

## Multifunktionales Erweiterungsmodul

### Jetter AG

Gräterstraße 2

D-71642 Ludwigsburg

Germany

### Kontakte:

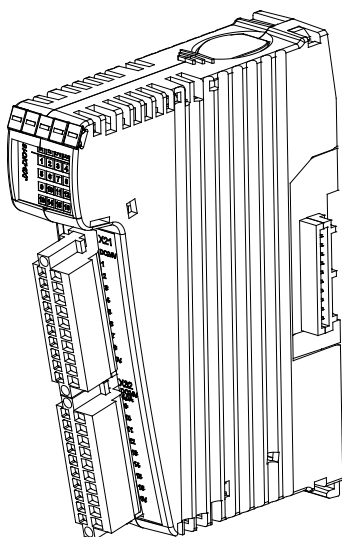
E-Mail - Vertrieb: [sales@jetter.de](mailto:sales@jetter.de)

E-Mail - Hotline: [hotline@jetter.de](mailto:hotline@jetter.de)

Telefon - Hotline: +49(0)7141/2550-444

## Installationsanleitung

Artikel-Nr.: 60876764 | Version 1.30



Mai 2020 / Printed in Germany

Laden Sie die Betriebsanleitung von [www.jetter.de](http://www.jetter.de) unter Downloads herunter.

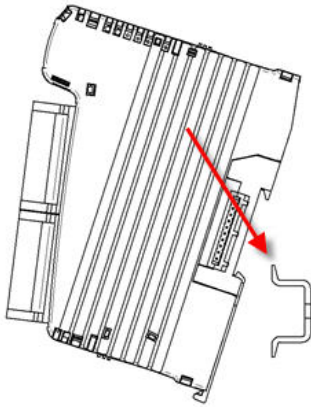
### Lieferumfang

1 x	10000738	JX3-MIX1
2 x	60869252	10-poliger Stecker, Zugfederanschluss
1 x	60870410	Kodierstifte
10 x	60870411	Klemmenmarkierer
1 x	60876764	Installationsanleitung

## Konfiguration

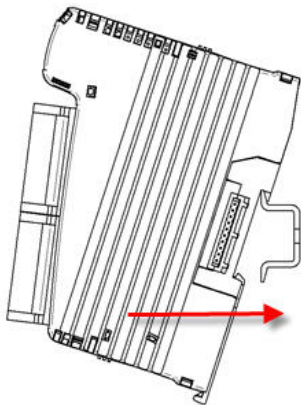
- Das Modul JX3-MIX1 ist direkt anschließbar an den JX3-Systembus.
- Es wird über ein JX3-BN-xxx, ein JX3-PS1 oder über eine JetControl mit JX3-Systembusanschluss mit Spannung versorgt.

### Montage Schritt 1



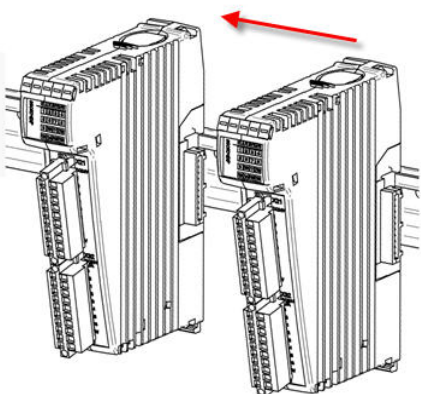
Schalten Sie zur Montage und Demontage alle JX3-Module der JX3-Station spannungslos. Setzen Sie das JX3-MIX1 auf die Hutschiene EN 50022 auf.

### Montage Schritt 2



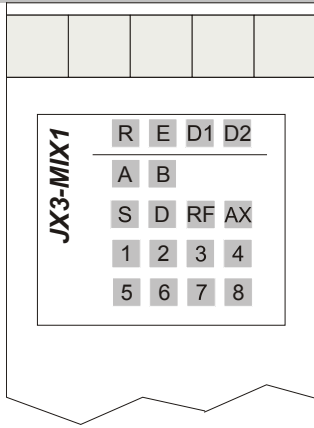
Bewegen Sie das JX3-MIX1 in Pfeilrichtung, bis es auf der Hutschiene einrastet.

### Montage Schritt 3



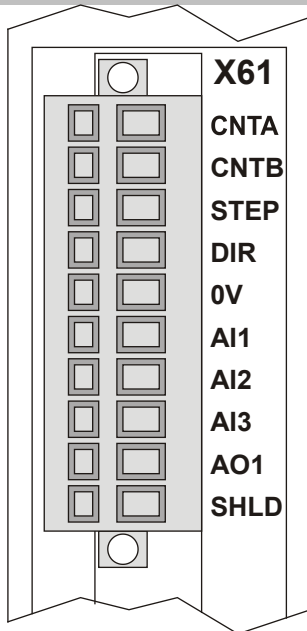
Schieben Sie das JX3-MIX1 an die JX3-Station heran.

## LEDs



R	leuchtet grün	Logikversorgung des Moduls ok
E	leuchtet rot	Kommunikation zum JX3-BN-xxx oder zur JetControl mit JX3-Systembusanschluss ist nicht aktiv
D1	leuchtet rot	Hardware-Fehler
D2	leuchtet rot	Software-Fehler
D2	blinkt kurz rot	Betriebssystem ist nicht gültig; Update durchführen
D1, D2	blinken rot	Betriebssystem-Update aktiv
A, B	leuchtet gelb	Status der Zählereingänge: Log. High-Pegel
S, D, RF, AX	leuchtet gelb	Statussignale des Schrittmotors
1 ... 8	leuchtet gelb	Status universelle I/O: Log. High-Pegel

# Anschlussbeschreibung X61



## Klemmpunkt Digitale Signale

X61.CNTA	Zählereingang A
X61.CNTB	Zählereingang B
X61.STEP	Schrittmotor-Ausgang "STEP", Open-Drain
X61.DIR	Schrittmotor-Ausgang "DIR", Open-Drain
X61.0V	Bezugspotenzial für digitale und analoge Signale

## Klemmpunkt Analoge Signale

X61.AI1	Analoger Eingang 1
X61.AI2	Analoger Eingang 2
X61.AI3	Analoger Eingang 3
X61.AO1	Analoger Ausgang 1
X61.SHLD	Schirmanschluss

## **WARNUNG**



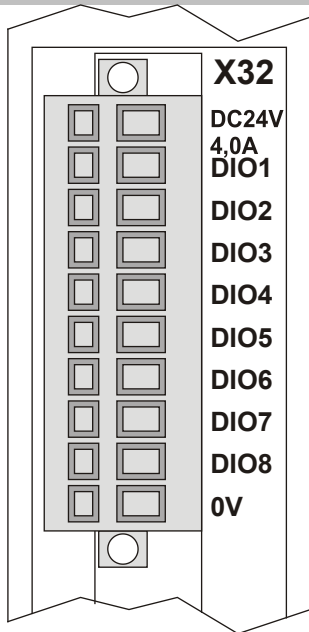
### **Warnung vor offen bewegten Maschinenteilen!**

Die Antriebswelle des Motors bewegt mechanische Teile mit oder ohne scharfe Kanten.

Sie können versehentlich in der drehenden Antriebswelle hängen bleiben und sich Quetschungen und Schnitte zufügen.

- Greifen Sie niemals in die sich drehende Antriebswelle.
- Tragen Sie nur enganliegende Kleidung.
- Tragen Sie keine Handschuhe.
- Überwachungs- und Schutzeinrichtungen gemäß den jeweiligen Sicherheitsbestimmungen sind vorzusehen.
- Vor allen Arbeiten am Motor, schalten Sie diesen spannungslos und stellen Sie sicher, dass sich der Motor nicht mehr bewegen kann.
- Stellen Sie sicher, dass auch bei ungewollter Bewegung des Antriebs keine Gefährdung von Personen oder Sachbeschädigung eintritt.

## Anschlussbeschreibung X32



Klemmpunkt	Universelle Ein-/Ausgänge
------------	---------------------------

X32.DC24V	Einspeisung
4,0A	Aktorversorgung
X32.DIO1	Universeller Ein-/Ausgang 1
X32.DIO2	Universeller Ein-/Ausgang 2
X32.DIO3	Universeller Ein-/Ausgang 3
X32.DIO4	Universeller Ein-/Ausgang 4
X32.DIO5	Universeller Ein-/Ausgang 5
X32.DIO6	Universeller Ein-/Ausgang 6
X32.DIO7	Universeller Ein-/Ausgang 7
X32.DIO8	Universeller Ein-/Ausgang 8
X32.0V	Bezugspotenzial

## Leiteranschluss X61/X32

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

## Technische Daten X61/X32

Analoge Ein-/Ausgänge:	0 ... 10 V, 12-Bit-Auflösung; Genauigkeit > 99 % (v. ME.) Eingangsimpedanz 100 k $\Omega$ ; Lastimpedanz > 2 k $\Omega$
Universelle I/O, Schaltschwelle 24V:	Nach IEC 61131-2 Typ 3 (E) bzw. IEC 61131-2 (A)
Zählereingänge:	DC 0 V ... +24 V, Low < 2,0 V, High: > 15,0 V; maximale Frequenz 50 kHz
Schrittmotor-Ausgänge:	Open-Drain an STEP, DIR: Max. je DC +30 V, 150 mA
Kurzschlussfestigkeit:	DIO1 ... DIO8: Je 0,5 A; max. 4,0 A
Potenzialtrennung:	Keine



## Multifunctional Expansion Module

### Jetter AG

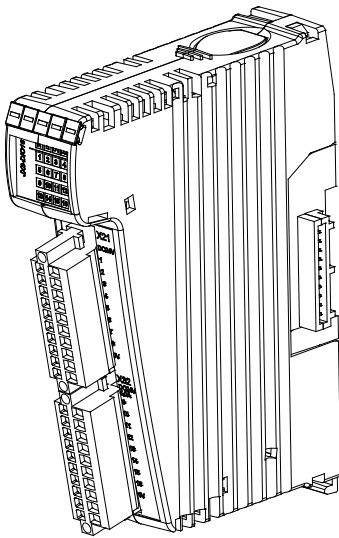
Graeterstrasse 2  
D-71642 Ludwigsburg  
Germany

### Communication:

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

## Installation Manual

Item # 60876764 | Revision 1.30



May 2020 / Printed in Germany

Download the user manual from  
[www.jetter.de](http://www.jetter.de), Downloads.

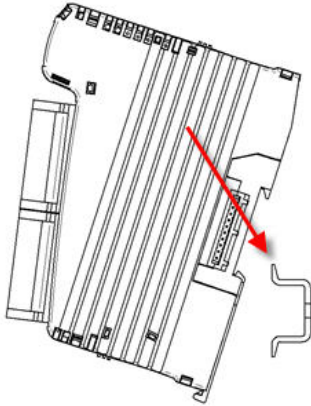
### Scope of delivery

1 x	10000738	JX3-MIX1
2 x	60869252	10-pin connector, spring-cage connection
1 x	60870410	Keying pins
10 x	60870411	Terminal labels
1 x	60876764	Installation Manual

## Configuration

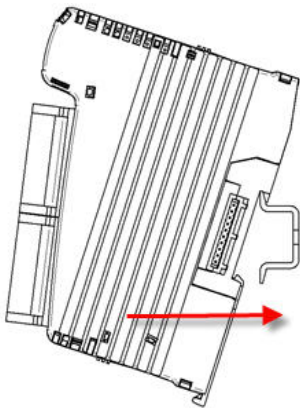
- The module JX3-MIX1 can directly be connected to the JX3 system bus.
- It is supplied with power from a JX3-BN-xxx, a JX3-PS1, or a JetControl with JX3 system bus connection.

### Installation - Step 1



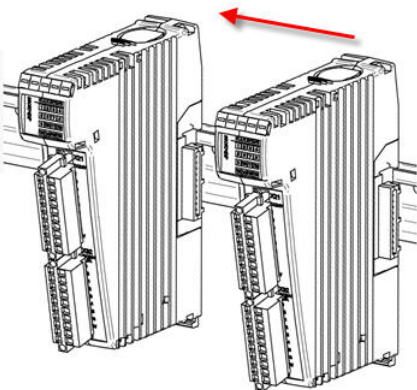
Disconnect all JX3 modules connected to the JX3 station from the power supply when installing or removing modules. Place the JX3-MIX1 on the upper edge of the DIN rail EN 50022.

### Installation - Step 2



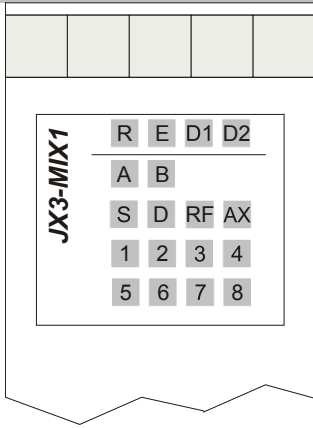
Move the JX3-MIX1 in the direction of the arrow until it snaps into place.

### Installation - Step 3



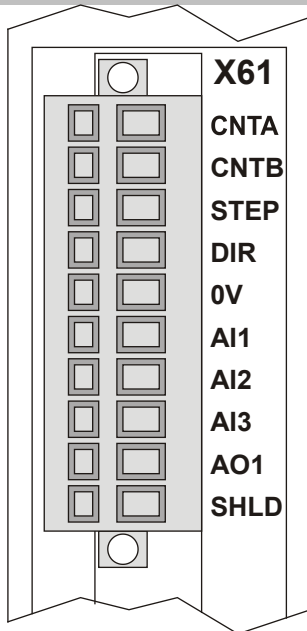
Slide the JX3-MIX1 to the JX3 station.

## LEDs



R	Green, lit	Logic supply of the module is ok
E	Red, lit	Communication with JX3-BN-xxx, or a JetControl with JX3 system bus connection is not active
D1	Red; lit	Hardware error
D2	Red; lit	Software error
D2	Red, shortly flashing	OS not valid; update OS
D1, D2	Red; flashing	OS update is running
A, B	Amber; lit	State of counter inputs: Log. high-level
S, D, RF, AX	Amber; lit	Stepper motor state
1 ... 8	Amber; lit	State of multi-purpose I/Os: Log. high-level

## Connector X61 - Description



### Terminal point

### Digital signals

X61.CNTA

Counter input A

X61.CNTB

Counter input B

X61.STEP

Stepper motor output  
"STEP", open drain

X61.DIR

Stepper motor output "DIR",  
open drain

X61.0V

Reference potential for  
digital and analog signals

### Terminal point

### Analog signals

X61.AI1

Analog input 1

X61.AI2

Analog input 2

X61.AI3

Analog input 3

X61.AO1

Analog output 1

X61.SHLD

Shielding connection

**⚠ WARNING**



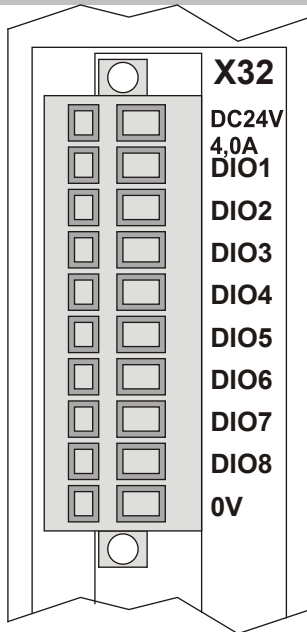
**Warning of unguarded moving machine parts!**

The drive shaft of the motor moves mechanical parts, some of which have sharp edges.

You could get caught in the rotating drive shaft and incur crushes and cuts.

- Never touch a rotating drive shaft.
- Wear tight-fitting clothing only.
- Do not wear gloves.
- Monitoring and protective devices in accordance with the applicable safety regulations must be provided.
- Before working on the motor, disconnect it from the power supply and make sure that the motor cannot move.
- Make sure that there will be no danger to persons or damage to property even if the drive starts moving unintentionally.

## Terminal X32 - Description



Terminal point	Multi-purpose inputs/outputs
X32.DC24V 4,0A	Infeed of actuator supply
X32.DIO1	Multi-purpose in-/output 1
X32.DIO2	Multi-purpose in-/output 2
X32.DIO3	Multi-purpose in-/output 3
X32.DIO4	Multi-purpose in-/output 4
X32.DIO5	Multi-purpose in-/output 5
X32.DIO6	Multi-purpose in-/output 6
X32.DIO7	Multi-purpose in-/output 7
X32.DIO8	Multi-purpose in-/output 8
X32.0V	Reference potential

## X61/X32 - 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 <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup>
Flexible conductor:	H05(07) V-K 0.2 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup>
With wire end ferrule:	0.2 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup>
Wire end ferrule with sleeve:	0.2 mm <sup>2</sup> ... 1.0 mm <sup>2</sup>

## X61/X32 - Technical data

Analog inputs/outputs:	0 ... 10 V, 12-bit resolution; accuracy > 99 % (of meas. value) input impedance 100 k $\Omega$ ; load impedance > 2 k $\Omega$
Multi-purpose I/Os, operating point 24 V:	Acc. to IEC 61131-2 type 3 (E) or IEC 61131-2 (A)
Counting inputs:	DC 0 V ... +24 V, low < 2.0 V, high: > 15.0 V; maximum frequency 50 kHz
Stepper motor outputs:	Open drain at STEP, DIR: Max. per DC +30 V, 150 mA
Short circuit resistance:	DIO1 ... DIO8: Per 0.5 A; 4.0 A max.
Electrical isolation:	None