

## FREI SKALIERBARER DRUCK-MESSUMFORMER FÜR ABSOLUTDRUCK ODER ÜBER-/UNTER- UND DIFFERENZDRUCK



FREI SKALIERBAR



Anschluss bei Absolutdruck

HIGHLIGHTS:

- umschaltbar 4..20 mA / 0..10 V
- mit Display
- Schaltausgang
- Konfiguration durch Codesperre schützbar

### GMUD-MP - S

Frei skalierbarer Druck-Messumformer für Differenz- oder Absolutdruck (Druckbereich >25 mbar)

### GMUD-MP - F

Frei skalierbarer Druck-Messumformer für Differenzdruck (Feinstdruckbereich ≤25 mbar)

#### ALLGEMEINES:

Mikroprozessor gesteuerter digitaler Druckmessumformer mit Display und 3 Tasten-Bedienung. Mit frei skalierbarem Ausgang, der zwischen 4-20 mA und 0-10 V umgeschaltet werden kann. Codesperre für Eingabe: Erst nach Codeeingabe können Parameter geändert werden (Code fest hinterlegt).

#### ANWENDUNG:

Für Luft, sowie nicht aggressive Gase

#### Einsatzgebiete:

Regel-/ Mess- und Überwachungsaufgaben, Klima- / Lüftungstechnik, Umwelt- und Medizintechnik

#### MESSBEREICHE:

##### Differenz-Feinstdruckbereich:

<b>GMUD MP-F-MR0:</b> Art.-Nr. 602483	Messbereich: 0,000..1,000 mbar Überlast: 250 mbar, Berstdruck: 500 mbar
<b>GMUD MP-F-MR1:</b> Art.-Nr. 602485	Messbereich: 0,00..10,00 mbar Überlast: 150 mbar, Berstdruck: 200 mbar
<b>GMUD MP-F-MR2:</b> Art.-Nr. 602487	Messbereich: 0,00..20,00 mbar Überlast: 150 mbar, Berstdruck: 200 mbar
<b>GMUD-MP-F-MR3:</b> Art.-Nr. 605958	Messbereich: -1,999..+2,500 mbar Überlast: 250 mbar, Berstdruck: 500 mbar
<b>GMUD-MP-F-MR31:</b> Art.-Nr. 602970	Messbereich: -10,00..+10,00 mbar Überlast: 150 mbar, Berstdruck: 200 mbar
<b>GMUD-MP-F-MR4:</b> Art.-Nr. 604355	Messbereich: -19,99..+20,00 mbar Überlast: 150 mbar, Berstdruck: 200 mbar

##### Differenzdruckbereich:

<b>GMUD MP-S-MR0:</b> Art.-Nr. 602482	Messbereich: 0,0..100,0 mbar Überlast: 1000 mbar, Berstdruck: 1500 mbar
<b>GMUD MP-S-MR1:</b> Art.-Nr. 602491	Messbereich: 0,0..500,0 mbar Überlast: 1000 mbar, Berstdruck: 1500 mbar
<b>GMUD MP-S-MR2:</b> Art.-Nr. 602493	Messbereich: 0..1000 mbar Überlast: 2000 mbar, Berstdruck: 3000 mbar
<b>GMUD MP-S-MR3:</b> Art.-Nr. 602495	Messbereich: 0..2000 mbar Überlast: 4000 mbar, Berstdruck: 6000 mbar
<b>GMUD MP-S-MR4:</b> Art.-Nr. 602497	Messbereich: 0..5000 mbar Überlast: 7000 mbar, Berstdruck: 7000 mbar
<b>GMUD MP-S-MR50:</b> Art.-Nr. 608650	Messbereich: -50,0..+50,0 mbar Überlast: 150 mbar, Berstdruck: 200 mbar
<b>GMUD-MP-S-MR5:</b> Art.-Nr. 607278	Messbereich: -100,0..+100,0 mbar Überlast: 1000 mbar, Berstdruck: 1500 mbar
<b>GMUD-MP-S-MR6:</b> Art.-Nr. 607925	Messbereich: -500..+500 mbar Überlast: 1000 mbar, Berstdruck: 1500 mbar
<b>GMUD-MP-S-MR7:</b> Art.-Nr. 607252	Messbereich: -1000..+1000 mbar Überlast: 2000 mbar, Berstdruck: 3000 mbar

##### Absolutdruckbereich:

<b>GMUD MP-S-MA0:</b> Art.-Nr. 602499	Messbereich: 0..1100 mbar abs. Überlast: 4000 mbar, Berstdruck: 6000 mbar
<b>GMUD MP-S-MA1:</b> Art.-Nr. 602501	Messbereich: 0..2000 mbar abs. Überlast: 4000 mbar, Berstdruck: 6000 mbar
<b>GMUD MP-S-MA2:</b> Art.-Nr. 602490	Messbereich: 600..1100 mbar abs. Überlast: 2000 mbar, Berstdruck: 3000 mbar

#### DRUCKARTEN:

**Absolutdruck** ist der Druck bezogen auf Vakuum (Null Druck). Wenn kein Druck angelegt ist (Druckanschluss offen), wird der Umgebungsdruck angezeigt.

**Beispiele:** meteorologische Messungen (z.B. 1013 hPa abs), Vakuumprozesse  
**Differenzdruck** ist der Druckunterschied zwischen 2 Drücken. Meist werden beide Drücke an jeweils eine Seite der Messmembran angeschlossen, dafür muss der Sensor zwei Druckanschlüsse haben.

**Beispiele:** Belüftungstechnik/Filter, Staudruckmessungen  
Der **Relativdruck** ist der Differenzdruck zwischen einem Über-/ Unterdruck und dem Umgebungsdruck. Bei Relativdruckmessung mit einem Differenzdrucksensor (2 Druckanschlüsse) wird einer der Anschlüsse offen gelassen.

**Beispiele:** Pneumatik, Reifendruck, Hydraulik

#### TECHNISCHE DATEN:

<b>Sensorelement:</b>	Drucksensor mit integrierter Temperaturkompensation
<b>Genauigkeit typ.:</b>	je nach Ausführung (s. Anleitung) ±0,15 % (Linearität) ±0,6 % (Hysterese und Temperatur 0..70 °C)
<b>Ausgangssignal:</b>	4..20 mA / 0..10V (Einstellbar über Menü)
<b>Hilfsenergie:</b>	nur im 0..10 V Ausgangsmodus (18..30 V DC)
<b>Zulässige Bürde:</b>	(4..20 mA): $R_L[\Omega] \leq (U_V [V] - 12 [V]) / 0,02 A$
<b>Zulässige Last:</b>	(0..10 V): $\geq 3000 \Omega$
<b>Betriebstemperatur:</b>	-20..+70 °C
<b>Lagertemperatur:</b>	-40..+70 °C
<b>Display / Bedienung:</b>	4-stellige 7-Segment-Anzeige und 3-Tasten-Bedienung
<b>Anzeigebereich:</b>	-1999..9999 Digit
<b>Druckanschluss:</b>	Universaldruckstutzen für 6 x 1 mm oder 8 x 1 mm Kunststoffschlauch (4 oder 6 mm Schlauch-Innendurchmesser)
<b>Einbaulage:</b>	Beliebig (geringe Lageempfindlichkeit bei kleinen Feinstdruck-Messbereichen)
<b>Gehäuse:</b>	ABS (IP65): Mit Befestigungsbohrungen für Wandmontage (nach Abnahme des Deckels)
<b>Abmessungen:</b>	Gehäuse 80 x 82 x 55 mm (ohne Winkelstecker und Druckstutzen)
<b>Elektrischer Anschluss:</b>	Winkelstecker nach EN 175301-803/A (IP65) max. Leitungsquerschnitt 1,5 mm <sup>2</sup> , Leitungsdurchmesser: 4,5..7 mm
<b>Lieferumfang:</b>	Gerät, Prüfprotokoll, Betriebsanleitung

#### OPTION:

##### LACK

Platine beidseitig lackiert für Anwendungen im Freien

##### OUT

Schaltausgang (max. 28V, 40 mA) bei Genzwertüber- oder -unterschreitung, Anschluss über zweiten Winkelstecker

##### WE

Werkseinstellungen nach Kundenvorgaben (kostenlos bei MBF / MBS); Einstellungen siehe Betriebsanleitung in den Kapiteln „Ausgangskonfiguration“ und „Einstellungen sperren“

##### MBF

Option beliebiger Feinstdruckbereich ≤25 mbar, gewünschten Messbereich bei Bestellung bitte angeben

##### MBS

Option beliebiger Druckbereich >25 mbar..5000 mbar, gewünschten Messbereich bei Bestellung bitte angeben

#### ZUBEHÖR BZW. ERSATZTEILE:

Schläuche und Zubehör siehe Produktkatalog (Handmessgeräte).