilizzate i punti di connessione con la siglatura dei morsetti A1/A2.

Nel manuale utente sono indicate le ulteriori parametrizzazioni e gli utilizzi.

7. Curva derating (Fig. 4)

T_A = temperatura ambiente
Total current for output Ox = Corrente cumulativa uscita Ox

FRANÇAIS

- Si vous souhaitez utiliser les bornes de raccordement paramétrables IO0 à IO3 en tant qu'entrées, vous devez utiliser les cycles de test TM0 à TM3 du même appareil d'extension. Vous pouvez ainsi procéder à une détection des courts-circuits transversaux au niveau des entrées.

Le nombre d'appareils d'extension et les combinaisons possibles sont déterminés dans le manuel d'utilisation.

ATTENTION : exclure les courts-circuits transversaux et les courts-circuits !
Pour cela, les câbles des capteurs doivent être posés séparément ou dans des tubes d'installation.

6. Mise en service

Pour le raccordement de la tension d'alimentation de sortie, utilisez les bornes avec le repérage A1/A2.

Pour la suite du paramétrage et de l'utilisation, consultez le manuel d'utilisation.

7. Courbe de derating (Fig. 4)

T_A = température ambiante
Total current for output Ox = Courant cumulé sortie Ox

ENGLISH

- If you wish to use parameterizable IO0 ... IO3 connection terminal blocks as inputs, you must also use the TM0 ... TM1 test pulses of the same expansion device. This enables implementation of cross-circuit detection at the inputs.

The possible number and combination if expansion devices is stated in the user manual.

CAUTION: Eliminate cross and short circuits!
Lay sensor cables separately or in conduits.

6. Startup

Use the connection points with A1/A2 terminal designation for connecting to the supply voltage output.

Refer to the user manual for further information on parameterization and operation.

7. Derating curve (Fig. 4)

T_A = Ambient temperature

DEUTSCH

- Wenn Sie die parametrierbaren Anschlussklemmen IO0 ... IO3 als Eingänge nutzen wollen, dann müssen Sie die Testtakte TM0 ... TM1 desselben Erweiterungsgerätes verwenden. Auf diese Art können Sie eine Querschlusserkennung an den Eingängen realisieren.

Die mögliche Anzahl und Kombination von Erweiterungsgeräten finden Sie im Anwenderhandbuch.

VORSICHT: Schließen Sie Querschlüsse und Kurzschlüsse aus!
Verlegen Sie dazu die Sensorleitungen getrennt oder in Installationsrohren.

6. Inbetriebnahme

Zum Anschluss der Ausgangsversorgungsspannung verwenden Sie die Anschlusspunkte mit der Klemmenbezeichnung A1/A2.

Die weitere Parametrierung und Bedienung entnehmen Sie bitte dem Anwenderhandbuch.

7. Deratingkurve (Abb. 4)

T_A = Umgebungstemperatur
Total current for output Ox = Summenstrom Ausgang Ox

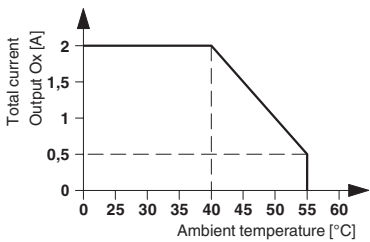


Abb./Fig. 4

Datos técnicos

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
	Conexión por resorte

Datos de entrada lógica

Tensión nominal de entrada U _N	A1 / A2
Margen admisible (referido a U _N)	
Absorción de corriente típica (referida a U _N)	
Tiempo máximo de reacción	
Superación de interrupciones de tensión	
Tiempo de recuperación	
Indicación de estado	2 LED (verde, rojo)

Entradas (IN)

Número de entradas seguras	
de estos, 4 x configurables como entrada o salida	
Tensión nominal U _N	
Absorción de corriente típica (referida a U _N)	
Nivel de señal, Señal "0"	
Nivel de señal, Señal "1"	
Longitud máx. de cable (total)	
Tiempo de detección de fallos en estructura de 1 canal	
Indicación de estado	12 LEDs (verde)

Datos de salida

Número de salidas seguras	
al utilizar las 4 entradas / salidas parametrizables como salidas	

Tensión nominal U _N	
Corriente constante límite	ver curva derating
Carga máx. capacitiva	
Al utilizar componentes electromecánicos (p. ej., contactores) se abandona la carga capacitiva.	

Carga máx. inductiva
En cargas inductivas se debe realizar un circuito de protección adecuado y eficaz. Una medida aconsejada es el uso de diodos de rueda libre.

Impulsos de prueba	
Indicación de estado	4 LED (verde)

Salidas de reloj / de aviso

Número de salidas	
Tensión nominal U _N	
Corriente constante límite	
Impulsos de prueba	
Datos generales	
Margen de temperatura ambiente	
Grado de protección	
Lugar de montaje	Mínimo
Líneas de fuga y espacios de aire entre los circuitos	
Tensión transitoria de dimensionamiento	0,8 kV / aislamiento de base

Grado de polución	
Categoría de sobretensiones	
Dimensiones An. / Al. / Pr.	Conexión por tornillo Conexión por resorte

Sección de conductor	Conexión por tornillo Conexión por resorte
----------------------	---

Parámetros técnicos de seguridad

Categoría / nivel de rendimiento	para EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061

Parámetros según EN ISO 13849

MTTF _D	[Años]
DC	

Parámetros según IEC 61508 (EN 62061)

PFH _D	[1/h]
Prueba de alta demanda	[meses]

Las indicaciones sólo son válidas si se solicita al menos una vez al año la función de seguridad.

Dati tecnici

Collegamento	Connessione a vite
	Connessione a molla

Dati d'ingresso logica

Tensione nominale d'ingresso U _N	A1 / A2
Campo ammissibile (riferito a U _N)	
Corrente assorbita tip. (riferita a U _N)	
Tempo di reazione massimo	
Ponticellamento di interruzioni della tensione	
Tempo di ripristino	
Segnalazione stato	2 LED (verde, rosso)

Ingressi (IN)

Número ingressi sicuri	
di cui 4 configurabili come ingresso o uscita	
Tensione nominale U _N	
Corrente assorbita tip. (riferita a U _N)	
Livello segnale "0"	
Livello segnale "1"	
Longhezza massima del cavo (complessiva)	
Tempo di rilevamento di guasto con struttura monocanale	
Segnalazione stato	12 LED (verde)

Dati uscita

Quantità di uscite sicure	
con utilizzo dei 4 ingressi/uscite parametrizzabili come uscite	

Tensione nominale U _N	
Corrente di carico permanentevedere curva derating	
Carico capacitivo max.	
Utilizzando componenti elettromeccanici (ad es. protezioni), il carico capacitivo va trascurato.	

Carico induttivo max.
Sui carichi induttivi si deve realizzare un circuito di protezione adatto ed efficace. Una misura consigliata è l'utilizzo di diodi di smorzamento.

Impulsi di prova	
Segnalazione stato	4 LED (verde)

Uscite di trigger/di segnalazione

Numero delle uscite	
Tensione nominale U _N	
Corrente di carico permanente	
Impulsi di prova	
Dati generali	
Rango temperature	
Grado di protezione	
Luogo di installazione	minimo
Distanze in aria e superficiali fra i circuiti	
Tensione impulsiva di dimensionamento	0,8 kV / isolamento base

Grado d'inquinamento	
Categoria di sovratensione	
Dimensioni L / A / P	Connessione a vite Connessione a molla

Sezione conduttore	Connessione a vite Connessione a molla
--------------------	---

Dati tecnici di sicurezza

Categoria / Performance Level	per EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061

Dati tecnici a norma EN ISO 13849

MTTF _D	[Anni]
DC	

Dati tecnici a norma IEC 61508 (EN 62061)

PFH _D	[1/h]
Prooftest High Demand	[Mesi]

I dati sono validi solo se la funzione di sicurezza è richiesta almeno una volta l'anno.

Caractéristiques techniques

Type de raccordement	Raccordement vissé
	Raccordement à ressort

Données d'entrée logique

Tension nominale d'entrée U _N	A1 / A2
Plage admissible (par rapport à U _N)	
Courant absorbé typ. (par rapport à U _N)	
Temps maximum de réponse	
Court-circuitage des chutes de tension	
Temps de réarmement	
Affichage d'état	2 DEL (vert, rouge)

Entrées (IN)

Nombre d'entrées de sécurité	
dont 4x configurables comme entrées ou sorties	
Tension nominale U _N	
Courant absorbé typ. (par rapport à U _N)	
Niveau de signal « 0 »	
Niveau de signal « 1 »	
Longueur max. de câble (totale)	
Temps de détection d'erreurs dans une structure à 1 voie	
Affichage d'état	12 LED (vertes)

Données de sortie

Nombre de sorties sécurisées	
pour l'utilisation de 4 entrées / sorties paramétrables comme sorties	

Tension nominale U _N	
Intensité permanente limite	voir courbe de derating
Charge capacitive max.	
En cas d'utilisation de composants électromécaniques (p. ex. fusibles), la charge capacitive est négligeable.	
Charge inductive max.	
Un circuit de protection adapté et efficace doit être mis en œuvre pour les charges inductives. Il est recommandé d'utiliser des diodes de roue libre.	

Un circuit de protection adapté et efficace doit être mis en œuvre pour les charges inductives. Il est recommandé d'utiliser des diodes de roue libre.

Impulsions de test	
Affichage d'état	4 LED (vert)

Cycle/Sorties de signalisation

Nombre de sorties	
Tension nominale U _N	
Intensité permanente limite	
Impulsions de test	
Caractéristiques générales	
Plage de température ambiante	
Indice de protection	
Emplacement pour le montage	minimum
Distances dans l'air et lignes de fuite entre les circuits	
Tension de choc assignée	0,8 kV / Isolation de base

Degré de pollution	
Catégorie de surtension	
Dimensions l / H / P	Raccordement vissé Raccordement à ressort

Section du conducteur	Raccordement vissé Raccordement à ressort
-----------------------	--

Caractéristiques de sécurité

Catégorie/niveau de performance	pour EN 13849
SIL/SIL CL	CEI 61508/EN 62061

Caractéristiques selon EN ISO 13849

MTTF _D	[Ans]
DC	

Caractéristiques selon CEI 61508 (EN 62061)

PFH _D	[1/h]
Test fonctionn., demande él.	[Mois]

Ces indications s'appliquent seulement si la fonction de sécurité est demandée au moins une fois par an.

Technical data

Connection method	Screw connection
	Spring-cage conn.

Input data logic

Nominal input voltage U _N	A1 / A2
Permissible range (with reference to U _N)	
Typ. current consumption (with reference to U _N)	
Maximum response time	
Bypassing voltage dips	
Recovery time	
Status display	2 LEDs (green, red)

Inputs (IN)

Number of safe inputs	
of which 4 can be configured as input or output	
Nominal voltage U _N	
Typ. current consumption (with reference to U _N)	
Signal level "0" signal	
Signal level "1" signal	
Max. line length (total)	
Error detection time at 1-channel structure	

Status display	12 LEDs (green)
----------------	-----------------

Output data

Number of safe outputs	
If the four parameterizable inputs/outputs are used as outputs	

Nominal voltage U _N	
Limiting continuous current	see derating curve
Max. capacitive load	
When using electromechanical components (e.g. safeguarding), the capacitive load can be disregarded.	
Max. inductive load	
A suitable and effective protective circuit is to be provided for inductive loads. A recommended measure is the use of free-wheeling diodes.	

Test pulses	
Status display	4 LEDs (green)

Cycle/alarm outputs

Number of outputs	
Nominal voltage U _N	
Limiting continuous current	
Test pulses	
General data	
Ambient temperature range	
Degree of protection	
Installation location	minimum
Air and creepage distances between the power circuits	
Rated surge voltage	0,8 kV / Basic isolation

Pollution degree	
Surge voltage category	
Dimensions W / H / D	Screw connection Spring-cage conn.

Conductor cross section	Screw connection Spring-cage conn.
-------------------------	---------------------------------------

Safety-related parameters

Category/performance level	For EN 13849
SIL/SIL CL	IEC 61508/EN 62061

Parameters as per EN ISO 13849

MTTF _D	[Years]
DC	

Parameters as per IEC 61508 (EN 62061)

PFH _D	[1/h]
Proof test, high demand	[Months]

Specifications are applicable only if the safety function is requested at least once a year.

Technische Daten

Anschlussart	Schraubanschluss
	Federkraftanschluss

Eingangsdaten Logik

Eingangsnennspannung U _N	A1 / A2
Zulässiger Bereich (bezogen auf U _N)	
Typ. Stromaufnahme (bezogen auf U _N)	
Maximale Reaktionszeit	
Überbrückung von Spannungseinbrüchen	
Wiederbereitschaftszeit	
Statusanzeige	2 LEDs (grün, rot)

Eingänge (IN)

Anzahl sicherer Eingänge	
davon 4x konfigurierbar als Ein- oder Ausgang	
Nennspannung U _N	
Typ. Stromaufnahme (bezogen auf U _N)	
Signalpegel "0"-Signal	
Signalpegel "1"-Signal	
Max. Leitungslänge (gesamt)	
Fehlererkennungszeit bei 1-kanaliger Struktur	

Statusanzeige	12 LEDs (grün)
---------------	----------------

Ausgangsdaten

Anzahl sicherer Ausgänge	
bei Benutzung der 4 parametrierbaren Ein- / Ausgänge als Ausgänge	

Nennspannung U _N	
Grenzdauerstrom	siehe Deratingkurve
Max. kapazitive Last	
Bei Einsatz elektromechanischer Komponenten (z. B. Schützen) ist die kapazitive Last zu vernachlässigen.	
Max. induktive Last	
An induktiven Lasten ist eine geeignete und wirksame Schutzbeschaltung vorzunehmen. Eine empfohlene Maßnahme ist der Einsatz von Freilaufdioden.	

Freilaufdioden.

Testimpulse	
Statusanzeige	4 LEDs (grün)

Takt-/Meldeausgänge

Anzahl der Ausgänge	
Nennspannung U _N	
Grenzdauerstrom	
Testimpulse	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperaturbereich	
Schutzart	
Einbauort	minimal
Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen	
Rated surge voltage	0,8 kV / Basisisolation

Verschmutzungsgrad	
Überspannungskategorie	
Abmessungen B / H / T	Schraubanschluss Federkraftanschluss

Leiterquerschnitt	Schraubanschluss Federkraftanschluss
-------------------	---

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Kategorie / Performance Level	für EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061

Kenngrößen nach EN ISO 13849

MTTF _D	[Jahre]
DC	

Kenngrößen nach IEC 61508 (EN 62061)

PFH _D	[1/h]
Prooftest High Demand	[Monate]

Angaben sind nur gültig, wenn mindestens einmal im Jahr die Sicherheitsfunktion angefordert wird.