



BESCHREIBUNG

Robuster piezoresistiver Δp - **SENSOR - TRANSMITTER** im stabilen **Aluminium-Gehäuse** für den Einsatz in Ex-Zone 21 bzw. Zone 22 nach ATEX, mit guter Langzeitstabilität und hoher Überdrucksicherheit. **3** lineare **Ausgänge: 0 - 10 V, 0 - 20 mA** und **4 - 20 mA** sind verfügbar. Mit und ohne 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 wird der Differenzdruck (+ P1 \uparrow und P2 \downarrow -), der Überdruck (+ P1 \uparrow) oder der Unterdruck (P2 \downarrow -) gemessen und auf den linearen Analogausgängen ausgegeben sowie bei Geräten mit Digitalanzeige auch angezeigt.

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. 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 elektronische **Δp -Dämpfung** der Ausgänge ein weiterer funktioneller Vorteil.

MERKMALE

- Drucksensor hoch überlastbar und temperaturkompensiert
- Druckmedium: Staubhaltige Luft mit einer Zündenergie von ≥ 10 mJ z.B. aus Ex-Zone 20 / 21 / 22
- Δp -Dämpfung 1 s, 10 s, 20 s, 30 s
- ohne und mit Digitalanzeige
- Umgebungstemperaturbereich -20 °C bis +40 °C, nach Ex-Vorschrift
- lineare Analogausgänge: 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, kurzschlußfest
- Aluminium-Gehäuse Schutzart IP 65 für Ex-Zone 21 bzw. Ex-Zone 22 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 Südennde 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	$\pm 0,5$, ± 1 , ± 2 , ± 5 , Nullpunkt mittig / z. point in t. middle mbar.....	ORDER-INDEX:	\pm mbar-
		± 10 , ± 20 , ± 30 , ± 40 , ± 50 , ± 60 , ± 70 , ± 80 , ± 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 3 - digit, 7-segment - LED red, 14 mm high : 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 - 9 mbar : pmax = 100 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 = 300 mbar
		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

Gesamtfehler	:	Linearität + Hysterese + Reproduzierbarkeit : \pm 2% F.S. bis / up to \leq 2 mbar Messbereich / range
Total error	:	Linearity + hysteresis + reproducibility \pm 1% F.S. ab / from \geq 3 mbar Messbereich / range
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 +40°C nach ATEX
Operating temperature	:	-4°F to +108°F conform ATEX

Druckmedium	:	Staubhaltige Luft mit einer Zündenergie von \geq 10 mJ wie sie z.B. auch in Ex-Zone 20 / 21 bzw. 22 vorkommt, die Polyamid, POM, PVC, Silizium, Silicon, Messing, Edelstahl und Gold nicht angreifen.
Pressure Media	:	Dusty air with an inflame energy \geq 10 mJ as it occur in e.g. Ex-Zone 20 / 21 resp. 22 - , not corroding polyamide, POM, PVC, gold, silicon, brass, stainless steel and silicone.

Signalaustritte	:	Analog(ue), linear:
Signal output	:	0 - 10 V, Bürde / load: \geq 5 k Ω
		0 - 20 mA, Bürde / load: \leq 500 Ω
		4 - 20 mA, Bürde / load: \leq 500 Ω , 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.

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 Messing Klemmringverschraubung mit integriertem Edelstahlfilter und Überwurfmutter für / 2x brass tube connectors with integrated stainless-steel filter and connector nut for:		
Pressure connection	:	Rohr / size of tube: Da/OD = 6 mm, Di/ID = 4 mm :.....	ORDER-INDEX:	-64MS-
		2x Messing Klemmringverschraubung mit integriertem Edelstahlfilter und Überwurfmutter für / 2x brass tube connectors with integrated stainless-steel filter and connector nut for:		
		Rohr / size of tube: Da/OD = 8 mm, Di/ID = 6 mm :.....	ORDER-INDEX:	-86MS-
		2x Messing Klemmringverschraubung mit integriertem Edelstahlfilter und Überwurfmutter für / 2x brass tube connectors with integrated stainless-steel filter and connector nut for:		
		Rohr / size of tube: Da/OD = 10 mm, Di/ID = 8 mm :.....	ORDER-INDEX:	-108MS-

Gehäuse 1	:	Abmessungen / dimensions : 160 x 160 x 90 mm, B x H x T / Width x Height x Depth		
Housing 2	:	Material / material : Aluminium . Farbe / color: grau / grey. Gewicht / weight : 2300 Gramm		
		Schutzart / protection class : IP 65, ATEX Ex-Zone 21 und / and 22:.....	ORDER-INDEX:	-AL21-EEx-tD-II-T6
		mit EG-Baumusterprüfbescheinigung / with EC-Type Examination Certificate		

Gehäuse 2	:	Abmessungen / dimensions : 160 x 160 x 90 mm, B x H x T / Width x Height x Depth		
Housing 2	:	Material / material : Aluminium . Farbe / color: grau / grey. Gewicht / weight : 2300 Gramm		
		Schutzart / protection class : IP 65, ATEX Ex-Zone 22 :.....	ORDER-INDEX:	-AL22-EEx-tD-II-T6
		mit Herstellerbescheinigung / with Manufacturer Certificate. Eine EG-Baumusterprüfbescheinigung ist nicht erforderlich / a EC-Type Examination Certificate is not necessary.		

Vorschriften / Rules	:	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.
-----------------------------	---	--

Bestell-Nr.	:	DMC-2 Messbereich in mbar / bar - Anzeige - Volt- AC - Anschluss - Gehäuse - CE
--------------------	---	---

ORDER-INDEX	:	DMC-2 Pressure range mbar / bar - Display - Volt- DC - Connection - Housing - CE
--------------------	---	--

Beispiel 1 / example 1 :	DMC-2 - 100 - 0 - 24 - DC - 64MS - AL21-EEx-tD-II-T6 - CE
---------------------------------	--

Beispiel 2 / example 2 :	DMC-2 - +20 - 0 - 240- AC - 64MS - AL22-EEx-tD-II-T6 - CE
---------------------------------	--