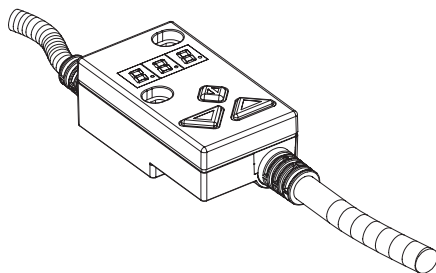


Digitale Verstärkerelektronik PD2

Digital amplifier electronic PD2

Typenbezeichnung / Type Designation:

PD2 3 0 1 D8 - A #



Typenwarnung

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

Sicherheitshinweise



Nachfolgende Sicherheitshinweise beim Umgang mit dem Verstärkermodul 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 entladungsgefährdeten Bauelementen 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°C ... $+85^{\circ}\text{C}$ (Betrieb).
- Bei der Entsorgung von Elektronikbauteilen sind die allgemein gültigen Vorschriften jener Länder zu beachten, in welchen die Bauteile im Einsatz sind.

Type Warning

Please identify the type of your device by verifying the type designation.

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°C ... $+85^{\circ}\text{C}$ (operation).
- When disposing of electronic components, generally applicable regulations of those countries have to be observed, in which components are in operation.

Elektrische Kenngrößen

Versorgungsspannung 8...32 VDC

Montage

Die PD2 Elektronik wird über das fest montierte Magnetkabel mit dem Magnet verbunden.

Anschlussleitungen

- Vor der Installation/Montage die Anlage von den Energiequellen (elektrischer Strom) abtrennen.
- Leitungen der Versorgungsspannung, der Magnete, der Steuerspannung und des gewählten Sollwertsignals 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 1.13-64
- Parametriersoftware «PASO»
- Betriebsanleitung Verstärkermodul PD2
- CANopen Geräteprofil PD2

Electrical Characteristics

Power supply voltage 8...32 VDC

Installation

The PD2 Electronic is connected to the solenoid via the fix mounted solenoid cable.

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 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.

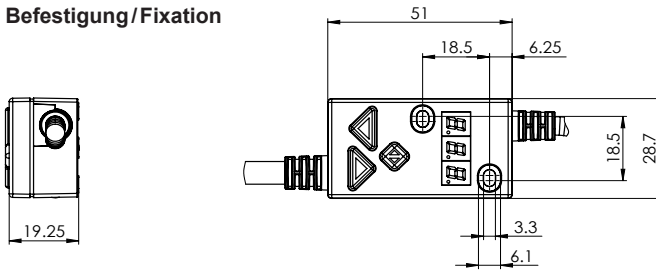
Information

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

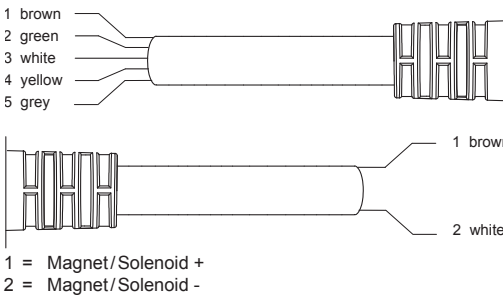
Free-of-charge Download:

- Data sheet 1.13-64
- Parameterisation software «PASO»
- Operating Instructions Amplifier Module PD2
- CANopen Device Profile PD2

Befestigung / Fixation



Anschlussbelegung / Connection assignment



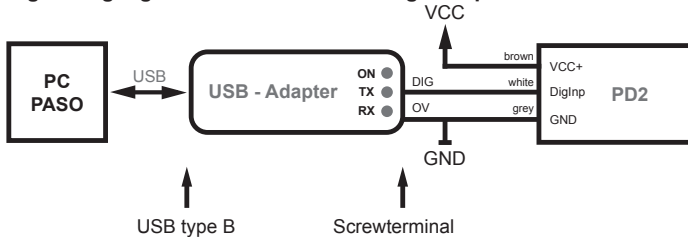
Without Feldbus

- 1 = + VCC
- 2 = Command value
- 3 = Dig Inp
- 4 = Stab out
- 5 = GND

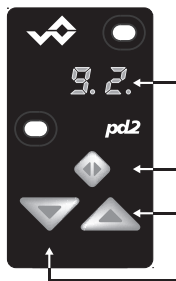
With CAN Open

- 1 = + VCC
- 2 = CAN-Low
- 3 = Dig Inp
- 4 = CAN-High
- 5 = GND

Digitaleingang als USB-Schnittstelle / Digital input as USB interface



Bedienungselemente / Control elements



7-Segment-Anzeige
Zur Anzeige der Parameter- und Diagnose-Werte.

Enter-Taste (◆)
Anwählen eines Menüpunktes bzw. zum Bestätigen einer Eingabe.

Pfeil-Auf-Taste (▲)
Wechseln zum vorherigen Menüpunkt oder zum Erhöhen eines Wertes.

Pfeil-Ab-Taste (▼)
Wechseln zum nächsten Menüpunkt oder zum Verkleinern eines Wertes.

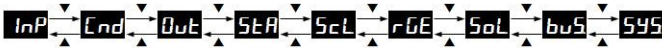
7-segment display
to display the configuration and diagnostics values.

Enter push button (◆)
Selecting a menu point or confirm an input.

Arrow up push button (▲)
Move to the previous menu item or to increase a value.

Arrow down push button (▼)
Move to the next menu item or to decrease a value.

Menustruktur



- zwischen den einzelnen Menüpunkten kann mit der Taste ▲ bzw. ▼ gewechselt werden.
- hat das Gerät einen Fehler, wird nach 10s ohne Tastenbetätigung der Fehlercode blinkend dargestellt. Einstellungen sind jedoch weiterhin möglich.
- Menüpunkte, die Untermenüs enthalten, werden mit einem Punkt am Ende dargestellt.

Menu structure

- to move between the various menu items the buttons▲ resp. ▼ can be used.
- if the device has an error, the error code is displayed flashing after 10s without push button operation. However, settings are still possible.
- Menu items which contain sub-menus are displayed with a dot at the end.

InP	InP ut: Aktueller Wert vom Analogeingang (in der Einheit) / Current value of the analog input (in the unit)
Cmd	Com mand: Aktueller Wert des Sollwertes / Current value of the command value
Out	Out put: Aktueller Wert des Magnetstromes / Current value of the solenoid current
Stat	Stat us: Aktueller Wert des Kanalsatus / Current value of the channel state
ScaL	Sca Ling: Sollwert Skalierung / Command scaling
rGE	ramp GE nerator: Rampen Generator / Ramp generator
Sol	So Lenoid: Magnettreiber / Solenoid driver
bus	Feldbus -Einstellungen / Fieldbus-Settings
SYS	SYS tem: Geräte Informationen und Reset / Device informations and Reset

Parameter einstellen

- Einstellungen sind nur möglich, wenn die Tastensperre nicht aktiv ist (siehe Abschnitt «Tastensperre»).
- den gewünschten Parameter anwählen (mittels den Tasten ▲ und ▼ durchs Menü scrollen).
- nach 1s oder durch Drücken der Taste ◆ erscheint der aktuell eingestellte Wert.
- zum Ändern des Wertes die Taste ◆ für 1s drücken → Wert blinkt.
- nun kann der Wert mittels der Taste ▲ und ▼ verändert werden.
- ist der gewünschte Wert erreicht, mittels der Taste ◆ die Einstellung beenden.
- mittels der Taste ▲ zum vorherigen, der Taste ▼ zum nächsten oder mit der Taste ◆ zum aktuellen Wert wechseln.

Tastensperre

- wird während 120s keine Taste betätigt, wird automatisch die Tastensperre aktiviert.
- ist die Tastensperre aktiv, leuchtet die Anzeige weniger hell und beim Betätigen einer Taste erscheint die Anzeige «Loc».
- zum Entsperren müssen die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig während 3s gedrückt werden.
- ist die Tastensperre nicht mehr aktiv, leuchtet die Anzeige wieder hell.
- nach dem Entsperren müssen zuerst beide Tasten wieder losgelassen werden, bevor eine weitere Eingabe mit den Tasten ▲ und ▼ im Menü vorgenommen werden kann.

Parameters setting

- settings are only possible if the key lock is not active (refer to section «Push button lock»).
- select the desired parameter (scroll through the menu using the buttons ▲ and ▼).
- after 1s or by pressing the push button ◆ the current setting value appears.
- to change the value, press the push button ◆ for 1s → value flashes.
- now the value can be changed using the buttons ▲ and ▼.
- if the desired value is reached, the setting can be stopped with pressing the push button ◆.
- change to the previous parameter using the key ▲, to the next parameter using the key ▼ or to the current parameter using the push button ◆.

Push button lock

- if no button is pressed during 120s, the push button lock is automatically activated.
- if the push button lock is active, the display is dimmed and «Loc» will appear when you press any button.
- to unlock, the buttons ▲ and ▼ must be pressed simultaneously for 3s.
- if the push button lock is inactive, the display is not dimmed.
- after unlocking, you must first release both buttons before any further input with the buttons ▲ and ▼ can be made in the menu.