

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

## Type: GMDP



### Technische Daten:

|  |  |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
|--|--|----------------------|--------------------------------------|--|--|----------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| <b>Meßbereich:</b>                         | siehe Typenschild  |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Sensorelement:</b>                      | Piezoresistiver Drucksensor mit integrierter Temperaturkompensation 0 bis 70°C   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Druckmedien:</b>                        | Der Sensor ist geeignet für Luft, sowie nicht aggressive, nicht oxidierende und nicht reduzierende Gase und Flüssigkeiten.   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Genauigkeit Sensor:</b> (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 ≤ 25mbar:</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 ≤ 25mbar: | ±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 ≤ 25mbar:                 | ±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)   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Ausgangssignal:</b>                     | siehe Typenschild  |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Anschlußart:</b>                        | 4 - 20 mA (Zweileiter)<br>Spannung (Dreileiter)  |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Hilfsenergie:</b> (Versorgungsspannung) | U <sub>v</sub> = 12 - 30 V DC (4-20mA)<br>U <sub>v</sub> = 18 - 30 V DC (0-10V)<br>oder entsprechend Typenschild   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Verpolungsschutz:</b>                   | 50V dauernd  |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Zulässige Bürde</b> (bei 4-20mA):       | $R_A(\text{Ohm}) < (U_v - 12V) / 0.02A$<br><i>Beispiel: für U<sub>v</sub> = 18V: <math>R_A &lt; (18V - 12V) / 0.02A \Rightarrow R_A &lt; 300 \text{ Ohm}</math></i>  |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Zulässige Last</b> (bei 0-...V):        | $R_L(\text{Ohm}) > 3000 \text{ Ohm}$   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Genauigkeit Elektronik:</b> (typ.)      | 0.1%   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Nenntemperatur:</b>                     | 25°C   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Arbeitstemperatur:</b>                  | 0 bis 70°C   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Relative Luftfeuchtigkeit:</b>          | 0 bis 95 % r.F. (nicht betauend)   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Lagertemperatur:</b>                    | -45 bis 70°C   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Druckanschluß:</b>                      | 2 Kunststoffstutzen für Kunststoffschlauch 6 x 1 mm (4mm Innen-Ø)  |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Einbaulage:</b>                         | beliebig (bei kleinen Bereichen bis ca. 10 mbar geringe Lageabhängigkeit)  |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Bauform:</b>                            | Elektronik-Platine (ca. 70 x 56.5 mm) kpl. mit Sensor,   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Befestigung:</b>                        | 4 Befestigungsbohrungen 3.5 mm Ø,<br>Befestigungsabstand: 43.5 x 58mm,   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Elektrischer Anschluß:</b>              | über 3-polige Schraub-/Steckklemme,<br>maximaler Leitungsquerschnitt: 1.5 mm <sup>2</sup> ,  |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>EMV:</b>                                | Die Geräte 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.<br>Geprüft nach EN50081-1 und EN50082-1, zusätzlicher Fehler: <1%   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |
| <b>Option:</b>                             | Lackierte Ausführung   |                      |                                      |  |  |                            |  |                               |                                      |  |  |

### Entsorgungshinweise

Das Gerät darf nicht über die Restmülltonne entsorgt werden.

Soll das Gerät entsorgt werden, senden Sie dieses direkt an uns (ausreichend frankiert). Wir entsorgen das Gerät sachgerecht und umweltschonend.



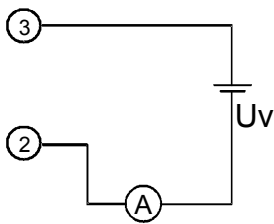
**GREISINGER electronic GmbH**

D - 93128 Regenstauf, Hans-Sachs-Straße 26

Tel.: 09402 / 9383-0, Fax: 09402 / 9383-33, eMail: info@greisinger.de

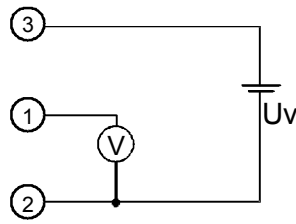
## Anschlußbelegung Schraub-/Steckklemme:

2-Leiter-Anschluß (4-20mA)

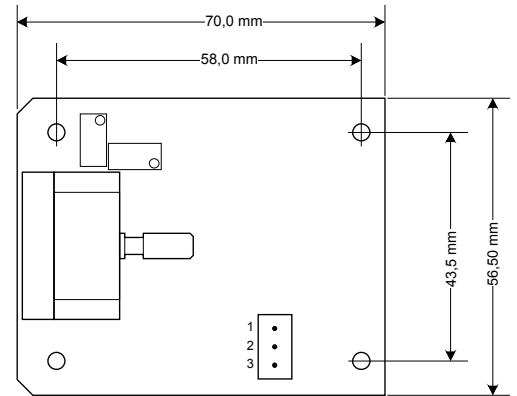


2 = GND / Signal  
3 = Versorgungsspannung +Uv

3-Leiter-Anschluß (Spannung)



1 = Signal +  
2 = Versorgungsspannung -Uv  
3 = Versorgungsspannung +Uv



## 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:

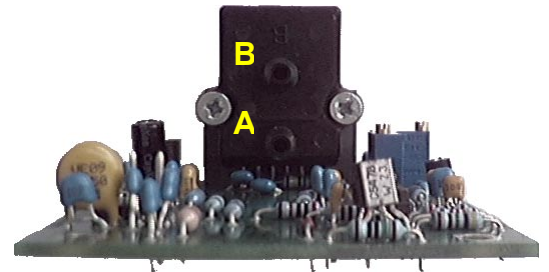
Das Ausgangssignal entspricht dem Druckunterschied zwischen dem angelegtem Druck und dem Umgebungsdruck.

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 Schutzterde) 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.

5. **Warnung:** Benützen Sie dieses Produkt nicht in Sicherheits- oder in Notaus-Einrichtungen oder in Anwendungen wo ein Fehlverhalten des Gerätes die Verletzung von Personen oder materielle Schäden zur Folge haben kann.

Wird dieser Hinweis nicht beachtet so kann dies zu Verletzung oder zum Tod von Personen sowie zu materiellen Schäden führen.