

Druck-Meßumformer für Über/Unter- und Differenzdruck bzw. Absolutdruck

Type: GMUD

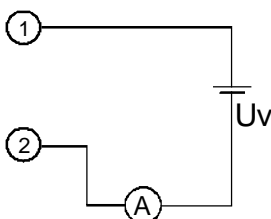


Technische Daten:

Meßbereich:	siehe Typenschild										
Sensorelement:	Piezoresistiver Drucksensor mit integrierter Temperaturkompensation 0 bis 70°C										
Druckmedien:	Der Sensor ist geeignet für Luft, sowie nicht aggressive, nicht oxidierende und nicht reduzierende Gase und Flüssigkeiten.										
Genauigkeit Sensor: (typ. Werte)	<table> <tr> <td>Normale Genauigkeit:</td> <td>±0.2 % FS (Hysterese und Linearität)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>±0.4 % FS (Temperatureinfluß von 0-50°C)</td> </tr> <tr> <td>bei Meßbereichen ≤ 16mbar:</td> <td>±0.6 % FS (Temperatureinfluß von 0-50°C)</td> </tr> <tr> <td>OPTION: Doppelte Genauigkeit:</td> <td>±0.1 % FS (Hysterese und Linearität)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>±0.2 % FS (Temperatureinfluß von 0-50°C)</td> </tr> </table>	Normale Genauigkeit:	±0.2 % FS (Hysterese und Linearität)		±0.4 % FS (Temperatureinfluß von 0-50°C)	bei Meßbereichen ≤ 16mbar:	±0.6 % FS (Temperatureinfluß von 0-50°C)	OPTION: Doppelte Genauigkeit:	±0.1 % FS (Hysterese und Linearität)		±0.2 % FS (Temperatureinfluß von 0-50°C)
Normale Genauigkeit:	±0.2 % FS (Hysterese und Linearität)										
	±0.4 % FS (Temperatureinfluß von 0-50°C)										
bei Meßbereichen ≤ 16mbar:	±0.6 % FS (Temperatureinfluß von 0-50°C)										
OPTION: Doppelte Genauigkeit:	±0.1 % FS (Hysterese und Linearität)										
	±0.2 % FS (Temperatureinfluß von 0-50°C)										
Ausgangssignal:	siehe Typenschild										
Anschlußart:	4 - 20 mA (Zweileiter) Spannung (Dreileiter bzw. Vierleiter)										
Hilfsenergie: (Versorgungsspannung)	U _v = 12 - 30 V DC (4-20mA) U _v = 18 - 30 V DC (0-10V) oder entsprechend Typenschild										
Verpolungsschutz:	50V dauernd										
Zulässige Bürde (bei 4-20mA):	$R_A(\text{Ohm}) < (U_v - 12\text{V}) / 0.02\text{A}$ <i>Beispiel: für U_v = 18V: $R_A < (18\text{V} - 12\text{V}) / 0.02\text{A} \Rightarrow R_A < 300\text{ Ohm}$</i>										
Zulässige Last (bei 0-...V):	$R_L(\text{Ohm}) > 3000\text{ Ohm}$										
Genauigkeit Elektronik: (typ.)	0.1%										
Nenntemperatur:	25°C										
Arbeitstemperatur:	0 bis 70°C										
Relative Luftfeuchtigkeit:	0 bis 95 % r.F. (nicht betauend)										
Lagertemperatur:	-45 bis 85°C										
Druckanschluß:	2 (1) Metallstutzen (Ms vernickelt) für Kunststoffschlauch 6 x 1 mm (4mm Innen-Ø)										
Einbaulage:	beliebig (bei kleinen Bereichen bis ca. 10 mbar geringe Lageabhängigkeit)										
Gehäuse:	ABS (IP65), 82 x 80 x 55 mm (ohne Winkelstecker und Druckstutzen)										
Befestigung:	Entweder über Einschraubgewinde oder über Befestigungsbohrungen im Gehäuse (nach Abnahme des Deckels zugänglich).										
Befestigungsabstand:	50 x 70mm, max. 4mm Schaftdurchmesser der Befestigungsschrauben.										
Elektrischer Anschluß:	Winkelstecker nach DIN 43650 (IP65), maximaler Leitungsquerschnitt: 1.5 mm ² , Leitungsdurchmesser von 4.5 bis 7 mm										
EMV:	Die GMDP entsprechen den wesentlichen Schutzanforderungen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) festgelegt sind. Geprüft nach EN50081-1 und EN50082-1 zusätzlicher Fehler: <1%										
Option:	Lackierte Ausführung für Anwendungen im Freien etc.										

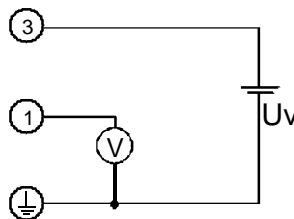
Anschlußbelegung Winkelstecker:

2-Leiter-Anschluß (4-20mA)



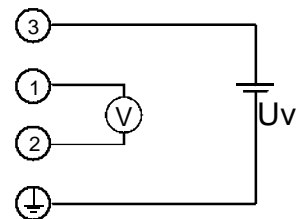
1 = Versorgungsspannung +U_v
2 = GND / Signal

3-Leiter-Anschluß (Spannung)



1 = Signal +
3 = Versorgungsspannung +U_v
⊥ = Versorgungsspannung -U_v
Signal -

4-Leiter-Anschluß (Spannung)



1 = Signal +
2 = Signal -
3 = Versorgungsspannung +U_v
⊥ = Versorgungsspannung -U_v

Allgemeine Montagehinweise:

Zur Montage des Anschlußkabels (je nach Gerätetyp: 2-, 3- oder 4-Leiter) muß die Schraube am Winkelstecker gelöst und der Kupplungseinsatz, mit Hilfe eines Schraubendrehers, an der bezeichneten Stelle (Pfeil) herausgehoben werden. Nun kann das Anschlußkabel durch die PG-Verschraubung gezogen und auf dem losen Kupplungseinsatz, gemäß vorstehenden Anschlußplan, montiert werden. Den losen Kupplungseinsatz nun wieder auf die Stifte am Transmittergehäuse aufstecken und die Abdeckkappe mit dem PG-Anschluß in die gewünschte Richtung drehen und aufschnappen (Es sind hier 4 verschiedene, jeweils um 90° gedrehte Ausgangsebenen möglich). Die Schraube am Winkelstecker wieder anziehen.

Druckanschluß:

Meßumformer für Absolutdruck:

Absolutdruck für Überdruckmessungen über absolut Null (Referenz Vakuum)
Der Transmitter liefert bei Beaufschlagung mit Atmosphärendruck das dem barometrischen Luftdruck entsprechende Ausgangssignal.

Druckanschluß: Anschluß A (Anschluß B bleibt unbelegt)

Meßumformer für Relativdruck:

- Über-/Unterdruckmessung:

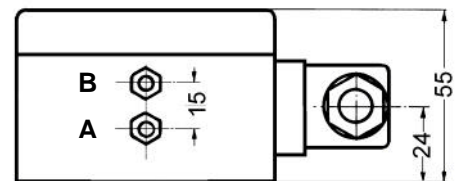
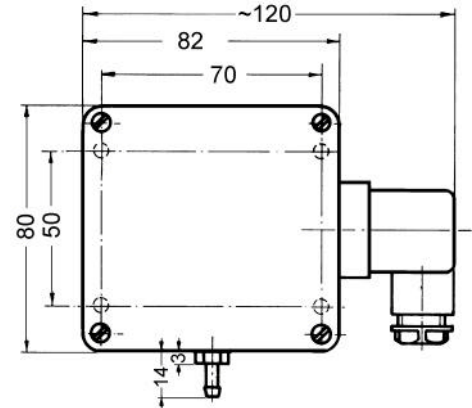
Das Ausgangssignal entspricht dem Druckunterschied zwischen dem angelegtem Druck und dem Umgebungsdruck.

Druckanschluß für Überdruckmessung: Anschluß B
 Unterdruckmessung: Anschluß A

- Differenzdruckmessung:

Das Ausgangssignal entspricht dem Differenzdruck zwischen den beiden Druckanschlüssen.

Druckanschluß höherer Druck: Anschluß B
 tieferer Druck: Anschluß A



Sicherheitshinweise:

Dieses Gerät ist gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Meßgeräte gebaut und geprüft.

Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur dann gewährleistet werden, wenn bei der Benutzung die allgemein üblichen Sicherheitsvorkehrungen sowie die gerätespezifischen Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung beachtet werden.

1. Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur unter den klimatischen Verhältnissen, die im Kapitel „Technische Daten“ spezifiziert sind, garantiert werden.
Wird das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung transportiert, so kann durch Kondensatbildung eine Störung der Gerätefunktion eintreten. In diesem Fall muß die Angleichung der Gerätetemperatur an die Umgebungstemperatur abgewartet werden.
2. Beachten Sie die üblichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Elektro-, Schwach- und Starkstromanlagen, insbesondere die landesüblichen Sicherheitsbestimmungen (z.B. VDE 0100).
3. Konzipieren Sie die Beschaltung besonders sorgfältig beim Anschluß an andere Geräte (z. B. PC). Unter Umständen können interne Verbindungen in Fremdgeräten (z. B. Verbindung GND mit Schutzerde) zu nicht erlaubten Spannungspotentialen führen, die das Gerät selbst oder ein angeschlossenes Gerät in seiner Funktion beeinträchtigen oder sogar zerstören können.
4. Wenn anzunehmen ist, daß das Gerät nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann, so ist es außer Betrieb zu setzen und vor einer weiteren Inbetriebnahme durch Kennzeichnung zu sichern.

Die Sicherheit des Benutzers kann durch das Gerät beeinträchtigt sein, wenn es zum Beispiel:

- sichtbare Schäden aufweist
- nicht mehr wie vorgeschrieben arbeitet
- längere Zeit unter ungeeigneten Bedingungen gelagert wurde

In Zweifelsfällen sollte das Gerät grundsätzlich an den Hersteller zur Reparatur bzw. Wartung eingeschickt werden.