



Technische Daten flowguardPRO compact und flowguardPRO flex

Messwerte

Durchfluss

Messgröße Volumenstrom bei Normbedingung nach DIN 1343
 $P_0 = 1013,25 \text{ mbar}$; $t_0 = 0 \text{ }^\circ\text{C}$ (273,15 K)

Messbereich	FGP-x1...	FGP-x2...
Normvolumenstrom für Luft	DN15: 0,32...63 Nm ³ /h DN20: 0,57...113 Nm ³ /h DN25: 0,90...176 Nm ³ /h DN32: 1,45...289 Nm ³ /h DN40: 2,26...452 Nm ³ /h DN50: 3,50...700 Nm ³ /h	0,32...126 Nm ³ /h 0,57...226 Nm ³ /h 0,90...352 Nm ³ /h 1,45...578 Nm ³ /h 2,26...904 Nm ³ /h 3,50...1400 Nm ³ /h
Normströmung für Luft	≤DN50: 0,5...100 Nm/s	0,5...200 Nm/s
Stickstoff	≤DN50: 0,5...100 Nm/s	0,5...200 Nm/s
CO ₂	≤DN50: 0,5...100 Nm/s	0,5...200 Nm/s
Helium	≤DN50: 0,5...100 Nm/s	0,5...120 Nm/s
Sauerstoff	≤DN25: 0,5...100 Nm/s	0,5...200 Nm/s

Genauigkeit in Luft bei 7bar (Abs.) und 23°C¹⁾ ± (2,5% v. Messwert + 0,15% v. Endwert)

Genauigkeit der Temperaturkompensation ± (0,1% v. Messwert/°C)

Ansprechzeit t_{90} typ. 1 sek.

Messrate 0,5 sek.

Temperatur

Messbereich -20...80 °C

Genauigkeit bei 20°C ± 0,7 °C

Ausgänge

Ausgangssignal und Abbildungsbereich sind frei skalierbar

Analogausgang Spannung 0 - 10 V max. 1 mA
 Strom (3-Leiter) 0 - 20 mA bzw. 4 - 20 mA $R_L < 500 \text{ Ohm}$

Schaltausgang potentialfrei max. 44 VDC, 500 mA Schaltleistung

Impulsausgang Verbrauchsmengen-Zähler, Impulslänge: 0,02...2 sek.

Digitalschnittstelle USB (für Konfiguration)

Eingang

optionale Druckkompensation 4 - 20 mA (2-Draht; 12 V) für Drucksensor

Allgemein

Versorgungsspannung 18 - 30 V AC/DC

Stromverbrauch max. 200 mA (mit Display)

Temperaturbereich Umgebungstemperatur: -20...60 °C

Mediumtemperatur: -20...80 °C

Lagertemperatur: -20...60 °C

Nenndruck PN16

Feuchte nicht kondensierend

Medium Druckluft oder nicht korrosive Gase

Anschluss Kabeldurchführung M16x1,5 (optional Stecker M12x1 8pol.)

Elektromagnetische Verträglichkeit EN61326-1 EN61326-2-3



Material Gehäuse Metall (AlSi3Cu)

Fühlerrohr Edelstahl

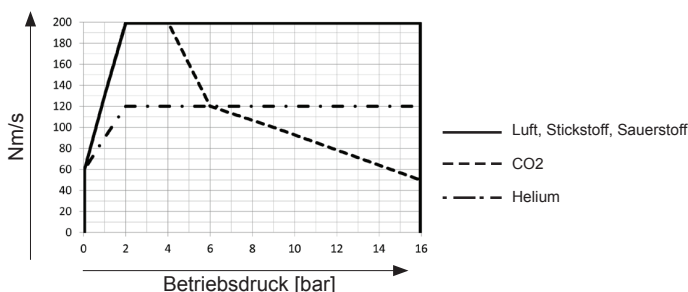
Fühlerkopf Kunststoff (PBT)

Kugelhahn Messing

Schutzart Gehäuse IP65

1) Die Toleranzangaben beinhalten die Unsicherheit der Werkskalibration mit einem Erweiterungsfaktor k=2 (2-fache Standardabweichung). Die Berechnung der Toleranz erfolgte nach EA-4/02 unter Berücksichtigung des GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement).

Durchflussmessbereich in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Formel zur Berechnung des Normvolumenstroms:

$$Q_N = V_N \cdot id^2 \cdot \pi/4 \cdot 3600$$

Q_N ... Normvolumenstrom [m³/h]

V_N ... Normströmung [m/s]

id ... Innendurchmesser der Leitung [m]

π ... 3,1415