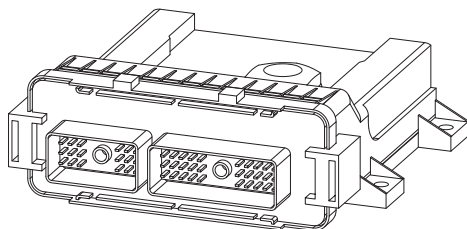


Digitale Mobilelektronik MD2 Digital mobile electronics MD2

Typenbezeichnung: MD23 D8 - #

Type Designation:



Anzeige / Signalling	Beschreibung / Description
LED Grün / Green	Leuchtet / On: Speisung ok / Supply ok Blinkt 2x / Flashing 2x: Speisung Magnetausgänge zu tief / Supply solenoid outputs too low
LED Rot / Red	Blinkt / Flashing Fehler aktiv / Error active

Typenwarnung

Überprüfen Sie anhand der Typenbezeichnung, welches Modul bei Ihnen vorliegt.

Sicherheitshinweise



Nachfolgende Sicherheitshinweise beim Umgang mit dem Reglermodul unbedingt beachten.

- Die Installation/Montage ist nur durch Fachpersonal mit elektrischen Kenntnissen auszuführen.
- Vor der Installation/Montage die Anlage von den Energiequellen (elektrischer Strom) abtrennen.
- Vorsichtsmassnahmen betreffend elektrostatisch entladungsgefährdete Bauelemente auf dem Modul berücksichtigen.
- An der angeschlossenen Hydraulik können Kräfte und Bewegungen auftreten.
- Das Modul vor Laugen und Säuren schützen.
- Das Modul nur in der Originalverpackung lagern.
- Temperaturbereich: -40°...+85° C (Lagerung)
-40°...+85° C (Betrieb)
- Bei der Entsorgung von Elektronikbauteilen sind die allgemein gültigen Vorschriften jener Länder zu beachten, in welchen die Bauteile im Einsatz sind.

Type Warning

On the basis of the label printed on the module, verify which module you have.

Safety Information



The following safety information indispensably has to be observed when handling the module.

- The installation/assembly must only be carried out by specialist personnel with electrical knowledge.
- Prior to installation/assembly, installation has to be disconnected from sources of energy (el. power).
- Take into account precautionary measures concerning components on the module, which are subject to damage as a result of electrostatic discharge.
- On the connected hydraulics, forces and movements can occur.
- Protect module from alkaline-/caustic solutions and acids.
- Only store the module in its original packaging.
- Temperature range: -40°...+85° C (Storage)
-40°...+85° C (Operation)
- When disposing of electronic components, generally applicable regulations of those countries have to be observed, in which components are in operation.

Elektrische Kenngrößen

Spannungsbereich..... 8...32 VDC

Anschlussleitungen

- Vor der Installation/Montage die Anlage von den Energiequellen (elektrischer Strom) abtrennen.
- Leitungen der Versorgungsspannung, der Magnete, der Steuerspannung und des gewählten Sollwert- und Istwertsignals gemäss Anschlussbelegung anschliessen.
- Stromversorgung erst einschalten, wenn alle Verbindungen geprüft sind.

Inbetriebnahme

- Vor der Installation muss die Montageanleitung gelesen und verstanden werden.
- Die Inbetriebnahme/Parametrierung ist nur durch Fachpersonal mit elektrischen Kenntnissen auszuführen.
- An der angeschlossenen Hydraulik können Kräfte und Bewegungen auftreten.
- Vor dem Einschalten der Versorgungsspannung sind die Absicherung, die richtige Verdrahtung und das Übereinstimmen der Versorgungsspannung mit dem zulässigen Versorgungsspannungsbereich zu überprüfen.
- Überschreitet die Versorgungsspannung den zulässigen Spannungsbereich, kann dies zur Zerstörung von Bauteilen auf der Elektronikkarte führen.

Informationen

Weiterführende technische Informationen (Blockdiagramm, Anschlussbeispiele usw.) finden Sie auf unserer Website: „www.wandfluh.com“

Kostenloser Download:

- Datenblatt 1.13-240
- Parametriersoftware "PASO-MD2"
- Betriebsanleitung Verstärkerelektronik MD2
- Betriebsanleitung Reglerelektronik MD2
- CANopen[®] Geräteprofil MD2

Electrical Characteristics

Power supply voltage range 8...32 VDC

Connection Lines

- Prior to installation/assembly, installation has to be disconnected from sources of energy (el. power).
- Connect lines of power supply voltage, solenoids, control voltage and selected preset value signal and actual value signal in accordance with connection assignment.
- Only switch on the electric power supply after all connections have been checked.

Commissioning

- Prior to the installation, the installation instructions have to be read and fully understood.
- The commissioning/parameterisation must only be carried out by specialist personnel with electrical knowledge.
- On the connected hydraulics forces and movements can occur.
- Prior to switching on the power supply voltage, the fuse protection, the correct wiring and the correspondence of the power supply voltage with the admissible power supply voltage range have to be checked and verified.
- If the power supply voltage exceeds the admissible power supply voltage range, this can lead to the destruction of components on the electronics card.

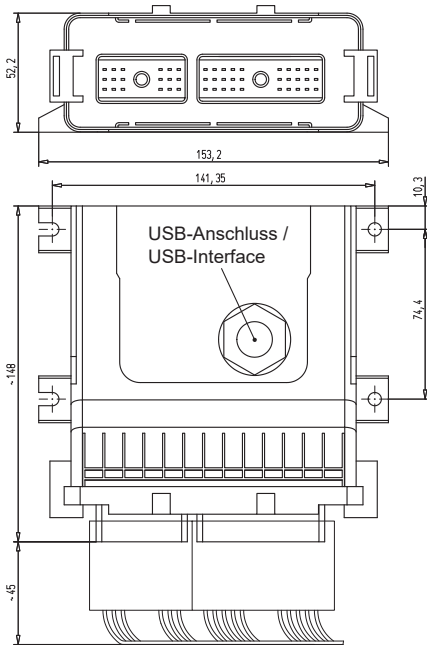
Information

More detailed technical information (block diagram, connection examples, etc.) can be found on our website: „www.wandfluh.com“

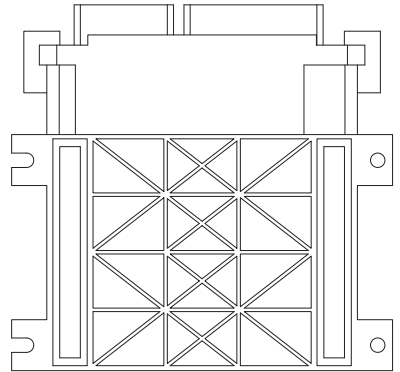
Free-of-charge Download:

- Data sheet 1.13-240
- Parameterisation software "PASO-MD2"
- Operating Instructions Amplifier electronics MD2
- Operating Instructions Controller electronics MD2
- CANopen[®] Device Profile MD2

Abmessungen / Dimensions



Ansicht von unten /
View from the bottom

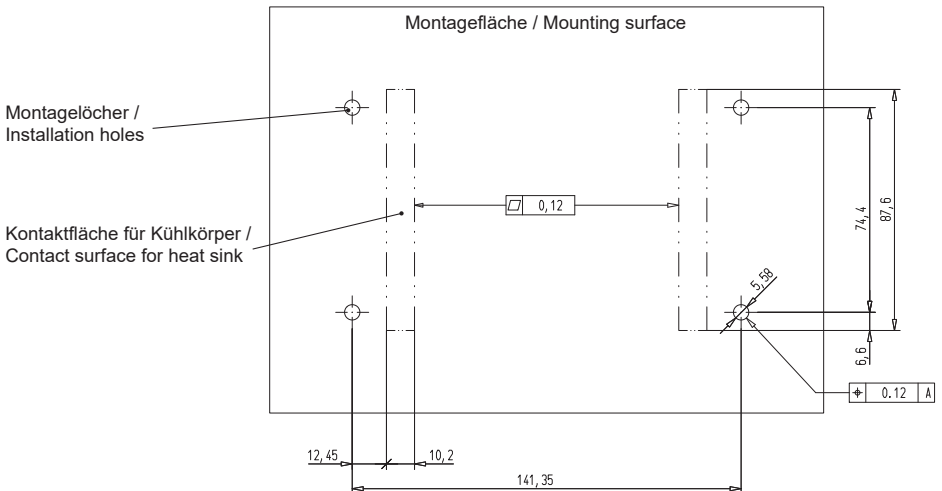


Montage

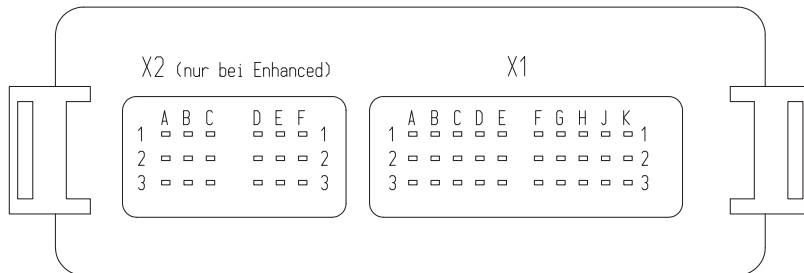
Damit die Wärme abgeleitet werden kann, ist die MD2 Elektronik auf eine metallische Fläche zu montieren.

Installation

Regarding heat abstraction the MD2 electronics has to be installed on a metallic surface.



Anschlussbelegung / Connection assignment



Gerätestecker (X1)

- A1 = Stabilisierte Ausgangsspannung
- A2 = Versorgungsspannung + (Magnetausgänge)
- A3 = Versorgungsspannung 0 VDC (Magnetausgänge)
- B1 = Stabilisierte Ausgangsspannung
- B2 = Versorgungsspannung + (Logikteil)
- B3 = Versorgungsspannung 0 VDC (Logikteil)
- C1 = Analog-Masse
- C2 = Digitaleingang 1
- C3 = Digitaleingang 2
- D1 = Analog-Masse
- D2 = VBUS (USB)
- D3 = GND (USB)
- E1 = Analogeingang 1
- E2 = D- (USB)
- E3 = D+ (USB)
- F1 = Analogeingang 2
- F2 = Digitalausgang 1
- F3 = Digitalausgang 2
- G1 = Ausgang Magnet A +
- G2 = Ausgang Magnet A -
- G3 = Digital-Masse
- H1 = Ausgang Magnet B +
- H2 = Ausgang Magnet B -
- H3 = Reserviert
- J1 = Ausgang Magnet C +
- J2 = Ausgang Magnet C -
- J3 = Reserviert
- K1 = Ausgang Magnet D +
- K2 = Ausgang Magnet D -
- K3 = Reserviert

Device plug (X1)

- A1 = Stabilised output voltage
- A2 = Supply voltage + (Solenoid outputs)
- A3 = Supply voltage 0 VDC (Solenoid outputs)
- B1 = Stabilised output voltage
- B2 = Supply voltage + (Logic part)
- B3 = Supply voltage 0 VDC (Logic part)
- C1 = Analogue ground
- C2 = Digital input 1
- C3 = Digital input 2
- D1 = Analogue ground
- D2 = VBUS (USB)
- D3 = GND (USB)
- E1 = Analogue input 1
- E2 = D- (USB)
- E3 = D+ (USB)
- F1 = Analogue input 2
- F2 = Digital output 1
- F3 = Digital output 2
- G1 = Output solenoid A +
- G2 = Output solenoid A -
- G3 = Digital ground
- H1 = Output solenoid B +
- H2 = Output solenoid B -
- H3 = Reserved
- J1 = Output solenoid C +
- J2 = Output solenoid C -
- J3 = Reserved
- K1 = Output solenoid D +
- K2 = Output solenoid D -
- K3 = Reserved

Gerätestecker (X2; Nur bei enhanced)

- A1 = Ausgang Magnet E +
- A2 = Ausgang Magnet E -
- A3 = CAN High *
- B1 = Ausgang Magnet F +
- B2 = Ausgang Magnet F -
- B3 = CAN Low *
- C1 = Ausgang Magnet G +
- C2 = Ausgang Magnet G -
- C3 = CAN Gnd *
- D1 = Ausgang Magnet H +
- D2 = Ausgang Magnet H -
- D3 = CAN High *
- E1 = Digitaleingang 3
- E2 = Digitaleingang 4
- E3 = CAN Low *
- F1 = Analogeingang 3
- F2 = Analogeingang 4
- F3 = CAN Gnd *

Device plug (X2; only for enhanced version)

- A1 = Output solenoid E +
- A2 = Output solenoid E -
- A3 = CAN High *
- B1 = Output solenoid F +
- B2 = Output solenoid F -
- B3 = CAN Low *
- C1 = Output solenoid G +
- C2 = Output solenoid G -
- C3 = CAN Gnd *
- D1 = Output solenoid H +
- D2 = Output solenoid H -
- D3 = CAN High *
- E1 = Digital input 3
- E2 = Digital input 4
- E3 = CAN Low *
- F1 = Analogue input 3
- F2 = Analogue input 4
- F3 = CAN Gnd *

* nur bei MD2 mit CANopen ®

* only for MD2 with CANopen ®