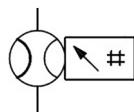


## PFM7, Digitaler Durchflussschalter, 2-farbige Anzeige, integrierte Anzeige PFM711S-C6-H

### Technisches Datenblatt

#### General series information

- Kompakte Bauweise und geringes Gewicht.
- Zweifarbige Digitalanzeige.
- Abgewinkelter Anschluss möglich.
- Integriertes Durchflussregelventil.
- Mehrere Kombinationen möglich.
- Verschiedene Montagemöglichkeiten.



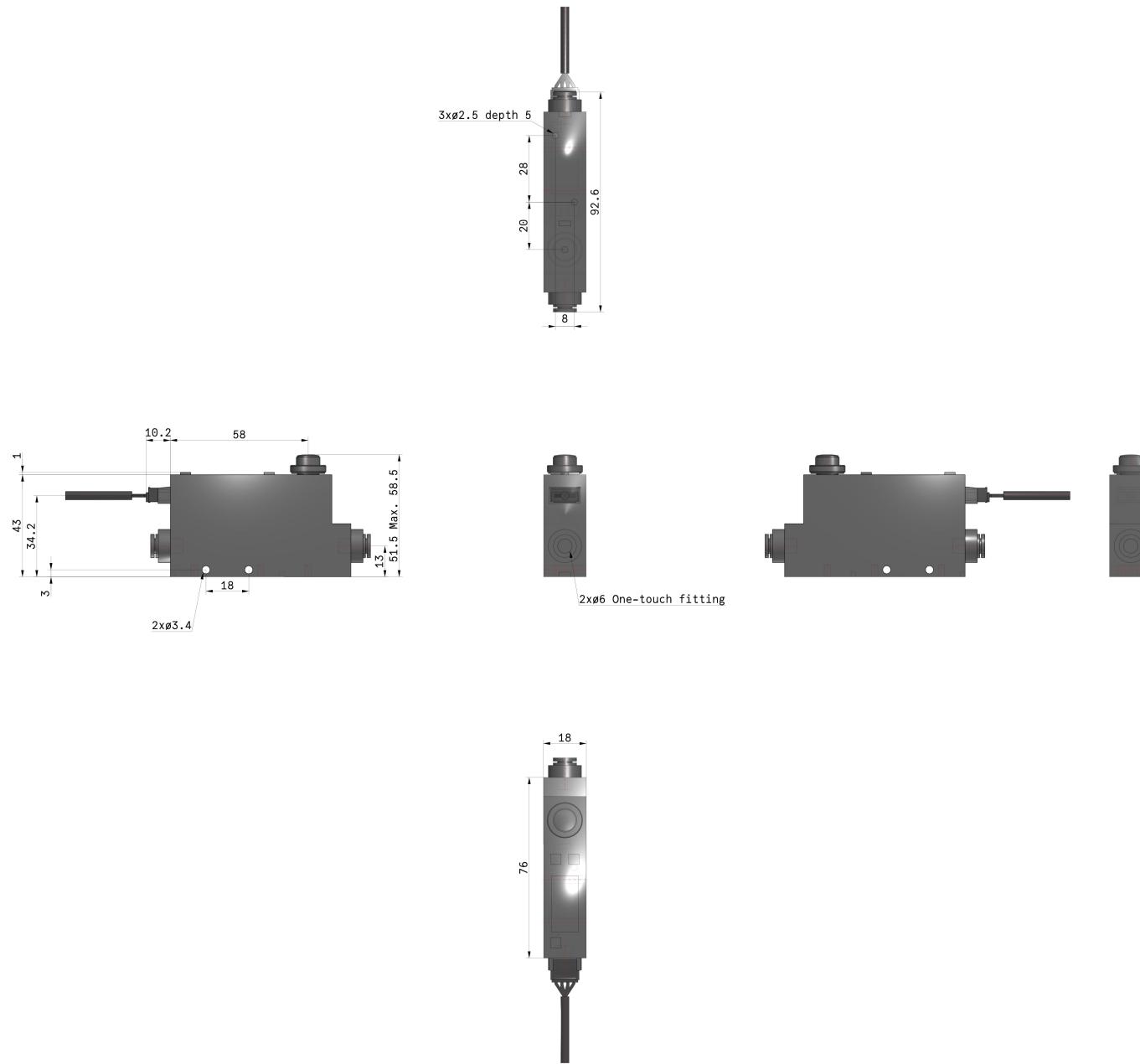
Durchflusssensor mit digitalem Display

#### Technische Daten

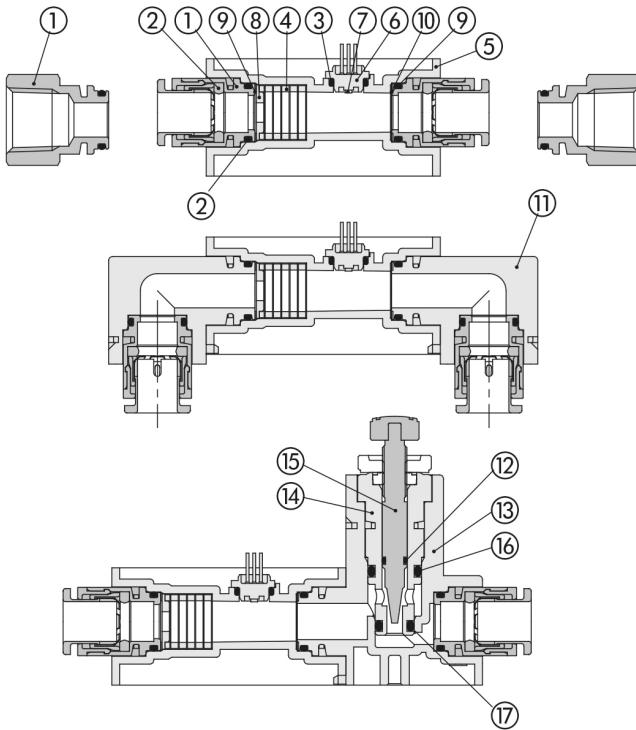
Durchflussregelventil	S (Ja)
Anschlusseingangsrichtung	Gerade
Betriebsanleitung	Mit Betriebsanleitung
Durchfluss-Messbereich	11 (2 bis 100 (50 für CO <sub>2</sub> ) l/min)
Ausgangsdaten	H (1 PNP-Ausgang + externer Eingang)
Technische Daten der Einheit	Funktion zum Umschalten der Einheiten
Kalibrierungszertifikat	Keine
Option	Keine
Anschlussgröße	C6 (Ø 6 Steckverbindung)
Stecker	Anschlusskabel mit Stecker (2 m)
Gehäuseoption	Keine
Maximaler Betriebsdruck	750 kPa
Minimaler Betriebsdruck	-100 kPa
Prüfdruck	1 MPa
Maximale Umgebungstemperatur	Betrieb: 50 °C, Lagerung: 60 °C
Minimale Umgebungstemperatur	Betrieb: 0 °C, Lagerung: -10 °C (kein Kondensieren und Gefrieren)

Zulassung	CE
Durchfluss	2 - 100 l/min (trockene Druckluft, N2, Ar) / 2 - 50 l/min (CO2)
Ansprechzeit	1 s (50 ms, 0.5 s, 2 s wählbar)
Luftfeuchtigkeit	Betrieb, Lagerung: 35 bis 85% relative LF (ohne Kondensation)
Interner Spannungsabfall	NPN-Ausgang: max. 1V (bei 80 mA) / PNP-Ausgang: max. 1.5 V (bei 80 mA)
Stromaufnahme	max. 55 mA
Schutzart	IP40
Reproduzierbarkeit	max. $\pm 1\%$ vom Messbereich (Medium: trockene Druckluft) / Genauigkeit Analogausgang: max. $\pm 3\%$ vom Messbereich
Linearität	Anzeigegenauigkeit: max. $\pm 3\%$ vom Messbereich (Medium: trockene Druckluft) / Genauigkeit Analogausgang: max. $\pm 5\%$ vom Messbereich
Verwendbares Medium	trockene Druckluft, N2, Ar, CO2 (empfohlene Qualität der Druckluft nach ISO8573.1-1, 1.1.2 bis 1.6.2.)
Nenndruckbereich	-70 kPa - 750 kPa
Versorgungsspannung	24 VDC $\pm 10\%$
Schaltausgang	NPN bzw. PNP offener Kollektor
Max. Laststrom	80 mA
Einstellbereich	2 - 105 l/min (trockene Druckluft, N2, Ar) / 2 - 52 l/min (CO2)
Spannung	28 VDC (mit NPN-Ausgang)
Vibrationsfestigkeit	ohne Durchflussregelventil: 10 bis 500 Hz mit 1.5 mm Amplitude bzw. 98 m/s <sup>2</sup> Beschleunigung, X-, Y- und Z-Richtung je 2 Stunden, je nachdem welche kürzer ist / mit Durchflussregelventil: 10 bis 150 Hz mit 1.5 mm Amplitude bzw. 19.6 m/s <sup>2</sup> Beschleunigung, X-, Y- und Z-Richtung je 2 Stunden, je nachdem welche kürzer ist
Stoßfestigkeit	490 m/s <sup>2</sup> X-, Y-, Z-Richtung je dreimal
Anzeige	3-stellig, 7-Segment-Anzeige / 2-farbige Anzeige (rot/grün) / Aktualisierungszyklus: 10 mal/s
Betriebsanzeige	OUT1: Leuchtet, wenn Ausgang auf EIN (grün). / OUT2: Leuchtet wenn Ausgang auf EIN (rot).
Prüfspannung	1000 VAC für 1 min (zwischen externer Klemme und Gehäuse)
Isolationswiderstand	mind. 50 M $\Omega$ (bei 500 V DC mit Megohmmeter gemessen) zwischen externer Klemme und Gehäuse
Temperatureigenschaften	$\pm 2\%$ vom Messbereich (15 bis 35 °C) / $\pm 5\%$ vom Messbereich (0 bis 50 °C)
Maximale Medientemperatur	50 °C
Minimale Medientemperatur	0 °C (kein Kondensieren und Gefrieren)
Kumuliertes Volumen pro Impuls	1 L/Impuls
Druck-Kennlinien	max. $\pm 5\%$ vom Messbereich (bei 0.35 MPa)
Schutz Schaltausgang	Kontaktschutz-Schaltkreis, Überspannungsschutz
Sensor Eingangsart	spannungsloser Eingang (Reedschalter oder elektronischer Signalgeber)
Signallänge externer Eingang	Eingang min. 30 ms
Minimalanzeige	0.1 l/min
Anzeigeeinheit	momentaner Durchfluss l/min, CFM x 10-2 / summarierter Durchfluss l, Fuß3 x 10-1
Summierter Durchfluss	max. 999999 l
Schaltpunktbereich	2 - 105 l/min (trockene Druckluft, N2, Ar) / 2 - 52 l/min (CO2)
Hysterese	Variabel
Analogausgang - Ansprechzeit	max. 1.5 s (90% Reaktion)
Analoger Spannungsausgang - Ausgangsimpedanz	1 - 5 V / 1 k $\Omega$
Analoger Stromausgang	4 - 20 mA
Analoger Stromausgang - Lastimpedanz	50 - 600 $\Omega$
Gewicht	0.180 kg

## Abmessungen



## Konstruktion



### Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Anschlussfitting	Messing	chemisch vernickelt
2	O-Ring	FKM	Fluorkunststoff beschichtet
3	O-Ring	HNBR	Fluorkunststoff beschichtet
4	Gleichrichtermodul	rostfreier Stahl 304	
5	Gehäuse	PBT	
6	Sensorfassung	LCP	
7	Sensorchip	Silizium	
8	Festblende	Messing	chemisch vernickelt
9	Dichtung	FKM	Fluorkunststoff beschichtet
10	Filtersieb	rostfreier Stahl 304	
11	Adapter für Anschluss von unten	PBT	
12	O-Ring	HNBR	Fluorkunststoff beschichtet
13	Durchfluss-regelventil	PBT	
14	Gehäuse B	Messing	chemisch vernickelt
15	Durchflussregelventil	Messing	chemisch vernickelt
16	O-Ring	HNBR	Fluorkunststoff beschichtet
17	O-Ring	HNBR	Fluorkunststoff beschichtet

## Weitere Informationen

Katalog	<a href="#">PFM_DE.pdf</a>
CE-Konformitätserklärung	<a href="#">newDoC_PFMx_TF125-180EN.pdf</a> <a href="#">newDoC_PFM_TF1V117EN.pdf</a>
Installations- und Wartungsanleitungen	<a href="#">IM_PFM7_TF2Z077DE.pdf</a> <a href="#">IM_PFM7_TF2Z077EN.pdf</a>
Bedienungsanleitungen	<a href="#">OM_PFM7_OMJ0006EN-K.pdf</a>