



BESCHREIBUNG

Robuster piezoresistiver Δp - SENSOR - TRANSMITTER mit guter Langzeitstabilität und hoher Überdrucksicherheit. 3 lineare **Ausgänge: 0 - 10 V, 0 - 20 mA und 4 - 20 mA** sind serienmäßig eingebaut. Die Transmitter sind ohne Anzeige und mit dreistelliger Digitalanzeige lieferbar.

Beispiele: Klima-, Lüftungs-Technik, Medizin-Technik, Reinraum-Technik, Filterüberwachung, Füllstandmessung, Volumenstromregelung, Industrie usw.

Kompakter, universeller Δp -Sensor-Transmitter für die 3 Messgrößen: Überdruck, Unterdruck und Differenzdruck. Über die Druckanschlüsse, die mit integrierten Filtern versehen sind, wird der Differenzdruck (+ P1↑ und P2↓ -), der Überdruck (+ P1↑) oder der Unterdruck (P2↓ -) gemessen, auf der 3-stelligen Digitalanzeige angezeigt (Option -D-) und auf den 3 linearen Analogausgängen ausgegeben.

Druckmessbereiche von **0 - 0,5 mbar bis 0 - 10 bar** sind lieferbar. Die Ausführung mit einem \pm mbar **Messbereich** ermöglicht Messungen mit Druckrichtungsumkehr bezogen auf einen Druckmessanschluss. Beispiel: Liegt am + P1↑ Anschluss ein Überdruck an, dann zeigt die Digital-Anzeige positive Werte. Liegt am + P1↑ Anschluss ein Unterdruck an, dann zeigt die Digital-Anzeige negative Werte. Der Nullpunkt der Analogausgänge ist dann entsprechend angehoben und liegt mittig im Messbereich.

Für lufttechnische Anwendungen mit den nahezu immer vorhandenen Turbulenzen ist die eingebaute **einstellbare elektronische Δp -Dämpfung** der Ausgänge ein weiterer funktioneller Vorteil.

MERKMALE

- Drucksensor hoch überlastbar und temperaturkompensiert
- Druckanschlüsse mit integrierten, auswechselbaren Filtern
- Einstellbare Δp -Dämpfung 1 s, 10 s, 20 s, 30 s
- Extremer Umgebungstemperaturbereich -20 °C bis +60 °C
- 3 lineare Analogausgänge serienmäßig: 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, kurzschlußfest
- Gehäuse Schutzart IP 65
- Gehäuseausführungen auch für Ex-Schutz, nach ATEX
- Hohe Zuverlässigkeit durch "burn in"

MIKRO-MESS-GMBH

D - 31275 Lehrte,

Phone: ++49 (0)5136 880 990 8,

Am Süden 15 - Steinwedel

FAX: ++49 (0)5136 880 990 0

Internet: www.mikro-mess.deE-Mail: info@mikro-mess.de

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

| | | | | |
|---------------------|--------------|---|---------------------|-------------|
| Messbereiche | Δp : | 0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, mbar..... | ORDER-INDEX: | mbar- |
| Pressure ranges | Δp | $\pm 0,5, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4, \pm 5, \pm 6$ Nullpunkt mittig / z. point in t. middle mbar..... | ORDER-INDEX: | \pm mbar- |
| | | $\pm 10, \pm 20, \pm 30, \pm 40, \pm 50, \pm 60, \pm 70, \pm 80, \pm 90$ mbar..... | ORDER-INDEX: | \pm mbar- |
| | | 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, mbar..... | ORDER-INDEX: | mbar- |
| | | 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, mbar..... | ORDER-INDEX: | mbar- |
| | | 1b, 2b, 3b, 4b, 5b, 6b, 7b, 8b, 9b, 10b, bar..... | ORDER-INDEX: | bar- |

**Fragen Sie uns auch bitte nach Ihren Sondermessbereichen.
If you require special ranges, do not hesitate to ask us!**

| | | | | |
|-------------------------|---|---|---------------------|------|
| Anzeige, Display | : | Digital 3-stellig, 7-Segment - LED rot, 14 mm hoch :..... | ORDER-INDEX: | -D- |
| | | Digital 4-stellig, 7-Segment - LED rot, 10 mm hoch :..... | ORDER-INDEX: | -4D- |
| | | Ohne Anzeige / without display..... | ORDER-INDEX: | -0- |

Δp -Dämpfung, Damping: Elektronisch, einstellbar : 1s, 10s, 20s, 30s. / Electronic, adjustable : 1s, 10s, 20s, 30s.

| | | |
|------------------------|---|--|
| Überlastbarkeit | : | Statischer Gleichdruck einseitig / Static balanced pressure on one side: |
| Overload capacity | : | Messbereich / range, bis / up to: 0,5 - 10 mbar, $\pm 0,25 - \pm 5$ mbar : pmax = 250 mbar |
| | | Messbereich / range, bis / up to: 20 - 100 mbar, $\pm 10 - \pm 50$ mbar : pmax = 0,75 bar |
| | | Messbereich / range, bis / up to: 200 - 900 mbar, $\pm 100 - \pm 450$ mbar : pmax = 2 bar |
| | | Messbereich / range, bis / up to: 1 - 2 bar, $\pm 0,5 - \pm 1$ bar : pmax = 4 bar |
| | | Messbereich / range, bis / up to: 3 - 7 bar, $\pm 1,5 - \pm 3,5$ bar : pmax = 10 bar |
| | | Messbereich / range, bis / up to: 8 - 10 bar, $\pm 4 - \pm 5$ bar : pmax = 16 bar |

| | | |
|--|--|---|
| | | Statischer Gleichdruck beidseitig / Static balanced pressure on two sides: |
| | | Messbereich / range, bis / up to: 0,5 - 10 mbar, $\pm 0,25 - \pm 5$ mbar : pmax = 0,6 bar |
| | | Messbereich / range, bis / up to: 20 - 100 mbar, $\pm 10 - \pm 50$ mbar : pmax = 5 bar |
| | | Messbereich / range, bis / up to: 200 - 900 mbar, $\pm 100 - \pm 450$ mbar : pmax = 5 bar |
| | | Messbereich / range, bis / up to: 1 - 2 bar, $\pm 0,5 - \pm 1$ bar : pmax = 7 bar |
| | | Messbereich / range, bis / up to: 3 - 7 bar, $\pm 1,5 - \pm 3,5$ bar : pmax = 10 bar |
| | | Messbereich / range, bis / up to: 8 - 10 bar, $\pm 4 - \pm 5$ bar : pmax = 16 bar |

| | | |
|---------------------|---|---|
| Gesamtfehler | : | Linearität + Hysterese + Reproduzierbarkeit : $\pm 2\%$ F.S. bis / up to ≤ 2 mbar Messbereich / range Bei Geräten mit Digitalanzeige zzgl. ± 1 Digit für die Anzeige. |
| Total error | : | Linearity + hysteresis + reproducibility $\pm 1\%$ F.S. ab / from ≥ 3 mbar Messbereich / range Für units with digital display ± 1 digit in addition for the display. |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Langzeitstabilität | : | 0,1 % F.S. / Jahr (F.S. = vom Messbereich / Full Scale) |
| Long term stability | : | 0,1 % F.S. / year |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Temperaturfehler | : | +10°C bis +50°C : 0,025 % F.S. / K (K = Kelvin) |
| Temperature error | : | +50°F to +122°F : 0,025 % F.S. / K |

| | | |
|---------------------------|---|------------------|
| Betriebstemperatur | : | -20°C bis +60°C. |
| Operating temperature | : | -4°F to +140°F. |

| | | |
|--------------------|---|---|
| Druckmedium | : | Nicht aggressive und nicht brennbare, trockene (0-95 % r.F., nicht kondensierend) Gase, Luft. |
| Pressure media | : | Not aggressive and not flammable, dry (0-95 % r.H, non condensing) gases, air. |

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Signalausgänge | : | Analog(ue), linear: |
| Signal output | : | 0 - 10 V, Bürde / load: ≥ 5 k Ω |
| | | 0 - 20 mA, Bürde / load: $\leq 500 \Omega$ |
| | | 4 - 20 mA, Bürde / load: $\leq 500 \Omega$, bei Druckrichtungsumkehr im Nullpunkt wird der Ausgang < 4 mA. |
| | | Damit ein Messleitungs-Drahtbruch noch sicher extern sensiert werden kann, ist eine elektronische Nullpunkt-Begrenzung auf $\geq 3,5$ mA eingebaut. |

Achtung:
Bei \pm mbar Messbereichen befindet sich der Nullpunkt in der Mitte:
0-10 V bei 5 V, 0-20 mA bei 10 mA, 4-20 mA bei 12 mA

| | | | | |
|------------------------|---|--|---------------------|-------|
| Stromversorgung | : | 240V \approx , 50 - 60 Hz umschaltbar auf: 110V \approx , 50 - 60 Hz:..... | ORDER-INDEX: | -VAC- |
| Power supply | : | 24 V \approx , 50 - 60 Hz umschaltbar auf: 12 V \approx , 50 - 60 Hz:..... | ORDER-INDEX: | -VAC- |
| | | 24 VDC..... | ORDER-INDEX: | -VDC- |

| | | |
|---------------------|---|---|
| Nennleistung | : | 2,5 VA; 1,5 W ohne Anzeige / without display. 5 VA; 3,3 W mit Anzeige / with display. |
| Nominal power | : | |

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Elektr. Anschluss | : | Schraubklemmen, max. Drahtquerschnitt 2,5 mm ² |
| Electric connection | : | Screw terminals, max cross section of wire AWG 14 |

| | | | | |
|-----------------------|---|--|---------------------|------|
| Druckanschluss | : | 2x Kunststoff-Schlauchverschraubungen mit Überwurfmutter / 2x plastic tube connector with connector nut: | | |
| Pressure connection | : | Schlauchgrößen: Da/OD = 6 mm, Di/ID = 4 mm :..... | ORDER-INDEX: | -64- |
| | | size of tube Da/OD = 8 mm, Di/ID = 6 mm :..... | ORDER-INDEX: | -86- |
| | | 2x Kunststoff-Schlauchfüllen / 2x plastic-tube connector without connector nut: | | |
| | | Schlauchgrößen: Di / ID = 6 mm - 7 mm :..... | ORDER-INDEX: | -T6- |
| | | size of tube Di / ID = 8 mm - 10 mm :..... | ORDER-INDEX: | -T8- |

| | | | | |
|----------------|---|---|---------------------|------|
| Gehäuse | : | Abmessungen / dimensions: 120 x 80 x 55 mm, B x H x T. | | |
| Housing | : | Material / material : ABS. Farbe / color: grau / grey. Gewicht / weight : 400 Gramm | | |
| | | Schutzart / protection class : IP 65:..... | ORDER-INDEX: | -AB- |

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Vorschriften / Rules | : | EN 60 204-1, EN 61010, EN 61326-1, EN 61326-2-3, DGUV Vorschrift 3 / Regulation 3. |
|-----------------------------|---|--|

| | | |
|-------------|---|--|
| Bestell-Nr. | : | DMC-1 Messbereich in mbar / bar - Anzeige - Volt - AC - Anschluss - Gehäuse - CE |
|-------------|---|--|

| | | |
|-------------|---|--|
| ORDER-INDEX | : | DMC-1 Pressure range mbar / bar - Display - Volt - DC - Connection - Housing -CE |
|-------------|---|--|

| | |
|---------------------------------|---|
| Beispiel 1 / example 1 : | DMC-1 - 100 - 0 - 24 - DC - 86 - AB - CE |
|---------------------------------|---|

| | |
|---------------------------------|---|
| Beispiel 2 / example 2 : | DMC-1 - 30 - D - 240 - AC - T6 - AB - CE |
|---------------------------------|---|

| | |
|---------------------------------|--|
| Beispiel 3 / example 3 : | DMC-1 - ± 3 - 4D - 240 - AC - 64 - AB - CE |
|---------------------------------|--|