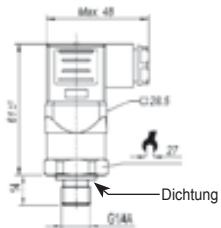


Druck-Messumformer



A 10
Druck-Messumformer (Relativdruck, elektrisch Null bei Atmosphärendruck)

Anwendung:

Geeignet für alle Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, der Automatisierungstechnik sowie in der Kälte- und Klimatechnik.

Technische Daten:

Messbereich (MB), Überlast (ÜL), Berstdruck (BD) in bar

MB:	1, 1.6, 2.5, 4, 6, 10, 16, 25,
	40, 60, 100, 160, 250, 400, 600
ÜL:	2 3.2 5 8 12 20 32 50
	80 120 200 320 500 800 1200
BD:	5 10 10 17 34 34 100 100
	400 550 800 1000 1200 1700 2400

Ausgangssignal: 4 ... 20 mA, 2-Leiter, $R_A [\Omega] < (U_V [V] - 8V) / 0,02 A$
0 ... 10 V, 3-Leiter, $R_L > 10 k\Omega$
(andere Ausgangssignale auf Anfrage)

Hilfsenergie U_v : 8 ... 30 V DC (bei Ausgang 4 ... 20 mA)
14 ... 30 V DC (bei Ausgang 0 ... 10 V)

Genauigkeit: * $\leq 1,0 \% FS$ (optional: $\leq 0,5 \% FS$)
* = einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt- und Endwertabweichung. Entsprechend Messabweichung nach IEC 61298-2. Sensor kalibriert bei senkrechter Einbaulage, Druckanschluss nach unten.

Nichtlinearität: $\leq 0,5 \% FS$ (optional: $\leq 0,25 \% FS$)

Abgleichgenauigkeit des Nullsignals: $\leq 0,5 \% FS$ (typ.), $\leq 0,8 \% FS$ (max.),
(Optional: $\leq 0,15 \% FS$ (typ.), $\leq 0,4 \% FS$ (max.))

Hysterese: $\leq 0,16 \% FS$

Reproduzierbarkeit: $\leq 0,1 \% FS$

Langzeitdrift: $\leq 0,1 \% FS$ (nach IEC 61298-3)

Ansprechzeit: T_{90} $\leq 4 ms$

Zulässige Messstofftemperatur: 0 ... +80 °C (optional: -30 ... +100 °C)

Umgebungstemperatur: 0 ... +80 °C (optional: -20 ... +100 °C)

Lagertemperatur: -20 ... +80 °C

Nenntemperaturbereich: 0 ... +80 °C

Temperaturfehler im komp. Bereich: $\leq 1,0 \% FS$ (typ.), $\leq 2,5 \% FS$ (max.)

Werkstoff: Messstoffberührte Teile

Druckanschluss: 316 L

Drucksensor: 316 L (ab 10 bar rel. 13 ... 8 PH)

Gehäuse: 316 L

Druckanschluss: G 1/4 A, DIN 3852-E mit Dichtung aus NBR

Schutzart: IP65 bzw. IP67 mit Kabel

Elektrischer Anschluss: Winkelstecker nach EN 175301-803/A bzw. Kabelausgang, Kabellänge 2 m

Elektrische Schutzarten: Verpolungs- und Kurzschlusschutz

Gewicht: ca. 80 g

Optionen:

Absolutdruck
(0 ... 1 bar abs. bis 0 ... 25 bar abs.)

Unterdruck
(-1,0 ... +1,5 bar, -1,0 ... +3,0 bar, -1,0 ... +9,0 bar)

G2
Höhere Sensorgenauigkeit (Klasse 0,5)

T2
Messstoff-Temperaturbereich: -30 ... +100 °C

V2
Ausgangssignal 0 ... 10 V

Festes Anschlusskabel,
2 m mit Knickschutz (anstelle des Winkelsteckers, Schutzart: IP67)

Druck-Messumformer für Über-/Unter- und Absolutdruck



S10



S11



S20



S 10 REL

Druck-Messumformer (Standard, elektrisch Null bei Atmosphärendruck)

S 11 REL

Druck-Messumformer (Frontbündig, elektrisch Null bei Atmosphärendruck)

S 20 REL

Druck-Messumformer (Standard, elektrisch Null bei Atmosphärendruck)

S 10 ABS

Druck-Messumformer (Standard, absolut, elektrisch Null bei Vakuum)

S 11 ABS

Druck-Messumformer (Frontbündig, absolut, elektrisch Null bei Vakuum)

S 20 ABS

Druck-Messumformer (Standard, absolut, elektrisch Null bei Vakuum)

Beschreibung:

Piezoresistiver Druckaufnehmer mit Temperaturkompensation. Voll verschweißte rostfreie Ausführung mit lebensmittelechtem Füllmittel (bis 16 bar) bzw. Dünnschicht-DMS (ab 25 bar).

Technische Daten:

Messbereiche:	in bar (andere Werte auf Anfrage)
S10 / S11 REL:	0,1, 0,16, 0,25,
S11 / S20 REL:	0,4, 0,6, 1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, nur S20 REL: 1000, 1600
S10 / S11 ABS:	0,25,
S11 / S20 ABS:	0,4, 0,6, 1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, nur S20 ABS: 20, 40
S10 ABS:	0,8 ... 1,2,
Verfügbare Überlast-Druckgrenzen:	3-fach bei Messbereich <10 bar (150 psi) 2-fach bei Messbereich ≥ 10 bar (150 psi)
Ausgangssignal:	4 ... 20 mA (0 ... 10 V - siehe Option; andere auf Anfrage)
Zulässige Bürde:	$R_A [\Omega] \leq (U_V [V] - 10 V) / 0,02 A$ (bei Ausgang 4 ... 20 mA)
Zulässige Last:	$R_L > 10 k\Omega$ (bei Ausgang 0 ... 10 V)
Hilfsenergie:	10 ... 30 V DC (14 ... 30 V DC bei Ausgang 0 ... 10 V)

Genauigkeit:	Kennlinienabweichung $\leq 0,5$ (Grenzpunkteinstellung) (% d. Spanne): $\leq 0,25$ (Toleranzbandeinstellung, BFSL)
	Reproduzierbarkeit (% d. Spanne): $\leq 0,1 \%$
	Stabilität pro Jahr (% d. Spanne): $\leq 0,2$ (bei Referenzbedingungen)
	Hysterese (% d. Spanne): $\leq 0,1$
	Betriebstemperatur Messstoff: -30 ... +100 °C (siehe Optionen)
	Betriebstemperatur Umgebung: -30 ... +100 °C
	Kompensierter Temperaturbereich: 0 ... +80 °C
	Temperaturkoeffizient: $\leq 0,02 \% FS / K$ (bzw. $\leq 0,04 \% FS$ für MB $\leq 0,25$ bar)
	Gehäuse: Edelstahl 1.4435 (IP65)
	Druckanschluss: (andere auf Anfrage)
	Type S10 / 20... : G 1/2 B, weitere auf Anfrage
	Type S11... : G 1 B (bis 1,6 bar), G 1/2 B (von 2,5 ... 600 bar)
	Einbaulage: beliebig
	Elektroanschluss: Standard über Winkelstecker nach EN 175301-803/A
	Elektrische Schutzarten: Verpolungs-, Überspannungs- und Kurzschlusschutz

Optionen:

Sondermessbereich	
Messstoff-Temperaturbereich:	-40 ... +125 °C (nur S10 / 20)
Messstoff-Temperaturbereich:	-30 ... +125 °C (nur S11)
Messstoff-Temperaturbereich:	-20 ... +150 °C (nur S11 mit Kühlstrecke)
Ausgangssignal 0-10 V	(andere auf Anfrage)
Ex-Ausführungen	

Handmessgeräte

Anzeigen/Regler

Logger- / Bussysteme

Messumformer

Temperaturfühler

Simulatoren

Alarm/Schutz, Niveau