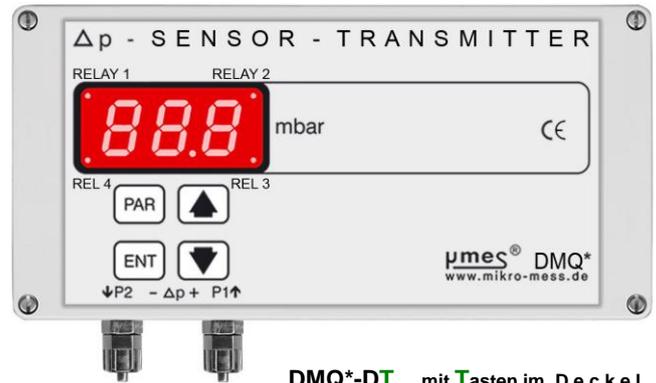




DMQ*D



DMQ*-DT mit Tasten im Deckel

BESCHREIBUNG

Robuster universeller Δp - SENSOR - TRANSMITTER in **Industriequalität** für den weltweiten Einsatz, mit guter Langzeitstabilität, sehr geringer Temperaturdrift und hoher ein- sowie beidseitiger Überdrucksicherheit und **programmierbarem Δp Messbereich**, den der Anwender innerhalb der angegebenen Messspanne einer Gruppe **selbst** beliebig **programmieren** kann. 10 lineare kurzschlussfeste Analogausgänge **0-5 V, 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA** oder **invers: 5-0 V, 10-0 V, 10-2 V, 20-0 mA** und **20-4 mA** sind programmierbar. Das Gerät verfügt über **3 Relaisausgänge** z.B. für Grenzwerte max und/oder min. Als **Option** ist ein **4ter Relaisausgang** lieferbar. **Universell** an **Versorgungsspannungen: 110-120 VAC, 230-240 VAC** und **24 VDC** anschließbar. Kleines IP65 Gehäuse im forschönen Design.

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 FT-P versehen sind, wird der Differenzdruck (+ P1↑ und P2↓ -), der Überdruck (+ P1↑) oder der Unterdruck (P2↓ -) gemessen, auf der 3-stelligen Digitalanzeige angezeigt und auf den linearen Analogausgängen ausgegeben.

Mit den **3 Druck-Messgrößen**, den **programmierbaren Messbereichen** und den **10 Analogausgängen** sind nahezu beliebig verschiedene **Transmitter** in **einem** Gerät konfigurierbar. Ihre Kosten für Lagerhaltung und Kundendienst können dadurch erheblich reduziert werden. Druckmessbereiche von 0 - 0,4 mbar bis 0 - 10 bar sind lieferbar.

Für lufttechnische Anwendungen mit den immer vorhandenen Turbulenzen, ist eine programmierbare **Δp-Dämpfung** der Anzeige und der Ausgänge ein notwendiger funktioneller Vorteil. 10 lineare kurzschlussfeste Analogausgänge **0-5 V, 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA** oder **invers: 5-0 V, 10-0 V, 10-2 V, 20-0 mA** und **20-4 mA** sind programmierbar und stehen als druckproportionales Ausgangssignal für weitere Prozesssteuerungen zur Verfügung.

MERKMALE

- Universeller elektrischer Anschluss für 230-240 VAC und 110-120 VAC und 24 VDC in einem Gerät
- Drucksensor hoch überlastbar und temperaturkompensiert mit manueller Nullpunktkalibrierung, mit ZPC* auch automatisch
- 9 Geräte-Gruppen mit vom Anwender programmierbarem Δp-Messbereich innerhalb der Messspanne einer Gruppe:
 - Gruppe 1: 0 - 0,4 mbar bis 0 - 2 mbar
 - Gruppe 2: 0 - 1 mbar bis 0 - 5 mbar
 - Gruppe 3: 0 - 2 mbar bis 0 - 10 mbar
 - Gruppe 4: 0 - 10 mbar bis 0 - 50 mbar
 - Gruppe 5: 0 - 20 mbar bis 0 - 100 mbar
 - Gruppe 6: 0 - 100 mbar bis 0 - 500 mbar
 - Gruppe 7: 0 - 200 mbar bis 0 - 1000 mbar
 - Gruppe 8: 0 - 1 bar bis 0 - 5 bar
 - Gruppe 9: 0 - 2 bar bis 0 - 10 bar
 - Gruppe 10: 0 - 4 mbar bis 0 - 20 mbar
- Kurzschlussfester Analogausgang 0-5 V, 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA programmierbar, auch invers z.B. 20-4 mA
- Programmierbare Δp-Dämpfung: ca. 1 s bis 240 s
- Relaisausgang 1, als Zweipunktregler oder Grenzwertkontakt, z.B. Alarm, programmierbar
- Relaisausgang 2, als Zweipunktregler oder Grenzwertkontakt, z.B. Alarm, programmierbar
- Relaisausgang 3, als Zweipunktregler oder Grenzwertkontakt, z.B. Alarm, programmierbar
- OPTION : Relaisausgang 4, als Zweipunktregler oder Grenzwertkontakt, z.B. Alarm, programmierbar
- Alle Relaisausgänge mit Umschaltkontakten, potentialfrei, für Test manuell schaltbar
- Sample und Hold Funktion mit der der Δp-Messwert festgehalten werden kann
- Extremer Umgebungstemperaturbereich -20°C bis +60°C
- Gehäuseschutzart IP 65. Gehäuse auch mit Folientastatur im Deckel und für Ex-Bereiche nach ATEX lieferbar
- Universelles Gerät für geringste Lagerhaltung, mit sinnvollen von der Praxis verlangten Funktionen
- Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und EMV-Richtlinie 89/336/EWG erfüllt
- Hohe Zuverlässigkeit durch "burn in"

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

Gruppe - max. Messbereich: / Group - max. range:

Messbereiche Δp	:	0-0.4 - 0-2	Messspanne / measuring range	mbar.....	1 - 2.....ORDER-INDEX: mbar-
Gruppe 1-9		0-1 - 0-5	Messspanne / measuring range	mbar.....	2 - 5.....ORDER-INDEX: mbar-
Pressure ranges Δp		0-2 - 0-10	Messspanne / measuring range	mbar.....	3 - 10.....ORDER-INDEX: mbar-
Group 1-9		0-10 - 0-50	Messspanne / measuring range	mbar.....	4 - 50.....ORDER-INDEX: mbar-
		0-20 - 0-100	Messspanne / measuring range	mbar.....	5 - 100.....ORDER-INDEX: mbar-
		0-100 - 0-500	Messspanne / measuring range	mbar.....	6 - 500.....ORDER-INDEX: mbar-
		0-200 - 0-1000	Messspanne / measuring range	mbar.....	7 - 1000.....ORDER-INDEX: mbar-
		0-1b - 0-5b	Messspanne / measuring range	bar.....	8 - 5b.....ORDER-INDEX: bar -
		0-2b - 0-10b	Messspanne / measuring range	bar.....	9 - 10b.....ORDER-INDEX: bar -

**Wählen Sie eine Gruppe aus für die Messbereiche, die im Gerät verfügbar sein sollen.
Please choose out of one group for the ranges, which should be integrated in the unit.**

Anzeige, Display	:	Digital, 3-stellig, 7-Segment- LED rot, 14 mm hoch, ohne Tasten im Deckel :.....ORDER-INDEX: -D-
Tasten, buttons	:	Digital, 3-digit, 7-segment - LED (red), 14 mm high, without buttons. Digital, 3-stellig, 7-Segment- LED rot, 14 mm hoch, mit Tasten im Deckel :.....ORDER-INDEX: -DT-
	:	Digital, 3-digit, 7-segment - LED (red), 14 mm high, with buttons into the cover. Digital, 3-digit, 7-segment - LED (red), 14 mm high. Ohne Anzeige / without display...ORDER-INDEX: -0-

Ap-Dämpfung, Damping Programmierbar / programmable: ca. 1 s bis / to 240 s

Überlastbarkeit	:	Statischer Gleichdruck einseitig / Static balanced pressure on one side:
Overload capacity	:	Messbereich / range, bis / up to: 0.4 - 10 mbar: pmax = 250 mbar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 4 - 20 mbar: pmax = 250 mbar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 10 - 100 mbar: pmax = 750 mbar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 100 - 1000 mbar: pmax = 4 bar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 1b - 10b bar: pmax = 20 bar
	:	Statischer Gleichdruck beidseitig / Static balanced pressure on two sides:
	:	Messbereich / range, bis / up to: 0.4 - 10 mbar: pmax = 0,6 bar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 4 - 20 mbar: pmax = 0,6 bar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 10 - 100 mbar: pmax = 5 bar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 100 - 1000 mbar: pmax = 10 bar
	:	Messbereich / range, bis / up to: 1b - 10b bar: pmax = 20 bar

Gesamtfehler	:	Linearität + Hysterese + Reproduzierbarkeit : \pm 1% F.S. ab / from \geq 3 mbar Messbereich / range
	:	Linearität + Hysterese + Reproduzierbarkeit : \pm 2% F.S. bis / to \leq 2 mbar Messbereich / range
Total error	:	Linearity + hysteresis + reproducibility : \pm 4% F.S. bis / to \leq 0,5 mbar Messbereich / range
Langzeitstabilität	:	0,1 % F.S. / Jahr ab / from \geq 3 mbar Messbereich / range (F.S. = vom Messbereich / Full Scale)
	:	0,25 % F.S. / Jahr bis / to \leq 2 mbar Messbereich / range
Long term stability	:	0,5 % F.S. / year bis / to \leq 0,5 mbar Messbereich / range
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 to +140°F.

Druckmedium : Nicht brennbare Gase, Luft, die Polyamid, Polyetherimide, POM, PVC, Silizium, Silicon, Edelstahl, Messing, Aluminium 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, polyetherimide, POM, PVC, silicon, silicone, stainless steel, brass, aluminum and gold.
If you require special materials, for other medias too, f.eg. water, oil a.s.o. do not hesitate to ask us!

Signalausgänge : **Analogausgang, linear, programmierbar / Analogue output, linear, programmable:**

Signal outputs	:	0-5 V, 5-0 V, Bürde / load = min. 5 k Ω .
	:	0-10 V, 10-0 V, Bürde / load = min. 10 k Ω , 0-20 mA, 20-0mA, Bürde / load = max. 500 Ω .
	:	2-10 V, 10-2 V, Bürde / load = min. 10 k Ω , 4-20 mA, 20-4 mA, Bürde / load = max. 500 Ω .

Signalausgänge	:	1: Digital: Relais / relay, 1x potentialfreier Wechsler: min 10 mA, max 2 A cos phi = 1, 24-255 V, 50-60 Hz, \geq 24 VDC.
Signal outputs	:	Leuchtdiode für RELAY1 / LED RELAY1
	:	2: Digital: Relais / relay, 1x potentialfreier Wechsler: min 10 mA, max 2 A cos phi = 1, 24-255 V, 50-60 Hz, \geq 24 VDC.
	:	Leuchtdiode für RELAY2 / LED RELAY2
	:	3: Digital: Relais / relay 1x potentialfreier Wechsler: min 10 mA, max 2 A cos phi = 1, 24-255 V, 50-60 Hz, \geq 24 VDC.
	:	Leuchtdiode für RELAY3 / LED RELAY3

Signalausgänge OPTION	:	4: Digital: Relais / relay, 1x potentialfreier Wechsler: min 10 mA, max 2 A cos phi = 1, 24-255 V, 50-60 Hz, \geq 24 VDC.
Signal outputs option	:	Leuchtdiode für RELAY4 / LED RELAY4.....ORDER-INDEX: -4- All relay contacts 1x change-over switch : min 10 mA, max 2 A cos phi = 1, 24-255 V, 50-60 Hz, \geq 24 VDC.

Signaleingänge : **Digital:** Sample and Hold Funktion durch externen, potentialfreien Kontakt, der 5 mA bei 5 VDC , zuverlässig schalten kann oder durch eine externe Spannung 24 VDC, 10 mA. Mit Sample and Hold kann der Messwert festgehalten werden.

Signal inputs : **Digital:** Sample and hold function with external, potentialfree relay contact, which can switch 5 mA, 5 VDC , dependable or with external voltage 24 VDC, 10 mA. With sample and hold function, the measured value can be stored.

Stromversorgung : **Universell: 230 - 240 V \approx , 50 - 60 Hz** umschaltbar auf / changeable to: **110 - 120 V \approx , 50 - 60 Hz**
Power supply : und / and **24 VDC** in einem Gerät realisiert / in one unit realised.
Bei M12-Steckeranschluß nur in 24 VDC lieferbar. Only available for main power 24 VDC with M12-plugs.

Nennleistung Nom.Power : 2,5 VA; 1,5 W ohne Anzeige / without display. 5 VA; 3,3 W mit Anzeige / with display.

Elektr. Anschluss : Schraubklemmen, max. Drahtquerschnitt 2,5 mm², alternativ: schraubenlose Klemmen
Electric connection : Screw terminal, max cross section of wire AWG 14, alternative: screw less terminals

Druckanschluss : 2x POM-Kunststoff-Schlauchverschraubungen mit Überwurfmutter / 2x POM-plastic-tube connectors with connector nut:
Pressure connection : Schlauchgrößen / size of tube: Da/OD = 6 mm, Di/ID = 4 mm.....ORDER-INDEX: -64POM-

Gehäuse 1 : Abmessungen / dimensions : 80 x 160 x 55 mm, Drei Kabeleinführungen, blind, M16x1,5 / Three cable inputs M16x1,5
Housing 1 : Material / material : ABS. Farbe / colour: grau / grey. Gewicht / weight : 500 g
Schutzart / protection class : IP 65.....ORDER-INDEX: -AB-

Gehäuse 2 : Abmessungen wie Gehäuse 1. Der elektrische Anschluss erfolgt über zwei außen angebaute M12-Stecker.
Housing 2 : Nur für eine Versorgung von 24 VDC lieferbar.

Dimensions like case 1. For the electrical connection the unit has two M-12 plugs mounted outside.
Available only for main power 24 VDC.
Schutzart / protection class : IP 65.....ORDER-INDEX: -ABM12P-

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. : DMQ Gruppe-Messbereich - Anzeige - Volt -AC - Option - Anschluss -Gehäuse-CE
mbar / bar - - - - 4-Relais -

ORDER-INDEX : DMQ Group -range of group- Display - Volt -DC - 4th relay - Connection - Case - CE

Beispiel 1 / example 1 : **DMQ 1 - 2 - D - 24DC- - 4 - 64POM - ABM12P-CE**

Beispiel 2 / example 2 : **DMQ 5 - 100 - DT - 24DC-240AC - 0 - 64POM - AB -CE**