

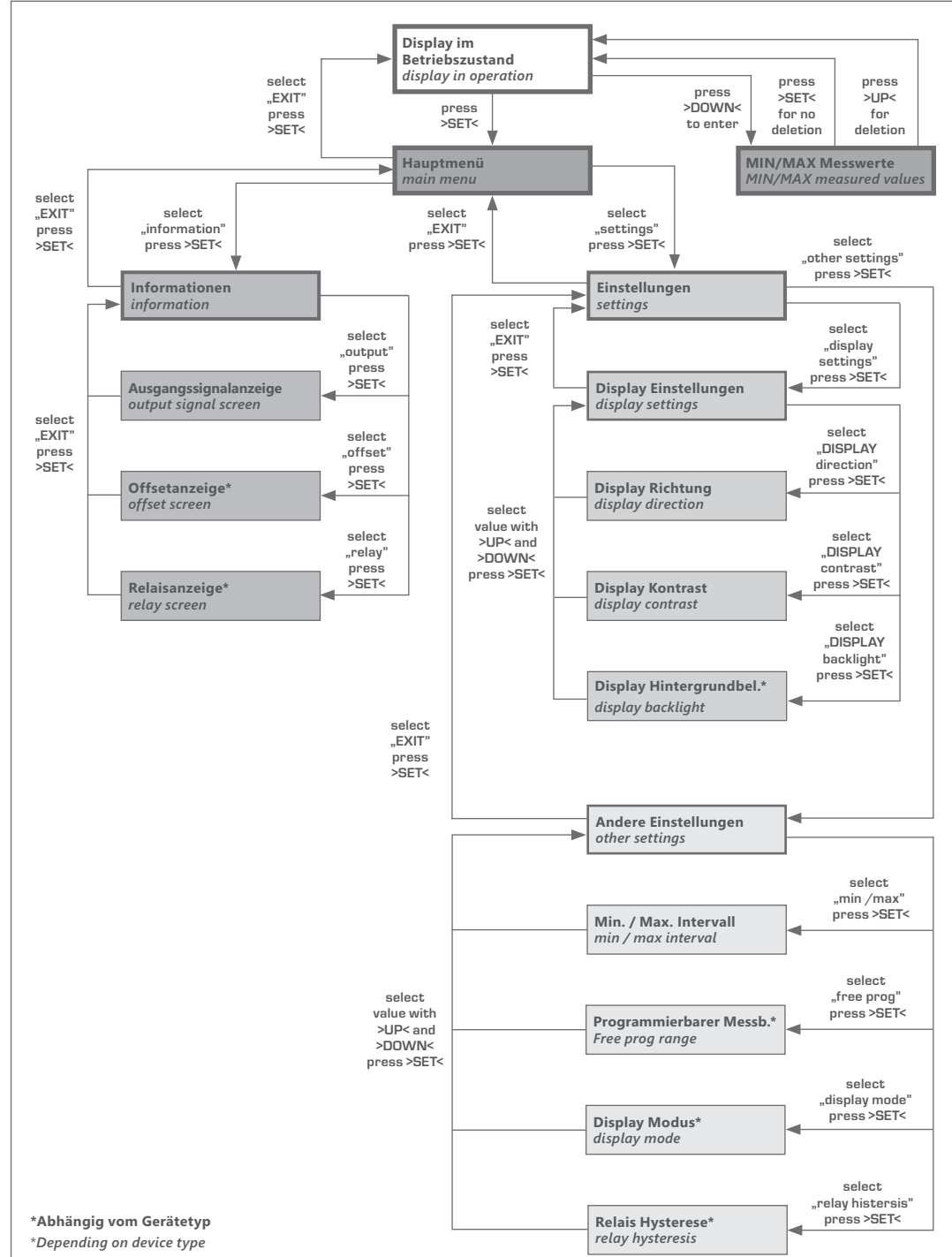
Technische Daten

	DG/H
Medium	Luft und nicht aggressive Gase
Messbereich Druck	-50...+50 Pa, 0...25 Pa, 0...50 Pa, 0...100 Pa, 0...250 Pa, 0...500 Pa, 0...1 kPa, 0...2,5 kPa, 0...5 kPa, 0...10 kPa, 0...25 kPa, 0...50 kPa, 0...100 kPa, 0...250 kPa
Genauigkeit	±1,5% EW
Ansprechzeit (t90)	100 ms oder 1 s, einstellbar über Jumper
Linearitätsfehler	±1,0% EW
Lageabhängigkeit	< ±0,02% v. EW/g
Langzeitstabilität	±0,5% EW/Jahr
Nullpunktoffset	manu: Das Ausgangssignal des Messumformers kann im drucklosen Zustand durch Drücken der Taste M auf Null abgeglichen werden. auto: Der Druckmessumformer führt in regelmäßigen Abständen einen automatischen Nullpunktgleich durch. Somit wird das Driftverhalten extrem verbessert und der Kontroll- und Wartungsaufwand verringert.
Spannungsversorgung	24 V AC/DC
Stromaufnahme bei 0-10 V	Typ. 10 mA
Stromaufnahme bei 4-20 mA	max. 20 mA / Ausgang
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss
Analogausgang 4-20 mA	3-Leiteranschluss
Alarmausgang	Schliesser, NPN, 100 mA maximal, < gleich 35 V DC
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm ²
Gehäuse	Schaltgehäuse mit Prozessanschluss P2 aus ABS, hellgrau, Befestigungsteil mit Prozessanschluss P1 aus POM, weiss
Kabeldurchführung	Verschraubung M16x1,5 mit Zugentlastung
Display	optionales LED-Display (rot) zur Anzeige der Ist-Werte vor Ort
Gewicht	145 g
Schutzart / Schutzklasse	IP54 / III
Arbeitsbereich r.F.	0...95% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
Betriebs-/ Lagertemperatur	0...+50°C / -10...+70°C
Zubehör	Anschlussset (1 x PVC-Schlauch 2 m, 2 x Kanalschlussnippel inkl. Schrauben) im Lieferumfang enthalten
Montage	Gehäuse: Schraubbefestigung, Druckanschluss: 2 Kunststoff-Kanalschlussnippel mit Befestigungsschrauben und 2 m PVC-Schlauch Ø 6 mm (Im Lieferumfang enthalten)
Einbaulage	beliebig
Zulassungen	CE, EAC, RoHS

Specifications

	DG/H
Medium	air and non-aggressive gases
Measurement range pressure	-50...+50 Pa, 0...25 Pa, 0...50 Pa, 0...100 Pa, 0...250 Pa, 0...500 Pa, 0...1 kPa, 0...2,5 kPa, 0...5 kPa, 0...10 kPa, 0...25 kPa, 0...50 kPa, 0...100 kPa, 0...250 kPa
Accuracy	±1,5% FS
Response time (t90)	100 ms or 1 s, adjustable by jumper
Linearity inaccuracy	±1,0% final value
Position dependence	< ±0,02% final value/g
Long term stability	< ±0,5% FS/year
Zero-point adjustment	manu: The zero-point adjustment of the output signal can be made by pushing the M-Button in depressurized state. auto: The pressure transducer runs at regular intervals an automatic zero-point adjustment. Thus, the drift behavior is dramatically improved and maintenance effort will be minimized.
Supply voltage	24 V AC/DC
Current consumption at 0-10 V	typ. 10 mA
Current consumption at 4-20 mA	max. 20 mA / output
Analogue output 0-10 V	3-wire connection
Analogue output 4-20 mA	3-wire connection
Alarm output	normally open contact (closer), NPN, 100 mA maximal, < 35 V DC
Electrical connection	screw terminals max. 1,5 mm ²
Housing	switch housing with process connection P2 of ABS, light grey, connection part with process connection P1 of POM, white
Cable gland	M16x1,5 high-strength cable gland with strain relief
Display	optional LED-Display (red), to display the measured values on location
Weight	145 g
Protection type /-class	IP54 / III
Working range r.H.	0...95% r.H. in contaminant-free, non-condensing air
Working-/ Storage temperature	0...+50°C / -10...+70°C
Accessories	connection set (1 x PVC-hose 2 m, 2 x duct connection nipple incl. screws) in scope of delivery
Installation	Housing: screw fastening, Pressure connection: 2 plastic duct connecting nipple with fastening screws and 2 m PVC tube Ø 6 mm (in scope of delivery)
Installation position	any
Approvals	CE, EAC, RoHS

Display-Einstellungen / Display Settings



*Abhängig vom Gerätetyp
*Depending on device type

Untermenüs und Darstellungsoptionen können je nach Messgröße variieren
submenus and display options may vary depending on the measured value

Anwendungen

AD/A Druckmessumformer für atmosphärischen / barometrischen Luftdruck

Der Druckmessumformer AD/A erfasst den atmosphärischen oder barometrischen Luftdruck im Bereich von 500...1150 mbar und wandelt diesen Messwert in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA um.

Als Option verfügt der Drucktransmitter über einen potentialfreien Wechselkontakt und ein hintergrundbeleuchtetes Display.

Der Displayinhalt lässt sich per Menü in 90° Schritten drehen und es kann der Ist- Wert, die eingestellte Schaltschwelle, der Relaiszustand, die MIN/MAX Messwerte des ausgewählten Intervalls (1 h / 6 h / 12 h / 24 h) etc. abgelesen werden.

Bei der Displayversion kann im Menü die Höhe über NN eingegeben und zwischen atmosphärischen und barometrischen Luftdruck umgeschaltet werden.

Der atmosphärische Luftdruck wird durch die Wetterlage und Höhe über NN bestimmt. Der barometrische Luftdruck wird durch die Wetterlage bestimmt und auf die Höhe

über NN normiert.

Der Druckmessumformer kann bei Bedarf vor Ort mittels eines SPAN-Reglers feinkalibriert werden.

DG/H Druckmessumformer für Differenzdruck

Der DG/H Druck- und Differenzdruckmessumformer erfasst den Über-, Unter- bzw. Differenzdruck zwischen den Druckeingängen und wandelt diesen Messwert in ein standardisiertes Ausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA um. Der Druckfühler bietet 2 Druckmessbereiche, die durch Umstecken eines Jumpers alternativ ausgewählt werden können. Zusätzlich steht ausserdem noch ein Schaltausgang (Schliesser) zur Verfügung.

Applications

AD/A Pressure transducer for atmospheric / barometric pressure

The pressure transducer AD/A registers the atmospheric or barometric pressure in the range of 500...1150 mbar and converts this measured value into a linear output signal 0-10 V respectively 4-20 mA.

As an option the pressure transmitter has a potential-free changeover contact and a backlit display.

The display content can be rotated in 90° steps using a menu and the actual value, the switching threshold set, the state of the relay, the MIN/MAX measured values for the selected intervals(1 h / 6 h / 12 h / 24 h) etc. can be read out.

On the display version the altitude above sea level can be entered and switched between atmospheric and barometric air pressure.

The atmospheric air pressure is defined by the weather conditions and the altitude above sea level. The barometric air pressure is defined by the weather conditions and normalised

according to the altitude above sea level.

If required the pressure transducer can be finely calibrated in situ using an SPAN controller.

DG/H Pressure Transducer for Differential Pressure

The DG/H differential pressure transducer measures the over, low and differential pressure between the pressure inputs and transforms it to a standardised output signal 0-10 V or 4-20 mA. The pressure probe provides 2 pressure ranges which can be adjusted alternatively by a jumper. Additional a normally open contact (closer) is also available.

Technische Daten

	AD/A
Druckart	atmosphärischer Luftdruck / barometrischer Luftdruck (nur bei Displayversion)
Medium	Luft, nicht aggressive, nicht brennbare, nicht kondensierende Gase
Messbereich atm. Luftdruck	500...1150 mbar, 750...1150 mbar
Genauigkeit	±5 mbar (bei 20°C)
Temperaturabhängigkeit	1 mbar / 10 K
Ausgangsdämpfung	0 Sek. / 1 Sek. / 5 Sek. / 10 Sek. per DIP-Schalter wählbar
Linearitätsfehler	±1,0% EW
Spannungsversorgung bei 0-10 V	24 V AC/DC (±5%)
Spannungsversorgung bei 4-20 mA	15...36 V DC (U _{min} = 15 V + R _{Last} *0,02A)
Stromaufnahme bei 0-10 V	Typ. 15 mA, 30 mA Peakstromaufnahme für 50 ms im Schaltmoment bei Option Relais
Stromaufnahme bei 4-20 mA	max. 20 mA / Ausgang, 40 mA Peakstromaufnahme für 50 ms im Schaltmoment bei Option Relais
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss, min. Lastwiderstand 100 kOhm
Analogausgang 4-20 mA	2-Leiteranschluss (Transmitter), max. R _{Last} (Ohm) = (+U _b - 15 V) / 0,02 A
Alarmausgang	1 x potentialfreier Wechselkontakt, 48 V, 1 A
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm ²
Druckfestigkeit	max. 2000 mbar
Gehäuse	Polycarbonat PC UL 94 V0 mit Scharnierverschlüsse, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003
Kabeldurchführung	PG11-Verschraubung mit Zugentlastung
Display	optionales LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung an/aus/auto
Schutzart	IP30
Schutzklasse	III
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
Betriebstemperatur	0...+50°C
Lagertemperatur	0...+50°C
Montage	Schraubbefestigung
Zulassungen	CE, EAC, RoHS

Specifications

	AD/A
Pressure type	atmospheric air pressure / barometric air pressure (display version only)
Medium	air, non-aggressive, non-flammable, non-condensing gases
Measurement range atm. air pressure	500...1150 mbar, 750...1150 mbar
Accuracy	±5 mbar (at 20°C)
Temperature dependency	1 mbar / 10 K
Output attenuation	0 s / 1 s / 5 s / 10 s selectable by DIP-switch
Linearity inaccuracy	±1,0% final value
Supply voltage at 0-10 V	24 V AC/DC (±5%)
Supply voltage at 4-20 mA	15...36 V DC (U _{min} = 15 V + R _{Load} *0,02A)
Current consumption at 0-10 V	typ. 15 mA, 30 mA peak current consumption for 50 ms at switching moment at option relay
Current consumption at 4-20 mA	max. 20 mA / output, 40 mA peak current consumption for 50 ms at switching moment at option relay
Analogue output 0-10 V	3-wire connection, min. load resistance 100 kOhm
Analogue output 4-20 mA	2-wire connection (transmitter), max. R _{Load} (Ohm) = (+U _b - 15 V) / 0,02 A
Alarm output	1 x potential-free change-over contact, 48 V, 1 A
Electrical connection	screw terminals max. 1,5 mm ²
Pressure resistance	max. 2000 mbar
Housing	Polycarbonate PC UL 94 V0 with hinge locks, color signal white similar to RAL 9003
Cable gland	PG11 high-strength cable gland with strain relief
Display	optional LCD display with backlight on/off/auto
Protection type	IP30
Protection class	III
Working range r.H.	0...98% r.H. in contaminant-free, non-condensing air
Working temperature	0...+50°C
Storage temperature	0...+50°C
Installation	screw fastening
Approvals	CE, EAC, RoHS

Sicherheit und Schutzmaßnahmen

- › Die Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen sorgfältig lesen und für spätere Verwendung aufbewahren.
- › Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.



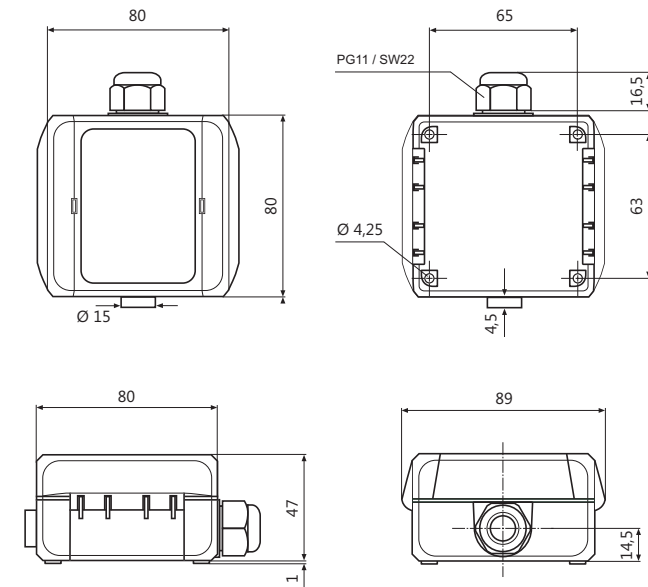
Warnung

Die Geräte dürfen ausschließlich im spannungslosen Zustand an Sicherheitskleinspannung angeschlossen werden.

- › Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU beachten.
- › Gerät nur für den angegebenen Verwendungszweck nutzen.
- › EMV-Richtlinien beachten, um Schäden und Fehler am Gerät zu verhindern. Geschirmte Anschlussleitungen verwenden und dabei eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen vermeiden.
- › Die Funktionsweise kann bei Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, negativ beeinflusst werden.
- › Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden, wie z.B. zur Überwachung oder dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung, als Not-Aus-Schalter an Anlagen oder Maschinen usw.
- › Gefährdungen aller Art sind zu vermeiden.
- › Bei unsachgemäßer Verwendung dieses Gerätes sind dabei entstehende Mängel und Schäden von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- › Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- › Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Gebrauchsanleitung. Änderungen sind im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- › Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- › Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.

Maßzeichnung / Dimension Drawing

AD/A



Safety and Security Precautions

- › Please read these instructions for use carefully and keep them for later use.
- › The installation of the devices should be done only by qualified personnel.



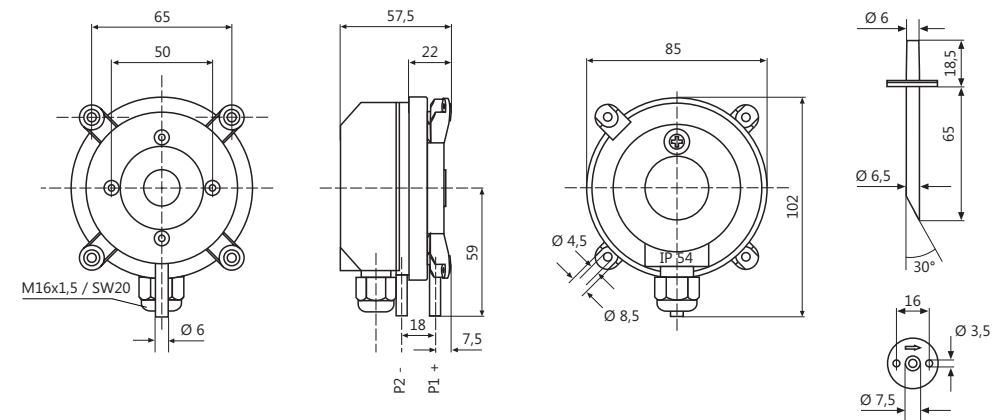
Warning

The devices must be connected only in dead state on safety-low voltage supply.

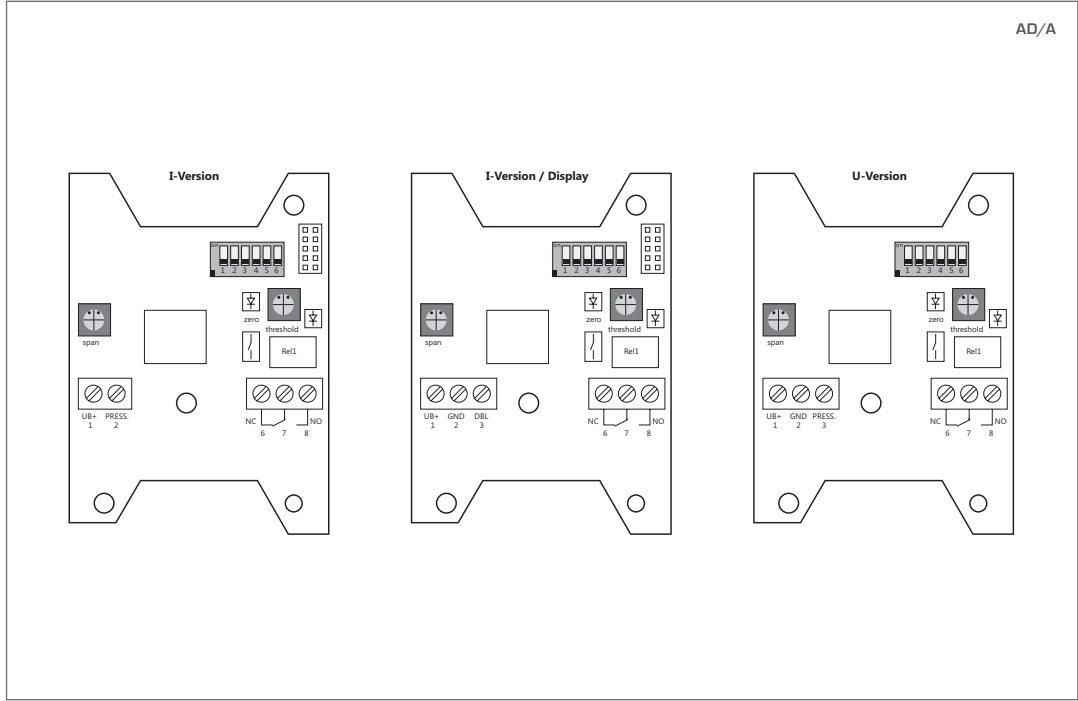
- › The VDE (German Electrical Engineering Association) security requirements of the countries and their supervisory institutions are to be considered.
- › This device is only used for the specified purpose.
- › The EMC instructions are always to be observed in order to prevent damages and errors at the device. Shielded cables should be used and a parallel installation of electrical lines should be avoided.
- › The operation mode can be negatively affected by the operating close to devices which do not meet the EMC instructions.
- › This device may not be used for security-related monitoring, such as for monitoring or protection of individuals against danger or injury, as the emergency stop switch on equipment or machinery etc.
- › All kinds of threats should be avoided, whereby the purchaser has to ensure the compliance with the construction and safety regulations.
- › Defects and damages resulted by improper use of this device will not be assumed by the warranty and liability.
- › Consequential damages that result from errors of the device will not be assumed by the warranty and liability.
- › Only the technical specifications and connection diagrams of the delivered device instruction manual applies. Changes in terms of technical progress and the continuous improvement of our products are possible.
- › Changes of the device by the user will not be assumed by the warranty and liability.
- › Changes in these documents are not allowed.

Maßzeichnung / Dimension Drawing

DG/H

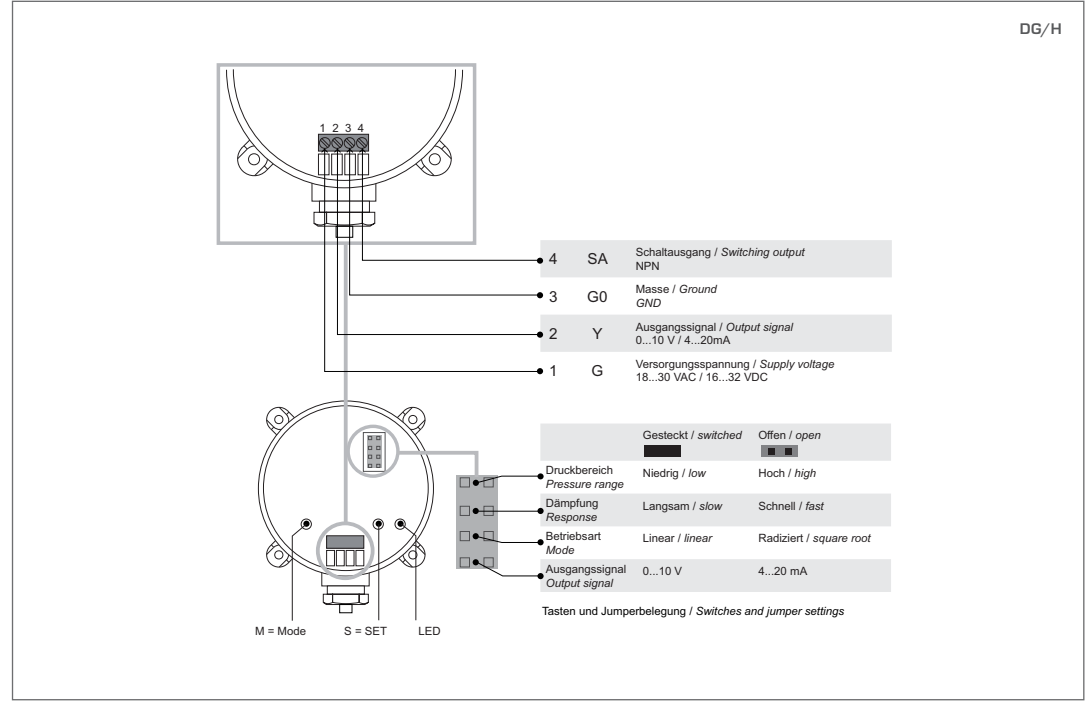


Schaltbild / Connection Diagram



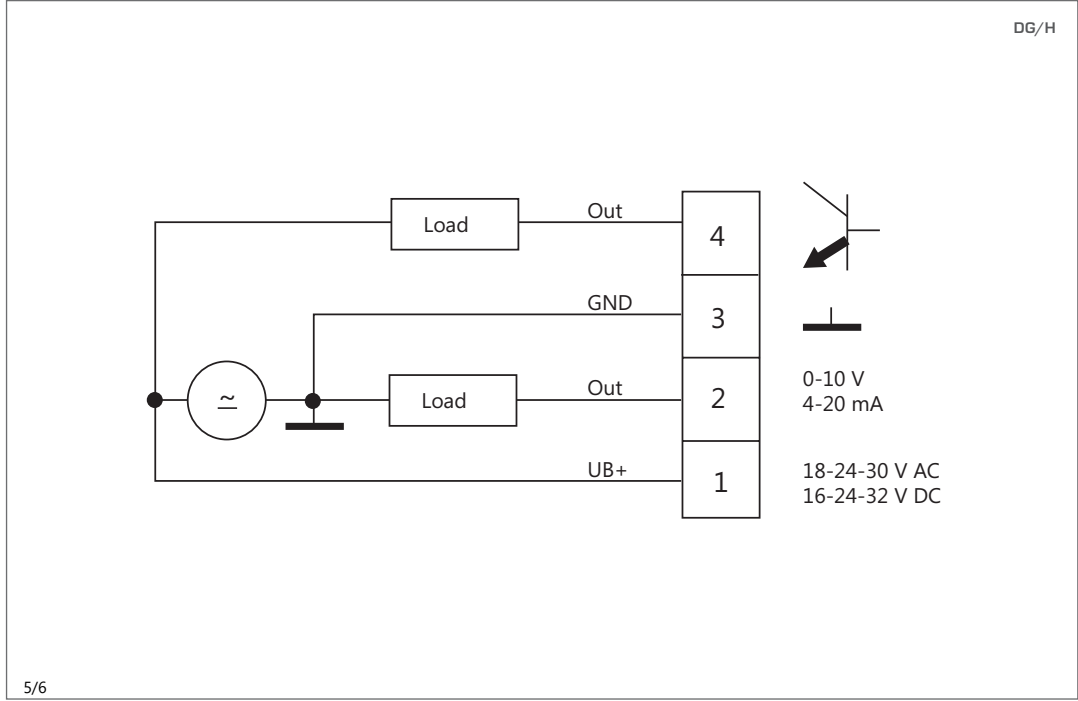
AD/A

Schaltbild / Connection Diagram



DG/H

Schaltbild / Connection Diagram



DG/H

Gerätekonfiguration / Device Configuration

Einstellung der Nullpunktabweichung / Offset Calibration DG/H

Mit dieser Funktion korrigieren Sie die Nullpunktabweichung des Ausgangssignals im drucklosen Zustand (Beispiel: auf 0 V/4mA bei null Pa). Nehmen Sie das Gerät vom Druck indem Sie beide Schlauchstutzen öffnen oder die Schläuche abziehen. Folgen Sie der Programmieranweisung.

This function can be used to correct the zero-point deviation (offset) of the output signal in depressurised state (example: to 0 V/4mA at zero Pa). Disconnect the unit from the pressure by opening both hose nozzles or removing the hoses. Then follow the programming instructions.

Einstellung des Schaltpunkts / Setting of Switching Output

Mit dieser Funktion setzen Sie den Schaltausgang auf „Durchgeschaltet“ für einen von Ihnen definierten Druck. Legen Sie den Druck oder die Druckdifferenz an bei welcher der Schaltausgang durchgeschaltet sein soll. Drücken Sie dann die Taste „S“ für 5 sec bis die LED schnell blinkt (= Wert ist gespeichert). Die Diode leuchtet sobald der definierte Druck erreicht oder überschritten wird.

This function is used to set the switching output to „switched through“ for a pressure you have defined. Apply the pressure or pressure differential at which the switching output is to be connected. Then press the „S“ button for 5 s until the LED flashes quickly (=value is saved). The LED lights up as soon as the defined pressure is reached or exceeded.

Spitzenwerte / peak value

Der angezeigte min./max. Spitzenwert ist der Wert der jemals am Sensor angelegt worden ist. Eine Rücksetzung des Spitzwerts kann nur beim Hersteller erfolgen.

The shown low/high peak value is the value that was ever set at the sensor. A resetting of the peak value can take place only at the manufacturer.

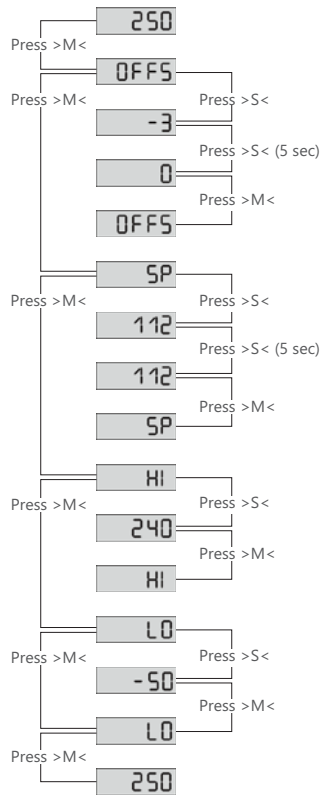
Fehlermeldungen / Error messages

Er. SE Sensor defekt / Sensor defect **Er. Li** Limit (Messbereich Überschreitung / measurement exceeding)

Nicht genutzte Jumper / not used Jumpers

Bewahren Sie nicht benutzte Jumper in den beiden kleinen Taschen am Sensorgehäuse auf.

Store unused jumpers in the two little pockets in the sensor housing.



Aktueller Messwert / *current measured value*

Nullpunkteinstellung / *Offset calibration*

Anzeige des aktuellen Offset Werts / *Show actual offset value*

Zurücksetzen des Offset / *recalibration of offset*

Speichern Offset, Anzeige blinkt zur Bestätigung / *Store offset, Display blinking for confirmation*

Einstellung des Schaltpunktes / *Setting switching level*

Anzeige des aktuellen Schaltpunktes / *Show actual switching level*

Anpassen des Schaltpunktes / *Modify switching level*

Speichern Schaltpunkt, Anzeige blinkt zur Bestätigung / *Store switching level, Display blinking for confirmation*

Spitzenwert max. / *peak value high*

Anzeige Spitzenwert max. / *show peak value high*

Bestätigung / *return*

Spitzenwert min. / *peak value low*

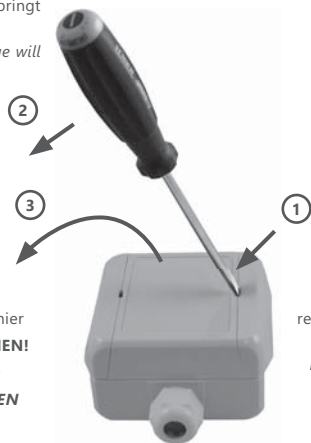
Anzeige Spitzenwert min. / *show peak value low*

Bestätigung / *return*

Aktueller Messwert / *current measured value*

ÖFFNEN / OPEN

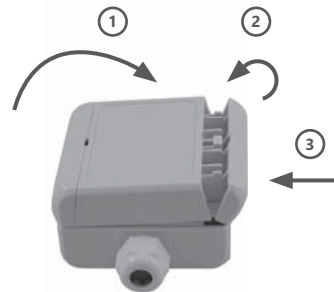
- Schraubendreher (in geeigneter Breite) flach in den Schlitz stecken
insert screwdriver (with appropriate size) into the slot
- Durch Druck nach links springt das Scharnier auf
by pressing to the left hinge will open
- Deckel nach links öffnen
open cover to the left



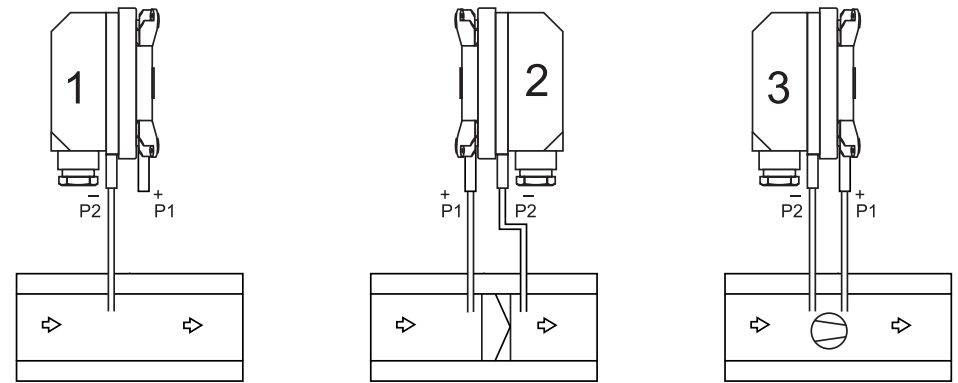
linkes Scharnier
NICHT ÖFFNEN!
left hinge
DON'T OPEN

SCHLIESSEN / CLOSE

- Deckel schließen und fest auf das Unterteil andrücken
close cover and press it down firmly to the lower part
- Scharnier zum Oberteil schließen
close hinge to the upper part
- Scharnier fest andrücken / *press hinge firmly*



rechtes Scharnier zum öffnen des Geräts
right hinge to open the device



P1 (+) = höherer Druck / *P1 (+) = higher pressure*
P2 (-) = niedrigerer Druck / *P2 (-) = lower pressure*

1. Überwachung von Unterdruck / *Monitoring of Low Pressure*

Der Druckeingang P1 (+) wird nicht angeschlossen (offen gegen die Atmosphäre).
Der Druckeingang P2 (-) wird im Kanal angeschlossen.

*The pressure input P1 (+) is not connected (open against the atmosphere).
The pressure input P2 (-) is connected to inside of duct.*

2. Überwachung von Filtern / *Monitoring of Filter*

Der Druckeingang P1 (+) wird vor dem Filter angeschlossen.
Der Druckeingang P2 (-) wird nach dem Filter angeschlossen.

*The pressure input P1 (+) is connected before the filter.
The pressure input P2 (-) is connected after the filter.*

3. Überwachung von Ventilatoren / *Monitoring of Ventilators*

Der Druckeingang P1 (+) wird nach dem Ventilator angeschlossen.
Der Druckeingang P2 (-) wird vor dem Ventilator angeschlossen.

*The pressure input P1 (+) is connected before the ventilator.
The pressure input P2 (-) is connected after the ventilator.*