



BESCHREIBUNG

Elektronisches **Δp - MANOMETER** mit einem Relaisausgang für zwei **ALARM** - Grenzwerte und einstellbarer Δp-Dämpfung sowie Optionen wie Analogausgang und akustischem lautstarken Signalgeber.

Beispiele: Lüftungs-Klimaanlagen, Reinraumtechnik, Filterüberwachung, Industrie usw.

Über die Meßstutzen wird der Differenzdruck (+ P1↑ und P2↓ -), der Überdruck (+ P1↑) oder der Unterdruck (P2↓ -) gemessen und im Display angezeigt, wenn sich der interne Wahlschalter in der entsprechenden Stellung befindet.

Die Ausführung mit einem ± mbar Messbereich ermöglicht Messungen mit Druckrichtungsumkehr bezogen auf einen Druckmessanschluss. Beispiel: Liegt am + Anschluss ein Überdruck an, dann zeigt die Digital-Anzeige positive Werte. Liegt am + Anschluss ein Unterdruck an, dann zeigt die Digital-Anzeige negative Werte.

Zwei Schaltpunkte, die auf **ein** gemeinsames Ausgangs-**Relais** wirken und mit den Potentiometern S3 (ALARM min) und S4 (ALARM max) eingestellt werden, dienen zur Alarmgabe, wenn der Druckwert die Schaltpunkte unter- bzw. überschreitet. Durch die LED ALARM wird dies signalisiert. Die Schaltpunkt-Sollwerte werden im Display angezeigt, wenn sich der interne Wahlschalter in der entsprechenden Stellung befindet und sind dadurch präzise einstellbar.

Für lufttechnische Anwendungen mit den immer vorhandenen Turbulenzen, ist die eingebaute **einstellbare elektronische Δp-Dämpfung** des Schaltpunktes und der Anzeige ein notwendiger funktioneller Vorteil. Mit Option -P- signalisiert zusätzlich ein Piezo-Signalgeber den ALARM akustisch. Als weitere Option steht ein Analogausgang **0 - 20 mA** und **4 - 20 mA** als druckproportionales Ausgangssignal für Prozeßsteuerungen zur Verfügung.

MERKMALE

- Drucksensor hoch überlastbar und temperaturkompensiert
- Einstellbare Δp-Dämpfung 1s - 30s
- Extremer Umgebungstemperaturbereich -20°C bis +60°C
- Zwei Schaltpunkte, min + max, auf einen Relaisausgang wirkend, Sicherheitsschaltung, fail safe
- Option: Akustischer Piezo-Signalgeber
- Option: Analogausgang 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
- Hohe Zuverlässigkeit durch "burn in"

MIKRO-MESS-GMBH

D - 31275 Lehrte,

Phone: ++49 (0)5136 880 990 8,
Internet: www.mikro-mess.de

Am Südende 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	±0.5 ±1, ±2, ±5, Nullpunkt mittig / zero pt. i.t. middle mbar.....	ORDER-INDEX: ± mbar-
		±10, ±20, ±30, ±40, ±50, ±60, ±70, ±80, ±90 mbar.....	ORDER-INDEX: ± 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, bar.....	ORDER-INDEX: -bar-

Anzeige, Display : Digital 3-stellig, 7-Segment-LED rot, 14 mm hoch. Digital, 3-digit, 7-segment - LED (red), 14 mm high
Δp-Dämpfung, Damping : Elektronisch, einstellbar : 1s, 10s, 20s, 30s. Electronic, adjustable : 1s, 10s, 20, 30 s

Überlastbarkeit	Statischer Gleichdruck einseitig / Static balanced pressure on one side:
Overload capacity	Messbereich / range, bis / to: 0.5 - 9 mbar: pmax = 70 mbar
	Messbereich / range, bis / to: 10 - 100 mbar: pmax = 1 bar
	Messbereich / range, bis / to: 200 - 900 mbar: pmax = 2 bar
	Messbereich / range, bis / to: 1b - 2b mbar: pmax = 4 bar
	Messbereich / range, bis / to: 3b - 7b mbar: pmax = 10 bar
	Statischer Gleichdruck beidseitig / Static balanced pressure on two sides:
	Messbereich / range, bis / to: 0.5 - 9 mbar: pmax = 1 bar
	Messbereich / range, bis / to: 10 - 100 mbar: pmax = 5 bar
	Messbereich / range, bis / to: 200 - 900 mbar: pmax = 5 bar
	Messbereich / range, bis / to: 1b - 2b mbar: pmax = 7 bar
	Messbereich / range, bis / to: 3b - 7b mbar: pmax = 10 bar

Gesamtfehler	Linearität + Hysterese + Reproduzierbarkeit : ± 2% F.S. bis / to ≤ 2 mbar Messbereich / range
Total error	Linearity + hysteresis + reproducibility ± 1% F.S. ab / from ≥ 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 up to +122°F : 0.025 % F.S. / K
Betriebstemperatur	-20°C bis + 60°C
Operating temperature	- 4°F up to +140°F

Druckmedium : Nicht brennbare Gase, Luft, die Polyamid, POM, Silizium, Silicon, Edelstahl und Gold nicht angreifen.
 Pressure media : **Fragen Sie uns auch bitte nach Sondermaterialien, auch für andere Medien, z.B. Wasser, Öl usw.**
 Not flammable gases, air, not corroding polyamide, POM, gold, silicon, stainless steel and silicone.
If you require special materials, for other medias too, f.eg. water, oil a.s.o. do not hesitate to ask us!

Signalausgänge	Digital:
Signal outputs	1x potentialfreier Wechsler für : 2 A cos phi = 1, 24 - 255 V, 50 - 60 Hz, ≥24 VDC ≥ 10 mA
	zwei einstellbare Grenzwerte ALARM min + max, auf ein Relais wirkend.
	1x change-over switch (no potential) for : 2 A cos phi = 1, 24 - 255 V, 50 - 60 Hz, ≥24 VDC ≥ 10 mA
	two adjustable set points, ALARM min + max, acting on one relay output.
	1x rote Leuchtdiode für ALARM / 1x LED (red) for ALARM.
	Analog(ue), linear:
	0 - 20 mA, umschaltbar auf / changeable to 4 - 20 mA, Bürde / load = max. 500 Ω..... ORDER INDEX: -0420-
	0 - 10 V oder / or 2 - 10 V mit externem 500 Ω Widerstand / with external 500 Ω resistor.

Signalgeber-Piezo : Akustischer Piezo-Signalgeber:**ORDER-INDEX: -P-**
 Acoustic-Signal : Acoustic piezo buzzer

Stromversorgung	240 V≈, 50 - 60 Hz umschaltbar auf: 120 V≈, 50 - 60 Hz:.....	ORDER-INDEX: -VAC-
Power supply	24 V≈, 50 - 60 Hz changeable to : 12 V≈, 50 - 60 Hz:.....	ORDER-INDEX: -VAC-
	24 VDC.....	ORDER-INDEX: -VDC-

Nennleistung : 5 VA; 3,3 W
 Nominal power

Elektr. Anschluss : Schraubklemmen, max. Drahtquerschnitt 2,5 mm²
 Electric connection : Screw terminal, max cross section of wire AWG 14

Druckanschluss	2x Schlauchverschraubungen mit Überwurfmutter / 2x tube connectors 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 Schlauchfüllen / 2x tube connectors 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 (Width x Height x Depth)
 Case : Material / material : ABS. Farbe / color: grau / grey. Gewicht / weight : 400 g
 Schutzart / protection class : IP 65:.....**ORDER-INDEX: -AB-**

Vorschriften / Rules : EN 60 204.1. EN 55011. EN 61000-4-ff. VBG 4. CE.

Bestell-Nr.	DPM-2- Messbereich - Piezo - Anzeige - Volt-AC - Analog - Anschluss - Gehäuse - CE
	mbar / bar - Signalgeber - Volt-DC - Ausg./Anal. - - -
ORDER-INDEX	DPM-2- Pressure range - Buzzer - Display - Volt-AC - Output - Connection - Case - CE

Beispiel 1 / example 1 : **DPM-2-30 - 0 - D - 24-DC - 0 - 64 - AB - CE**
Beispiel 2 / example 2 : **DPM-2±10 - P - D - 240-AC - 0420 - 86 - AB - CE**