



Original Betriebsanleitung

Weitere Dokumente

Für die Projektierung, Inbetriebnahme und den Betrieb des Gerätes beachten Sie bitte die Angaben in der Dokumentation "Handbuch MSI 400 Gateways".

**Sicherheitshinweise**

- Elektrische Installationen, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften mit einschlägiger Unfallverhütungs-Ausbildung und unter Beachtung der gültigen Vorschriften durchgeführt werden.
- Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen müssen den gültigen Vorschriften entsprechen.
- Beschädigte Produkte dürfen weder installiert noch in Betrieb genommen werden.
- Geräte, die unsachgemäßem Gebrauch (z.B. Herunterfallen) oder Bedingungen außerhalb der Spezifikationen ausgesetzt waren, dürfen ebenfalls nicht mehr verwendet werden.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Bei Anschlussarbeiten ist auf Spannungsfreiheit zu achten.
- Überprüfen Sie gemäß der geltenden Vorschriften bei Erstinbetriebnahme Ihrer Maschine/Anlage immer alle Sicherheitsfunktionen und beachten Sie die vorgegebenen Prüfzyklen für Sicherheitseinrichtungen.
- Eingeschränkter Berührungsschutz! Schutzart nach EN 60529:
  - Gehäuse/Klemmen: IP 40 / IP 20.
  - Fingersicher nach EN 50247.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte dürfen nur als Teil von Schutzeinrichtungen an Maschinen zum Zweck des Personen-, Material- und Maschinenschutzes eingesetzt werden. Verwenden Sie das Gerät nur gemäß seiner Bestimmung und innerhalb der Spezifikationen. Beachten Sie dazu insbesondere die Angaben in den Technischen Daten.

Funktionsbeschreibung

Das Gerät ist ein CANopen Gateway im System MSI 400 zur Übertragung von Diagnosedaten an eine Steuerung und von Prozessdaten von/zur Steuerung. Das MSI 400-Gateway überträgt folgende Diagnosedaten:

- die Ein- und Ausgangszustände (HIGH/LOW) aller angeschlossener MSI 400-Erweiterungsmodul
- Logikergebnisse
- die Fehler- und Statusinformationen aller Module

Das Gateway kann nur zusammen mit einem Hauptmodul aus dem System MSI 400 betrieben werden. Bis zu zwei Gateways können direkt rechts an das Hauptmodul gesteckt werden. Das Gateway wird über den internen Sicherheits-Bus mit Spannung versorgt. Prozessdaten können vom MSI 400-Hauptmodul empfangen und auch zu ihm übertragen werden, wo sie im Logikeditor verwendet werden. Beachten Sie hierfür den Konfigurationsdialog für CANopen. Das Gateway ist kein Sicherheitsgerät und der Feldbus wird nicht sicherheitsgerichtet betrieben.

Anzeigeelemente

Der Zustand des Gateways wird über die MS- (Module Status) LED angezeigt. Der Zustand des CANopen-Feldbusses wird über die NS- (Network Status) LED angezeigt.

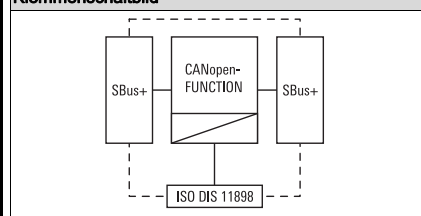
LED		
PWR	Grün	● Betriebsbereit
	Rot	● Systemfehler
NS	Grün	● CANopen betriebsbereit
		⊘ CANopen Vorbereitung (Nur SDO-Datenübertrag.)
	Rot	● CAN BusOff
		⊘ Node Guarding ausgefallen (der NMT-Master überwacht den Slave nicht mehr)
MS		○ Fahrt hoch
	Grün	● Modulstatus 'Executing'
		⊘ Leerlauf
	Rot/Grün	⊘ (alternierend) Modulstatus 'Executing', aber Problem (z.B. CANopen BusFail)
	Rot	● Kritischer Fehler, ausgelöst durch anderes Modul
		⊘ (2Hz) Kritischer Fehler vom Gateway
		⊘ (1Hz): Konfiguration erforderlich

Zeichenerklärung:

○ : LED aus; ● : LED an; ⊘ : LED blinkt

Anschlüsse

Klemmschaltbild



Klemme	Name	Funktion
1	n.c.	nicht verbunden
2	CAN_L	CAN low
3	DRAIN	Schirmschluss (opt.)
4	CAN_H	CAN high
5	n.c.	nicht verbunden

Montage/Demontage

Schritte zur Montage von Erweiterungsmodulen

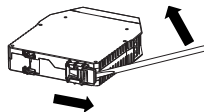
**ACHTUNG** Das MSI 400-System ist nur für die Montage im Schaltschrank mit mindestens der Schutzklasse IP 54 geeignet.

- In einem MSI 400-System steckt das Hauptmodul MSI 4xx ganz links, die beiden optionalen Gateways folgen unmittelbar rechts davon. Erst danach folgen die Erweiterungsmodul.
- Achten Sie auch bei der Montage auf geeignete ESD-Schutzmaßnahmen. Andernfalls kann es zu Schäden am internen Sicherheits-Bus kommen.
- Die Verbindung zwischen den Modulen erfolgt über die in das Gehäuse integrierte Steckverbindung.
- Berücksichtigen Sie, dass für einen Modultausch die MSI 400-Module ca. 10 mm auseinandergeschoben werden müssen, bevor das entsprechende Modul von der Normschiene entfernt werden kann.

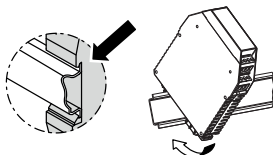
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, damit in die Steckeröffnungen keine Fremdkörper gelangen.
- Montage gemäß EN 50274.
- Die Module sind in einem 22,5 mm breiten Aufbaugehäuse für 35 mm-Normschiene nach EN 60715 untergebracht.
- Gateways dürfen nicht bei eingeschalteter Betriebsspannung abgezogen oder hinzugefügt werden.
- Die Tragschiene muss mit dem Schutzleiter (PE) verbunden sein.

Montage des Moduls

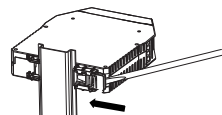
Ziehen Sie den Rastfuß mit einem Schraubendreher nach außen.



Hängen Sie das Modul auf die Normschiene. **Wichtig!** Achten Sie dabei auf den korrekten Sitz der Schirmfeder. Die Schirmfeder des Moduls muss sicher und elektrisch gut leitend auf der Normschiene aufliegen. Klappen Sie das Modul auf die Normschiene.



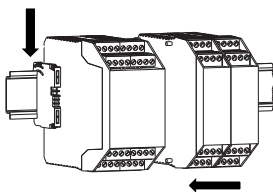
Schieben Sie den Rastfuß mit einem Schraubendreher gegen die Normschiene, bis der Rastfuß mit einem hörbaren KLICK einrastet.



Stellen Sie sicher, dass das Modul fest auf der Normschiene aufsitzt. Versuchen Sie, das Modul mit einem leichten Druck von der Normschiene abziehen. Wenn das Modul bei diesem Testage mit der Schiene verbunden bleibt, ist die Montage korrekt.

Wenn Sie mehrere Module montieren:

Schieben Sie die Module in Pfeilrichtung einzeln zusammen, bis die seitliche Steckverbindung zwischen den Modulen hörbar einrastet.



Installieren Sie am äußersten linken Modul und am äußersten rechten Modul jeweils eine Endklammer.

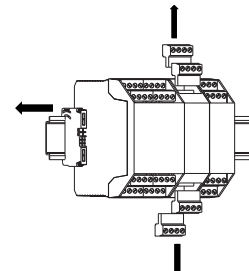
Nach der Montage

Wenn Sie die Module montiert haben, sind folgende Schritte notwendig:

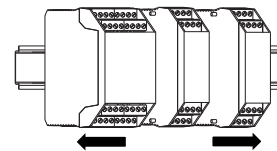
- Module elektrisch anschließen.
- Module konfigurieren.
- Installation vor Erstinbetriebnahme prüfen.

Schritte zur Demontage von Erweiterungsmodulen

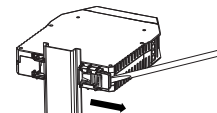
Schalten Sie das MSI 400-System spannungsfrei. Entfernen Sie die Steckblockklemmen mit der Verdrahtung sowie die Endklammern.



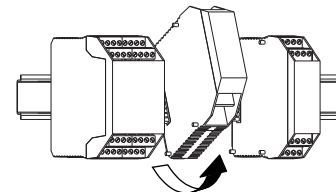
Schieben Sie die Module in Pfeilrichtung einzeln auseinander, bis die seitliche Steckverbindung getrennt ist.



Entriegeln Sie das Modul. Ziehen Sie dazu den Rastfuß des Moduls mit einem Schraubendreher nach außen.



Klappen Sie das Modul von der Normschiene weg.



Einstellen der Geräteadresse

Die Geräteadresse (01...99) wird mit zwei Drehschaltern (x1/x10) eingestellt. Adresse "00" ist unter CANopen ungültig. Ist "00" eingestellt, werden die im Programmiersystem festgelegte Geräteadresse und Baudrate übernommen.

Einstellen der Datenübertragungsrate

Die Datenübertragungsrate wird mit einem 4-poligen DIP-Schalter eingestellt. Die Voreinstellung ist 125 kBit/s.

Baudrate (kBit/s)	DIP1	DIP2	DIP3
125	1	1	1
250	0	1	1
500	1	0	1
800	0	0	1
1000	1	1	0

Alle nicht in der Tabelle vorkommenden Kombinationen ergeben die Datenübertragungsrate 125 kBit/s.

**ACHTUNG**

Inbetriebnahme erst nach Prüfung durch eine befähigte Person!

Bevor Sie die Anlage erstmals in Betrieb nehmen, in der Sie ein MSI 400-System einsetzen, muss diese durch eine befähigte Person überprüft und freigegeben werden. Die Prüfungsergebnisse müssen dokumentiert werden.

Verhalten im Fehlerfall

Das Auftreten von zufälligen oder systematischen Fehlern innerhalb des Moduls oder in dessen Ansteuerung führt nicht zu einer Beeinträchtigung der Sicherheitsfunktionen des MSI 400-Systemes.

**ACHTUNG**

Bei Fehlverhalten Maschine außer Betrieb setzen!

Setzen Sie die Maschine außer Betrieb, wenn Fehler auftreten und Sie diese nicht sicher beheben können.

Führen Sie einen vollständigen Funktionstest nach der Fehlerbeseitigung durch!

Technische Daten

Versorgungskreis (via internem Sicherheits-Bus)	
Versorgungsspannung U(B)	24 V DC (19,2...30 V)
Spannung U(in) an Open Style Connector 5-polig	24 V DC (16,8 V...31,2 V)
Restwertigkeit U(SS-interner Sicherheits-Bus)	3,0 V max.
Restwertigkeit U(SS-CAN)	3,0 V max.
Bemessungsleistung	1,6 W max
Allgemeine Daten	
Galv. Trennung Versorgungskreis/Feldbuskreis	ja
Gewicht (ohne Verpackung)	0,15 kg
Klimatische Bedingungen nach EN 61131-2	
Betriebs-Umgebungstemperatur T(B)	-25...+55 °C
Lagertemperatur	-25...+70 °C
Luftfeuchtigkeit	10...95 %, nicht kondensierend
Luftdruck im Betrieb	860...1060 hPa
Mechanische Festigkeit	
Schwingfestigkeit	5 Hz ... 150 Hz (EN 60068-2-6)
Schockfestigkeit - Dauerschock	10 g, 16 ms (EN 60068-2-29)
- Einzelschock	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
Elektrische Sicherheit	
Schutzart nach EN 60529	IP 20
Fingersicher	EN 50247
Luft-/Kriechstrecken	EN 61131-2
EMV nach	EN 61000-6-x
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2 innerhalb, 3 außerhalb
Anschlüsse	
Feldbusanschluss	Open Style Connector, 5-polig

Hinweis

Die Sicherheitsfunktionen wurden durch UL nicht überprüft. Die Zulassung ist nach den Anforderungen für allgemeine Applikationen der UL508 erfolgt.

Abmessungen auf Seite 6

# MSI-FB-CANOPEN



## Original operating instructions

### Further documents

For project set-up, commissioning and operation of the device please refer to the operating manual MSI 400 gateways.



### Safety notes

- Electric installations, placing devices into operation and maintenance tasks may only be carried out by qualified electricians with relevant training in accident prevention and while adhering to applicable regulations.
- Protective measures and mechanisms must correspond to applicable regulations.
- Damaged products may neither be installed nor operated.
- If the device has been subjected to improper use (e.g. falling down) or use outside its specifications, it must no longer be used.
- The device may not be opened.
- Ensure that the device is de-energized before connection work.
- Before starting up your machine/plant for the first time, be sure to check all the safety functions according to valid regulations, and observe the specified test cycles for safety equipment.
- Limited contact protection!  
Protection type according to EN 60529:
  - Housing/terminals: IP 40 / IP 20
  - Finger-proof acc. to EN 50247

### Intended use

The devices must only be used for their intended purpose in the MSI 400 system as components of safety equipment on machines intended to protect persons, material and plant. Use the device only according to its intended use and to its specifications. Note especially the information in the technical data.

### Function description

The device is a CANopen gateway in the MSI 400 system. It transmits diagnostic data to a controller and process data from/to a controller.

The MSI 400 gateway provides the following diagnostics data:

- the input/output states (HIGH/LOW) of all connected MSI 400 extension modules,
- logical results,
- the error and status information of all modules.

The gateway can only be operated together with a base module from the MSI 400 system. Up to two gateways can be plugged in directly on the right side of the base module. The gateway is supplied with power via the internal safety bus.

Process data can be received by the MSI 400 base module and also transferred to it where it is used in the logic editor. Please note the configuration dialog for CANopen.

The gateway is no safety device and the field bus will not be operated as safety bus.

### Display elements

The gateway status is indicated by the MS (Module Status) LEDs. The CANopen fieldbus status is shown by the NS (Network Status) LEDs.

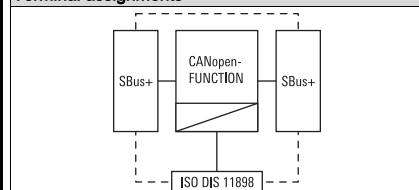
LED	Color	Meaning
PWR	Green	Operational
	Red	System fault
NS	Green	CANopen operational
		☆ CANopen pre-operational (only SDO data exchange)
	Red	● CAN BusOff
		☆ Node Guarding failure (NMT master no longer monitors the slave)
MS		○ Booting
	Green	● Module status 'executing'
		☆ Idle
	Red/ Green	☆ (alternating) Module status 'executing', but problem (e.g. CANopen BusFail)
	Red	● Critical fault caused by other module
		☆ (2Hz) Critical fault caused by gateway
		☆ (1Hz): Config required

Legend:

○ : LED off; ● : LED on; ☆ : LED blinks

### Connections

#### Terminal assignments



Terminal	Name	Function
1	n.c.	not connected
2	CAN_L	CAN low
3	DRAIN	Shield (optional)
4	CAN_H	CAN high
5	n.c.	not connected

### Installation

#### Steps for mounting the extension modules



**WARNING**

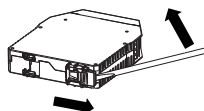
The MSI 400 system is only suitable for mounting in the switch cabinet with a minimum protection class of IP 54.

- In an MSI 400 system, the MSI 4xx base module is on the far left, immediately followed by both optional gateways on the right. Then followed by the extension modules.
- Make sure appropriate ESD protective measures are maintained when mounting. Otherwise, the internal safety bus may be damaged.
- The connection between the modules is done via the integrated connector in the housing.
- Please note, when replacing a module, the MSI 400 modules are pushed apart approx. 10 mm before the corresponding module can be removed from the standard rail.
- Take the appropriate measures to prevent foreign objects from obstructing the connector openings.
- Mount acc. to EN 50274.

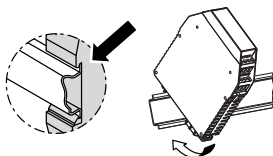
- The modules are contained in a 22.5 mm wide installation housing for 35 mm standard rails in accordance with EN 60715.
- While supply voltage is applied, gateways must not be plugged to nor be removed from the MSI 400 system.
- The mounting rail has to be connected to functional earth (FE).

### Mounting the module

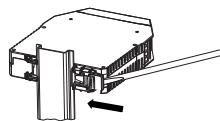
- Pull the latching foot outwards with a screwdriver.



- Hook the module onto the standard rail. **Important!** Make sure the shield spring is seated correctly. The module's shield springs must be securely attached to the standard rail and have a good electrical contact. Swivel the module onto the standard rail.



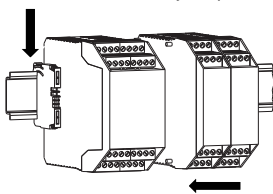
- Slide the latching foot against the standard rail with a screwdriver until the latching foot snaps into place with an audible CLICK.



- Make sure that the module is firmly mounted onto the standard rail. Try to remove the module from the standard rail with a little pressure. If the module remains firmly connected to the rail with this test, the mounting is correct.

If multiple modules are mounted:

- Slide the individual modules together in the direction of the arrow until the lateral connector between the modules audibly snaps into place.



- Install an end terminal on the leftmost module and the rightmost module.

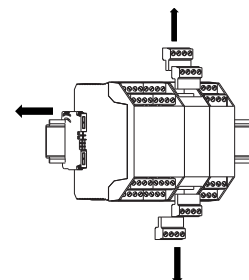
### After mounting

After mounting the modules, the following steps are required:

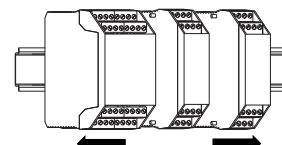
- Electrically connect the modules.
- Configure the modules.
- Check installation before initial commissioning.

### Steps for removing the extension modules

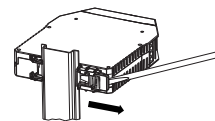
- Disconnect the MSI 400 system from the power supply.
- Remove the plug-in block terminals with the wiring and the end terminals.



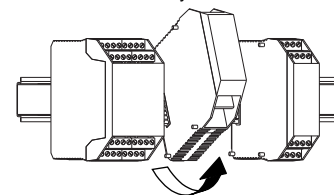
- Slide the modules apart separately in the direction of the arrow until the lateral connector is disconnected.



- Unlock the module. To do so, pull the module's latching foot outwards with a screwdriver.



- Swivel the module away from the standard rail.



### Setting the module address

The module address (01...99) is adjusted by two rotary switches (x1/x10). With CANopen, address "00" is no valid module address. If "00" is set, the module address and baud rate as defined in the programming system will be uploaded.

### Setting the transmission rate

The transmission rate is set by a 4-pole DIP switch. Default setting is 125 kBit/s.

Baud rate (kBit/s)	DIP1	DIP2	DIP3
125	1	1	1
250	0	1	1
500	1	0	1
800	0	0	1
1000	1	1	0

Combinations not shown in the table will set a transmission rate of 125 kBit/s.



### Caution

**Put into operation only after check by specialized personnel!**

Before the initial commissioning of the system in which you are using a MSI 400 modular safety controller, it must be checked and released by specialized personnel. The check results should be recorded.

### In case of faults

Random or systematic faults within the module or in its control do not impair the safety functions of the MSI 400 system.



### Caution

**Stop operation in case of malfunction!**

Stop the machine if errors occur and if you cannot safely eradicate the malfunction.

Perform a complete functional test after troubleshooting!

### Technical Data

Supply circuit (via internal safety-bus)	
Operating voltage V(S)	24 V DC (19.2...30 V)
Voltage V(in) at Open Style Connector 5-pole	24 V DC (16.8 V...31.2 V)
Residual ripple V(SS-internal safety-bus)	3.0 V max.
Residual ripple V(SS-CAN)	3.0 V max.
Rated power	1.6 W max

### General data

Galvanic insulation power circuitry/field bus circuitry	yes
Weight (without packing material)	0.15 kg

### Climatic conditions acc. to EN 61131-2

Ambient operating temperature T(B)	-25...+55 °C
Storage temperature	-25...+70 °C
Relative humidity	10...95 %, no condensation
Operational air pressure	860...1060 hPa

### Mechanical strength

Vibration according	5 Hz ... 150 Hz, (EN 60068-2-6)
Shock proof - continuous shock	10 g, 16 ms (EN 60068-2-29)
- single shock	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)

### Electrical safety

Protection type acc. to EN 60529	IP 20
Fingerproof	EN 50247
Clearance/creepage distances	EN 61131-2
EMC acc. to	EN 61000-6-x
Overvoltage category	III
Pollution degree	2 inside, 3 outside housing
<b>Connections</b>	
Field bus connection	Open Style Connector 5-pole

### Note

The safety functions are not evaluated by UL. The approval is accomplished according to UL 508, general use applications.

Dimensions on page 6

## MSI-FB-CANOPEN



## Manuel d'utilisation original

## Documents supplémentaires

Pour la conception, la mise en service et l'utilisation de l'appareil, respecter les indications figurant dans la documentation « Manuel Passerelles MSI 400 ».



## Consignes de sécurité

- Les installations électriques, la mise en service et les opérations de maintenance sont réservées à des électriciens spécialisés formés ayant bénéficié d'une formation adéquate en matière de prévention des accidents et doivent être réalisées dans le respect des prescriptions applicables.
- Les mesures de sécurité et les dispositifs de sécurité doivent correspondre aux prescriptions applicables.
- Ne pas installer ni mettre en service les produits endommagés.
- Les appareils ayant subi un usage non conforme (p. ex. une chute) ou été exposés à des conditions qui ne correspondent pas aux spécifications, ne doivent plus être utilisés.
- Ne pas ouvrir l'appareil.
- Lors des travaux de raccordement, veiller à ce que l'appareil ne soit pas sous tension.
- Lors de la première mise en service de votre machine/installation, vérifier systématiquement que toutes les fonctions de sécurité sont conformes aux prescriptions applicables et observer les cycles de contrôle préconisés pour les dispositifs de sécurité.
- Protection limitée contre les contacts accidentels ! Indice de protection conforme à la norme EN 60529 :
  - Boîtier/bornes : IP 40 / IP 20.
  - Protection des doigts selon la norme EN 50247.

## Utilisation conforme à l'usage prévu

Les appareils ne doivent être mis en œuvre qu'en tant qu'élément de dispositifs de protection sur des machines et sont dédiés à la protection des personnes, du matériel et des machines.

N'utiliser l'appareil que conformément à son usage prévu dans des conditions qui correspondent aux spécifications. À cet effet, respecter plus particulièrement les indications fournies dans les caractéristiques techniques.

## Description de la fonction

L'appareil est une passerelle CANopen dans le système MSI 400 pour la transmission de données de diagnostic vers une commande et la transmission de données de process d'une/vers une commande. La passerelle MSI 400 assure la transmission des données de diagnostic suivantes :

- les états d'entrée et de sortie (HIGH/LOW) de tous les modules d'extension MSI 400 raccordés
- les résultats logiques
- les informations d'erreur et d'état de tous les modules

La passerelle ne peut être exploitée qu'avec un module de base du système MSI 400. Il est possible de connecter jusqu'à deux passerelles directement à droite du module de base. La passerelle est alimentée en tension via le bus de sécurité interne.

Les données de processus peuvent être reçues par le module de base MSI 400 et lui être transmises pour y être utilisées dans l'éditeur logique. Pour ce faire, respecter la boîte de dialogue de configuration pour CANopen.

La passerelle n'est pas un appareil de sécurité et le bus de terrain n'est pas utilisé de manière sécurisée.

## Éléments d'affichage

L'état de la passerelle est affiché via la LED MS (Module Status (état du module)). L'état du bus de terrain CANopen est affiché via la LED NS (Network Status (état du réseau)).

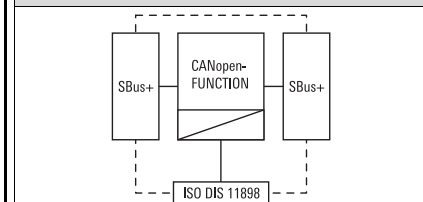
LED		
PWR	Vert	● Prêt à fonctionner
	Rouge	● Erreur de système
NS	Vert	● CANopen prêt à fonctionner
		☆ Préparation CANopen (uniq. transmission de données SDO)
	Rouge	● Bus CAN Off
		☆ Panne de la surveillance du nœud « Node Guarding » (le maître NMT ne surveille plus l'esclave)
MS		○ Démarre
	Vert	● État du module 'Executing'
		● Fonctionnement à vide
	Rouge/Vert	☆ (en alternance) État du module 'Executing', mais présence d'un problème (par ex. panne du bus CANopen)
	Rouge	● Erreur critique, émise par un autre module
		☆ (2 Hz) Erreur critique de la passerelle
		☆ (1 Hz) : Configuration nécessaire

Légende :

- : LED éteinte ; ● : LED allumée ; ☆ : LED clignotante

## Branchements

## Schéma de connexion des bornes



Borne	Nom	Fonction
1	n.c.	non raccordé
2	CAN_L	CAN low
3	DRAIN	Raccord de blindage (en opt.)
4	CAN_H	CAN high
5	n.c.	non raccordé

## Installation

## Étapes de montage des modules d'extension



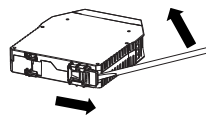
Le système MSI 400 est adapté uniquement au montage dans des armoires électriques d'indice de protection IP 54 au moins.

- Un système MSI 400 comprend le module de base MSI 4xx à gauche et deux passerelles en option directement à sa droite. Les modules d'extension ne viennent qu'ensuite.
- Lors du montage, veillez à prendre des mesures de protection contre les ESD adaptées. Le bus de sécurité interne risque sinon de s'endommager.
- La liaison entre les modules est réalisée au moyen d'une connexion intégrée dans le boîtier.
- Veillez noter que, pour remplacer un module, les modules MSI 400 doivent être écartés les uns des autres d'environ 10 mm avant de pouvoir retirer le module concerné du rail.

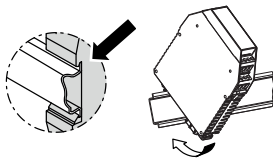
- Prenez les mesures adaptées pour qu'aucun corps étranger ne puisse pénétrer dans les ouvertures du connecteur.
- Montage conforme à EN 50274.
- Les modules sont hébergés dans un boîtier large de 22,5 mm pour rail standard de 35 mm conformément à EN 60715.
- Les passerelles ne doivent pas être débranchées ou ajoutées lorsque la tension de service est activée.
- Le rail porteur doit être relié au conducteur de protection (PE).

## Montage du module

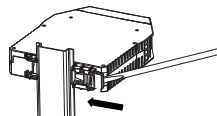
- Au moyen d'un tournevis, poussez le pied encliquetable vers l'extérieur.



- Accrochez le module au rail standard. **Important !** Veillez à ce que le ressort de protection soit bien en place. Le ressort de protection du module doit être accroché au rail standard de manière à garantir une bonne conductibilité en toute sécurité.
- Rabattez le module sur le rail standard.



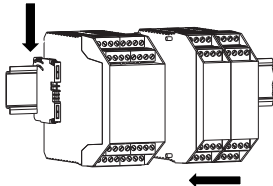
- Au moyen d'un tournevis, poussez le pied encliquetable vers le rail standard jusqu'à ce que le pied s'enclenche avec un CLIC audible.



- Assurez-vous que le module est bien fixé et en place sur le rail standard. Essayez en appuyant légèrement de retirer le module du rail. Si alors le module reste accroché au rail, le montage est correct.

Si vous montez plusieurs modules :

- Poussez les modules individuels dans le sens de la flèche pour les regrouper jusqu'à ce que la connexion latérale entre les modules s'enclenche de manière audible.



- Installez un clip d'arrêt sur le module le plus à gauche et un sur celui le plus à droite.

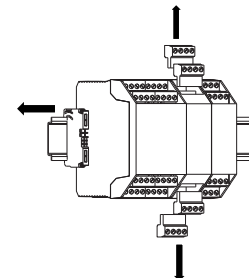
## Après le montage

Une fois les modules montés, les étapes suivantes sont nécessaires :

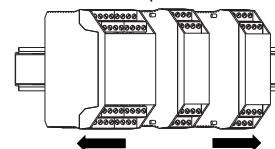
- Raccordement électrique des modules.
- Configuration des modules.
- Contrôle de l'installation avant la première mise en service.

## Étapes de démontage des modules d'extension

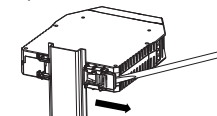
- Coupez la tension du système MSI 400. Retirez les bornes du bloc enfichable avec le câblage et démontez les clips d'arrêt.



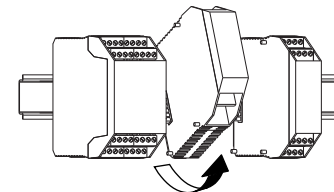
- Poussez les modules individuels dans le sens de la flèche pour les séparer jusqu'à ce que la connexion latérale soit coupée.



- Déverrouillez le module. Pour cela, au moyen d'un tournevis, poussez le pied encliquetable du module vers l'extérieur.



- Retirez le module du rail standard.



## Réglage de l'adresse de l'appareil

L'adresse de l'appareil (01...99) se règle à l'aide des deux commutateurs rotatifs (x1/x10). L'adresse « 00 » n'est pas valide sous CANopen. Si « 00 » est réglé, l'adresse de l'appareil et la vitesse de transmission définies dans le système de programmation sont reprises.

## Réglage de la vitesse de transmission de données

La vitesse de transmission de données est réglée à l'aide d'un interrupteur DIP à 4 pôles. La valeur pré-réglée est de 125 kbit/s.

Vitesse de transmission (kbit/s)	DIP1	DIP2	DIP3
125	1	1	1
250	0	1	1
500	1	0	1
800	0	0	1
1000	1	1	0

Toutes les combinaisons qui n'apparaissent pas dans le tableau donnent une vitesse de transmission de données de 125 kbit/s.



## Attention

Mise en service uniquement après un contrôle par une personne compétente !

Avant la première mise en service de l'installation, au cours de laquelle un système MSI 400 est installé, l'installation doit être contrôlée et homologuée par une personne compétente. Les résultats du contrôle doivent être documentés.

## Comportement en cas de dysfonctionnement

L'apparition d'erreurs accidentelles ou systématiques dans le module ou dans sa commande n'influence pas les fonctions de sécurité du système MSI 400.



## Attention

En cas de comportement défectueux, mettre la machine hors service !

Mettez la machine hors service si des erreurs apparaissent et qu'elles ne peuvent pas être éliminées.

Après l'élimination de l'erreur, procéder à un test fonctionnel complet !

## Caractéristiques techniques

<b>Circuit d'alimentation (via bus de sécurité interne)</b>	
Tension d'alimentation U(B)	24 V CC (19,2...30 V)
Tension U(in) sur le connecteur Open Style à 5 pôles	24 V CC (16,8 V...31,2 V)
Ondulation résiduelle U(SS-bus de sécurité interne)	3,0 V max.
Ondulation résiduelle U(SS-CAN)	3,0 V max.
Puissance assignée	1,6 W max.
<b>Données générales</b>	
Séparation galvanique du circuit d'alimentation/circuit de bus de terrain	oui
Poids (sans emballage)	0,15 kg
<b>Conditions climatiques selon EN 61131-2</b>	
Température ambiante de service T(B)	-25 à +55 °C
Température de stockage	-25 à +70 °C
Humidité de l'air	10 % à 95 %, sans condensation
Pression atmosphérique en fonctionnement	860 à 1 060 hPa
<b>Résistance mécanique</b>	
Résistance aux efforts alternés	5 Hz ... 150 Hz (EN 60068-2-6)
Résistance aux chocs Choc continu	10 g, 16 ms (EN 60068-2-29)
Choc individuel	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
<b>Sécurité électrique</b>	
Indice de protection conforme à la norme EN 60529	IP 20
Protection des doigts	EN 50247
Entrefers/lignes de fuite	EN 61131-2
CEM selon	EN 61000-6-x
Catégorie de surtension	III
Degré d'encrassement	2 à l'intérieur, 3 à l'extérieur
<b>Branchements</b>	
Raccord de bus de terrain	Connecteur Open Style à 5 pôles

## Remarque

Les fonctions de sécurité n'ont pas été contrôlées par la norme UL. L'homologation est réalisée selon les exigences relatives aux applications générales de la norme UL508.

Dimensions en page 6

# MSI-FB-CANOPEN



## Istruzioni per l'uso originali

### Altri documenti

Per la progettazione, la messa in funzione e l'utilizzo dell'apparecchio atenersi alle indicazioni contenute nel "Manuale MSI 400 Gateways".



### Avvertenze di sicurezza

- Le installazioni elettriche, la messa in funzione e i lavori di manutenzione devono essere effettuati solo da professionisti elettrici addestrati, con adeguate conoscenze delle norme antinfortunistiche e nel pieno rispetto delle prescrizioni vigenti.
- Le misure e gli equipaggiamenti di sicurezza devono essere conformi alle disposizioni vigenti.
- I prodotti danneggiati non devono essere né installati, né messi in funzione.
- Anche i dispositivi esposti a uso (ad es. caduti a terra) o a condizioni non conformi alle specifiche non devono essere più utilizzati.
- Il dispositivo non deve essere aperto.
- Per i lavori di allacciamento, fare attenzione che non vi sia tensione.
- In occasione della prima messa in funzione della macchina/dell'impianto verificare sempre tutte le funzioni di sicurezza in base alle prescrizioni vigenti e rispettare i cicli di verifica previsti per gli equipaggiamenti di sicurezza.
- Protezione da contatto limitata!  
Grado di protezione secondo EN 60529.
  - Alloggiamento/Morsetti: IP 40 / IP 20.
  - Sicurezza dita secondo EN 50247.

### Utilizzo corretto

I dispositivi devono essere utilizzati solo come parte degli equipaggiamenti di sicurezza delle macchine, allo scopo di proteggere le persone, i materiali e le macchine stesse.  
Utilizzare il dispositivo soltanto in conformità alle relative disposizioni e nel rispetto delle sue specifiche. Rispettare inoltre soprattutto quanto riportato nei Dati Tecnici.

### Descrizione del funzionamento

Il dispositivo è un gateway CANopen nel sistema MSI 400 per la trasmissione di dati di diagnosi ad un comando e di dati di processo da/a un comando. Il gateway MSI 400 trasmette i seguenti dati di diagnosi:

- gli stati di entrata e uscita (HIGH/LOW) di tutti i moduli di ampliamento MSI 400 collegati
- Risultati logici
- le informazioni di errore e stato di tutti i moduli

Il gateway può essere operato solo con un modulo di base dal sistema MSI 400. Possono essere collegati fino a due gateway direttamente sulla destra del modulo di base. Il gateway viene alimentato in tensione tramite il bus di sicurezza interno.  
I dati di processo possono essere ricevuti dal modulo di base MSI 400 ed essere inviati a questo, dove poi vengono usati nell'editor logico. Rispettare a tal fine il dialogo di configurazione per CANopen.  
Il gateway non è un dispositivo di sicurezza e il fieldbus non viene usato a fini di sicurezza.

### Indicatori

Lo stato del gateway viene visualizzato attraverso il LED MS (Module Status). Lo stato del fieldbus viene visualizzato attraverso il LED NS (Network Status).

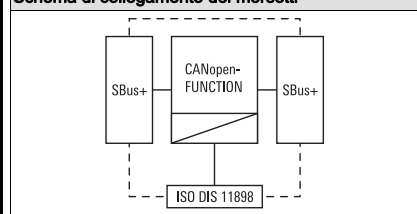
LED	PWR	Verde	● Pronto al funzionamento
	Rosso	● Errore di sistema	
NS	Verde	● CANopen pronto al funzionamento	
		☆ Preparazione CANopen (Solo trasmissione dati SDO).	
	Rosso	● CAN BusOff	
		☆ Node Guarding interrotto (il master NMT non monitora più lo slave)	
MS		○ Arrivato a regime	
	Verde	● Stato del modulo 'Executing'	
		☆ Funzionamento a vuoto	
	Rosso/Verde	☆ (alternati) stato modulo 'Executing', ma problema (p.es. CANopen BusFail)	
	Rosso	● Errore critico causato da altro modulo	
		☆ (2Hz) Errore critico del gateway	
		☆ (1Hz): Necessaria configurazione	

Spiegazione dei simboli:

○ : LED off; ● : LED on; ☆ : Il LED lampeggia

### Collegamenti

#### Schema di collegamento dei morsetti



Morsetto	Nome	Funzione
1	n.c.	non collegato
2	CAN_L	CAN low
3	DRAIN	Collegamento schermo (opz.)
4	CAN_H	CAN high
5	n.c.	non collegato

### Installazione

#### Passaggi per il montaggio di moduli di espansione



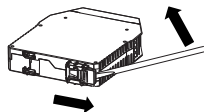
Il sistema MSI 400 è idoneo solo per il montaggio in quadri elettrici con classe di protezione IP 54.

- In un sistema MSI 400 il modulo di base MSI 4xx si trova sull'estrema sinistra, i due gateway opzionali seguono subito dopo alla sua destra. Solo dopo vi succedono i moduli di espansione.
- Durante il montaggio prestare attenzione alle adeguate misure preventive contro le scariche elettrostatiche (protezione ESD). Altrimenti potrebbero verificarsi danni al bus di sicurezza interno.
- Il collegamento tra i moduli avviene mediante il connettore a spina integrato nell'alloggiamento.
- Considerare che, in caso di sostituzione di un modulo, sarà necessario allontanare i moduli MSI 400 di 10 mm circa l'uno dall'altro prima di poter rimuovere il relativo modulo dalla guida normalizzata.

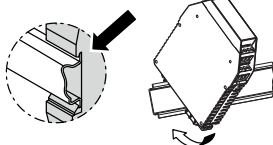
- Prendere le misure adeguate per evitare che corpi esterni possano inserirsi nei fori del connettore.
- Montaggio secondo EN 50274.
- I moduli si trovano all'interno di un alloggiamento largo 22,5 mm per guide normalizzate da 35 mm conformemente alla norma EN 60715.
- I gateway non devono essere tolti o aggiunti con tensione di esercizio attiva.
- La barra portante deve essere collegata al conduttore di protezione (PE).

### Montaggio del modulo

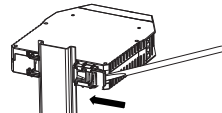
Con l'ausilio di un cacciavite spingere il piede a innesto verso l'esterno.



Agganciare il modulo alla guida normalizzata. **Importante!** Verificare che la molla di schermatura sia collocata correttamente. La molla di schermatura del modulo deve essere ben fissata alla guida normalizzata in maniera tale da garantire una buona conduttività in tutta sicurezza. Chiudere il modulo sulla guida normalizzata.



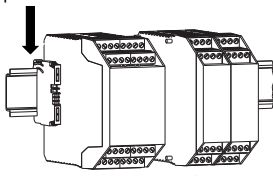
Con l'ausilio di un cacciavite spingere il piede a innesto verso la guida normalizzata fino a quando non si sente un CLIC che indica che questo sia entrato.



Assicurarsi che il modulo sia ben fissato alla guida normalizzata. Provare a staccare il modulo dalla guida normalizzata esercitando una leggera pressione. Se durante questo test il modulo rimane ben saldo sulla guida, allora il montaggio è corretto.

Se si montano diversi moduli:

Spingere i moduli singolarmente nel verso della freccia fino a quando non si sente che il connettore a spina tra i moduli sia entrato.



Installare sui due moduli rispettivamente all'estremità destra e all'estremità sinistra una clip di arresto.

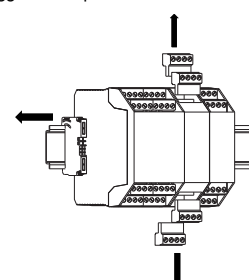
### Dopo il montaggio

Una volta montati i moduli sarà necessario eseguire i seguenti passaggi:

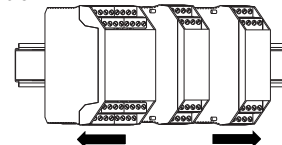
- Collegare elettricamente i moduli.
- Configurare i moduli.
- Verificare l'installazione prima della prima messa in servizio.

### Passaggi per lo smontaggio di moduli di espansione

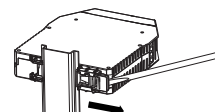
Scogliere la tensione dal sistema MSI 400. Rimuovere i morsetti del blocco ad innesto con il cablaggio e le clip di arresto.



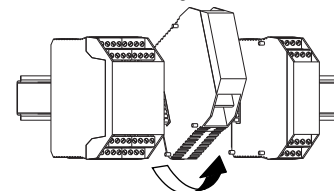
Spingere i moduli singolarmente in direzione della freccia fino a scogliere il connettore a spina laterale.



Sbloccare il modulo. Per farlo spingere con l'ausilio di un cacciavite il piede a innesto verso l'esterno.



Ritirare il modulo dalla guida normalizzata.



### Impostazione dell'indirizzo del dispositivo

L'indirizzo del dispositivo (01...99) viene impostato con due interruttori rotanti (x1x10). L'indirizzo "00" non è valido per CANopen. Se è impostato "00", vengono ricevuti gli indirizzi fissati nel sistema di programmazione e il tasso di simbolo.

### Impostazione del tasso di trasmissione dei dati

Il tasso di trasmissione dei dati viene impostato con un interruttore DIP a 4 poli. L'impostazione di base è 125 kBit/s.

Tasso di simbolo (kBit/s)	DIP1	DIP2	DIP3
125	1	1	1
250	0	1	1
500	1	0	1
800	0	0	1
1000	1	1	0

Tutte le combinazioni non presenti nella tabella danno come risultato il tasso di trasmissione dei dati 125 kBit/s.



### Attenzione

#### Messa in funzione solo dopo controllo eseguito da persona competente!

Prima di mettere in funzione per la prima volta l'impianto in cui si inserisce un sistema MSI 400, tale impianto deve essere controllato e attivato da persona competente. I risultati del controllo devono essere documentati.

#### Comportamento in caso di guasto

Il verificarsi di errori casuali o sistematici all'interno del modulo o nel suo comando non compromette le funzioni di sicurezza del sistema MSI 400.



### Attenzione

#### In caso di guasto spegnere la macchina!

Spegnere la macchina se si verificano guasti che non si è sicuri di poter risolvere.

Eseguire un test funzionale completo dopo la risoluzione del guasto!

### Dati tecnici

Circuito di alimentazione (via bus di sicurezza interno)	
Tensione di alimentazione U(B)	24 V DC (19,2...30 V)
Tensione U(in) su Open Style Connector a 5 poli	24 V DC (16,8 V...31,2 V)
Tensione residua di scarto U(SS-bus di sicurezza interno)	3,0 V max.
Tensione residua di scarto U(SS-CAN)	3,0 V max.
Potenza nominale	Max. 1,6 W
Dati generali	
Isolamento galvanico circuito di alimentazione/circuito fieldbus	Si
Peso (senza confezione)	0,15 kg
Condizioni climatiche secondo EN 61131-2	
Temperatura ambientale di esercizio T(B)	-25...+55 °C
Temperatura di immagazzinaggio	-25...+70 °C
Umidità dell'aria	10...95 %, senza condensa
Pressione dell'aria in esercizio	860...1060 hPa
Resistenza meccanica	
Limite di fatica	5 Hz ... 150 Hz (EN 60068-2-6)
Resistenza allo shock Shock duraturo	10 g, 16 ms (EN 60068-2-29)
Shock singolo	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
Sicurezza elettrica	
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 20
Sicurezza dita	EN 50247
Distanze superficiali e di isolamento in aria	EN 61131-2
CEM secondo	EN 61000-6-x
Categoria di sovratensione	III
Grado di inquinamento	2 interno, 3 esterno
Collegamenti	
Collegamento fieldbus	Open Style Connector, 5 poli

### Avviso

Le funzioni di sicurezza non sono state testate da UL. L'omologazione è stata concessa in base ai requisiti per le applicazioni generali di UL508.

Dimensioni a pagina 6

MSI-FB-CANOPEN



Instrucciones de uso originales

Otros documentos

Para la configuración, puesta en servicio y servicio del aparato, tenga en cuenta las indicaciones de la documentación "Manual MSI 400 Gateways".

Instrucciones de seguridad

- Las instalaciones eléctricas y los trabajos de puesta en servicio y mantenimiento únicamente deben ser realizados por técnicos electricistas cualificados con la debida formación en prevención de accidentes, respetando la normativa vigente.

Finalidad prevista

Los aparatos únicamente pueden ser utilizados en máquinas como parte de un dispositivo de protección, para la protección de personas, materiales y máquinas.

Descripción del funcionamiento

El aparato es una pasarela CANopen en el sistema MSI 400 para transferir datos de diagnóstico a un controlador y datos de proceso a/desde un controlador.

- los estados de entrada y salida (HIGH/LOW) de todos los módulos de ampliación MSI 400 conectados
- resultados lógicos
- las informaciones de error y estado de todos los módulos

La pasarela solo puede funcionar junto con un módulo principal del sistema MSI 400. Inmediatamente a la derecha del módulo principal se pueden insertar hasta dos pasarelas.

Los datos de proceso pueden ser recibidos por el módulo principal MSI 400 y también pueden ser transmitidos a él, donde serán utilizados en el editor lógico.

La pasarela no es ningún dispositivo de seguridad y el bus de campo no se utiliza para fines de seguridad.

Indicadores

El estado de la pasarela se indica a través del LED MS (Module Status). El estado del bus de campo CANopen se indica a través del LED NS (Network Status).

Table with 3 columns: LED, Color, Status. Includes rows for PWR (Green/Red), NS (Green/Red), and MS (Red/Green).

Explicación de símbolos: LED apagado; LED encendido; LED parpadea

Conexiones

Esquema de conexión de bornes

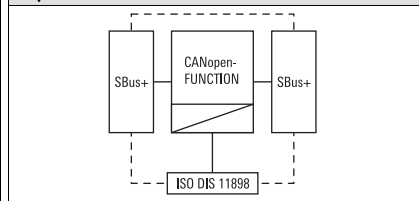


Table with 3 columns: Borne, Nombre, Función. Lists terminals 1-5 and their functions like CAN\_L, DRAIN, CAN\_H.

Instalación

Pasos para el montaje de módulos de ampliación

Warning icon and text: El sistema MSI 400 es idóneo únicamente para el montaje en el armario de distribución con clase de seguridad IP 54 como mínimo.

- En un sistema MSI 400 el módulo principal MSI 4xx está insertado completamente a la izquierda, las dos pasarelas opcionales le siguen inmediatamente a su derecha.
- También en el montaje debe asegurarse de aplicar las medidas de protección apropiadas contra descargas electrostáticas.

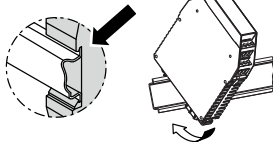
- Tome medidas apropiadas para que no pueda entrar ningún cuerpo extraño en las aperturas de los conectores.
- Montaje según EN 50274.

Montaje del módulo

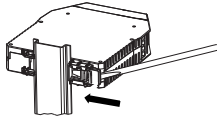
- Extraiga la base de encastre con un destornillador.



- Enganche el módulo en el rail estándar. ¡Importante! Al hacerlo, preste atención al asiento correcto del resorte de blindaje.

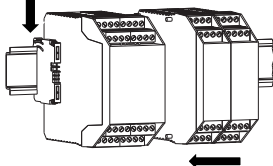


- Empuje la base de encastre con un destornillador hacia el rail estándar, hasta que la base de encastre haga un CLIC audible y quede encastrada.



- Asegúrese de que el módulo está fijamente asentado en el rail estándar. Intente extraer el módulo del rail estándar presionando un poco.

- Si monta varios módulos: Junte uno a uno los módulos desplazándolos en la dirección de la flecha, hasta que el conector lateral entre los módulos encastre de forma audible.



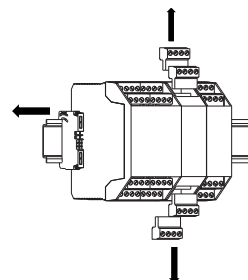
- Instale una brida final junto al último módulo de la izquierda y otra junto al último módulo de la derecha.

Después del montaje

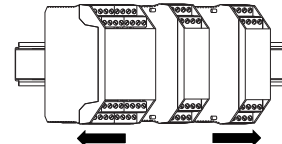
- Cuando haya montado los módulos será necesario dar los siguientes pasos: Conectar eléctricamente los módulos. Configurar los módulos. Comprobar la instalación antes de la primera puesta en marcha.

Pasos para el desmontaje de módulos de ampliación

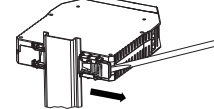
- Elimine la tensión del sistema MSI 400. Retire los bornes enchufables en bloque con el cableado y las bridas finales.



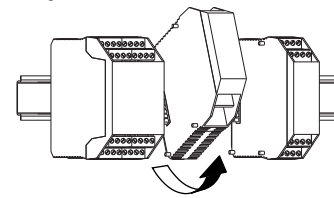
- Separe los módulos uno por uno en la dirección de la flecha, hasta que el conector lateral esté separado.



- Desenclave el módulo. Para ello, extraiga la base de encastre del módulo con un destornillador.



- Extraiga el módulo del rail estándar.



Configuración de la dirección del equipo

La dirección del equipo (01...99) se ajusta con dos interruptores giratorios (x1/x10). La dirección "00" en CANopen no es válida. Al configurar el valor "00" se utilizará la dirección del equipo y la velocidad de transferencia establecida en el sistema de programación.

Configuración de la velocidad de transferencia de datos

La velocidad de transferencia de datos se ajusta mediante un interruptor DIP de 4 pines. El ajuste inicial es de 125 kBit/s.

Table with 4 columns: Velocidad de transferencia (kBit/s), DIP1, DIP2, DIP3. Shows settings for 125, 250, 500, 800, 1000 kBit/s.

Todas las combinaciones no recogidas en la tabla suponen una velocidad de transferencia de datos de 125 kBit/s.

Warning icon and text: Atención

¡No poner en funcionamiento hasta que no se realice una comprobación por parte de una persona capacitada!

Antes de poner la instalación en funcionamiento por primera vez, en la cual utilice un sistema MSI 400, ésta deberá ser comprobada y autorizada por una persona capacitada.

Comportamiento en caso de fallo

La detección de fallos aleatorios o sistemáticos en el módulo o en su control no afecta a las funciones de seguridad del sistema MSI 400.

Warning icon and text: Atención

¡En caso de fallo de funcionamiento poner la máquina fuera de servicio!

Ponga la máquina fuera de servicio cuando se produzcan fallos que no sea capaz de solucionar. ¡Realice una prueba integral de funcionamiento, una vez solucionado el fallo!

Datos técnicos

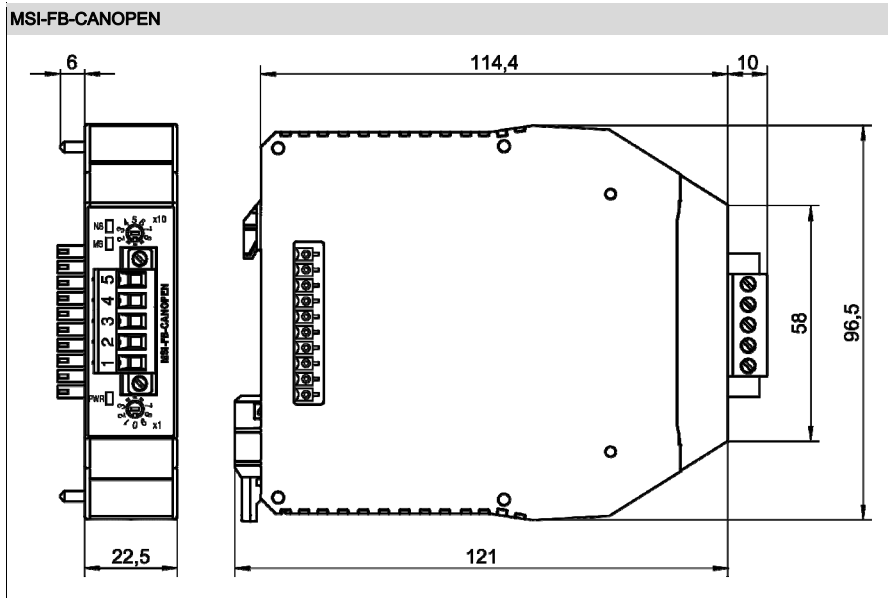
Technical specifications table covering Alimentación, Tensión, Ondulación, Potencia, Separación galvánica, Condiciones climáticas, Presión del aire, Resistencia mecánica, Seguridad eléctrica, Conexiones.

Nota

UL no ha comprobado las funciones de seguridad. La homologación se ha efectuado de conformidad con los requisitos para aplicaciones generales de la UL508.

Dimensiones en página 6

Abmessungen / Dimensions / Dimensions / Dimensioni / Dimensiones



**EG-KONFORMITÄTS-ERKLÄRUNG**

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

**DECLARATION CE DE CONFORMITE**

Hersteller:

Manufacturer:

Constructeur:

**Leuze electronic GmbH + Co. KG**  
In der Braike 1, PO Box 1111  
73277 Owen, Germany

Produktbeschreibung:  
**Feldbus Gateway**  
**MSI-FB**

Description of product:  
**Fieldbus Gateway**  
**MSI-FB**

Description de produit:  
**Passerelle de bus de terrain**  
**MSI-FB**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable:

Angewandte EG-Richtlinie(n):

Applied EC Directive(s):

Directive(s) CE appliquées:

2014/30/EU  
2011/65/EU

2014/30/EU  
2011/65/EU

2014/30/EU  
2011/65/EU

Angewandte harmonisierte Normen / Applied harmonized standards / Normes harmonisées appliquées :

EN 61000-6-2: 2005

EN 61000-6-4: 2007 + A1: 2011

Angewandte technische Spezifikationen / Applied technical specifications / Spécifications techniques appliquées :

2014/30/EU veröffentlicht: 29.03.2014, EU-Amtsblatt Nr. L 96/79-106; 2014/30/EU published: 29.03.2014, EU-Journal No. L 96/79-106; 2014/30/EU publié: Journal EU n° L 96/79-106

7.10.2016  
Datum / Date / Date  
Ulrich Balbach, Geschäftsführer / Managing Director / Gérant

**Leuze electronic GmbH + Co. KG**  
In der Braike 1  
D-73277 Owen  
Telefon +49 (0) 7021 573-0  
Telefax +49 (0) 7021 573-199  
info@leuze.de  
www.leuze.com

**Leuze electronic GmbH + Co. KG**, Sitz: Owen, Registergericht Stuttgart, HRA 230712  
Persönlich haftende Gesellschafterin: Leuze electronic Geschäftsführungs-GmbH,  
Sitz: Owen, Registergericht Stuttgart, HRB 230550  
Geschäftsführer: Ulrich Balbach  
USt-IdNr. DE: 145912521 | Zollnummer: 2554232  
Es gelten ausschließlich unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen  
Only our current Terms and Conditions of Sale and Delivery shall apply



LEO-ZQM-148-06-FO

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE**

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE**

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE**

Fabbricante:

Fabricante:

Fabricante:

**Leuze electronic GmbH + Co. KG**  
In der Braike 1, PO Box 1111  
73277 Owen, Germany

Descrizione del prodotto:  
**Gateway del fieldbus**  
**MSI-FB**

Descripción del producto:  
**Pasarela de bus de campo**  
**MSI-FB**

Descrição do produto:  
**Gateway de fieldbus**  
**MSI-FB**

La responsabilità per l'emissione della presente dichiarazione di conformità è esclusivamente a carico del fabbricante.

El único responsable de la expedición de esta declaración de conformidad es el fabricante.

A responsabilidade pela emissão desta declaração de conformidade é exclusivamente do fabricante.

Il summenzionato oggetto della dichiarazione è conforme alle norme armonizzate applicabili dell'Unione:

El objeto de la declaración arriba descrito cumple la legislación comunitaria de armonización pertinente:

O objeto da declaração descrito acima cumpre os regulamentos legais de harmonização aplicáveis da União Europeia:

Direttiva(e) UE/CE

Diretiva(s) UE/CE

Diretiva(s) UE/CE aplicada(s):

applicata(e):

aplicada(s):

2014/30/EU  
2011/65/EU

2014/30/EU  
2011/65/EU

2014/30/EU  
2011/65/EU

Norme armonizzate applicate / Normas armonizadas aplicadas / Normas harmonizadas aplicadas:

EN 61000-6-2: 2005

EN 61000-6-4: 2007 + A1: 2011

Specifiche tecniche applicate / Especificaciones técnicas aplicadas / Especificações técnicas aplicadas:

2014/30/EU data di pubblicazione: 29.03.2014, Gazzetta ufficiale dell'Unione europea n. L 96/79-106; 2014/30/EU publicado: 29.03.2014, Diario Oficial de la Unión Europea L 96/79-106; 2014/30/EU publicado: 29.03.2014, Jornal Oficial da União Europeia L 96/79-106

7.10.2016  
Data / Fecha / Data  
Ulrich Balbach, Amministratore delegato / Gerente

**Leuze electronic GmbH + Co. KG**  
In der Braike 1  
D-73277 Owen  
Telefon +49 (0) 7021 573-0  
Telefax +49 (0) 7021 573-199  
info@leuze.de  
www.leuze.com

**Leuze electronic GmbH + Co. KG**, Sitz: Owen, Registergericht Stuttgart, HRA 230712  
Persönlich haftende Gesellschafterin: Leuze electronic Geschäftsführungs-GmbH,  
Sitz: Owen, Registergericht Stuttgart, HRB 230550  
Geschäftsführer: Ulrich Balbach  
USt-IdNr. DE: 145912521 | Zollnummer: 2554232  
Es gelten ausschließlich unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen  
Only our current Terms and Conditions of Sale and Delivery shall apply



LEO-ZQM-148-07-FO