



## BESCHREIBUNG

Piezoresistiver  $\Delta p$  - SENSOR - TRANSMITTER DMC - Lowcost. Mit diesem Konzept können Sie sich das Gerät für Ihre Minimalanforderungen zusammenstellen, wir fertigen es deshalb auch nur kundenspezifisch ab Mengen  $\geq 25$  Stück pro Auftrag. Drei lineare **Ausgänge: 0 - 10 V, 0 - 20 mA oder 4 - 20 mA** sind möglich. Die Transmitter sind ohne Anzeige und mit zweistelliger 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 $\uparrow$  und P2 $\downarrow$  -), der Überdruck (+ P1 $\uparrow$ ) oder der Unterdruck (P2 $\downarrow$  -) gemessen, auf der 2-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, 0-20 mA, 4-20 mA, kurzschlußfest
- Gehäuse Schutzart IP 65
- Gehäuseausführungen auch für Ex-Schutz nach ATEX

# 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-
Pressure ranges	$\Delta p$	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 2-stellig, 7-Segment - LED rot, 10 mm hoch :.....	<b>ORDER-INDEX:</b>	-D-
		Digital 2 - digit, 7-segment - LED red, 10 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>
Overload capacity	:	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

		<b>Statischer Gleichdruck beidseitig / Static balanced pressure on two sides:</b>
		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
Total error	:	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
Long term stability	:	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
Temperature error	:	+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
Operating temperature	:	-4°F to +140°F

<b>Druckmedium</b>	:	Nicht brennbare Gase, Luft, die Polyamid, POM, PVC, Silizium, Silicon, Edelstahl und Gold nicht angreifen.
Pressure media	:	<b>Fragen Sie uns auch bitte nach Sondermaterialien, auch für andere Medien, z.B. Wasser, Öl usw.</b> Not flammable gases, air, not corroding polyamide, POM, PVC, gold, silicon, stainless steel and silicone. <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>Signalausgänge</b>	:	<b>Analog(ue), linear:</b>
Signal output	:	0 - 10 V, Bürde / load: $\geq 5$ k $\Omega$ ..... <b>ORDER-INDEX: -010-</b>
		0 - 20 mA, Bürde / load: $\leq 500 \Omega$ ..... <b>ORDER-INDEX: -020-</b>
		4 - 20 mA, Bürde / load: $\leq 500 \Omega$ ..... <b>ORDER-INDEX: -420-</b>

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

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

<b>Elektr. Anschluss</b>	:	Schraubklemmen, max. Drahtquerschnitt 2,5 mm <sup>2</sup>
Electric connection	:	Screw terminals, max cross section of wire AWG 14
<b>Druckanschluss</b>	:	Schlauchverschraubungen mit Überwurfmutter für Schlauch Da = 6 mm, Di= 4 mm :
Pressure connection	:	Tube connector with connector nut for Tubes with: OD = 6 mm, ID= 4 mm :
		2x Differenzdruck / 2x differential pressure:..... <b>ORDER-INDEX: -64D-</b>
		1x Druck / 1x positive pressure:..... <b>ORDER-INDEX: -64P-</b>
		1x Unterdruck / 1x negative pressure:..... <b>ORDER-INDEX: -64N-</b>
		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: -86D-</b>
		1x Druck / 1x positive pressure:..... <b>ORDER-INDEX: -86P-</b>
		1x Unterdruck / 1x negative pressure:..... <b>ORDER-INDEX: -86N-</b>
		Schlauchtüllen Da = 6 mm / tube connector OD = 6 mm without connector nut
		2x Differenzdruck / 2x differential pressure:..... <b>ORDER-INDEX: -T6D-</b>
		1x Druck / 1x positive pressure:..... <b>ORDER-INDEX: -T6P-</b>
		1x Unterdruck / 1x negative pressure:..... <b>ORDER-INDEX: -T6N-</b>
		Schlauchtüllen Da = 8 mm / tube connector OD = 8 mm without connector nut
		2x Differenzdruck / 2x differential pressure:..... <b>ORDER-INDEX: -T8D-</b>
		1x Druck / 1x positive pressure:..... <b>ORDER-INDEX: -T8P-</b>
		1x Unterdruck / 1x negative pressure:..... <b>ORDER-INDEX: -T8N-</b>

**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.
Housing	:	Material / material : ABS. Farbe / color: grau / grey. Gewicht / weight : 360 Gramm
		Schutzart / protection class : IP 65:..... <b>ORDER-INDEX: -AB-</b>

**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 55011. EN 50 014:2000, EN 50281-1-1:1999, EN 50021. EN 61000-4-ff. EN 61010. IEC 60079-15. 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 -Analogue -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>