



## BESCHREIBUNG

Piezoresistiver  $\Delta p$  - SENSOR - TRANSMITTER DMC - Lowcost. Drei lineare **Ausgänge: 0 - 10 V, 0 - 20 mA** oder **4 - 20 mA** sind möglich. Die Transmitter sind ohne Anzeige und mit dreistelliger Digitalanzeige lieferbar.

**Beispiele:** Klima-, Lüftungs-Technik, Filterüberwachung usw.

Kompakter, universeller  $\Delta p$ -Sensor-Transmitter für die 3 Messgrößen: Überdruck, Unterdruck und Differenzdruck. Über die Druckanschlüsse, die mit integrierten Filtern ausgestattet 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 dem Analogausgang ausgegeben.

Druckmessbereiche von **0 - 0,5 mbar bis 0 - 10 bar** sind lieferbar. Für lufttechnische Anwendungen mit den nahezu immer vorhandenen Turbulenzen kann eine **einstellbare elektronische  $\Delta p$ -Dämpfung** für die Ausgänge bzw. Anzeige eingebaut werden.

## MERKMALE

- Drucksensor hoch überlastbar
- Drucksensor temperaturkompensiert
- Integrierte Filter in den Druckanschlüssen
- Einstellbare  $\Delta p$ -Dämpfung möglich: 1 s - 30 s
- Extremer Umgebungstemperaturbereich -20 °C bis +60 °C
- 3 lineare Analogausgänge möglich: 0-10 V oder 0-20 mA oder 4-20 mA, kurzschlußfest
- Gehäuse Schutzart IP 65
- Gehäuseausführungen auch für Ex-Schutz nach ATEX

## 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.de](http://www.mikro-mess.de)E-Mail: [info@mikro-mess.de](mailto:info@mikro-mess.de)

# TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

<b>Messbereiche</b>	$\Delta p$ :	0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, mbar.....	<b>ORDER-INDEX:</b> mbar-
<b>Pressure ranges</b>	$\Delta p$ :	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, mbar.....	<b>ORDER-INDEX:</b> mbar-
		100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, mbar.....	<b>ORDER-INDEX:</b> mbar-
		1b, 2b, 3b, 4b, 5b, 6b, 7b, 8b, 9b, 10b, bar.....	<b>ORDER-INDEX:</b> bar-

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

<b>Anzeige, Display</b>	:	Digital 3-stellig, 7-Segment - LED rot, 14 mm hoch :.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -D-
		Digital 3 - digit, 7-segment - LED red, 14 mm high : ohne Anzeige / without display....	<b>ORDER-INDEX:</b> -0-
<b><math>\Delta p</math>-Dämpfung, Damping</b>	:	Elektronisch, einstellbar : 1s, 10s, 20s, 30s. Electronic, adjustable : 1s, 10s, 20s, 30 s....	<b>ORDER-INDEX:</b> -PD-
		ohne Dämpfung / without damping.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -0-

<b>Überlastbarkeit</b>	:	<b>Statischer Gleichdruck einseitig / Static balanced pressure on one side:</b>
<b>Overload capacity</b>	:	Messbereich / range, bis / up to: 0,5 - 9 mbar : pmax = 250 mbar
		Messbereich / range, bis / up to: 10 - 100 mbar : pmax = 1 bar
		Messbereich / range, bis / up to: 200 - 900 mbar : pmax = 2 bar
		Messbereich / range, bis / up to: 1b - 2b bar : pmax = 4 bar
		Messbereich / range, bis / up to: 3b - 7b bar : pmax = 10 bar
		Messbereich / range, bis / up to: 8b - 10b bar : pmax = 16 bar

**Statischer Gleichdruck beidseitig / Static balanced pressure on two sides:**

Messbereich / range, bis / up to:	0,5 - 9	mbar : pmax = 0,6 bar
Messbereich / range, bis / up to:	10 - 100	mbar : pmax = 5 bar
Messbereich / range, bis / up to:	200 - 900	mbar : pmax = 5 bar
Messbereich / range, bis / up to:	1b - 2b	bar : pmax = 7 bar
Messbereich / range, bis / up to:	3b - 7b	bar : pmax = 10 bar
Messbereich / range, bis / up to:	8b - 10b	bar : pmax = 16 bar

<b>Gesamtfehler</b>	:	Linearität + Hysterese + Reproduzierbarkeit :	$\pm 3\%$ F.S. bis / up to $\leq 0,5$ mbar Messbereich / range
<b>Total error</b>	:	Linearity + hysteresis + reproducibility	$\pm 2\%$ F.S. ab / from $\leq 2$ mbar Messbereich / range
		Linearity + hysteresis + reproducibility	$\pm 1\%$ F.S. ab / from $\geq 3$ mbar Messbereich / range

<b>Langzeitstabilität</b>	:	0,1 % F.S. / Jahr / year (F.S. = vom Messbereich / Full Scale) . ab / from $\geq 3$ mbar Messbereich / range
<b>Long term stability</b>	:	0,25 % F.S. / Jahr / year (F.S. = vom Messbereich / Full Scale) . ab / from $\leq 2$ mbar Messbereich / range
		0,5 % F.S. / Jahr / year (F.S. = vom Messbereich / Full Scale) . ab / from $\leq 0,5$ mbar Messbereich / range

<b>Temperaturfehler</b>	:	+10°C bis +50°C : 0,025 % F.S. / K, ab / from $\geq 3$ mbar Messbereich / range
<b>Temperature error</b>	:	+10°C bis +50°C : 0,05 % F.S. / K, ab / from $\leq 2$ mbar Messbereich / range
		+10°C bis +50°C : 0,065 % F.S. / K, ab / from $\leq 0,5$ mbar Messbereich / range

<b>Betriebstemperatur</b>	:	-20°C bis +60°C
<b>Operating temperature</b>	:	-4°F to +140°F

<b>Druckmedium</b>	:	Nicht brennbare Gase, nicht aggressive Gase, Luft.
		<b>Fragen Sie uns auch bitte nach Sondermaterialien, auch für andere Medien, z.B. Wasser, Öl usw.</b>

<b>Pressure media</b>	:	Not flammable gases, not aggressive gases, air.
		<b>If you require special materials, for other medias too, f.eg. water, oil a.s.o. do not hesitate to ask us!</b>

<b>Signalansgänge</b>	:	<b>Analog(ue), linear:</b>	
<b>Signal output</b>	:	0 - 10 V, Bürde / load: $\geq 5$ k $\Omega$ .....	<b>ORDER-INDEX:</b> -010-
		0 - 20 mA, Bürde / load: $\leq 500$ $\Omega$ .....	<b>ORDER-INDEX:</b> -020-
		4 - 20 mA, Bürde / load: $\leq 500$ $\Omega$ .....	<b>ORDER-INDEX:</b> -420-

<b>Stromversorgung</b>	:	240V $\approx$ , 50 - 60 Hz umschaltbar auf: 110V $\approx$ , 50 - 60 Hz:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -VAC-
<b>Power supply</b>	:	24 V $\approx$ , 50 - 60 Hz umschaltbar auf: 12 V $\approx$ , 50 - 60 Hz:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -VAC-
		24 VDC.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -VDC-

<b>Nennleistung</b>	:	2,5 VA; 1,5 W ohne Anzeige / without display. 5 VA; 3,3 W mit Anzeige / with display.
---------------------	---	---

<b>Nominal power</b>	:	
----------------------	---	--

<b>Elektr. Anschluss</b>	:	Schraubklemmen, max. Drahtquerschnitt 2,5 mm <sup>2</sup>
--------------------------	---	---

<b>Electric connection</b>	:	Screw terminals, max cross section of wire AWG 14
----------------------------	---	---

<b>Druckanschluss</b>	:	Schlauchverschraubungen mit Überwurfmutter für Schlauch Da = 6 mm, Di= 4 mm :	
<b>Pressure connection</b>	:	Tube connector with connector nut for Tubes with: OD = 6 mm, ID= 4 mm :	
		2x Differenzdruck / 2x differential pressure:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -64D-
		1x Druck / 1x positive pressure:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -64P-
		1x Unterdruck / 1x negative pressure:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -64N-
		Schlauchverschraubungen mit Überwurfmutter für Schlauch Da = 8 mm, Di= 6 mm :	
		Tube connector with connector nut for Tubes with: OD = 8 mm, ID= 6 mm :	
		2x Differenzdruck / 2x differential pressure:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -86D-
		1x Druck / 1x positive pressure:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -86P-
		1x Unterdruck / 1x negative pressure:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -86N-
		Schlauchtüllen Da = 6 mm / tube connector OD = 6 mm without connector nut	
		2x Differenzdruck / 2x differential pressure:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -T6D-
		1x Druck / 1x positive pressure:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -T6P-
		1x Unterdruck / 1x negative pressure:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -T6N-
		Schlauchtüllen Da = 8 mm / tube connector OD = 8 mm without connector nut	
		2x Differenzdruck / 2x differential pressure:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -T8D-
		1x Druck / 1x positive pressure:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -T8P-
		1x Unterdruck / 1x negative pressure:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -T8N-

**Fragen Sie nach Sonderdruckanschlüssen. If you require special connectors, do not hesitate to ask us!**

<b>Gehäuse</b>	:	Abmessungen / dimensions: 120 x 80 x 55 mm, B x H x T.	
<b>Housing</b>	:	Material / material : ABS. Farbe / color: grau / grey. Gewicht / weight : 360 Gramm	
		Schutzart / protection class : IP 65:.....	<b>ORDER-INDEX:</b> -AB-

**Fragen Sie nach Gehäusen für den Ex-Bereich nach ATEX, z.B.: Zone 2, Zone 21, Zone 22.**

**If you require special housings for explosive areas, f.eg.: zone 2, zone 21, zone 22, do not hesitate to ask us!**

<b>Vorschriften / Rules</b>	:	EN 60 204-1, EN 61010, EN 61326-1, EN 61326-2-3, BGV A2.
-----------------------------	---	--

<b>Bestell-Nr.</b>	:	DMC-L Messbereich - Anzeige - $\Delta p$ -Dämpfung - Volt- AC - Analog -Anschluss - Gehäuse - CE
		mbar / bar Ausg./Output

<b>ORDER-INDEX</b>	:	DMC-L Pressure range - Display - $\Delta p$ -Damping - Volt- DC -Analoge -Connection - Housing -CE
--------------------	---	--

<b>Beispiel 1 / example 1 :</b>	<b>DMC-L - 100 - D - PD - 24 - DC - 420 - 86N - AB - CE</b>
---------------------------------	---

<b>Beispiel 2 / example 2 :</b>	<b>DMC-L - 30 - 0 - 0 - 240- AC - 020 - 64D - AB - CE</b>
---------------------------------	---