

Auf einen Blick

- Volumen-, Geschwindigkeits- und Temperaturmessung in einem Sensor
- Präzise und stabile Messungen mit Genauigkeiten bis 1,0 %
- Für Medien mit einer Leitfähigkeit > 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$ in geschlossenen Systemen
- Messbereich 0 ... 72 m^3/h mit Rohrdurchmesser DN 10 ... 50
- Kompakt, robust und temperatursprungstabil


Technische Daten
Leistungsmerkmale

Messprinzip	Magnetisch-induktive Durchflussmessung
Nennweitenbereich	DN 10 ... DN 50
Hysterese	3 % v. M.
Max. Strömungsgeschwindigkeit	10 m/s
Max. Messabweichung	± 1.0 % v. M. ± 2 °C
Max. Turn-Down-Verhältnis	1 : 1000
Messbereich, Strömung	1.9 ... 1200 l/min 0.4 ... 10 m/s
Messbereich, Temperatur	-10 ... 100 °C
Medieneigenschaften	≥ 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Sprungantwortzeit	≤ 400 ms
Abtastzeit	≤ 200 ms
Temperatur-Drift (durch Umgebung)	0.03 % FSR/10 K
Min. Messspanne	0.2 ... 0.4 m/s
Dämpfung	0.2 ... 1000 s
Wiederholbarkeit	≤ 0.25 % v. M.

Prozessbedingungen

Prozessdruck	-1 ... 16 bar
--------------	---------------

Prozessanschluss

Anschlussvarianten	DIN 228-1 Aussengewinde NPT-Aussengewinde
Messrohrabmessungen	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Material Messrohr	AISI 304 (1.4301)
Prozessberührendes Material, Prozessanschluss	AISI 304 (1.4301)
Prozessberührendes Material, Messrohrabkleidung	PTFE
Prozessberührendes Material, Elektroden	AISI 316 (1.4401)
Prozessberührendes Material, Dichtung	FKM

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-20 ... 80 °C
Lagertemperaturbereich	-20 ... 60 °C
Höhenlage	-200 ... 4000 m
Schutzart (EN 60529)	IP 67
Luftfeuchtigkeit	0 ... 100 %
Isolationswiderstand	> 100 M Ω
Isolationsspannung	500 V DC

Ausgangssignal

Ausgangssignal digital	1 x Puls / Frequenz / Alarm 2 x Puls / Frequenz / Alarm (optional)
Analog output (optional)	0...20 mA 4...20 mA
Status Signal leer	2 mA
Spannungsabfall	1.2 V DC
Lastwiderstand	≤ 200 Ω , $V_s = 10$ V DC ≤ 1000 Ω , $V_s = 30$ V DC
Sensorbruch	0 mA
Kurzschlussfestigkeit	Nein
Dämpfung	0.2 ... 1000 s

Gehäuse

Bauform	Anschlusskopf
Baugrösse	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Material	AISI 304 (1.4301)

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung	M12-A, 5-Pin, Edelstahl
Kabel	2 m, 5-adrig, geschirmt, PVC

Speisung

Betriebsspannungsbereich	10 ... 30 V DC
Leistungsaufnahme	≤ 1 W
Hochlaufzeit	15 min
Verpolungsschutz	Ja

Konformität und Zulassungen

EMV	IEC 61326-1 EN 61326-1
Druckgeräterichtlinie	PED

PF55S

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

PF55S-##.12##11.###10000

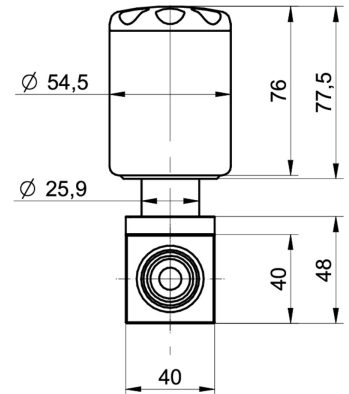
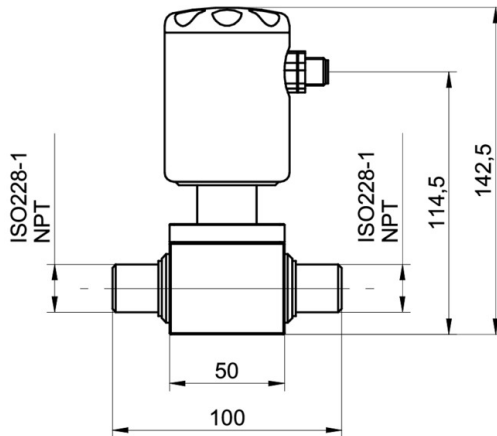
Betriebsbedingungen

Nennweite	Messbereich			
DN10	0.4 ... 10 m/s	1.9 ... 48 l/min	1.31 ... 32.81 ft/s	0.5 ... 12.68 gal/min
DN15	0.4 ... 10 m/s	4.3 ... 108 l/min	1.31 ... 32.81 ft/s	1.14 ... 28.53 gal/min
DN20	0.4 ... 10 m/s	7.7 ... 192 l/min	1.31 ... 32.81 ft/s	2.03 ... 50.72 gal/min
DN25	0.4 ... 10 m/s	12 ... 300 l/min	1.31 ... 32.81 ft/s	3.17 ... 79.25 gal/min
DN32	0.4 ... 10 m/s	19.7 ... 491.5 l/min	1.31 ... 32.81 ft/s	5.20 ... 129.84 gal/min
DN40	0.4 ... 10 m/s	30.7 ... 768 l/min	1.31 ... 32.81 ft/s	8.11 ... 202.88 gal/min
DN50	0.4 ... 10 m/s	48 ... 1200 l/min	1.31 ... 32.81 ft/s	12.68 ... 317.01 gal/min

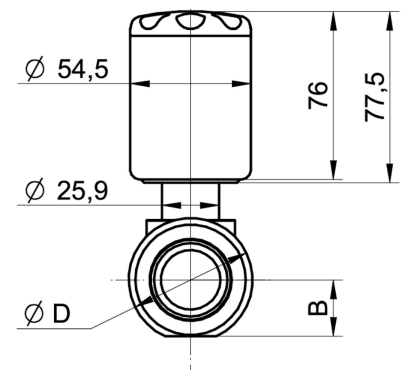
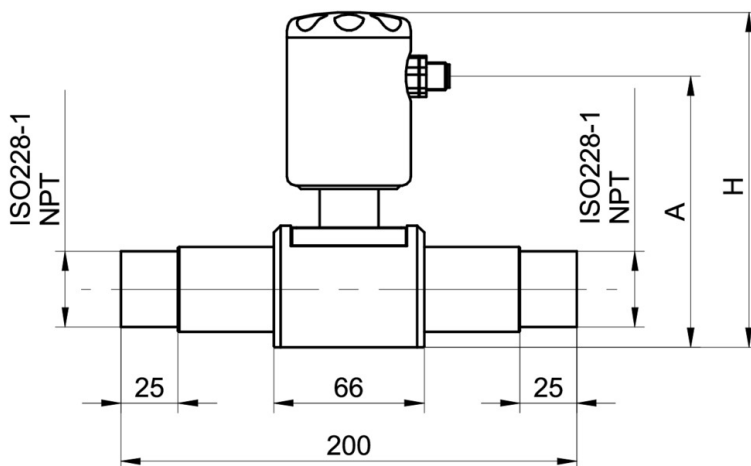
Bemerkung: gal ist definiert als US liq. gal.

Masszeichnungen (mm)

Nennweite	ISO228-1 / NPT	D	H	A	B
DN10	1/2"	-	-	-	-
DN15	3/4"	-	-	-	-
DN20	1"	-	-	-	-



Nennweite	ISO228-1 / NPT	D	H	A	B
DN25	1"	56.0 mm	147.0 mm	119.0 mm	25.5 mm
DN32	1 1/4"	56.0 mm	147.0 mm	119.0 mm	25.5 mm
DN40	1 1/2"	62.0 mm	154.5 mm	126.5 mm	28.5 mm
DN50	2"	69.0 mm	162.5 mm	134.5 mm	32.0 mm



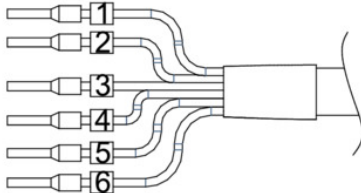
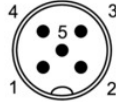
PF55S

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

PF55S-##.12##11.###10000

Elektrischer Anschluss

Elektrischer Anschluss	Funktion	Anschlussbelegung
M12-A, 5-Pin	+Vs	1
	GND (0 V)	5
	Dout1	2
	Dout2 (optional)	3
	Iout (optional)	4
Kabel 2 m, 5-Leiter, geschirmt	+Vs	1
	GND (0 V)	5
	Dout1	2
	Dout2 (optional)	3
	Iout (optional)	4
	Schirm	6



Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PF55S	#	#	.	1	2	#	#	1	1	.	#	#	#	1	0	0	0	0
Produkt	Prozesssensor Durchfluss PF55S	PF55S																	
Ausgangssignal analog																			
Ohne																			
4 ... 20 mA																			
Ausgangssignal digital																			
1 x Impuls- / Frequenz Ausgang (programmierbar)																			
2 x Impuls- / Frequenz Ausgang (programmierbar)																			
Schnittstelle																			
Ohne																			
Schutzklasse																			
IP67																			
Elektrischer Anschluss																			
M12-A, 5-Pin, Edelstahl																			
Kabelausgang 5-adrig, PVC																			
Kabellänge																			
Ohne																			
2 m																			
Prozess Temperatur (dauerhaft)																			
-10 ... 100 °C																			
Max. Prozess Druck																			
PN16																			
 Nenndurchmesser																			
DN10 (Prozessanschluss: 1/2 Gewinde)																			
DN15 (Prozessanschluss: 3/4 Gewinde)																			
DN20 (Prozessanschluss: 1 Gewinde)																			
DN25 (Prozessanschluss: 1 Gewinde)																			
DN32 (Prozessanschluss: 1 1/4 Gewinde)																			
DN40 (Prozessanschluss: 1 1/2 Gewinde)																			
DN50 (Prozessanschluss: 2 Gewinde)																			
Prozessanschluss																			
DIN 228-1 Aussengewinde																			
NPT-Aussengewinde																			

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PF55S	#	#	.	1	2	#	#	1	1	.	#	#	#	1	0	0	0	0
Prozessberührendes Material																			
Sensorwerkstoff: PTFE beschichteter Stahl; Elektroden: AISI 316 (1.4404)															1				
Sensorwerkstoff: PTFE beschichteter Edelstahl (AISI 304) Elektroden: AISI 316 (1.4404)															2				
Dichtungswerkstoff (intern)																			
FKM																1			
Spezielle Zulassungen																			
Standard																	0		
Industrielle Zulassungen																			
Standard																		0	
Explosionsschutz																			
Ohne																			0
Konfiguration																			
Werkseinstellung																			0