



# MSI-FB-ETHERCAT Gateway



## Original Betriebsanleitung

### 1 Zu diesem Dokument

#### 1.1 Dokumente zum MSI 400 System

Dieses Dokument beschreibt die Installation und den Anschluß des MSI-FB-ETHERCAT Gateways. Für die Projektierung, Inbetriebnahme und den Betrieb des Gerätes beachten Sie bitte die Angaben in folgenden Dokumentationen:

Dokument	Titel
Handbuch	MSI 400 Hardware DE
Handbuch	MSI 400 Software DE (MSI.designer)
Handbuch	MSI 400 Gateways DE

Darüber hinaus sind bei der Montage von Schutz-einrichtungen technische Fachkenntnisse notwendig, die nicht in diesem Dokument vermittelt werden.

#### 1.2 Funktion dieses Dokuments

Diese Montageanleitung leitet **das technische Personal des Maschinenherstellers** bzw. **Maschinenbetreibers** zur sicheren Montage der Erweiterungsmodule der MSI 400 Gateways an. Diese Montageanleitung leitet nicht zur Bedienung der Maschine an, in die die Sicherheits-Steuerung integriert ist oder wird. Informationen hierzu enthält die Betriebsanleitung der Maschine.

### 2 Zur Sicherheit

Dieses Kapitel dient Ihrer Sicherheit und der Sicherheit der Anlagenbenutzer. Bitte lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig, bevor Sie mit der Montage beginnen.

#### 2.1 Befähigte Personen

Die MSI 400 Gateways dürfen nur von befähigten Personen montiert werden.

Befähigt ist, wer ...

- über eine geeignete technische Ausbildung verfügt **und**
- vom Maschinenbetreiber in der Bedienung und den gültigen Sicherheitsrichtlinien unterwiesen wurde **und**
- Zugriff auf die Betriebsanleitung zum MSI 400 Gateway, sowie diese gelesen und zur Kenntnis genommen hat **und**
- Zugriff auf die Betriebsanleitungen der Schutzeinrichtungen hat, die mit der Sicherheits-Steuerung verbundenen sind, sowie diese gelesen und zur Kenntnis genommen hat.

#### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das MSI-FB-ETHERCAT Gateway ist ein Ethernet-basiertes Gateway, welches mit übergeordneten Steuerungssystemen gemäß EtherCAT Protokoll kommuniziert.

Das Gateway hat keine eigene Spannungsversorgung und kann nur in einem MSI 400 System eingesetzt werden. In diesem System können maximal zwei Gateways betrieben werden. Diese werden unmittelbar neben dem Hauptmodul installiert.

### 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen



#### ACHTUNG

#### Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen!

Beachten Sie die nachfolgenden Punkte, um die bestimmungsgemäße Verwendung der Sicherheits-Steuerung MSI 400 zu gewährleisten.

- Beachten Sie bei Montage, Installation und Anwendung der MSI 400 Gateways die in Ihrem Land gültigen Normen und Richtlinien.
- Für Einbau und Verwendung der MSI 400 Gateways sowie für die Inbetriebnahme und wiederkehrende technische Überprüfung gelten die nationalen / internationalen Rechtsvorschriften, insbesondere:
  - die EMV-Richtlinie 2014/30/EU
  - die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
  - die Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie 2009/104/EG
  - die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
  - die Unfallverhütungsvorschriften / Sicherheitsregeln
- Hersteller und Betreiber der Maschine, an der ein MSI 400 Gateway verwendet wird, müssen alle geltenden Sicherheitsvorschriften/-regeln in eigener Verantwortung mit der für sie zuständigen Behörde abstimmen und einhalten.
- Die Hinweise dieser Montageanleitung sind unbedingt zu beachten.
- Die Prüfungen sind von befähigten Personen bzw. von eigens hierzu befugten und beauftragten Personen durchzuführen und in jederzeit von Dritten nachvollziehbarer Weise zu dokumentieren.
- Die externe Spannungsversorgung der Geräte muss gemäß EN 60204 einen kurzzeitigen Netzausfall von 20 ms überbrücken. Geeignete PELV- und SELV-fähige Netzteile sind bei Wieland Electric erhältlich.
- Die Module des MSI 400-Systems entsprechen Klasse A, Gruppe 1 gemäß EN 55011.
  - Die Gruppe 1 umfasst alle ISM-Geräte, in denen absichtlich erzeugte und / oder benutzte leitergebundene HF-Energie, die für die innere Funktion des Gerätes selbst erforderlich ist, vorkommt.



#### ACHTUNG

#### Das MSI 400-System erfüllt die Voraussetzung der Klasse A (Industrieanwendungen) gemäß der Fachgrundnorm „Störaussendung“!

Das MSI 400-System ist daher nur für den Einsatz im industriellen Umfeld und nicht im Privatbereich geeignet.

### 2.4 Entsorgung

Die Entsorgung unbrauchbarer oder irreparabler Geräte sollte immer gemäß den jeweils gültigen landesspezifischen Abfallbeseitigungsvorschriften (z. B. Europäischer Abfallschlüssel 16 02 14) erfolgen.

### 3 Produktbeschreibung

#### 3.1 Diagnosedaten

Das MSI-FB-ETHERCAT Gateway überträgt folgende Diagnosedaten:

- die Ein- und Ausgangszustände (HIGH/LOW) aller angeschlossenen MSI 400-Erweiterungsmodule
- Logikergebnisse
- die Fehler- und Statusinformationen aller Module
- Diagnosedaten (System-CRCs, E/A-Fehlermeldungen)

Die genaue Beschreibung des Formats der Diagnosedaten entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung "MSI 400 Gateways".

Zufällige oder systematische Fehler innerhalb des Gateways oder in dessen Ansteuerung beeinträchtigen nicht die Sicherheitsfunktionen des MSI 400-Systems.

#### 3.2 Anzeigeelemente

Das MSI-FB-ETHERCAT Gateway verfügt über fünf LEDs:

Die beiden LEDs TX/RX sind reserviert für Funktionserweiterungen. Ausführliche Beschreibung der LED-Blink-Codes siehe Kapitel "Diagnose und Fehlerbehebung" im Handbuch MSI 400 Gateways.

Zeichenerklärung:

- Aus
- Rot / Grün, LED leuchtet in angegebener Farbe
- ⊛ Rot / Grün, LED blinkt/blitzt in angegebener Farbe

LINK (ECAT-IN und ECAT-OUT)	Bedeutung
○ Aus	Keine EtherCAT-Verbindung
● Grün	Gerät angeschlossen, keine Kommunikation
⊛ Grün blinkend	Kommunikation mit angeschlossenem Gerät

MS Modulstatus	Bedeutung
○ Aus	Modul nicht unter Spannung
● Grün	Modul im Betrieb
⊛ Grün blinkend (1 Hz)	MSI 400 auf Stopp
⊛ Rot / Grün blinkend	Run mit Fehler z.B. Busfehler
⊛ Rot blinkend	Modul wartet auf Konfiguration
● Rot	Kritischer Systemfehler

ERR	Bedeutung
○ Aus	Kein Fehler
⊛ Rot Doppel-Blitz	EtherCAT-Fehler z.B. Watchdog, falsche Konfiguration, etc.
⊛ Rot Einfach-Blitz	Status wurde automatisch geändert (z.B. Synchronisationsfehler)
⊛ Rot blinkend	Ungültige oder falsche Konfiguration
● Rot	Gateway-Fehler

RUN	EtherCAT Zustand
○ Aus	"Init"
● Grün	"Operational"
⊛ Grün blinkend	"Pre - Operational"
⊛ Grün Einfach-Blitz	"Safe - Operational"

#### 3.3 Anschlüsse

Das MSI-FB-ETHERCAT Gateway verfügt über einen Ethernet Switch mit zwei RJ45 Ports zum Anschluss an das EtherCAT-Netzwerk.

### 4 Montage / Demontage

#### 4.1 Schritte zur Montage von Erweiterungsmodulen



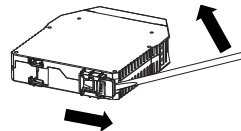
#### ACHTUNG

- Das MSI 400-System ist nur für die Montage im Schaltschrank mit mindestens der Schutzklasse IP 54 geeignet.
- Bei eingeschalteter Betriebsspannung dürfen Gateways nicht vom MSI 400 System abgezogen oder gesteckt werden.
- Um die EMV-Sicherheit zu gewährleisten, muss die Normschiene mit PE verbunden werden.

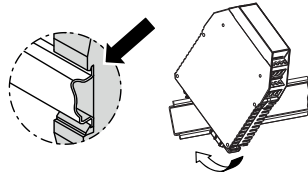
- In einem MSI 400-System steckt das Hauptmodul MSI 4xx ganz links, die beiden optionalen Gateways folgen unmittelbar rechts davon. Erst danach folgen die Erweiterungsmodule.
- Achten Sie auch bei der Montage auf geeignete ESD-Schutzmaßnahmen. Andernfalls kann es zu Schäden am internen Sicherheits-Bus 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 Aufbaugeschäube für 35 mm-Normschiene nach EN 60715 untergebracht.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsspannung des MSI 400 Systems ausgeschaltet ist.
- Achten Sie auf geeignete ESD-Schutzmaßnahmen.

#### 4.1.1 Montage des Moduls

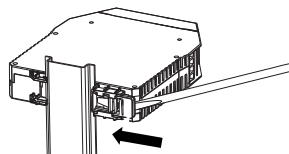
☞ Ziehen Sie den Rastfuß mit einem Schraubendreher nach außen.



- ☞ 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.



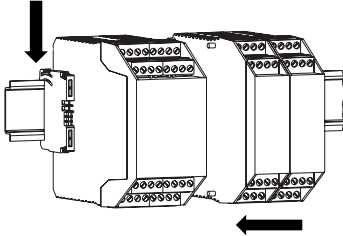
☞ Schieben Sie den Rastfuß mit einem Schraubendreher gegen die Normschiene, bis der Rastfuß mit einem hörbaren KLICK einrastet.



- ☞ Stellen Sie sicher, dass das Modul fest auf der Normschiene aufsitzt. Versuchen Sie, das Modul mit einem leichtem Druck von der Normschiene abzuziehen. Wenn das Modul bei diesem Test fest 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 äußerst linken Modul und am äußerst rechten Modul jeweils eine Endklammer.

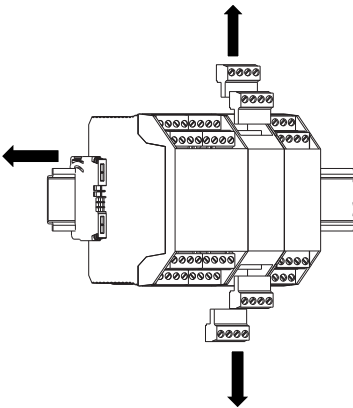
#### 4.1.2 Nach der Montage

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

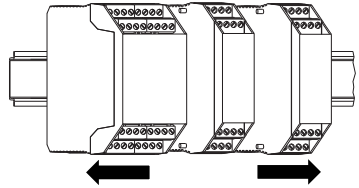
- Module elektrisch anschließen.
- Module konfigurieren.
- Installation vor Erstinbetriebnahme prüfen.

#### 4.2 Schritte zur Demontage von Erweiterungsmodulen

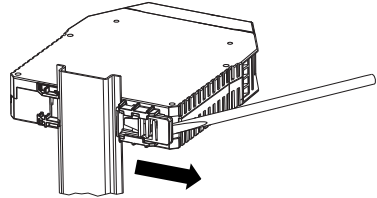
- ☞ Schalten Sie das MSI 400-System spannungsfrei.
- ☞ Entfernen Sie die Steckblockklemmen mit der Verdrahtung sowie die Endklammern.



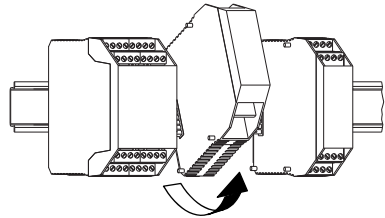
- ☞ Schieben Sie die Module in Pfeilrichtung einzeln auseinander, bis die seitliche Steckverbindung getrennt ist.



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



- ☞ Klappen Sie das Modul von der Normschiene weg.



## 5 Konfiguration und Inbetriebnahme

Die Konfiguration des MSI-FB-ETHERCAT Gateways erfolgt mittels der Konfigurationssoftware MSI.designer. Eine ausführliche Beschreibung der Konfiguration finden Sie in der Betriebsanleitung "MSI 400 Gateways".

- Stellen Sie sicher, dass das MSI-FB-ETHERCAT Gateway korrekt installiert und die RJ45-Buchse "ECAT-IN" mit dem EtherCAT Netzwerk verbunden ist. Die RJ45-Buchse "ECAT-OUT" dient zum Anschluss weiterer EtherCAT-Geräte im gleichen Netzwerk.



### **Inbetriebnahme erst nach Prüfung durch eine befähigte Person!**

#### **ACHTUNG**

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.

## 6 Verhalten im Fehlerfall



### **Bei Fehlverhalten Maschine außer Betrieb setzen!**

#### **ACHTUNG**

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!

## 7 Bestelldaten

MSI-FB-ETHERCAT	50132999
-----------------	----------

## 8 Technische Daten

	Minimal	Typisch	Maximal
<b>Versorgungskreis</b> (über MSI 400 Haupt-Modul, interner Sicherheits-Bus)			
Leistungsaufnahme max.	–	2,4 W	
<b>Schnittstelle</b>			
Technik	Ethernet-Schnittstelle ECAT-IN und ECAT-OUT		
Anschlusstechnik	2 x RJ45 Buchse		
Datenschnittstelle	Interner Sicherheits-Bus		
Leistungsparameter	Siehe Betriebsanleitung "MSI 400 Gateways"		
<b>Allgemeine Daten</b>			
Gewicht (ohne Verpackung)	–	0,12 kg	–
Abmessungen (BxHxT)	22,5 mm	121 mm	96,5 mm
Betriebsumgebungstemperatur	–25 °C	–	+55 °C
Lagertemperatur	–25 °C	–	+70 °C
Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 %, nicht kondensierend		
Klimatische Bedingungen	EN 61131-2 (55 °C, 95 % r.H.)		
IP Schutzklasse	IP20		
<b>Mechanische Daten</b>			
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)		
<b>Elektrische Sicherheit</b>			
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61131-2, EN 61000-6-2, EN 55011 Klasse A		

# MSI-FB-ETHERCAT Gateway



## Original operating instructions

### 1 About this document

#### 1.1 Documents for the MSI 400 System

This document describes the installation and connection of the MSI-FB-ETHERCAT Gateways. Please refer to the information in the following documentation for the configuration, commissioning and operation of the device:

Document	Title
Operating instructions	MSI 400 Hardware
Operating instructions	MSI 400 Software (MSI.designer)
Operating instructions	MSI 400 Gateway

Furthermore, specialized technical knowledge that is not provided in this document is required when installing safety equipment.

#### 1.2 Function of this document

These assembly instructions provide **the technical personnel of the machine manufacturer or machine operator** with the basis for the safe installation of the expansion modules of the MSI 400 Gateways.

These assembly instructions do not provide instructions for operating the machine in which the safety control is or will be integrated. The operating instructions of the machine contains information on this subject.

## 2 Safety

This chapter is for your safety and the safety of the system users. Please read this chapter carefully before starting the installation.

### 2.1 Qualified persons

The MSI 400 Gateways may only be installed by qualified persons.

Qualified persons are those who:

- have suitable technical training **and**
- have been trained by the machine operator in the operation and applicable safety guidelines **and**
- have access to the operating instructions for the MSI 400 Gateway and have read and duly noted these instructions **and**
- have access to the operating instructions for the safety devices connected to the safety control and have read and duly noted these instructions.

### 2.2 Proper use

The MSI-FB-ETHERCAT Gateway is an Ethernet-based gateway which communicates with higher-ranking control systems according to EtherCAT protocol. It makes non-safety-related field bus data available for control and diagnostic purposes.

The gateway does not have its own power supply and can only be used in a MSI 400 system. A maximum of two gateways can be used in a MSI 400 system. These must be installed in the immediate vicinity of the base module.

## 2.3 General safety information and protective measures



### Note the safety information and protective measures!

#### WARNING

Note the following points in order to ensure proper use of the MSI 400.

- Please follow the standards and guidelines valid in your country when assembling, installing and using the MSI 400 Gateways.
- The national / international legal regulations apply to the installation and use of the MSI 400 Gateways as well as for the commissioning and repeated technical testing, particularly the following:
  - EMC Directive 2014/30/EU
  - Machinery Directive 2006/42/EG
  - Work Equipment Directive 2009/104/EC
  - Low-Voltage Directive 2014/35/EU
  - The accident prevention regulations / safety rules
- Manufacturers and operators of a machine in which a MSI 400 Gateway is being used are responsible for coordinating with the proper authorities with regard to applicable safety guidelines / rules and complying with these.
- The information in these assembly instructions must be followed without fail.
- The tests must be conducted by qualified persons or by those who are personally authorized and commissioned to do so and must be fully documented, to be at all times understandable by a third-party.
- According to EN 60204, the external power supply to the devices must ride through a short-time power failure of 20 ms. Suitable PELV- and SELV-capable power supply units are available from Wieland Electric.
- The modules of the MSI 400 system correspond to class A, Group 1, in accordance with EN 55011.
  - Group 1 comprises all ISM devices in which intentionally generated and/or wired HF power, which is required for the internal function of the device itself, occurs.



### The MSI 400 system meets the basic requirement of Class A (industrial applications) according to the generic standard "Emitted Interference"!

#### WARNING

The MSI 400 system is therefore only suitable for use in an industrial environment and not in private areas.

## 2.4 Disposal

The disposal of unusable or irreparable devices should be done in accordance with the respectively valid country-specific waste-elimination guidelines (e.g. European Waste Code 16 02 14).

### 3 Product description

#### 3.1 Diagnostic data

The MSI-FB-ETHERCAT Gateway transmits the following diagnostic data:

- The input and output states (HIGH/LOW) of all connected MSI 400 expansion modules
- Logic results
- The error and status information of all modules
- Diagnostic data (System CRCs, I/O error messages)

Please refer to the operating instructions for the "MSI 400 Gateways" for an exact description of the format of the diagnostic data.

Random or systematic errors in the gateway or its control do not adversely affect the safety functions of the MSI 400 system.

#### 3.2 Display elements

The MSI-FB-ETHERCAT Gateway has five LEDs:  
The two LEDs TX/RX are reserved for function extensions.  
See the chapter on "Diagnostics and Troubleshooting" in the manual for a detailed description of the LED blink codes.  
Key to the symbols:

- Off
- Red/green, LED is lit in the stated color
- ⊛ Red/green, LED blinks/flashes in the stated color

LINK (ECAT-IN and ECAT-OUT)	Meaning
○ Off	No EtherCAT connection
● Green	Device connected, no communication
⊛ Green flashing	Communication with the connected device

MS Module status	Meaning
○ Off	Module not under voltage
● Green	Module in operation
⊛ Green flashing (1 Hz)	MSI 400 at stop
⊛ Red/green flashing	Run with error e.g. EtherCAT
⊛ Red flashing	Module waiting for configuration
● Red	Critical system error

ERR	Meaning
○ Off	No error
⊛ Red double flash	EtherCAT error, e.g. Watchdog, incorrect configuration, etc.
⊛ Red single flash	Status has been changed automatically (e.g. synchronization error)
⊛ Red flashing	Invalid or incorrect configuration
● Red	Gateway error

RUN	EtherCAT status
○ Off	Init
● Green	Operational
⊛ Green flashing	Pre - Operational
⊛ Green single flash	Safe - Operational

#### 3.3 Connections

The MSI-FB-ETHERCAT Gateway has an Ethernet switch with two RJ45 ports for connection to the EtherCAT network.

### 4 Installation/Deinstallation

#### 4.1 Steps for mounting the extension modules



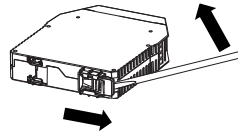
#### WARNING

- The MSI 400 system is only suitable for mounting in the switch cabinet with a minimum protection class of IP 54.
- Gateways may not be removed from or added to the MSI 400 system with the operating voltage switched on.
- In order to ensure EMC safety, the standard rail must be connected to PE.

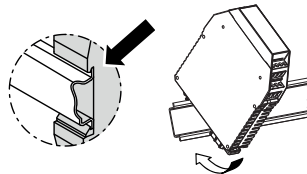
- In an MSI 400 system, the MSI 4xx base module is on the far left, immediately followed by both optional gateways on the right. Then followed by the extension modules.
- Make sure appropriate ESD protective measures are maintained when mounting. Otherwise, the internal safety bus may be damaged.
- The 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.
- Ensure that the operating voltage of the MSI 400 system has been switched off.
- Ensure that suitable ESD protection measures are provided.

#### 4.1.1 Mounting the module

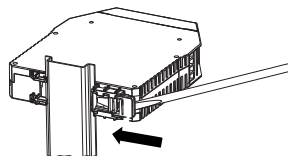
⇨ Pull the latching foot outwards with a screwdriver.



- ⇨ 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.



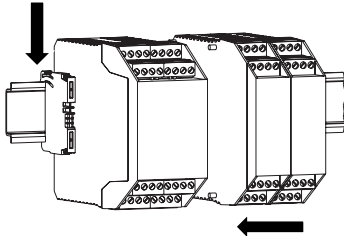
- ⇨ Slide the latching foot against the standard rail with a screwdriver until the latching foot snaps into place with an audible CLICK.



☞ 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.

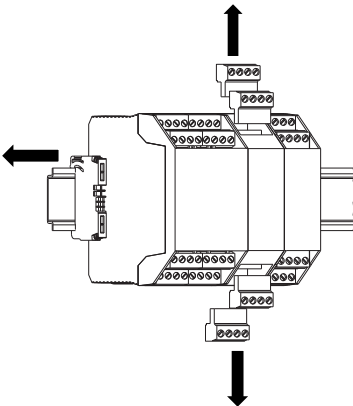
#### 4.1.2 After mounting

After mounting the modules, the following steps are required:

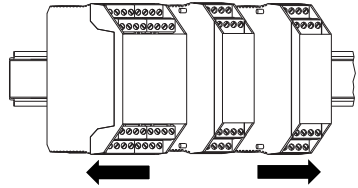
- Electrically connect the modules.
- Configure the modules.
- Check installation before initial commissioning.

#### 4.2 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.

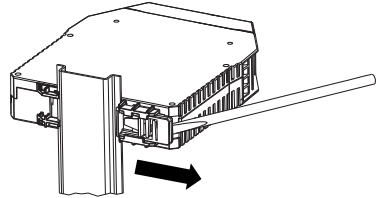


☞ Slide the modules apart separately in the direction of the arrow until the lateral connector is disconnected.

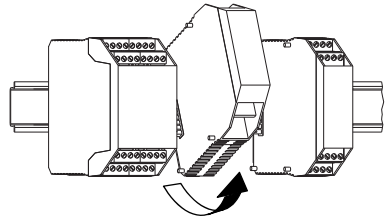


☞ Unlock the module.

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



☞ Swivel the module away from the standard rail.



## 5 Configuration and commissioning

The MSI-FB-ETHERCAT gateways are configured by means of the configuration software MSI.designer. You will find a detailed description of the configuration in the operating instructions for "MSI 400 Gateways".

- Ensure that the MSI-FB-ETHERCAT gateway is correctly installed, supplied with voltage and the RJ45 socket "ECAT IN" is connected to the EtherCAT network. The RJ45 socket "ECAT OUT" is used for connecting further EtherCAT devices in the same branch.



### WARNING

**Commissioning cannot take place until the system has been tested by a qualified person!**  
Before you put the system in which you are using a MSI 400 system into service, it must be tested and released by a qualified person. The test results must be documented.

## 6 What to do in the event of an error



### WARNING

**Shut down the machine in the event of malfunctions!**  
Shut down the machine if any errors occur and you cannot eliminate them.  
Carry out a complete function test after troubleshooting!

## 7 Order data

MSI-FB-ETHERCAT	50132999
-----------------	----------

## 8 Technical data

	Minimum	Typical	Maximum
<b>Supply circuit (via MSI 400 base module, internal safety-bus)</b>			
Power consumption max.	–	2.4 W	
<b>Interface</b>			
Technology	Ethernet port ECAT-IN and ECAT-OUT		
Connection system	2 x RJ45 sockets		
Data interface	Internal safety-bus		
Line parameters	See operating instructions for "MSI 400 Gateways"		
<b>General data</b>			
Weight (without packaging)	–	0.12 kg	–
Dimensions (WxHxD)	22.5 mm	121 mm	96.5 mm
Operating environment temperature	-25 °C	–	+55 °C
Storage temperature	-25 °C	–	+70 °C
Humidity	10 % to 95 %, non-condensing		
Climatic conditions	EN 61131-2 (55 °C, 95 % r.H.)		
Protection class	IP20		
<b>Mechanical Data</b>			
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)		
<b>Electric safety</b>			
Electromagnetic compatibility	EN 61131-2, EN 61000-6-2, EN 55011 Class A		



**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:

Description of product:

Description de produit:

**Feldbus Gateway  
MSI-FB****Feldbus Gateway  
MSI-FB****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/EU2014/30/EU  
2011/65/EU2014/30/UE  
2011/65/UE

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/UE 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

LEO-ZQM-148-06-FO

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 145819221 | Zollnummer 2554232

Es gelten ausschließlich unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen  
Only our current Terms and Conditions of Sale and Delivery shall apply



**DICHIARAZIONE DI  
CONFORMITÀ  
UE/CE**
**DECLARACIÓN DE  
CONFORMIDAD  
UE/CE**
**DECLARAÇÃO DE  
CONFORMIDADE  
UE/CE**

Fabricante:

Fabricante:

Fabricante:

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

Descrizione del prodotto:

Descripción del producto:

Descrição do produto:

**Gateway del fieldbus  
MSI-FB**
**Pasarela de bus de campo  
MSI-FB**
**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  
applicata(e):

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

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

 2014/30/UE  
2011/65/UE

 2014/30/UE  
2011/65/UE

 2014/30/UE  
2011/65/UE

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

7. 11. 2016  
Date / 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

LEU-ZQM-148-07-FO

Leuze electronic GmbH + Co. KG, Sitz Owen, Registergericht Stuttgart, HRA 230712  
Paradichlich haftende Gesellschaftsform: Leuze electronic-Geschäftsführungs-GmbH,  
Sitz Owen, Registergericht Stuttgart, HRB 230550

Geschäftsführer: Ulrich Balbach  
USt-IdNr.: DE 145912221 | Zollnummer: 2554222  
Es gelten ausschließlich unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen  
Only our current Terms and Conditions of Sale and Delivery shall apply

