

Jetter AG

Gräterstraße 2
D-71642 Ludwigsburg
Germany

Kontakte:

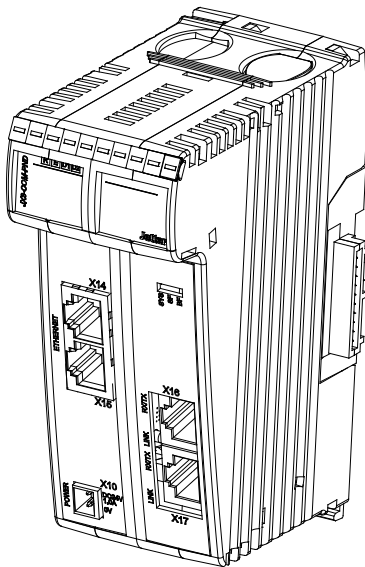
E-Mail - Vertrieb: sales@jetter.de
E-Mail - Hotline: hotline@jetter.de
Telefon - Hotline: +49(0)7141/2550-444

Installationsanleitung

Artikel-Nr.: 60879893 | Version 1.10

Juli 2017 / Printed in Germany

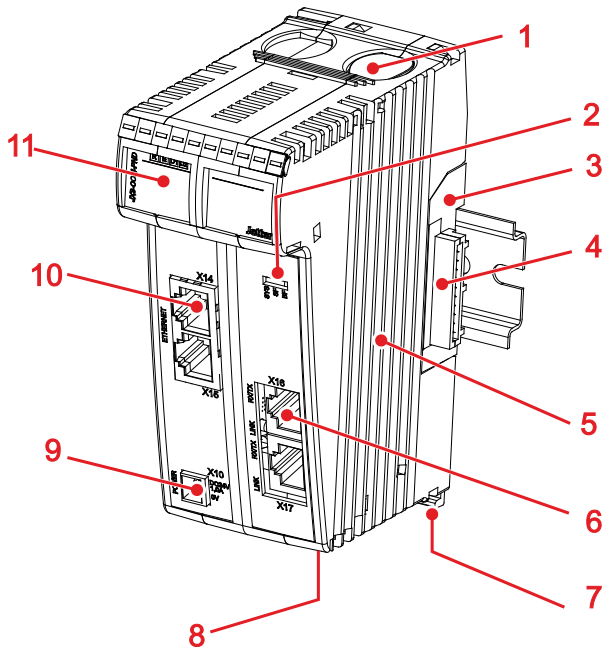
Laden Sie die Betriebsanleitung von www.jetter.de unter Downloads herunter.



Lieferumfang

1 x	10000902	JX3-COM-PND
1 x	60870409	2-poliger Stecker, Zugfederanschluss
10 x	60870411	Klemmenmarkierer
1 x	60879893	Installationsanleitung

Schnittstellen und Anschlüsse im Überblick



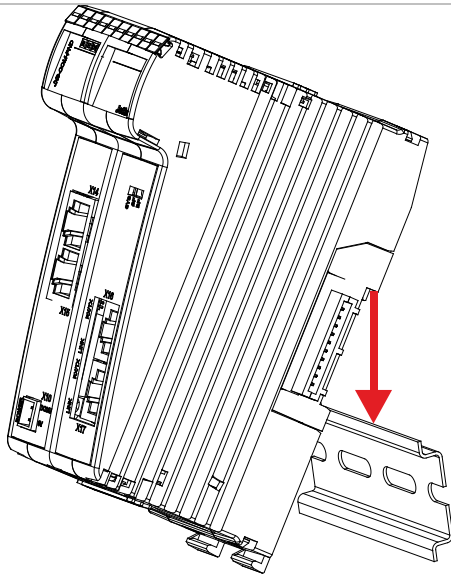
Nr.	Beschreibung
1	Obere Rastlaschen
2	LEDs des PROFINET IO Device (rechte Modulseite)
3	JX3-Backplane-Modul
4	Stecker
5	JX3-Modulgehäuse
6	X16, X17 sind Ethernet-Ports für PROFINET IO (rechte Modulseite)
7	Entriegelungslasche
8	Untere Rastlaschen (in Abbildung nicht sichtbar)
9	X10 für die Spannungsversorgung
10	X14, X15 sind Ethernet-Ports für Jetter-Ethernet-Systembus (linke Modulseite)
11	LEDs des Busknotens (linke Modulseite)

Montage auf Hutschiene EN 50022

Schritt

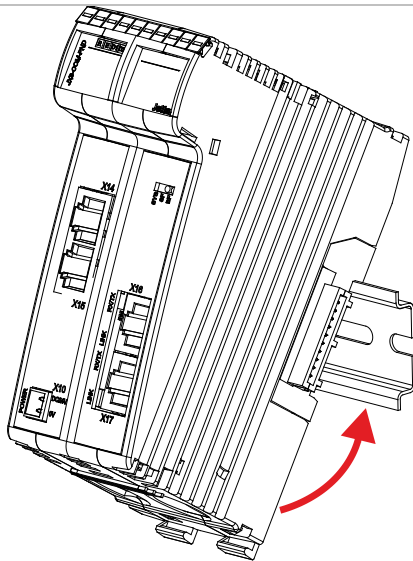
Vorgehen

1



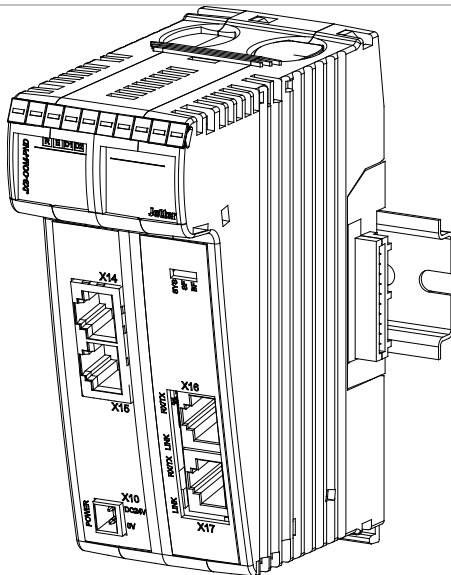
Setzen Sie das Modul JX3-COM-PND auf die Hutschiene oben auf.

2



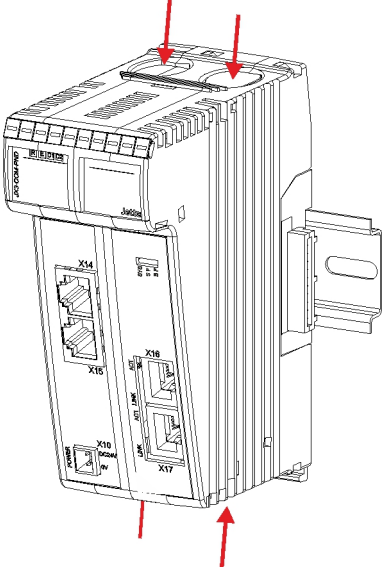
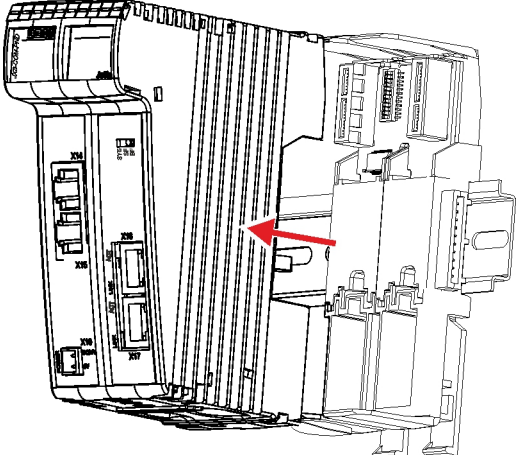
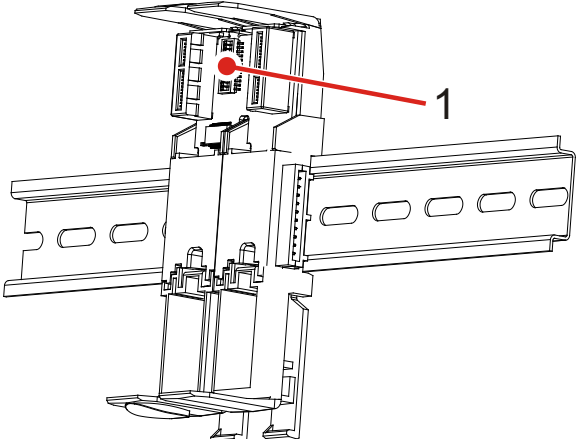
Bewegen Sie das JX3-COM-PND in Pfeilrichtung, bis es auf der Hutschiene einrastet.

⇒

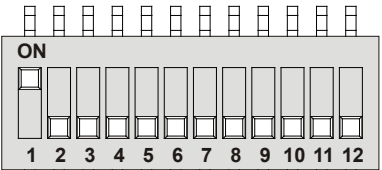
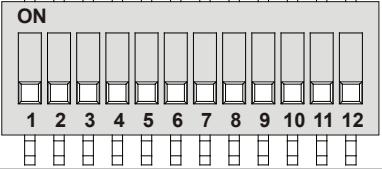


Das JX3-COM-PND sitzt nun fertig montiert auf der Hutschiene.

Einstellen der IP-Adresse

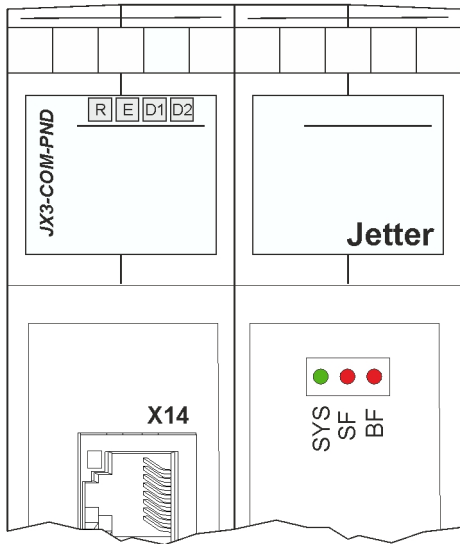
Schritt	Vorgehen
1	Schalten Sie das Modul JX3-COM-PND spannungslos.
2	 <p>Drücken Sie auf die oberen und unteren Rastlaschen.</p>
3	 <p>Ziehen Sie das JX3-Gehäuse des JX3-COM-PND nach vorne ab.</p>
4	 <p>Auf dem JX3-Backplane-Modul sind nun die DIP-Schalter (1) erreichbar.</p>

Einstellen der IP-Adresse

Schritt	Vorgehen
5	<p>Ändern Sie die IP-Adresse des Busknotens (Jetter-Ethernet-Systembus-Seite) über die DIP-Schalter (1 ... 12).</p>  <p>IP-Adresse: 192.168.1.1 Auslieferungszustand</p>  <p>IP-Adresse: 192.168.10.15 Default IP-Adresse</p>
6	Setzen Sie das JX3-Gehäuse des JX3-COM-PND wieder auf das JX3-Backplane-Modul.
7	Versorgen Sie das JX3-COM-PND wieder mit Spannung.
8	Stellen Sie in JetSym die Adresse des PROFINET IO Device ein.

























Weitere Informationen zum Einstellen der IP-Adresse entnehmen Sie der Betriebsanleitung.

LEDs






LED	Farbe	Beschreibung
R	grün	Betriebssystem läuft
E	rot	Allgemeiner Fehler
D1	rot	Spezielle Zustände
D2	rot	Bootloader läuft
SYS	grün-gelb	System läuft (grüne LED leuchtet)
SF	rot	Systemfehler
BF	rot	Busfehler







LED-Zustände des JX3-COM-PND beim Einschalten

Stufe	R	E	D1	D2	Beschreibung
1	 4Hz	 4Hz	 4Hz	 4Hz	Reset
2	 1Hz	 OFF	 OFF	 ON	Der Bootloader lädt und überprüft das Betriebssystem.
3	 1Hz	 OFF	 OFF	 OFF	Das Betriebssystem liest die DIP-Schalter auf dem JX3-Backplane-Modul und prüft das Vorhandensein des Ethernet-Switches.
4	 1Hz	 ON	 OFF	 OFF	Das Betriebssystem initialisiert Ethernet-Schnittstelle und Dateisystem.
5	 1Hz	 ON	 ON	 OFF	Das Betriebssystem initialisiert den Jetter-Ethernet-Systembus.
6	 1Hz	 OFF	 OFF	 OFF	Normaler Betriebszustand





Status der LEDs des PROFINET IO Device nach erstmaligem Einschalten

SYS	SF	BF	Beschreibung
 ON	 OFF	 ON	<p>SYS-LED leuchtet grün. SF-LED ist aus. BF-LED leuchtet rot.</p> <p>Hinweis: Der LED-Status kann je nach Konfiguration abweichen.</p>

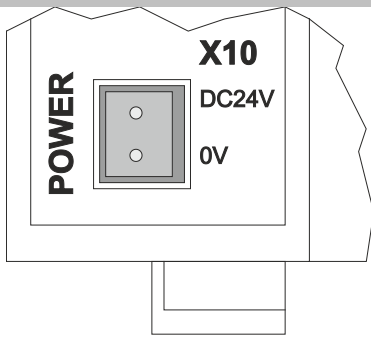
LED-Zustände des PROFINET IO Device

LED	Zustand	Beschreibung
SYS	 ON	Die SYS-LED leuchtet grün. Das Betriebssystem läuft fehlerfrei.
		Die SYS-LED blinkt gelb/grün. Der Bootloader wartet auf Firmware.
	 ON	Die SYS-LED leuchtet gelb. Der Bootloader wartet auf Software.
	 OFF	Die SYS-LED ist aus. Das Gerät hat keine Versorgungsspannung oder die Hardware ist defekt.
SF	 OFF	Die SF-LED ist aus. Es ist kein Systemfehler vorhanden.
	 ON	<p>Die SF-LED leuchtet rot. Einer der folgenden Fehler liegt vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Watchdog Timeout ▪ Channel-, Generische oder Erweiterte Diagnose vorhanden ▪ Systemfehler

LED-Zustände des PROFINET IO Device

LED	Zustand	Beschreibung
		Die SF-LED blinkt zyklisch mit 2 Hz, 3 s lang. Ein DCP-Signal-Service wird über den Bus ausgelöst.
BF		Die BF-LED ist aus. Es ist kein Busfehler vorhanden.
		Die BF-LED leuchtet rot. Einer der folgenden Fehler liegt vor: <ul style="list-style-type: none">▪ Die Konfiguration fehlt▪ Die physikalische Verbindung fehlt▪ Die physikalische Verbindung ist zu langsam
		Die BF-LED blinkt zyklisch mit 2 Hz. Es ist kein Datenaustausch möglich.

Anschlussbeschreibung X10



Klemmpunkt	Beschreibung
X10.DC24V	Versorgungsspannung für das Modul JX3-COM-PND.
X10.0V	Bezugspotenzial

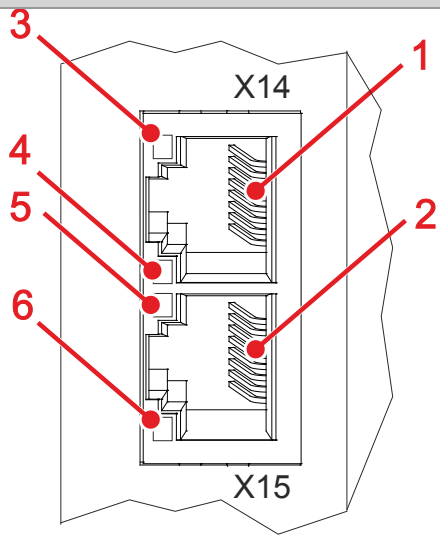
Technische Daten X10

Spannungsbereich:	DC 24 V, -15 % ... +20 %
Leistungsaufnahme:	Max. 0,3 A x 24,0 V = 7,2 W
Potenzialtrennung:	Keine

Leiteranschluss X10

Technologie:	Zugfederanschluss
Schraubendreher:	SD 0,4 x 2,5 - DIN 5264-A
AWG:	16 ... 28
Eindrähtig:	H05(07) V-U 0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Feindrähtig:	H05(07) V-K 0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Mit Aderendhülse:	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Aderendhülse mit Kragen:	0,2 mm ² ... 1,0 mm ²

Anschlussbeschreibung X14/X15



Nummer

Beschreibung

1

Buchse X14, Ethernet-Port
Jetter-Ethernet-Systembus

2

Buchse X15, Ethernet-Port
Jetter-Ethernet-Systembus

3

LED LINK: X14 ist mit dem
Jetter-Ethernet-Systembus
verbunden

4

LED ACT: JX3-COM-PND
sendet oder empfängt über
X14

5

LED LINK: X15 ist mit dem
Jetter-Ethernet-Systembus
verbunden

6

LED ACT: JX3-COM-PND
sendet oder empfängt über
X15

Technische Daten X14/X15

Übertragungsrate:

10 MBit/s, 100 MBit/s

Auto cross over:

Ja

Klemmenart:

RJ45-Buchse

Leitungsart:

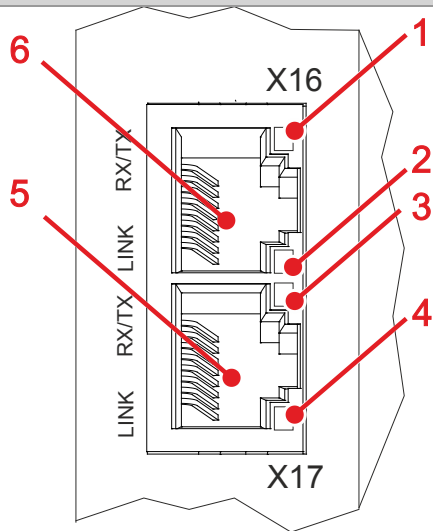
Cat 5e, geschirmt

Schnittstelle/

Kommunikation:

Jetter-Ethernet-Systembus

Anschlussbeschreibung X16/X17



Nummer

Beschreibung

1

LED RX/TX:
JX3-COM-PND sendet oder empfängt über X16

2

LED LINK: X16 ist mit PROFINET IO verbunden

3

LED RX/TX:
JX3-COM-PND sendet oder empfängt über X17

4

LED LINK: X17 ist mit PROFINET IO verbunden

5

Buchse X16,
PROFINET-IO-Port

6

Buchse X17,
PROFINET-IO-Port

Technische Daten X16/X17

Übertragungsrage:

100 MBit/s

Auto cross over:

Ja

Klemmenart:

RJ45-Buchse

Leitungsart:

Cat 5e, geschirmt

Schnittstelle/

Kommunikation:

PROFINET IO

Jetter AG

Graeterstrasse 2
D-71642 Ludwigsburg
Germany

Communication:

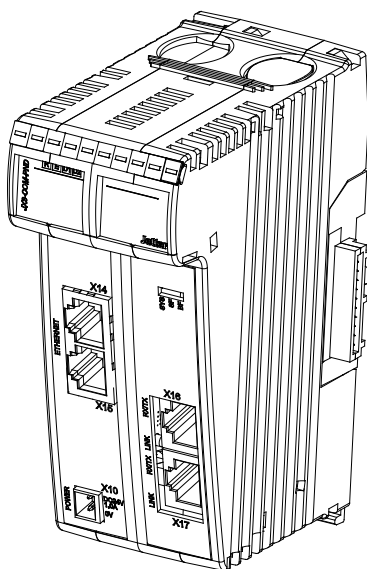
E-mail - Sales: sales@jetter.de
E-mail - Hotline: hotline@jetter.de
Phone - Hotline: +49(0)7141/2550-444

Installation Manual

Item # 60879893 | Revision 1.10

July 2017 / Printed in Germany

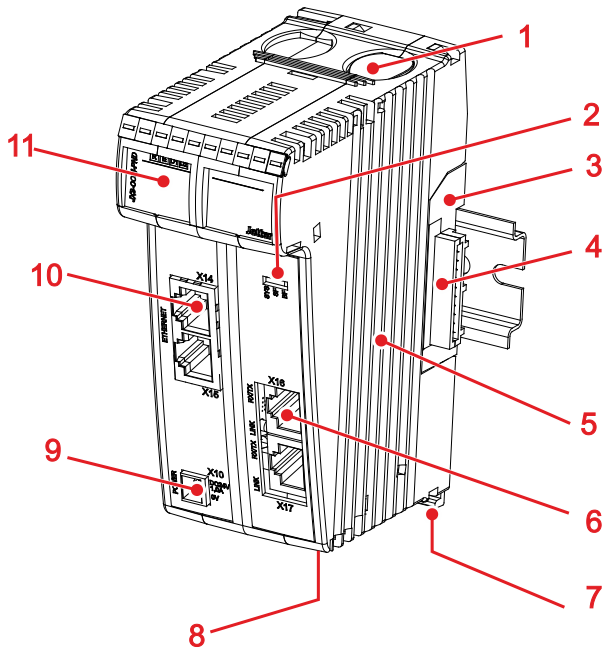
Download the user manual from
www.jetter.de, Downloads.



Scope of delivery

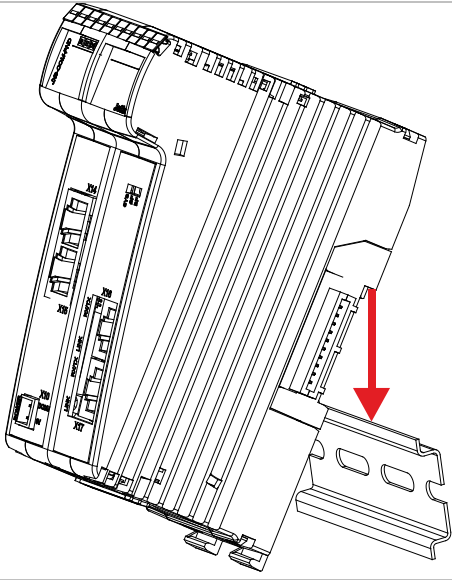
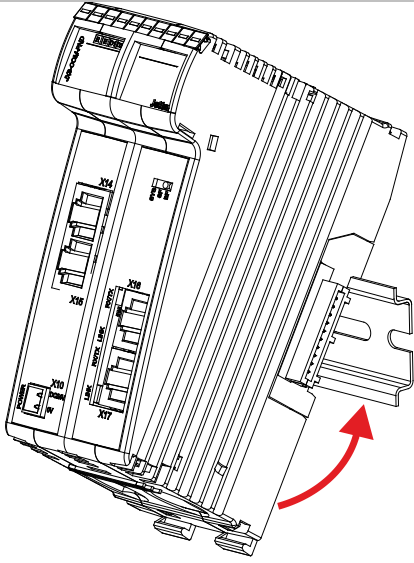
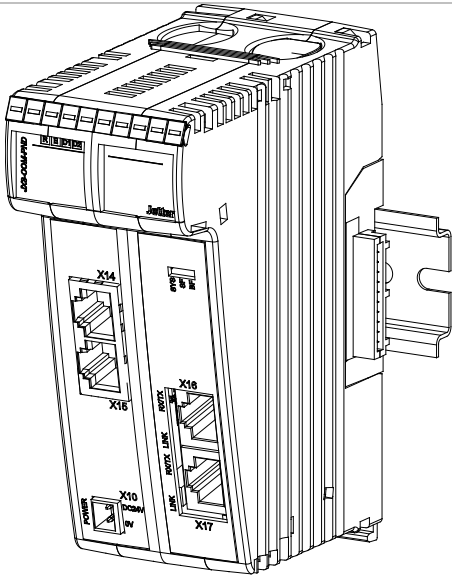
1 x	10000902	JX3-COM-PND
1 x	60870409	2-pin connector, spring-cage connection
10 x	60870411	Terminal labels
1 x	60879893	Installation Manual

Overview - Interfaces and connections

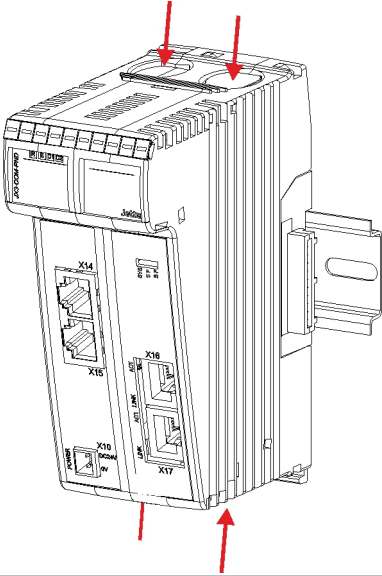
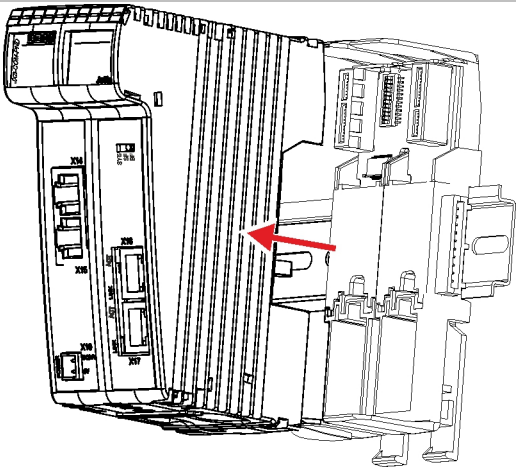
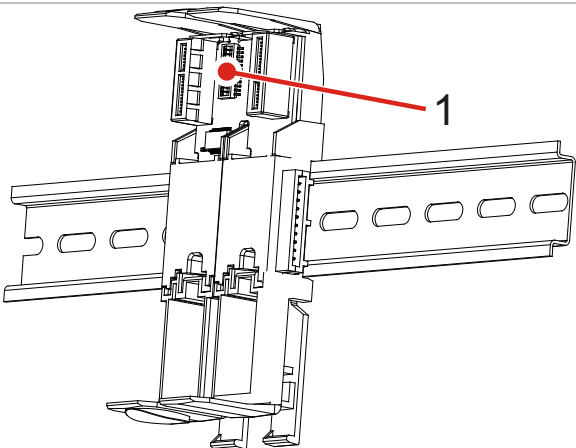


No.	Description
1	Upper latches
2	LEDs of the PROFINET IO Device (right hand side of the module)
3	JX3 backplane module
4	Connector
5	JX3 module enclosure
6	X16 and X17 are Ethernet ports for PROFINET IO (right hand side of the module)
7	DIN rail latch
8	Lower latches (not visible in the illustration)
9	X10 for power supply
10	X14 and X15 are Ethernet ports for the Jetter Ethernet system bus (left hand side of the module)
11	LEDs of the bus node (left hand side of the module)

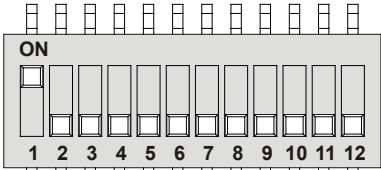
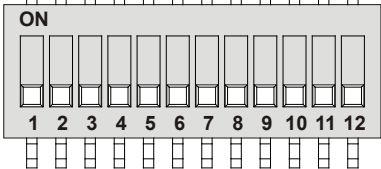
Installation on DIN rail to EN 50022

Step	Action
1	 <p>Place the module JX3-COM-PND on the upper edge of the DIN rail.</p>
2	 <p>Move the JX3-COM-PND in the direction of the arrow until it snaps into place.</p>
⇨	 <p>Installation of the JX3-COM-PND on the DIN rail is now completed.</p>

Setting the IP address

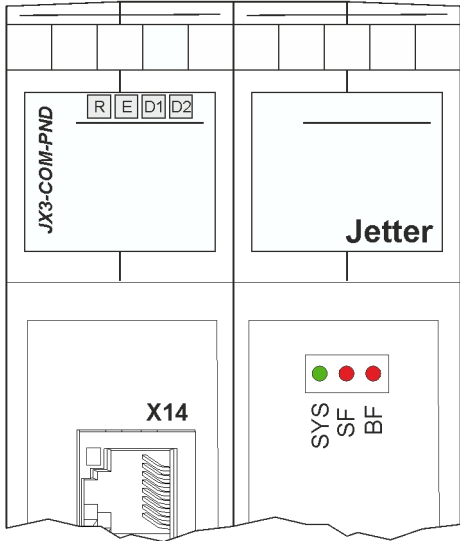
Step	Action
1	Remove power from the JX3-COM-PND.
2	 Press the upper and lower latches.
3	 Pull off the JX3 enclosure of the JX3-COM-PND.
4	 Now, the DIP switches (1) on the JX3 backplane module can be accessed.

Setting the IP address

Step	Action
5	<p>Set the IP address of the bus node (on the side of the Jetter Ethernet system bus) using the DIP switches (1 ... 12).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  <p>ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12</p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>IP address: 192.168.1.1 - Factory settings</p> </div> </div> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  <p>ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12</p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>IP address: 192.168.10.15 - Default IP address</p> </div> </div>
6	Reattach the JX3 enclosure of the JX3-COM-PND to the JX3 backplane module.
7	Restore power to the JX3-COM-PND.
8	In JetSym, set the address of the PROFINET IO Device.

























For further information on setting the IP address, please refer to the user manual of the device.

LEDs






LED	Color	Description
R	Green	OS is running
E	Red	Generic error
D1	Red	Special conditions
D2	Red	Boot loader is running
SYS	Green/ amber	System is running (green LED is lit)
SF	Red	System error
BF	Red	Bus error








LED indications when the JX3-COM-PND is switched on

Step	R	E	D1	D2	Description
1	 4Hz	 4Hz	 4Hz	 4Hz	Reset
2	 1Hz	 OFF	 OFF	 ON	Boot loader is running and is checking the OS.
3	 1Hz	 OFF	 OFF	 OFF	The OS reads the settings of the DIP switch on the JX3 backplane module and checks if an Ethernet switch exists.
4	 1Hz	 ON	 OFF	 OFF	The OS initializes Ethernet interface and file system.
5	 1Hz	 ON	 ON	 OFF	The OS initializes the Jetter Ethernet system bus.
6	 1Hz	 OFF	 OFF	 OFF	Normal operating condition




LED indications of the PROFINET IO Device after first power-up

SYS	SF	BF	Description
 ON	 OFF	 ON	<p>SYS is lit green. SF is off. BF is lit red.</p> <p>Note: Depending on the configuration, LED indications may vary.</p>

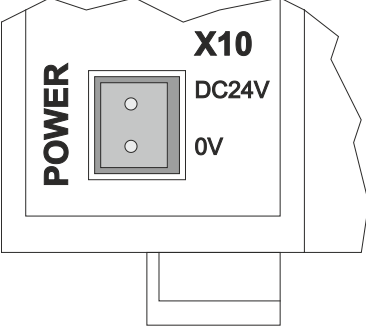
LED indications of the PROFINET IO Device

LED	State	Description
SYS	 ON	SYS is lit green. The OS is running without errors.
	 1Hz	SYS is flashing amber/green. The boot loader is waiting for firmware.
	 ON	SYS is lit amber. The boot loader is waiting for software.
	 OFF	SYS is off. Loss of power supply or defective hardware.
SF	 OFF	SF is off. No system error.
	 ON	<p>SF is lit red. One of the following errors is present:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Watchdog timeout ▪ Channel, generic, or extended diagnostics error ▪ System error
	 2Hz	SF is flashing at 2 Hz. Duration: 3 s. A DCP signal service has been triggered via bus.

LED indications of the PROFINET IO Device

LED	State	Description
BF	 OFF	BF is off. No bus error.
	 ON	BF is lit red. One of the following errors is present: <ul style="list-style-type: none">▪ Missing configuration▪ Missing physical connection▪ Physical connection is too slow.
	 2Hz	BF is flashing at 2 Hz. No data exchange possible.

Connector X10 - Description

	Terminal point	Description
	X10.DC24V	Power supply for module JX3-COM-PND
	X10.0V	Reference potential

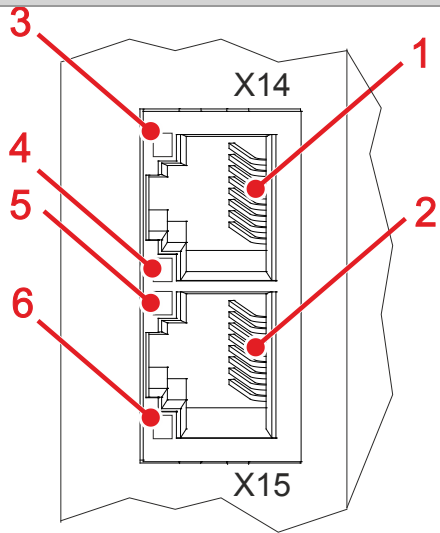
Connector X10 - Technical data

Input voltage range:	DC 24 V -15 % ... +20 %
Power consumption:	0.3 A x 24.0 V = 7.2 W max.
Electrical isolation:	None

Connector X10 - Wiring

Technology:	Spring-cage connection
Screwdriver:	SD 0.4 x 2.5 - DIN 5264-A
AWG:	16 ... 28
Solid conductor:	H05(07) V-U 0.2 mm ² ... 1.5 mm ²
Flexible conductor:	H05(07) V-K 0.2 mm ² ... 1.5 mm ²
With wire end ferrule:	0.2 mm ² ... 1.5 mm ²
Wire end ferrule with sleeve:	0.2 mm ² ... 1.0 mm ²

Connectors X14/X15 - Description

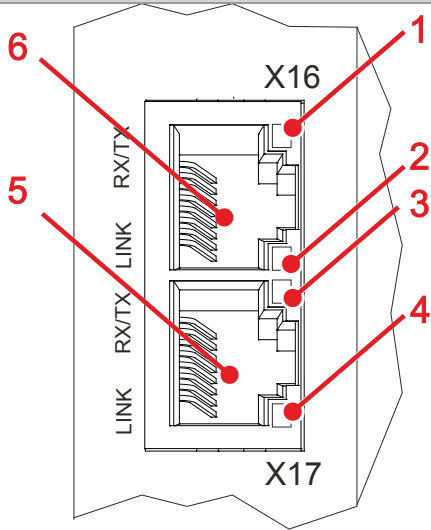


Number	Description
1	X14 - Ethernet port Jetter Ethernet system bus
2	X15 - Ethernet port Jetter Ethernet system bus
3	LED LINK: X14 is connected with the Jetter Ethernet system bus
4	LED ACT: JX3-COM-PND is transmitting or receiving signals via X14
5	LED LINK: X15 is connected with the Jetter Ethernet system bus
6	LED ACT: JX3-COM-PND is transmitting or receiving signals via X15

X14/X15 - Technical data

Bit rate:	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
Auto cross-over:	Yes
Terminal type:	RJ45 Ethernet jack
Cable category:	Cat 5e, shielded
Interface/ communication:	Jetter Ethernet system bus

Connectors X16/X17 - Description



Number	Description
1	LED RX/TX: JX3-COM-PND is transmitting or receiving signals via X16
2	LED LINK: X16 is connected with PROFINET IO
3	LED RX/TX: JX3-COM-PND is transmitting or receiving signals via X17
4	LED LINK: X17 is connected with PROFINET IO
5	X16 - PROFINET IO port
6	X17 - PROFINET IO port

X16/X17 - Technical data

Bit rate:	100 MBit/s
Auto cross-over:	Yes
Terminal type:	RJ45 Ethernet jack
Cable category:	Cat 5e, shielded
Interface/ communication:	PROFINET IO