

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

Version 1.10 | Artikel-Nr.: 60878999



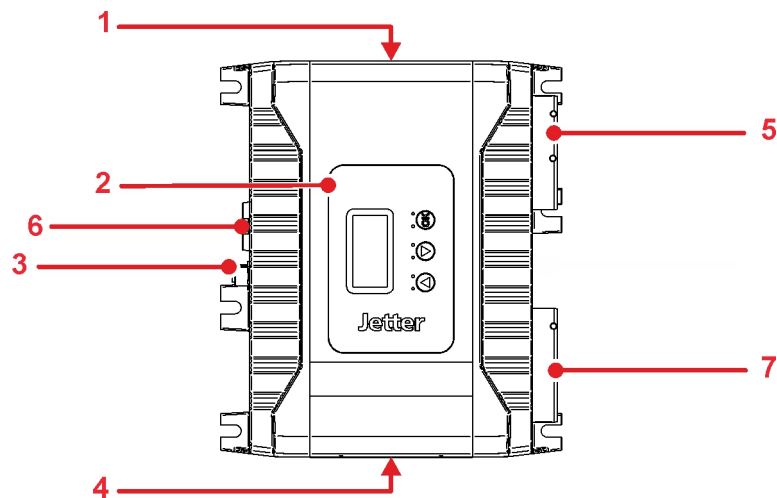
Januar 2016 / Printed in Germany

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

Lieferumfang

1 x	JCM-521	Mobile Steuerung, kleine Gerätekonfiguration mit 7 MX-Boards
1 x	60878999	Installationsanleitung

Schnittstellen und Anschlüsse im Überblick



Nr. Beschreibung

- 1 Position des Typenschilds
Hier sind Angaben zur Spannungsversorgung des Geräts enthalten.
- 2 Bedienfeld für Diagnosezwecke (optional);
Besteht aus einer grafischen LCD-Anzeige sowie 3 Funktions-tasten mit je einer roten und grünen LED
- 3 Ethernet-Schnittstelle X14 (optional) für Service und Betriebssystemupdates
- 4 Druckausgleichselement (DAE)
- 5 Stecker X61 (Standard) mit 4 Slots für frei wählbare MX-Boards
- 6 USB-Schnittstelle Z12 für Service und Betriebssystemupdates
- 7 Stecker X10 (Standard) mit 2 Slots für frei wählbare MX-Boards

Schnittstellenbeschreibung

Schnittstelle

Beschreibung

Wählbare MX-Boards:

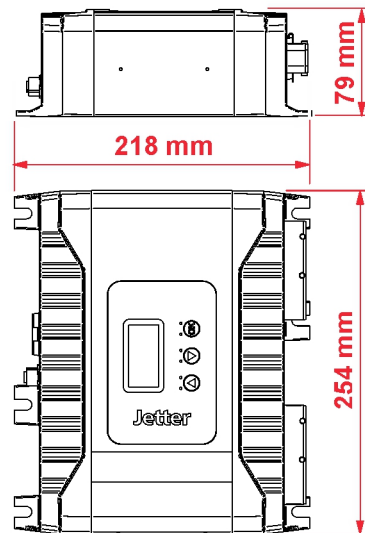
- MX-MFQE8 (8-fach-multifunktionales Eingangsmodul):
 - Anschluss von PNP-, NPN-, Namur- und Analogsensoren für Strom- und Frequenzmessung
- MX-DOUT8 (8-fach-digitales Ausgangsmodul):
 - Typ H-Side, PWM für Strommessung und Diagnose
 - Diese Ausgänge sind intern über ein Not-Aus-Relais geführt.
- MX-DOUT4HB (4-fach-digitales H-Brückenausgangsmodul):
 - H-Brücken, PWM für Strommessung und Diagnose
 - Diese Ausgänge sind intern über ein Not-Aus-Relais geführt.
- MX-DOUT8P (8-fach-digitales Ausgangsmodul):
 - Typ H-Side, PWM für Präzisionsstrommessung, Stromregelung und Diagnose
 - Diese Ausgänge sind intern über ein Not-Aus-Relais geführt.
- MX-LOADCELL:
 - Neigungssensor
 - Anschluss von Wägezellen

Die einzelnen MX-Boards sind in der Betriebsanleitung zur JCM-521 näher beschrieben.

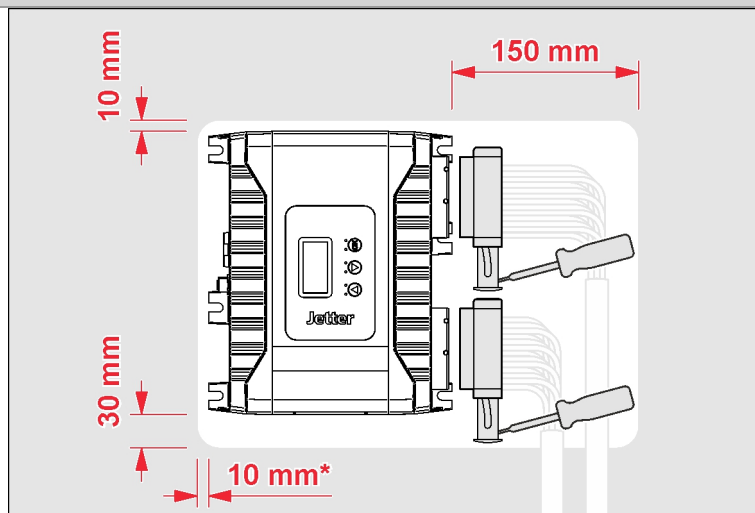
Kommunikation:

- CAN-Schnittstellen 2.0B nach ISO 11898 mit folgenden unterstützten Protokollen:
 - CANopen® nach CiA-Standards
 - ISOBUS nach ISO 11783
 - SAE J1939
 - CAN-PRIM-Schnittstelle
- RS-232-Schnittstelle
- LIN-Bus
- Ethernet-Schnittstelle bis 100 Mbit/s (optional)
- USB-Host und Client

Abmessungen des Geräts

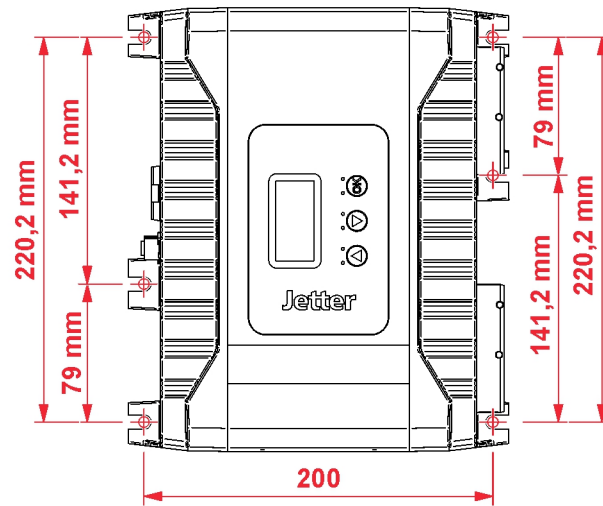


Platzbedarf



* Wenn Ihr Gerät über einen Ethernet-Anschluss verfügt, dann benötigen Sie hier 85 mm Platz statt 10 mm.

Maße für die Bohrschablone



Hinweise zur Montage

Sicherheitsmaßnahmen



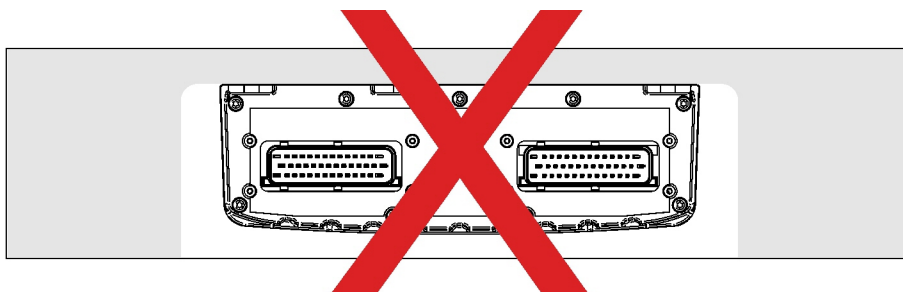
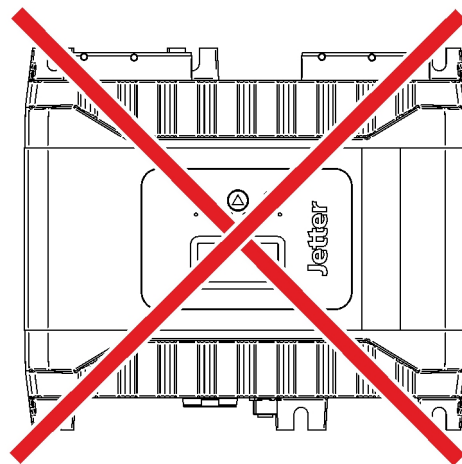
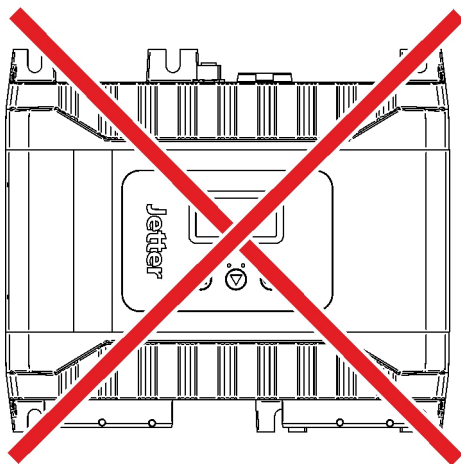
Bei Schweißarbeiten z. B. am Fahrgestell oder Rahmen:

- Trennen Sie vor den Schweißarbeiten alle Kontakte des Geräts vom Bordnetz des Fahrzeugs!
- Schützen Sie das Gerät mit entsprechenden Abdeckungen vor Funkenflug und Schweißperlen!
- Vermeiden Sie Berührungen am Gerät mit der Schweißelektrode oder Masseklemme des Schweißgeräts!

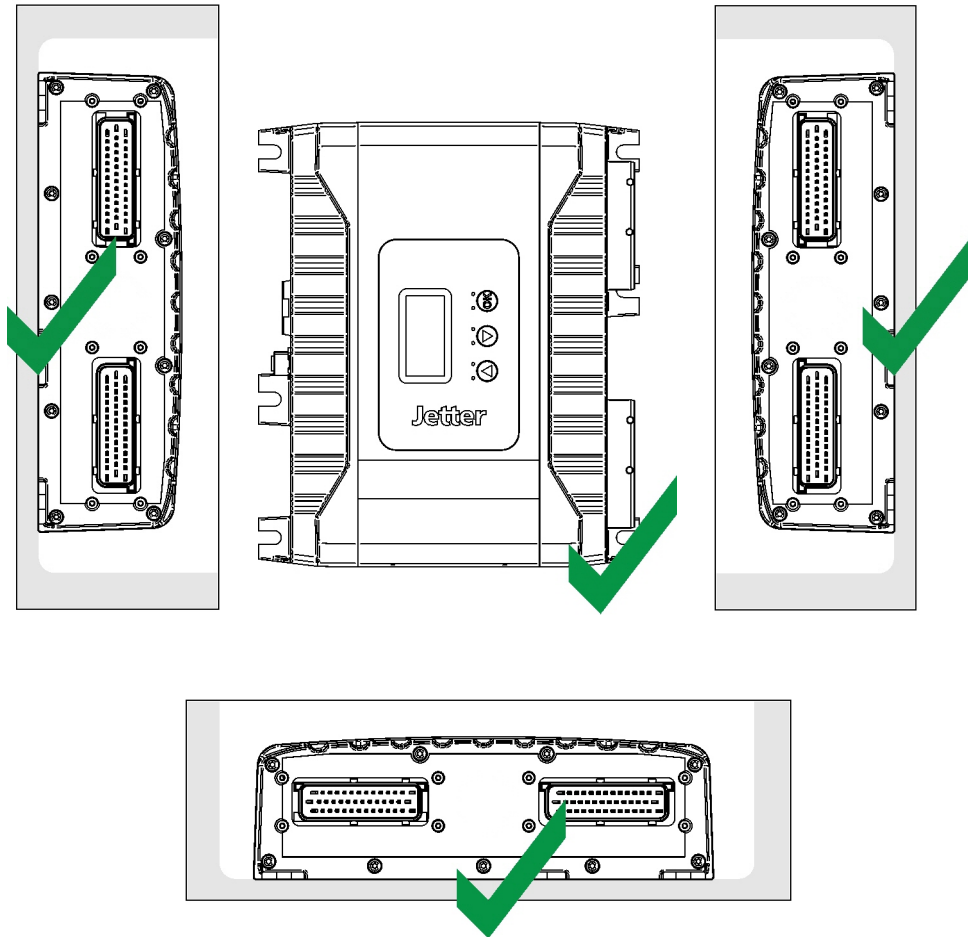
Einbauort / Montagefläche

- ✓ Vermeiden Sie Wärmestau am Gerät!
 - Der Einbauort muss Luftzirkulation erlauben.
 - Die Montagefläche sollte aus wärmeableitenden Materialien wie Aluminium oder verzinkter Stahl bestehen.
- ✓ Der Einbauort muss ausreichend groß sein. Die Stecker des Geräts müssen für den Servicefall leicht zugänglich sein.
- ✓ Die Montagefläche muss eben sein.
- ✓ Montieren Sie Zugentlastungen für die Anschlusskabel.
- ⇒ Weitere Hinweise zur Montage finden Sie in der Betriebsanleitung zum Gerät.

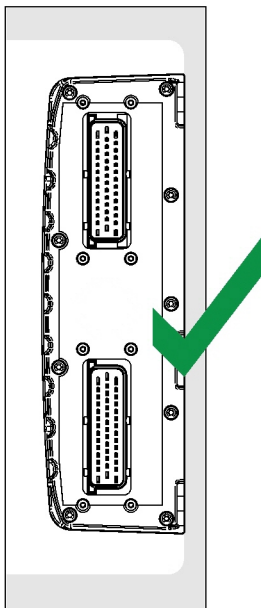
Diese Einbaulagen sind verboten



Einbaulage senkrecht oder waagrecht ist erlaubt:



Nur für Geräte mit Neigungssensor gilt:

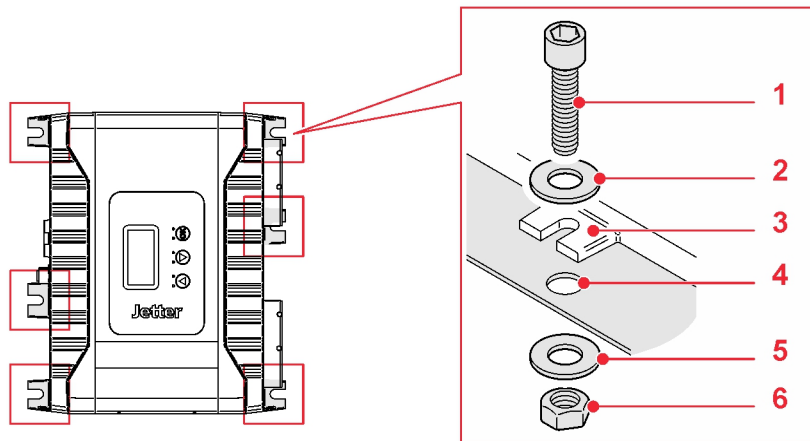


Nur die links abgebildete Einbaulage ist bei Geräten mit MX-LOADCELL erlaubt.
Die waagrechte Einbaulage und senkrecht mit Stecker X61 nach unten ist verboten!

Grund:

Funktionsstörungen des Neigungssensors sind möglich!

Montagebeispiel: Montagefläche mit Bohrlöchern

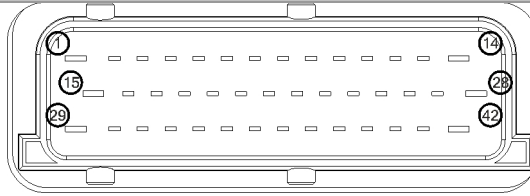


Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Schraube, z. B. 6 x M8 x 20, verzinkt Festigkeitsklasse: 8.8	4	Bohrloch ohne Gewinde in der Montagefläche. Montagefläche muss mind. 5 mm stark und wärmeableitend sein.
2	Sicherungsschreibe, 6 x M8	5	Sicherungsscheibe, 6 x M8
3	Montagelasche des Geräts	6	Sicherungsmutter, 6 x M8, verzinkt Festigkeitsklasse: 8

Montagehinweis zur EMV

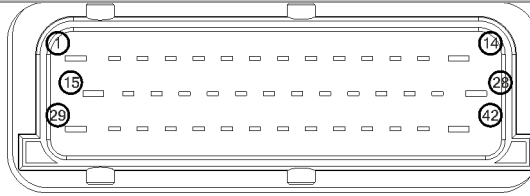
- ✓ Die Oberfläche der Montageplatte muss elektrisch leitfähig sein, um für genügend Potentialausgleich zwischen Steuerung, Montageplatte und Maschine zu sorgen.
Vermeiden Sie lackierte Oberflächen der Montageplatte oder verwenden Sie Sicherungsscheiben anstelle der Unterlegscheiben.
- ✓ Montieren Sie alle Abschirmungen der Anschlusskabel auf leitfähigen Oberflächen, wie dem Fahrgestell.

Anschlussbeschreibung Stecker X10



Pin	Signal/ Funktion	Pin	Signal/ Funktion	Pin	Signal/ Funktion
1	UB PWR	15	UB PWR	29	UB PWR
2	MX-Modul 2 Port 1	16	MX-Modul 2 Port 2	30	MX-Modul 2 Port 3
3	MX-Modul 2 Port 4	17	MX-Modul 2 Port 5	31	MX-Modul 2 Port 6
4	MX-Modul 2 Port 7	18	MX-Modul 2 Port 8	32	MX-Modul 1 Port 1
5	MX-Modul 1 Port 2	19	MX-Modul 1 Port 3	33	MX-Modul 1 Port 4
6	MX-Modul 1 Port 5	20	MX-Modul 1 Port 6	34	MX-Modul 1 Port 7
7	MX-Modul 1 Port 8	21	CAN1 L - Ausgang	35	CAN2 L
8	CAN1 L - Eingang	22	CAN1 H - Ausgang	36	CAN2 H
9	CAN1 H - Eingang	23	NOTAUS Signal	37	POWER ON
10	RS-232 TX	24	NOTAUS PWR	38	TBC OFF
11	RS-232 RX	25	LIN1	39	ECU PWR SW
12	GND ECU	26	CONFIG	40	Sensor UB/n.c.
13	GND ECU	27	ECU PWR	41	Sensor UB/n.c.
14	GND PWR	28	GND PWR	42	GND PWR

Anschlussbeschreibung Stecker X61



Pin	Signal/ Funktion	Pin	Signal/ Funktion	Pin	Signal/ Funktion
1	UB PWR SW	15	UB PWR SW	29	UB PWR SW
2	MX-Modul 6 Port 1	16	MX-Modul 6 Port 2	30	MX-Modul 6 Port 3
3	MX-Modul 6 Port 4	17	MX-Modul 6 Port 5	31	MX-Modul 6 Port 6
4	MX-Modul 6 Port 7	18	MX-Modul 6 Port 8	32	MX-Modul 5 Port 1
5	MX-Modul 5 Port 2	19	MX-Modul 5 Port 3	33	MX-Modul 5 Port 4
6	MX-Modul 5 Port 5	20	MX-Modul 5 Port 6	34	MX-Modul 5 Port 7
7	MX-Modul 5 Port 8	21	MX-Modul 4 Port 1	35	MX-Modul 4 Port 2
8	MX-Modul 4 Port 3	22	MX-Modul 4 Port 4	36	MX-Modul 4 Port 5
9	MX-Modul 4 Port 6	23	MX-Modul 4 Port 7	37	MX-Modul 4 Port 8
10	MX-Modul 3 Port 1	24	MX-Modul 3 Port 2	38	MX-Modul 3 Port 3
11	MX-Modul 3 Port 4	25	MX-Modul 3 Port 5	39	MX-Modul 3 Port 6
12	MX-Modul 3 Port 7	26	MX-Modul 3 Port 8	40	Sensor UB/n.c.
13	GND ECU	27	ECU PWR	41	Sensor UB/n.c.
14	GND PWR	28	GND PWR	42	GND PWR

Bezug zu den Ports des MX-Boards MX-MFQE8

Folgende Belegung gilt für die Ports vom 8-fach-multifunktionalen Eingangsmodul.

Port	Signal/Funktion	Port	Signal/Funktion
1	MFQE1/Eingang 1	5	MFQE5/Eingang 5
2	MFQE2/Eingang 2	6	MFQE6/Eingang 6
3	MFQE3/Eingang 3	7	MFQE7/Eingang 7
4	MFQE4/Eingang 4	8	MFQE8/Eingang 8

Hinweise zum elektrischen Anschluss der Eingänge

- ✓ Verlegen Sie nur geschirmte Anschlusskabel für alle Eingänge. So beugen Sie Störgrößen beim genauen Messen von Spannungen, Strömen und Impulsen/Frequenzen vor.

Bezug zu den Ports des MX-Boards DOUT8

Folgende Belegung gilt für die Ports vom 8-fach-digitalen Ausgangsmodul mit PWM.

Port	Signal/Funktion	Port	Signal/Funktion
1	DOUT1/Ausgang 1	5	DOUT5/Ausgang 5
2	DOUT2/Ausgang 2	6	DOUT6/Ausgang 6
3	DOUT3/Ausgang 3	7	DOUT7/Ausgang 7
4	DOUT4/Ausgang 4	8	DOUT8/Ausgang 8

Bezug zu den Ports des MX-Boards MX-DOUT4HB

Folgende Belegung gilt für die Ports vom 4-fach-digitalen Ausgangsmodul, H-Brücken mit PWM.

Port	Signal/Funktion	Port	Signal/Funktion
1	DOUTHBA1/H-Brücken- ausgang A1	5	DOUTHBA3/H-Brücken- ausgang A3
2	DOUTHBB1/H-Brücken- ausgang B1	6	DOUTHBB3/H-Brücken- ausgang B3
3	DOUTHBA2/H-Brücken- ausgang A2	7	DOUTHBA4/H-Brücken- ausgang A4
4	DOUTHBB2/H-Brücken- ausgang B2	8	DOUTHBB4/H-Brücken- ausgang B4

Bezug zu den Ports des MX-Boards MX-DOUT8P

Folgende Belegung gilt für die Ports vom 8-fach-digitalen Ausgangsmodul mit Präzisionsstrommessung, PWM.

Port	Signal/Funktion	Port	Signal/Funktion
1	DOUDP1/Ausgang 1	5	DOUDP5/Ausgang 5
2	DOUDP2/Ausgang 2	6	DOUDP6/Ausgang 6
3	DOUDP3/Ausgang 3	7	DOUDP7/Ausgang 7
4	DOUDP4/Ausgang 4	8	DOUDP8/Ausgang 8

Bezug zu den Ports des MX-Boards MX-LOADCELL

Folgende Belegung gilt für die Ports vom Neigungssensor.

Port	Signal/Funktion	Port	Signal/Funktion
1	LC1 UB+/Spannungsversorgung (+) von Sensor 1	5	LC2 UB+/Spannungsversorgung (+) von Sensor 2
2	LC1 SENS+/Sensor 1 (+)	6	LC2 SENS+/Sensor 2 (+)
3	LC1 SENS-/Sensor 1 (-)	7	LC2 SENS-/Sensor 2 (-)
4	LC1 GND/Spannungsversorgungsrückführung (-) von Sensor 1	8	LC2 GND/Spannungsversorgungsrückführung (-) von Sensor 2

Gegenstück zu den Steckern



Hersteller:	TE CONNECTIVITY/ AMPSEAL
Herstellerartikelnummer	
Gehäuse:	1-967281-1
Farnell-Artikelnummer:	1855015
Anzahl Crimpkontakte klein/groß:	36 / 6

Eigenschaften zu Crimpkontakt klein (Buchse)

Anschließbarer	0,5 mm ² ... 1,0 mm ²
Adernquerschnitt:	(AWG 20 ... 17)
Abmessungen:	1,60 mm x 0,61 mm
Kontakt - Nennstrom:	10 A

Eigenschaften zu Crimpkontakt groß (Buchse)

Anschließbarer	1,0 mm ² ... 2,5 mm ²
Adernquerschnitt:	(AWG 17 ... 13)
Abmessungen:	2,79 mm x 0,79 mm
Kontakt - Nennstrom:	30 A

Technische Daten JCM-521

Spannungsbereich der Betriebsspannung:	DC 8 V ... DC 32 V
Nennspannung für Gesamtgerät:	DC 12 V und DC 24 V
Strombelastung ECU UB:	Max. 5 A
Summenstrom aller UB-Pins:	Max. 40 A
Strombelastung pro Ein- oder Ausgang:	Max. 6 A
Zulässiger Betriebstemperaturbereich:	-40 °C ... +85 °C
Zulässige Lagertemperaturbereich:	-40 °C ... +85 °C
Schutzart:	IP65: Gerät mit USB-Buchse und nur mit allen Gegensteckern und abgedichteten Leerpinnen IP67: Gerät ohne USB-Buchse und nur mit allen Gegensteckern und abgedichteten Leerpinnen
Schutzfunktionen:	Verpolungsschutz, Überlastschutz und Schutz gegen kurzzeitige Spannungsspitzen (Transiente)
Load-Dump:	Schutz bis DC 70 V
Gehäusepotenzial:	Galvanisch isoliert, Isolationsspannung beträgt DC 500 V
Externe Sicherung für Gesamtgerät:	40 A

Jetter AG
Graeterstr. 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

Revision 1.10 | Item # 60878999



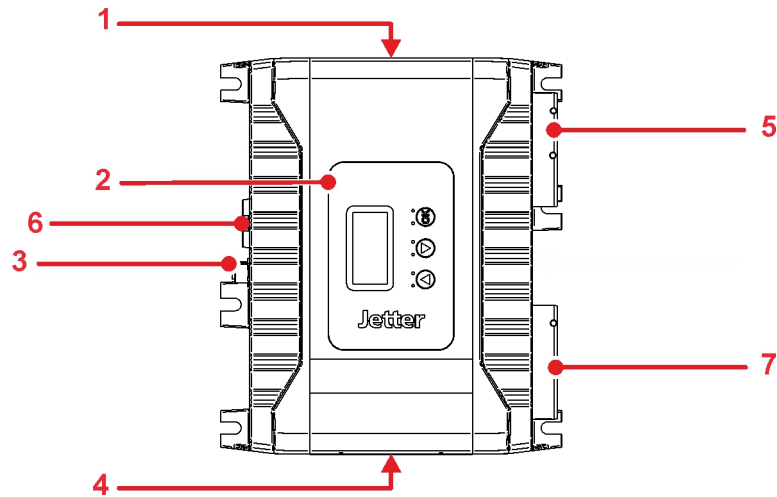
January 2016 / Printed in Germany

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

Scope of delivery

1 x	JCM-521	Mobile controller, small configuration including 7 MX boards
1 x	60878999	Installation Manual

Overview - Interfaces and connections



No. Description

- 1 Position of the nameplate
Details regarding the power supply of the device are specified here.
- 2 Control panel for diagnostics (optional).
It consists of a graphic LCD display and 3 function keys. To each of these, one red and one green LED has been assigned.
- 3 Ethernet port X14 (optional) for service and OS update purposes
- 4 Protective vent
- 5 Connector X61 (standard) of 4 slots for user-selectable MX boards
- 6 USB port Z12 for service and OS update purposes
- 7 Connector X10 (standard) of 2 slots for user-selectable MX boards

Description of interfaces and ports

Interface

Selectable
MX boards:

Description

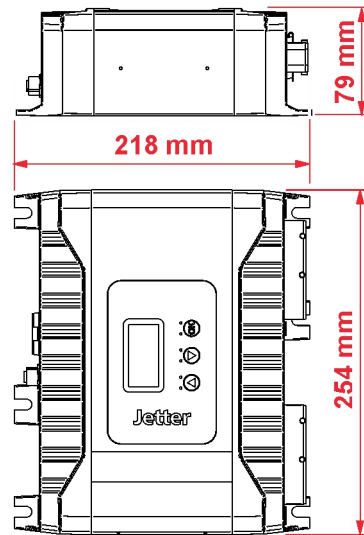
- MX-MFQE8 (8-channel multi-purpose input module):
 - To connect PNP, NPN, NAMUR and analog sensors for current and frequency measuring
- MX-DOOUT8 (8-channel digital output module):
 - H-side type, PWM for current measuring and diagnostics
 - These outputs are internally connected via emergency OFF relay.
- MX-DOOUT4HB (4-channel digital H-bridge output module):
 - H-bridges, PWM for current measuring and diagnostics
 - These outputs are internally connected via emergency OFF relay.
- MX-DOOUT8P (8-channel digital output module):
 - H-side type, PWM for precision current measuring, current regulation and diagnostics
 - These outputs are internally connected via emergency OFF relay.
- MX-LOADCELL:
 - Tilt sensor
 - Connecting weighing cells

The individual MX boards are described in detail in the user manual of the JCM-521.

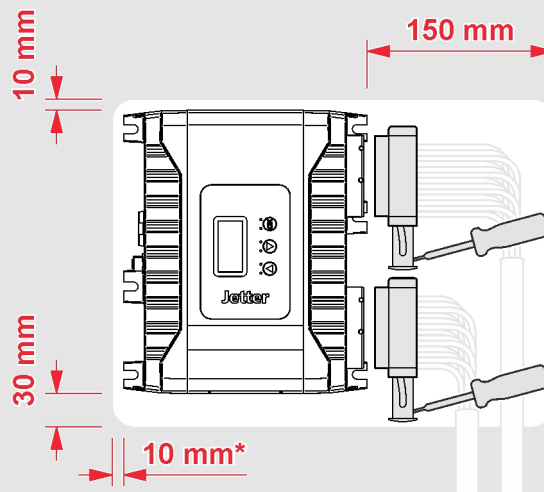
Communication:

- CAN interfaces 2.0B to ISO 11898 supporting the following protocols:
 - CANopen® to CiA standards
 - ISOBUS to ISO 11783
 - SAE J1939
 - CAN-PRIM interface
- RS-232 interface
- LIN bus
- Ethernet port up to 100 Mbit/s (optional)
- USB host and client

Physical dimensions of the device

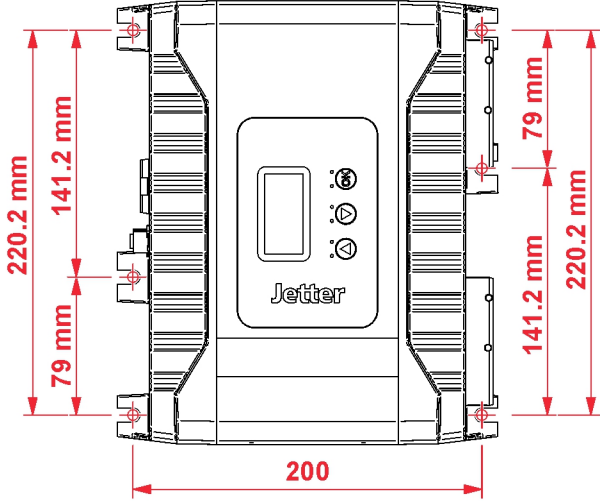


Required space



* If your device is equipped with an Ethernet port, you need a clearance of 85 mm instead of 10 mm.

Measurements for the drilling template



Notes on installation

Safety precautions



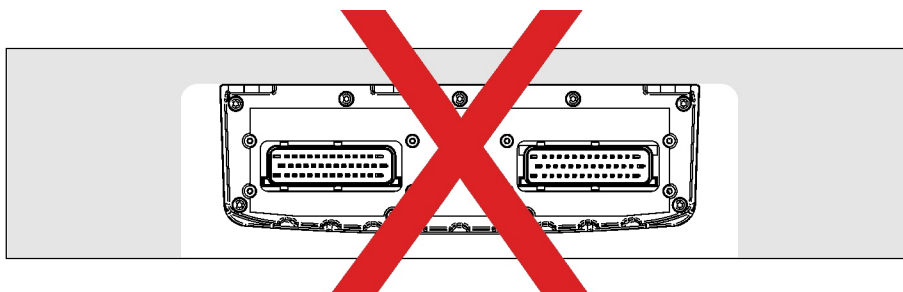
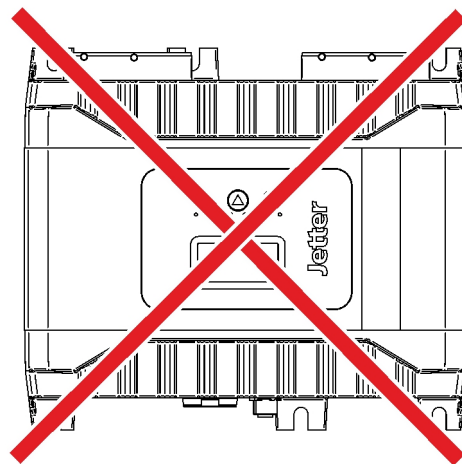
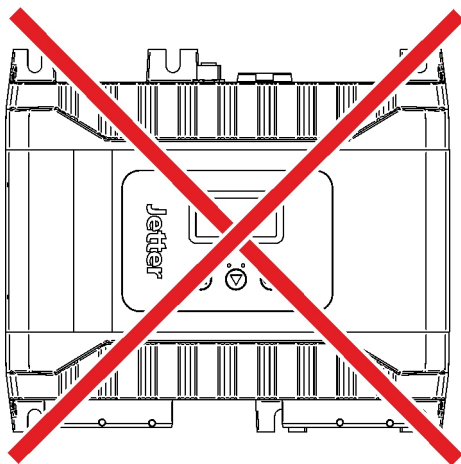
Other formats, e.g.

- Before you start welding, you must disconnect all connectors between the device and the electric system of the vehicle!
- Protect the device from flying sparks and welding beads by appropriate covers !
- Avoid contact between the welding electrode or the ground terminal of the welding machine and the device!

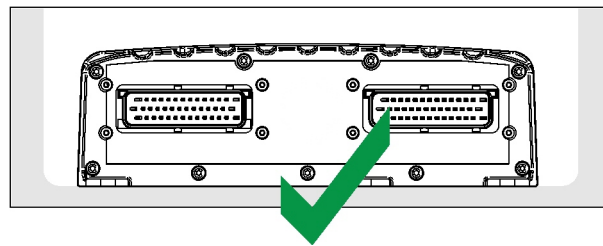
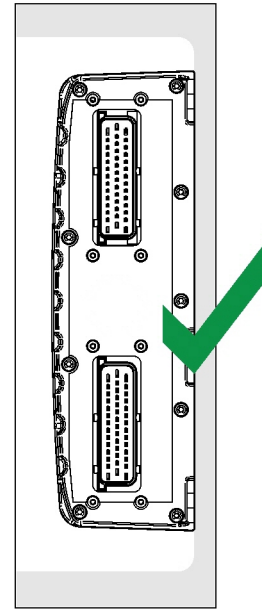
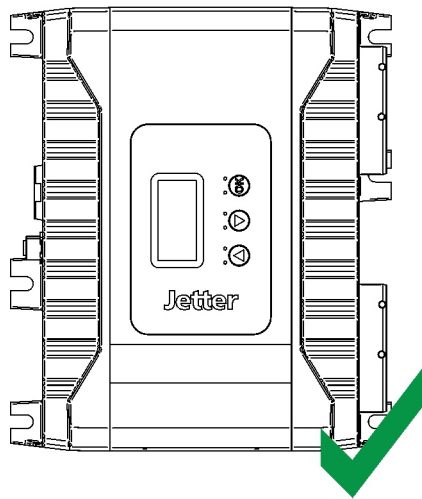
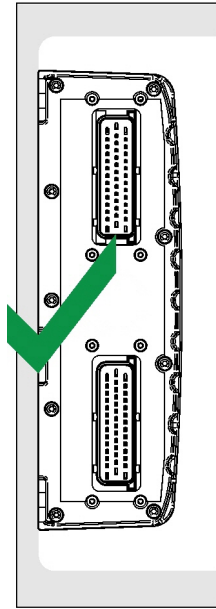
Installation location/installation surface

- ✓ Ensure an unobstructed heat conduction at the device!
 - The installation location must allow air to circulate.
 - The installation surface must be of heat-conducting material such as aluminum or galvanized steel.
- ✓ The installation location must be of sufficient size. The connectors of the device must be easily accessible for servicing.
- ✓ The installation surface must be level.
- ✓ Install strain reliefs for the connecting cables.
- ⇒ For further information on the installation, please refer to the user manual of the device.

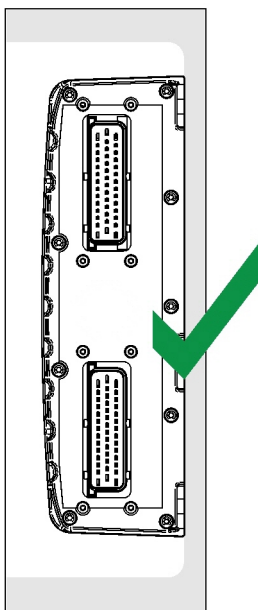
Prohibited installation orientations



Permitted installation orientation: Vertical or horizontal



EXCEPTION: Devices equipped with tilt sensor



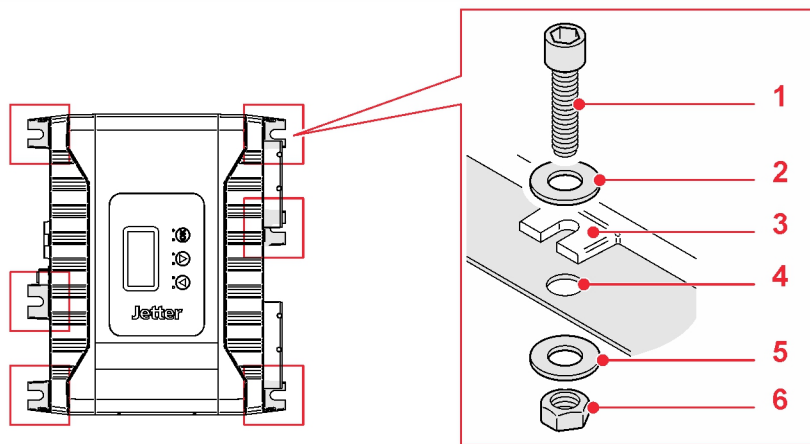
Only the installation orientation shown left is permitted when applying devices with MX-LOADCELL.

Horizontal installation orientation and vertical installation position with connector X61 pointing downward is not permitted!

Reason:

Malfunctions of the tilt sensor can occur!

Sample installation: Installation surface with drilling holes

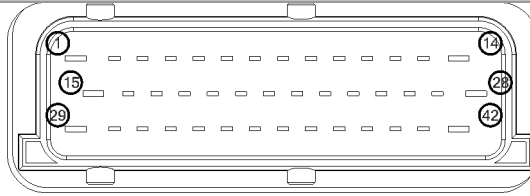


No.	Description	No.	Description
1	Screw, e. g. 6 x M8 x 20, galvanized Strength class: 8.8	4	Drilled hole without thread in the mounting surface The mounting surface must have a thickness of 5 mm min. It must be heat-conducting.
2	Lock washer, 6 x M8	5	Lock washer, 6 x M8
3	Mounting strap of the device	6	Lock nut, 6 x M8, galvanized Strength class: 8

Installation instructions regarding EMI

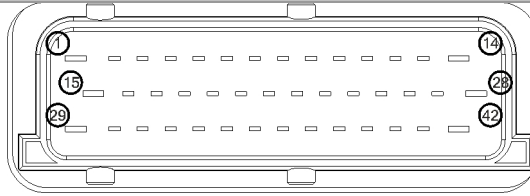
- ✓ The surface of the mounting panel must be conductive for reasons of sufficient bonding between controller, mounting panel and the machine.
Avoid coated areas of the mounting panel, or else use lock washers instead of plain washers.
- ✓ Install the shielding of connecting cables on conductive surfaces, such as the chassis.

Connector X10 - Pinout description



Pin	Signal/ function	Pin	Signal/ function	Pin	Signal/ function
1	UB PWR	15	UB PWR	29	UB PWR
2	MX module 2 Port 1	16	MX module 2 Port 2	30	MX module 2 Port 3
3	MX module 2 Port 4	17	MX module 2 Port 5	31	MX module 2 Port 6
4	MX module 2 Port 7	18	MX module 2 Port 8	32	MX module 1 Port 1
5	MX module 1 Port 2	19	MX module 1 Port3	33	MX module 1 Port 4
6	MX module 1 Port 5	20	MX module 1 Port 6	34	MX module 1 Port 7
7	MX module 1 Port 8	21	CAN1 L - Output	35	CAN2 L
8	CAN1 L - Input	22	CAN1 H - Output	36	CAN2 H
9	CAN1 H - Input	23	Emergency OFF signal	37	POWER ON
10	RS-232 TX	24	Emergency OFF PWR	38	TBC OFF
11	RS-232 RX	25	LIN1	39	ECU PWR SW
12	GND ECU	26	CONFIG	40	Sensor UB/n.c.
13	GND ECU	27	ECU PWR	41	Sensor UB/n.c.
14	GND PWR	28	GND PWR	42	GND PWR

Connector X61 - Pinout description



Pin	Signal/ function	Pin	Signal/ function	Pin	Signal/ function
1	UB PWR SW	15	UB PWR SW	29	UB PWR SW
2	MX module 6 Port 1	16	MX module 6 Port 2	30	MX module 6 Port 3
3	MX module 6 Port 4	17	MX module 6 Port 5	31	MX module 6 Port 6
4	MX module 6 Port 7	18	MX module 6 Port 8	32	MX module 5 Port 1
5	MX module 5 Port 2	19	MX module 5 Port 3	33	MX module 5 Port 4
6	MX module 5 Port 5	20	MX module 5 Port 6	34	MX module 5 Port 7
7	MX module 5 Port 8	21	MX module 4 Port 1	35	MX module 4 Port 2
8	MX module 4 Port 3	22	MX module 4 Port 4	36	MX module 4 Port 5
9	MX module 4 Port 6	23	MX module 4 Port 7	37	MX module 4 Port 8
10	MX module 3 Port 1	24	MX module 3 Port 2	38	MX module 3 Port 3
11	MX module 3 Port 4	25	MX module 3 Port 5	39	MX module 3 Port 6
12	MX module 3 Port 7	26	MX module 3 Port 8	40	Sensor UB/n.c.
13	GND ECU	27	ECU PWR	41	Sensor UB/n.c.
14	GND PWR	28	GND PWR	42	GND PWR

Relationship to the ports of the MX board MX_MFQE8

The following assignment only applies to the ports of the 8-channel multifunction input module.

Port	Signal/function	Port	Signal/function
1	MFQE1/input 1	5	MFQE5/input 5
2	MFQE2/input 2	6	MFQE6/input 6
3	MFQE3/input 3	7	MFQE7/input 7
4	MFQE4/input 4	8	MFQE8/input 8

Notes on electrical connection of the inputs

- ✓ For all inputs, only apply shielded connecting cables. This way, you avoid disturbance variables when precisely measuring voltages, currents and pulses/frequencies.

Relationship to the ports of the MX board DOUT8

The following assignment only applies to the ports of the 8-channel digital output module with PWM.

Port	Signal/function	Port	Signal/function
1	DOUT1/output 1	5	DOUT5/output 5
2	DOUT2/output 2	6	DOUT6/output 6
3	DOUT3/output 3	7	DOUT7/output 7
4	DOUT4/output 4	8	DOUT8/output 8

Relationship to the ports of the MX board MX-DOUT4HB

The following assignment only applies to the ports of the 4-channel digital output module, H-bridges with PWM.

Port	Signal/function	Port	Signal/function
1	DOUTHBA1/H-bridge output A1	5	DOUTHBA3/H-bridge output A3
2	DOUTHBB1/H-bridge output B1	6	DOUTHBB3/H-bridge output B3
3	DOUTHBA2/H-bridge output A2	7	DOUTHBA4/H-bridge output A4
4	DOUTHBB2/H-bridge output B2	8	DOUTHBB4/H-bridge output B4

Relationship to the ports of the MX board MX-DOUT8P

The following assignment only applies to the ports of the 8-channel digital output module with precision measuring, PWM.

Port	Signal/function	Port	Signal/function
1	DOUDP1/Output 1	5	DOUDP5/Output 5
2	DOUDP2/Output 2	6	DOUDP6/Output 6
3	DOUDP3/Output 3	7	DOUDP7/Output 7
4	DOUDP4/Output 4	8	DOUDP8/Output 8

Relationship to the ports of the MX board MX-LOADCELL

The following assignment only applies to the ports of the tilt sensor.

Port	Signal/function	Port	Signal/function
1	LC1 UB+/power supply (+) of sensor 1	5	LC2 UB+/power supply (+) of sensor 2
2	LC1 SENS+/sensor 1 (+)	6	LC2 SENS+/sensor 2 (+)
3	LC1 SENS-/sensor 1 (-)	7	LC2 SENS-/sensor 2 (-)
4	LC1 GND/power supply feedback (-) from sensor 1	8	LC2 GND/power supply feedback (-) from sensor 2

Mating connectors



Manufacturer: TE CONNECTIVITY/
AMPSEAL

Manufacturer item
number - Housing: 1-967281-1

Farnell item number: 1855015

Number of crimp
contacts 36/6
small/large:

Properties of small crimp contact (jack)

Wire size: 0.5 mm² ... 1.0 mm²
(AWG 20 ... 17)

Dimensions: 1.60 mm x 0.61 mm

Contact - Rated current: 10 A

Properties of large crimp contact (jack)

Wire size: 1.0 mm² ... 2.5 mm²
(AWG 17 ... 13)

Dimensions: 2.79 mm x 0.79 mm

Contact - Rated current: 30 A

Technical specifications - JCM-521

Operating voltage range:	DC 8 V ... DC 32 V
Rated voltage for the entire device:	DC 12 V and DC 24 V
Current load ECU UB:	5 A max.
Total current of all UB pins:	40 A max.
Current load per input or output	6 A max.
Permissible operating temperature range:	-40 °C ... +85 °C
Permissible storage temperature range:	-40 °C ... +85 °C
Degree of protection:	IP65: This is effective only for devices with USB port, and if all mating connectors and protectors of unused sockets have been applied! IP67: This is effective only for devices without USB port, and if all mating connectors and protectors of unused sockets have been applied!
Protective features:	Protection against polarity reversal, overload and short-time voltage peaks (transients)
Load dump:	Protection up to DC 70 V
Casing potential:	Galvanically isolated Insulation voltage: DC 500 V
External fusing for the entire device:	40 A