



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,
Internet: www.mikro-mess.de

Am Süden 15 - Steinwedel
FAX: ++49 (0)5136 880 990 0
E-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 : $p_{max} = 250$ mbar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 20 - 100 mbar, $\pm 10 - \pm 50$ mbar : $p_{max} = 0,75$ bar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 200 - 900 mbar, $\pm 100 - \pm 450$ mbar : $p_{max} = 2$ bar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 1 - 2 bar, $\pm 0,5 - \pm 1$ bar : $p_{max} = 4$ bar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 3 - 7 bar, $\pm 1,5 - \pm 3,5$ bar : $p_{max} = 10$ bar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 8 - 10 bar, $\pm 4 - \pm 5$ bar : $p_{max} = 16$ 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	: $p_{max} = 0,6$ bar
Messbereich / range, bis / up to:	20 - 100	mbar, $\pm 10 - \pm 50$ mbar	: $p_{max} = 5$ bar
Messbereich / range, bis / up to:	200 - 900	mbar, $\pm 100 - \pm 450$ mbar	: $p_{max} = 5$ bar
Messbereich / range, bis / up to:	1 - 2	bar, $\pm 0,5 - \pm 1$ bar	: $p_{max} = 7$ bar
Messbereich / range, bis / up to:	3 - 7	bar, $\pm 1,5 - \pm 3,5$ bar	: $p_{max} = 10$ bar
Messbereich / range, bis / up to:	8 - 10	bar, $\pm 4 - \pm 5$ bar	: $p_{max} = 16$ 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
---------------------------------	--

Änderungen vorbehalten / subject to change Z9881801_018_DMC1

µmes Made in Germany