

Jetter AG

Gräterstraße 2
D-71642 Ludwigsburg
Germany

Kontakte:

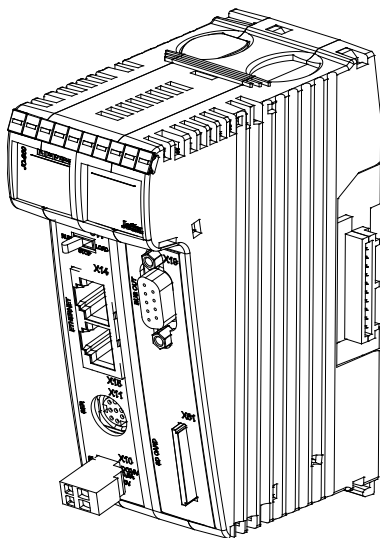
E-Mail - Vertrieb: sales@jetter.de
E-Mail - Hotline: hotline@jetter.de
Telefon - Hotline: +49(0)7141/2550-444

Installationsanleitung

Artikel-Nr.: 60873050 | Version 1.50

November 2016 / Printed in Germany

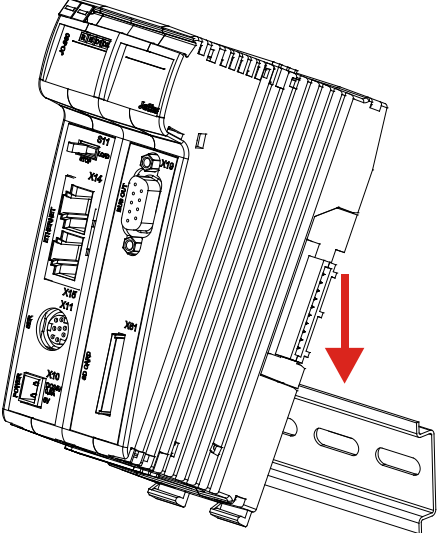
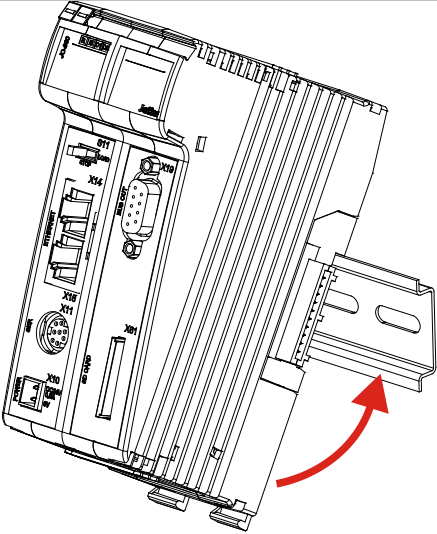
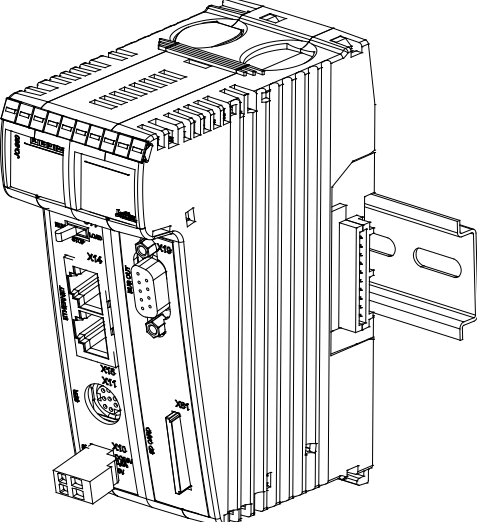
Laden Sie die Betriebsanleitung
von www.jetter.de unter Downloads
herunter.



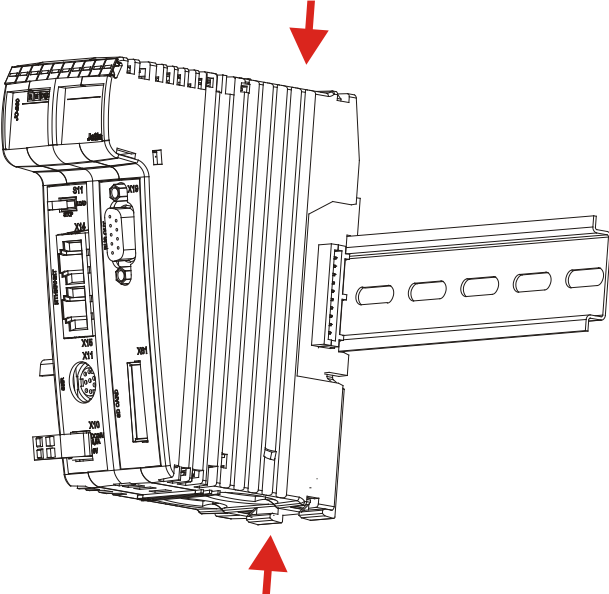
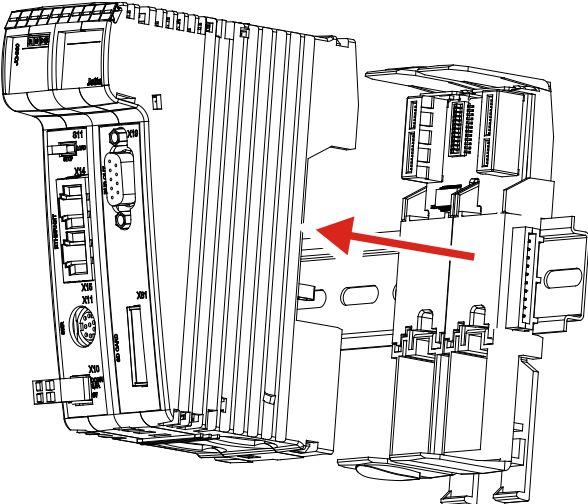
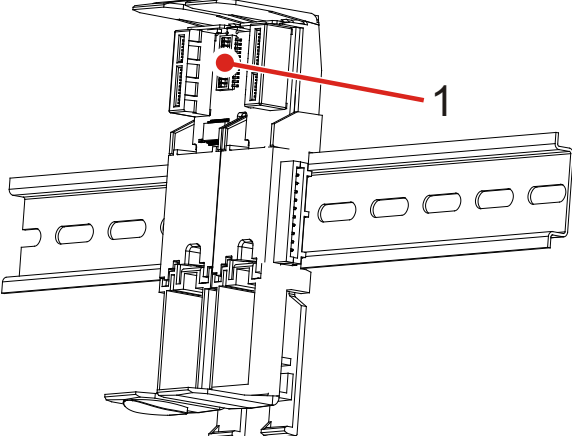
Lieferumfang

1 x	JC-350	Optionen: -[A]-[W]
1 x	60870409	2-poliger Stecker, Zugfederanschluss
10 x	60870411	Klemmenmarkierer
1 x	60873050	Installationsanleitung

Montage auf Hutschiene EN 50022

Schritt	Vorgehen
1	<p data-bbox="842 271 1422 443">Setzen Sie die JC-350 auf die Hutschiene oben auf.</p> 
2	<p data-bbox="842 813 1433 1048">Bewegen Sie die JC-350 in Pfeilrichtung, bis sie auf der Hutschiene einrastet.</p> 
3	<p data-bbox="842 1355 1460 1527">Die JC-350 sitzt nun fertig montiert auf der Hutschiene.</p> 

Einstellen der IP-Adresse

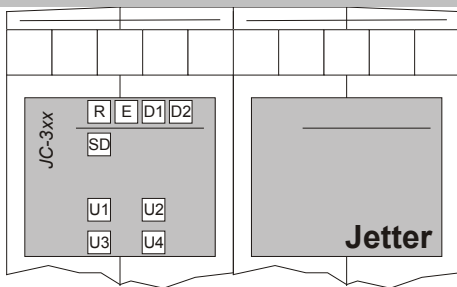
Schritt	Vorgehen
1	Schalten Sie die JC-350 und alle JX3-Module der JX3-Station spannungslos.
2	 <p>Drücken Sie auf die obere und untere Rastlasche.</p>
3	 <p>Ziehen Sie das JX3-Gehäuse nach vorne ab.</p>
4	 <p>Auf dem JX3-Backplane-Modul sind nun die DIP-Schalter (1) erreichbar.</p>

Einstellen der IP-Adresse

Schritt	Vorgehen
5	<p>Ändern Sie die IP-Adresse über die DIP-Schalter (1).</p> <div> <p>IP-Adresse: 192.168.1.1 Auslieferungszustand</p> </div> <div> <p>IP-Adresse: 192.168.10.15 Default IP-Adresse</p> </div>
6	Setzen Sie das JX3-Gehäuse wieder auf das JX3-Backplane-Modul.
7	Versorgen Sie die JX3-Station wieder mit Spannung.

























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

LEDs

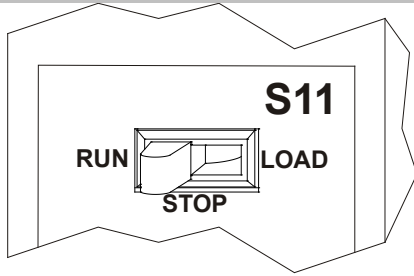


LED	Farbe	Beschreibung
R	grün	Betriebssystem läuft
E	rot	Allgemeiner Fehler
D1	rot	Spezielle Zustände
D2	rot	Bootloader läuft
SD	gelb	Zugriff auf SD-Karte
U1 ... U4	gelb	Anwendungsspezifisch programmierbar

LED-Zustände beim Einschalten

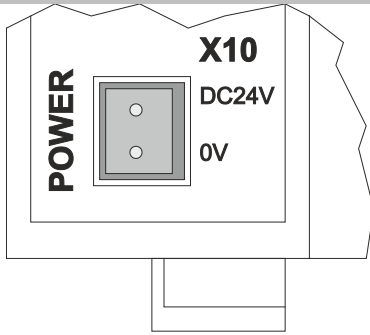
Stufe	R	E	D1	D2	Beschreibung
1	 4Hz	 4Hz	 4Hz	 4Hz	Reset
2	 1Hz	 OFF	 OFF	 ON	Der Bootloader lädt und überprüft das Betriebssystem.
3	 1Hz	 OFF	 OFF	 OFF	Das Betriebssystem liest den DIP-Schalter auf dem JX3-Backplane-Modul und prüft das Vorhandensein des Ethernet-Switches.
4	 1Hz	 ON	 OFF	 OFF	Das Betriebssystem initialisiert Echtzeituhr, Ethernet-Schnittstelle und Dateisystem.
5	 1Hz	 ON	 ON	 OFF	Das Betriebssystem initialisiert die Module am JX3- und JX2-Systembus und die Software-Teile (Web, Modbus/TCP usw.); es lädt das Anwendungsprogramm.
6	 ON	 OFF	 OFF	 OFF	Normaler Betriebszustand

Schalter S11



Stellung	Beschreibung
RUN	Steuerung JC-350 startet nach dem Einschalten das Anwendungsprogramm.
STOP	Steuerung JC-350 startet nicht das Anwendungsprogramm nach dem Einschalten.
LOAD	Steuerung JC-350 führt nach dem Einschalten die Datei autocopy.ini auf der SD-Karte aus. Ist keine SD-Karte vorhanden, startet der Bootloader das Betriebssystem nicht.

Anschlussbeschreibung X10



Klemmpunkt

Beschreibung

X10.DC24V

Versorgungsspannung
für Steuerung JC-350
und angeschlossene
JX3-Peripheriemodule

X10.0V

Bezugspotenzial

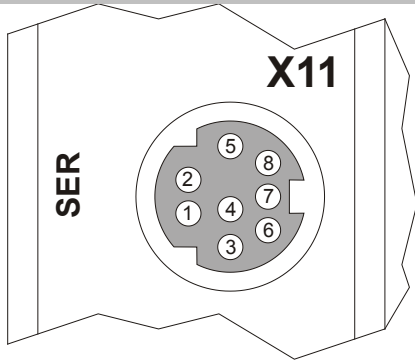
Technische Daten X10

Spannungsbereich: DC 24 V, -15 % ... +20 %
Leistungsaufnahme: Max. 1,5 A x 24,0 V = 36 W

Leiteranschluss X10

Technologie: Zugfederanschluss
Schraubendreher: SD 0,4 x 2,5 - DIN 5264-A
AWG: 16 ... 28
Eindrähtig: H05(07) V-U 0,2 mm² ...
1,5 mm²
Feindrähtig: H05(07) V-K 0,2 mm² ...
1,5 mm²
Mit Aderendhülse: 0,2 mm² ... 1,5 mm²
Aderendhülse mit Kragen: 0,2 mm² ... 1,0 mm²

Anschlussbeschreibung X11



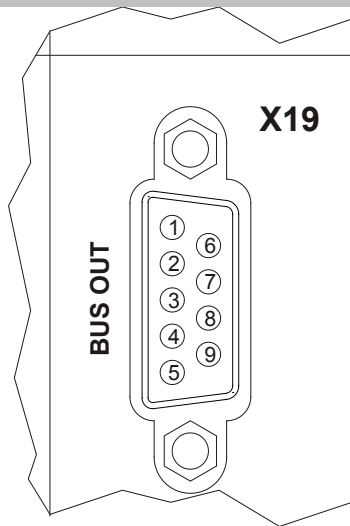
Pin	Signal	Beschreibung
1	RDA	RS-422, Rx invertiert
2	GND	Bezugspotenzial
3	RDB	RS-422, Rx nicht invertiert
4	RxD	RS-232; Rx
5	SDB	RS-422, Tx nicht invertiert
		RS-485, Rx/Tx nicht invertiert
6	DC24V	Versorgungsspannung Bediengerät
7	SDA	RS-422, Tx invertiert
		RS-485, Rx/Tx invertiert
8	TxD	RS-232; Tx

Technische Daten X11

Steckertyp:
 Spannung für Bediengerät
 an X11.6:
 Strom für Bediengerät
 an X11.6:

MiniDIN, 8-polig, geschirmt
 Entspricht der Spannung an
 X10.DC24V
 Max. 0,5 A

Anschlussbeschreibung X19



Pin	Signal
1	CMODE0
2	CL
3	GND
4	CMODE1
5	Unbenutzt
6	Unbenutzt
7	CH
8	Unbenutzt
9	Unbenutzt

Technische Daten X19

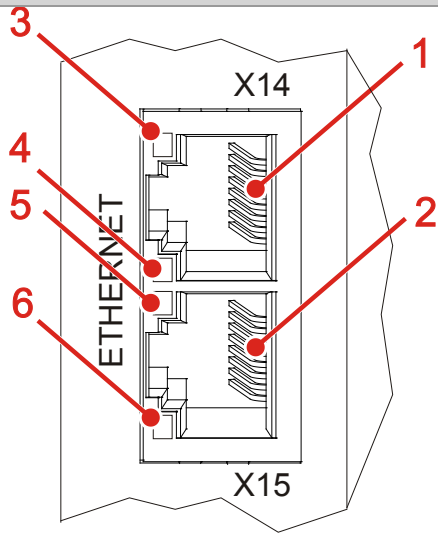
Steckertyp:

Sub-D 9-polig, Buchse

Hinweise zur EMV

- ✓ Beachten Sie die Application Note 016 *EMV-gerechte Schaltschrankinstallation*, die die Jetter AG erstellt hat.
Hinweis
Die Application Note 016 finden Sie im Downloadbereich auf unserer **Homepage** <http://www.jetter.de>.
- ✓ Weitere Informationen entnehmen Sie der Betriebsanleitung zur JC-350.

Anschlussbeschreibung X14/X15

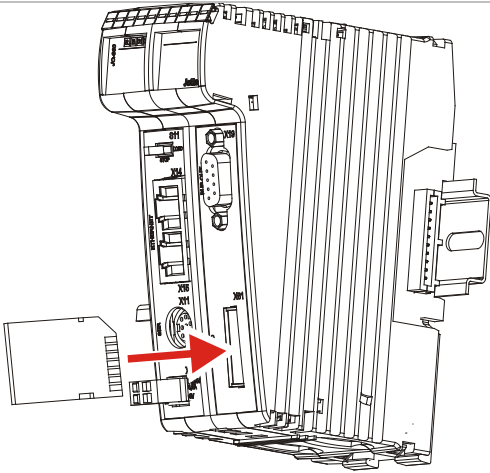


Nummer	Beschreibung
1	Buchse X14, Ethernet-Port
2	Buchse X15, Ethernet-Port
3	LED LINK: X14 mit einem Ethernet verbunden
4	LED ACT: JC-350 sendet oder empfängt über X14
5	LED LINK: X15 mit einem Ethernet verbunden
6	LED ACT: JC-350 sendet oder empfängt über X15

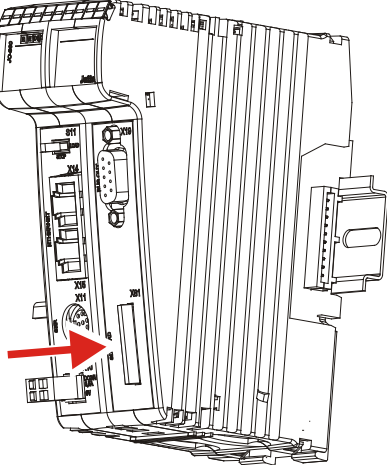
Technische Daten X14/X15

Übertragungsrate:	10 MBit/s, 100 MBit/s
Auto-crossover:	Ja
Klemmenart:	RJ45-Buchse
Leistungsart:	Cat 5e, geschirmt

SD-Karte stecken Steckplatz X61

Schritt	Beschreibung	
1		<p>Stecken Sie die SD-Karte in der Position wie in der Abbildung beschrieben in den Steckplatz.</p> <p>Die Art und Weise, wie die SD-Karte gesteckt wird, ist dieselbe wie bei handelsüblichen Digitalkameras.</p>
⇒	<p>Wenn die SD-Karte richtig gesteckt ist, leuchtet die Status-LED SD der Steuerung für etwa 300 ms gelb auf.</p>	

SD-Karte entfernen Steckplatz X61

Schritt	Beschreibung	
1	Greifen Sie nicht auf die SD-Karte zu, während Sie die SD-Karte entfernen. Schließen Sie davor alle Dateien, die auf der SD-Karte gespeichert sind.	
2		Durch Drücken und wieder Loslassen der SD-Karte löst sich diese aus der Arretierung und kann entfernt werden.
⇒	Wenn Sie die SD-Karte entfernt haben, leuchtet die Status-LED SD der Steuerung zweimal für 100 ms auf.	

Technische Daten X61

Kartentyp:	SD-Karte, SDHC-Karte
Mechanismus:	push-push
Speicherplatz:	8 MByte ... 4 GByte
Formatierung:	FAT/FAT 32
Verdrehgeschützt:	Ja

JC-350

Controller

Jetter AG

Graeterstrasse 2
D-71642 Ludwigsburg
Germany

Communication:

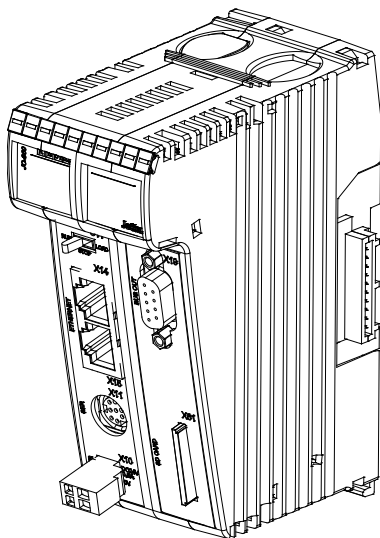
E-mail - Sales: sales@jetter.de
E-mail - Hotline: hotline@jetter.de
Phone - Hotline: +49(0)7141/2550-444

Installation Manual

Item # 60873050 | Revision 1.50

November 2016 / Printed in Germany

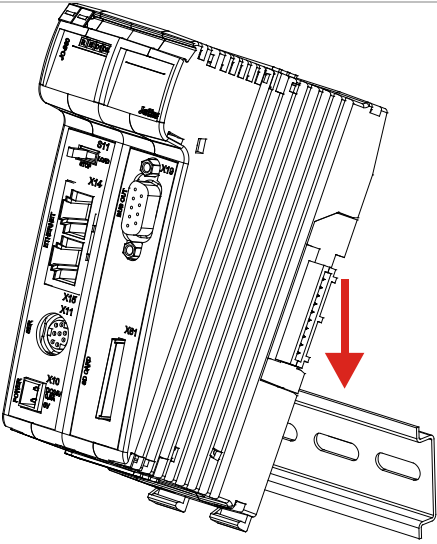
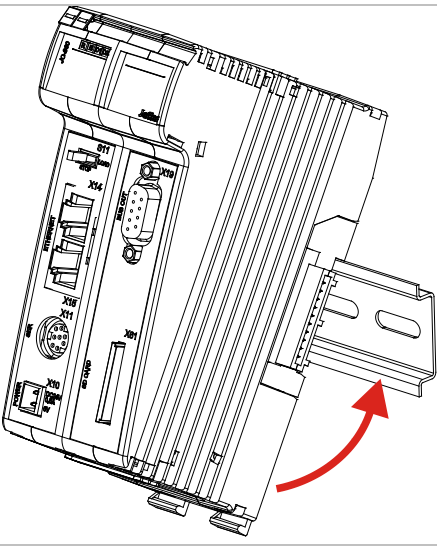
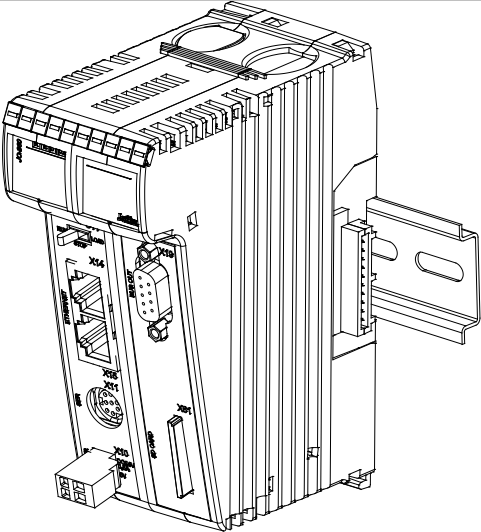
Download the user manual from
www.jetter.de, Downloads.



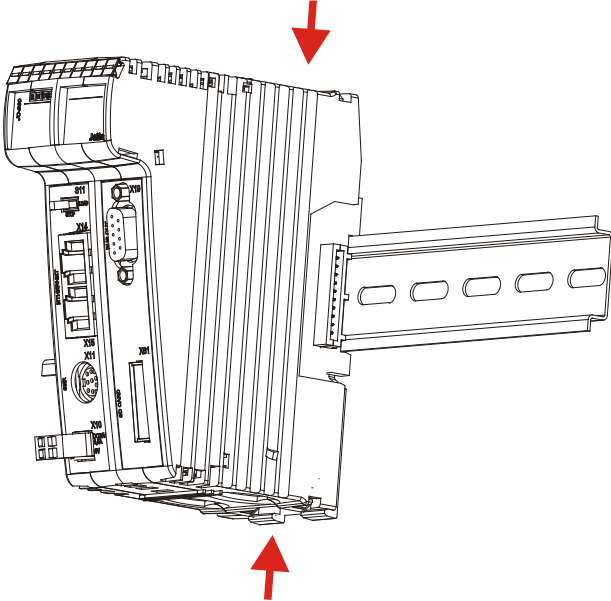
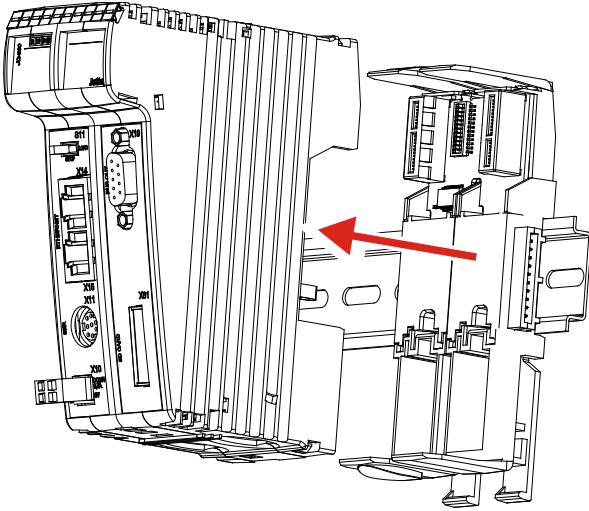
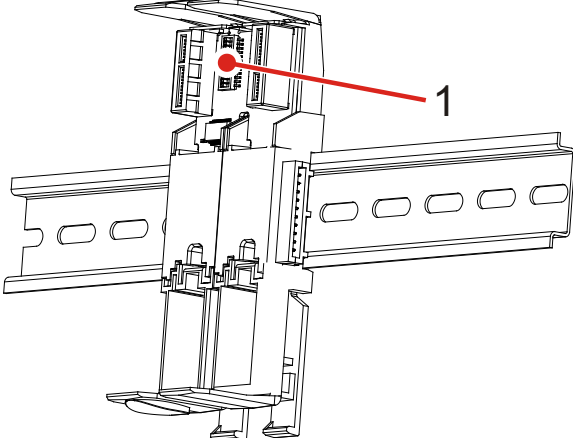
Scope of delivery

1 x	JC-350	Options: -[A]-[W]
1 x	60870409	2-pin connector, spring-cage connection
10 x	60870411	Terminal labels
1 x	60873050	Installation Manual

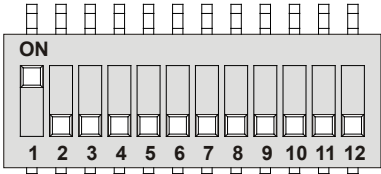
Installation on DIN rail to EN 50022

Step	Action
1	<p data-bbox="842 271 1422 443">Place the JC-350 on the upper edge of the DIN rail.</p> 
2	<p data-bbox="842 813 1458 985">Move the JC-350 in the direction of the arrow until it snaps into place.</p> 
3	<p data-bbox="842 1355 1437 1527">Installation of the JC-350 to the DIN rail is now completed.</p> 

Setting the IP address

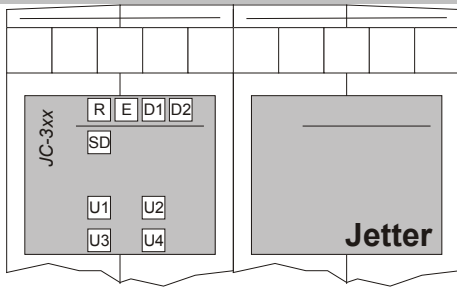
Step	Action
1	Remove power from the JC-350 and all JX3 modules connected to the JX3 station.
2	 Press the upper and lower latches.
3	 Pull off the JX3 enclosure.
4	 Now, the DIP switches (1) on the JX3 backplane module can be accessed.

Setting the IP address

Step	Action
5	Set the IP address using the DIP switches (1). IP address: 192.168.1.1 Factory settings
	 IP address: 192.168.10.15 Default IP address
6	Reattach the JX3 enclosure to the JX3 backplane module.
7	Restore the power supply of the JX3 station.

























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

LEDs

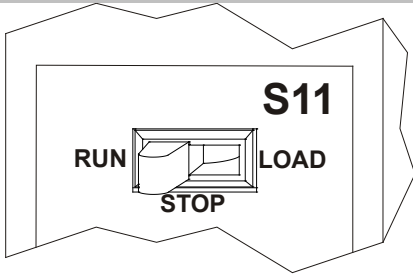


LED	Color	Description
R	Green	OS is running
E	Red	Generic error
D1	Red	Special conditions
D2	Red	Boot loader is running
SD	Amber	Access to SD card
U1 ... U4	Amber	Programmable depending on the application

LED states at power-up

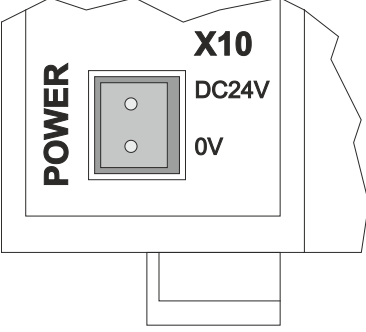
Step	R	E	D1	D2	Description
1	 4Hz	 4Hz	 4Hz	 4Hz	Reset
2	 1Hz	 OFF	 OFF	 ON	Boot loader is running and is checking the OS.
3	 1Hz	 OFF	 OFF	 OFF	The OS reads the settings of the DIP switch on the JX3 backplane module and checks if an Ethernet switch exists.
4	 1Hz	 ON	 OFF	 OFF	The OS initializes realtime clock, Ethernet interface and file system.
5	 1Hz	 ON	 ON	 OFF	The OS initializes the modules on the JX3 and JX2 system bus, as well as software features (Web, Modbus/TCP, etc.); then it loads the application program.
6	 ON	 OFF	 OFF	 OFF	Normal operating condition

Mode selector S11



Position	Description
RUN	Once the JC-350 is turned on, it launches the application program.
STOP	When the JC-350 is turned on, the application program will not be launched.
LOAD	Once the JC-350 is turned on, it executes the file autocopy.ini which is located on the SD card. If there has no SD card been supplied, the boot loader does not start up the operating system.

Terminal X10 - Description

	Terminal point	Description
	X10.DC24V	Power supply for the JC-350 and connected JX3 peripheral modules
	X10.0V	Reference potential

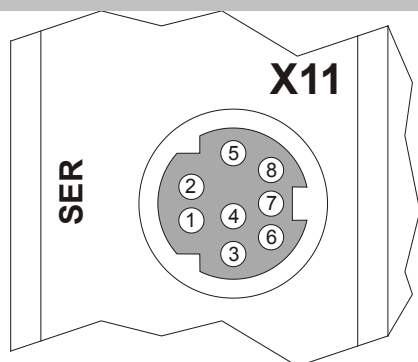
X10 - Technical data

Input voltage range:	DC 24 V -15 % ... +20 %
Power consumption:	1.5 A x 24.0 V = 36 W max.

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

Connector X11 - Description



Pin	Signal	Description
1	RDA	RS-422, Rx inverted
2	GND	Reference potential
3	RDB	RS-422, Rx not inverted
4	RxD	RS-232; Rx
5	SDB	RS-422, Tx not inverted
		RS-485, Rx/Tx not inverted
6	DC 24 V	HMI supply voltage
7	SDA	RS-422, Tx inverted
		RS-485, Rx/Tx inverted
8	TxD	RS-232; Tx

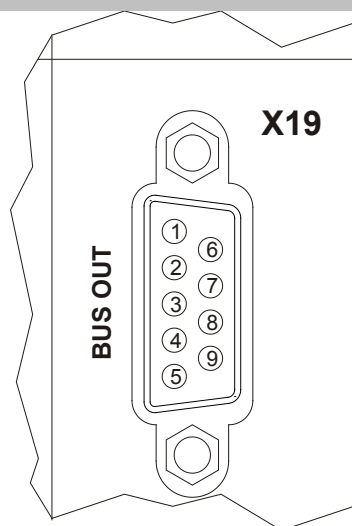
X11 - Technical data

Connector type: MiniDIN, 8-pin, shielded

Voltage for the HMI at X11.6: It corresponds to the voltage at X10.DC24V

Current for the HMI at X11.6: 0.5 A max.

Connector X19 - Description



Pin	Signal
1	CMODE0
2	CL
3	GND
4	CMODE1
5	Unused
6	Unused
7	CH
8	Unused
9	Unused

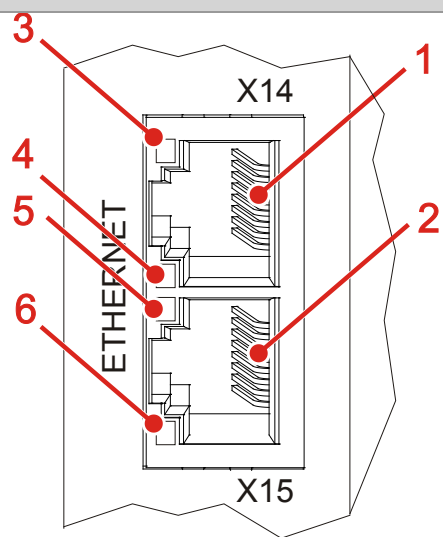
X19 - Technical data

Connector type: 9-pin female SUB-D connector

Instructions on EMI

- ✓ Also refer to Application Note 016 *EMC-compatible installation of electric cabinets* by Jetter AG.
Note
 For downloading the Application Note 016, please turn to our **homepage** <http://www.jetter.de>, **Downloads**.
- ✓ For further information please refer to the JC-350 user manual.

Connectors X14/X15 - Description

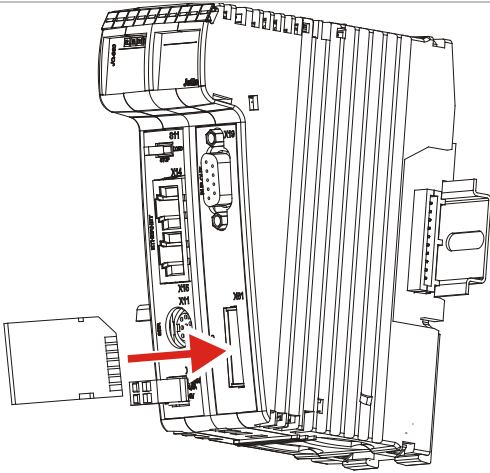


Number	Description
1	Female connector X14, Ethernet port
2	Female connector X15, Ethernet port
3	LED LINK: X14 is connected with Ethernet
4	LED ACT: JC-350 is transmitting or receiving signals via X14
5	LED LINK: X15 is connected with Ethernet
6	LED ACT: JC-350 is transmitting or receiving signals via X15

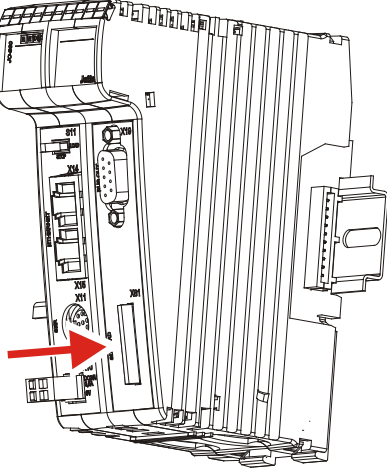
X14/X15 - Technical data

Bit rate:	10 MBit/s, 100 MBit/s
Auto-crossover:	Yes
Terminal type:	RJ45 Ethernet port
Cable category:	Cat 5e, shielded

Insert the SD card into slot X61

Step	Description
1	<div data-bbox="355 248 847 719">A line drawing of a device with a vertical slot labeled 'X61'. A red arrow points from an SD card towards the slot. The card is shown at an angle, indicating the correct orientation for insertion.</div> <div data-bbox="924 248 1477 748"><p>Insert the SD card into the SD slot as illustrated.</p><p>The way of inserting the SD card correctly is the same as in common digital cameras.</p></div>
⇒	<p>If the SD card has been inserted correctly, the status LED SD of the controller lights up for approximately 300 ms.</p>

Remove the SD card from slot X61

Step	Description	
1	Make sure the SD card is not accessed, while you are removing it. First, close all files which are stored to the SD card.	
2		To remove the SD card, press it further into the slot and let go again to release the lock. Now the SD card can be taken out.
⇒	After removing the SD card, the status LED SD of the controller lights up twice for 100 ms each time.	

X61 - Technical data

Board type:	SD card, SDHC card
Mechanical operation:	push/push
Memory:	8 MByte ... 4 GByte
Card format:	FAT/FAT 32
Protection against wrong card orientation:	Yes