PF75S

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor für Industrie-Anwendungen

PF75S-5#######03#######3A#00#0

Auf einen Blick

- Volumen- und Geschwindigkeitsmessung in einem Sensor
- Präzise und stabile Messungen mit Genauigkeiten bis 0,5 %
- Für Medien mit einer Leitfähigkeit > 5 µS/cm in geschlossenen Systemen
- Messbereich 0 … 1770 m³/h mit Rohrdurchmesser DN 25 … 250
- Robust und temperatursprungstabil
- Kein Energieverlust dank durchgängigem Messrohr ohne Verengung oder Einbauten
- Grafikdisplay CombiView DFON optional erhältlich und programmierbar über Touchscreen oder BCP Software

Technische Daten

Leistungsmerkmale	
Messprinzip	Magnetisch-induktive Durchflussmessung
Nennweitenbereich	DN 25 … DN 250
Hysterese	3 % v. M.
Max. Strömungsgeschwindigkeit	10 m/s
Max. Messabweichung	± 1.0 % v. M. ± 0.5 % v. M. , optional
Max. Turn-Down-Verhältnis	1 : 1000
Messbereich, Strömung	0 … 10 m/s 0 … 1770 m3/h
Messbereich, Temperatur	Entsprechend der Konfiguration
Medieneigenschaften	≥ 5 µS/cm
Sprungantwortzeit	≤ 400 ms
Abtastzeit	≤ 200 ms
Min. Messspanne	0 … 0.72 m3/h
Dämpfung	0.2 … 1000 s
Wiederholbarkeit	≤ 0.1 % v. M.
Prozessbedingungen	
Prozessdruck	Entsprechend der Konfiguration
Prozessanschluss	
Anschlussvarianten	EN 1092-1 ASME (ANSI) B 16.5 / EN 1759-1 Class 150
Messrohrabmessungen	Entsprechend der Konfiguration DN 25 … DN 250 25 … 250 mm
Material Messrohr	Lackierter Stahl AISI 316L (1.4404) AISI 304 (1.4301)
Prozessberührendes Material, Prozessanschluss	AISI 316L (1.4404) AISI 304 (1.4301)
Prozessberührendes Material, Messrohrauskleidung	Entsprechend der Konfiguration
Prozessberührendes Material, Elektroden	Entsprechend der Konfiguration

Prozessanschluss	
Prozessberührendes Material, Dichtung	Entsprechend der Konfiguration
Oberflächenrauheit (in Kontakt mit Medium)	
Prozessanschluss	Ra ≤ 0,8 µm
Umgebungsbedingungen	
Arbeitstemperaturbereich	-20 … 80 °C , mit DFON touchscreen -20 … 85 °C , ohne DFON touchscreen
Lagertemperaturbereich	-20 … 60 °C
Höhenlage	-200 … 4000 m
Schutzart (EN 60529)	IP 65 IP 67
Luftfeuchtigkeit	0 … 100 %
Isolationswiderstand	> 100 MΩ
Isolationsspannung	500 V DC
Ausgangssignal	
Ausgangssignal digtial	1 x Puls / Frequenz / Alarm 2 x Puls / Frequenz / Alarm (optional)
Analog output (optional)	0...20 mA 4...20 mA
Spannungsabfall	1.2 V DC
Relais	2 Halbleiterrelais im Display enthalten
Lastwiderstand	≤ 200 Ω, Vs = 10 V DC ≤ 1000 Ω, Vs = 30 V DC
Kurzschlussfestigkeit	Nein
Dämpfung	0.2 … 1000 s
Gehäuse	
Bauform	FlexHousing, Ø80 mm Prozessanschluss unten
Baugrösse	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Material	AISI 304 (1.4301)
Elektrischer Anschluss	
Kabelverschraubung	M16x1.5, Kunststoff M16x1.5, Edelstahl M20x1.5, Kunststoff M20x1.5, Edelstahl

2020-12-03 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

PF75S

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor für Industrie-Anwendungen

PF75S-5#######03#######3A#00#0

Technische Daten

Speisung

Betriebsspannungsbereich	10 … 30 V DC
Leistungsaufnahme	≤ 5 W
Hochlaufzeit	15 min

Speisung

Verpolungsschutz	Ja

Konformität und Zulassungen

EMV	IEC 61326-1 EN 61326-1

Betriebsbedingungen

Nennweite	Min. Messspanne		Max. Messspanne	
DN25	0 … 0.72 m3/h	0 … 190.2 gal/h	0 … 18 m^3/h	0 … 4755 gal/h
DN32	0 … 1.16 m3/h	0 … 306.4 gal/h	0 … 29 m^3/h	0 … 7660 gal/h
DN40	0 … 1.8 m3/h	0 … 475.5 gal/h	0 … 45 m^3/h	0 … 11887 gal/h
DN50	0 … 2.88 m3/h	0 … 760.8 gal/h	0 … 72 m^3/h	0 … 19020 gal/h
DN65	0 … 4.8 m3/h	0 … 1268.0 gal/h	0 … 120 m^3/h	0 … 31700 gal/h
DN80	0 … 7.2 m3/h	0 … 1902.0 gal/h	0 … 180 m^3/h	0 … 47550 gal/h
DN100	0 … 11.2 m3/h	0 … 2958.7 gal/h	0 … 280 m^3/h	0 … 73968 gal/h
DN125	0 … 18.0 m^3/h	0 … 4755.0 gal/h	0 … 450 m^3/h	0 … 118877 gal/h
DN150	0 … 25.6 m3/h	0 … 6762.8 gal/h	0 … 640 m^3/h	0 … 169070 gal/h
DN200	0 … 45.2 m3/h	0 … 11940.6 gal/h	0 … 1130 m^3/h	0 … 298514 gal/h
DN250	0 … 70.8 m3/h	0 … 18703.4 gal/h	0 … 1770 m^3/h	0 … 467584 gal/h

Bemerkung: gal ist definiert als US liq. gal.

Display

Allgemeine Hinweise

Panel-Typ	Grafisches LCD-Display, FSTN
Anzeigebereich	-9999 … 99999
Max. Ziffernhöhe	22 mm
Material	Polycarbonate

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-20 … 80 °C
Temperaturbereich für optimale Lesbarkeit	-10 … 70 °C

Eingangssignal

Messzeit	≤ 1 s , max. 0,3 s , typ.

Vom Benutzer konfigurierbare Daten

Fehler-/Warnanzeige	Individuell konfigurierbares Display und Hintergrundbeleuchtung in weiß, grün oder rot, dauerhaft leuchtend oder blinkend Konfigurierbar Grenzwerte über den Messbereich hinaus
Messeinheit	µS/cm mS/cm % °C °F cm/s Hz kHz l/h m/s m3/h
Benutzerdefinierte Messeinheit	8 × 20 Pixel-Matrix

Relais

Kontakte	2 x Halbleiterrelais
Max. Laststrom	75 mA
Max. Schaltspannung	60 V

2020-12-03 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

PF75S

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor für Industrie-Anwendungen

PF75S-5#######03#######3A#00#0

Masszeichnungen (mm)

Nennweite	Prozessanschluss	Nenndruck	D	H	L
DN25	EN 1092-1	PN16	115.0 mm	195.0 mm	200.0 mm
DN32	EN 1092-1	PN16	140.0 mm	201.0 mm	200.0 mm
DN40	EN 1092-1	PN16	150.0 mm	211.0 mm	200.0 mm
DN50	EN 1092-1	PN16	165.0 mm	225.0 mm	200.0 mm
DN65	EN 1092-1	PN16	185.0 mm	245.0 mm	200.0 mm
DN80	EN 1092-1	PN16	200.0 mm	255.0 mm	200.0 mm
DN100	EN 1092-1	PN16	220.0 mm	281.0 mm	250.0 mm
DN125	EN 1092-1	PN16	250.0 mm	281.0 mm	250.0 mm
DN150	EN 1092-1	PN16	285.0 mm	335.0 mm	300.0 mm
DN200	EN 1092-1	PN16	340.0 mm	393.0 mm	350.0 mm
DN250	EN 1092-1	PN16	405.0 mm	451.0 mm	450.0 mm
DN25	EN 1092-1	PN25	115.0 mm	195.0 mm	200.0 mm
DN32	EN 1092-1	PN25	140.0 mm	201.0 mm	200.0 mm
DN40	EN 1092-1	PN25	150.0 mm	211.0 mm	200.0 mm
DN50	EN 1092-1	PN25	165.0 mm	225.0 mm	200.0 mm
DN65	EN 1092-1	PN25	185.0 mm	245.0 mm	200.0 mm
DN80	EN 1092-1	PN25	200.0 mm	255.0 mm	200.0 mm
DN100	EN 1092-1	PN25	235.0 mm	281.0 mm	250.0 mm
DN125	EN 1092-1	PN25	270.0 mm	281.0 mm	250.0 mm
DN150	EN 1092-1	PN25	300.0 mm	335.0 mm	300.0 mm
DN200	EN 1092-1	PN25	360.0 mm	393.0 mm	350.0 mm
DN250	EN 1092-1	PN25	425.0 mm	451.0 mm	450.0 mm
DN25	EN 1092-1	PN40	115.0 mm	195.0 mm	200.0 mm
DN32	EN 1092-1	PN40	140.0 mm	201.0 mm	200.0 mm
DN40	EN 1092-1	PN40	150.0 mm	211.0 mm	200.0 mm
DN50	EN 1092-1	PN40	165.0 mm	225.0 mm	200.0 mm
DN65	EN 1092-1	PN40	185.0 mm	245.0 mm	200.0 mm
DN80	EN 1092-1	PN40	200.0 mm	255.0 mm	200.0 mm
DN100	EN 1092-1	PN40	235.0 mm	281.0 mm	250.0 mm
DN125	EN 1092-1	PN40	270.0 mm	281.0 mm	250.0 mm
DN150	EN 1092-1	PN40	300.0 mm	335.0 mm	300.0 mm
DN200	EN 1092-1	PN40	375.0 mm	393.0 mm	350.0 mm
DN250	EN 1092-1	PN40	450.0 mm	451.0 mm	450.0 mm

Nennweite	Prozessanschluss	Nenndruck	D	H	L
DN25	ASME B 16.5 Class 150	PN16	108.0 mm	195.0 mm	200.0 mm
DN32	ASME B 16.5 Class 150	PN16	117.3 mm	201.0 mm	200.0 mm
DN40	ASME B 16.5 Class 150	PN16	127.0 mm	211.0 mm	200.0 mm
DN50	ASME B 16.5 Class 150	PN16	152.4 mm	225.0 mm	200.0 mm
DN65	ASME B 16.5 Class 150	PN16	177.8 mm	245.0 mm	200.0 mm
DN80	ASME B 16.5 Class 150	PN16	190.5 mm	255.0 mm	200.0 mm
DN100	ASME B 16.5 Class 150	PN16	228.6 mm	281.0 mm	250.0 mm
DN125	ASME B 16.5 Class 150	PN16	254.0 mm	281.0 mm	250.0 mm
DN150	ASME B 16.5 Class 150	PN16	279.4 mm	335.0 mm	300.0 mm
DN200	ASME B 16.5 Class 150	PN16	342.9 mm	393.0 mm	350.0 mm
DN250	ASME B 16.5 Class 150	PN16	406.4 mm	451.0 mm	450.0 mm

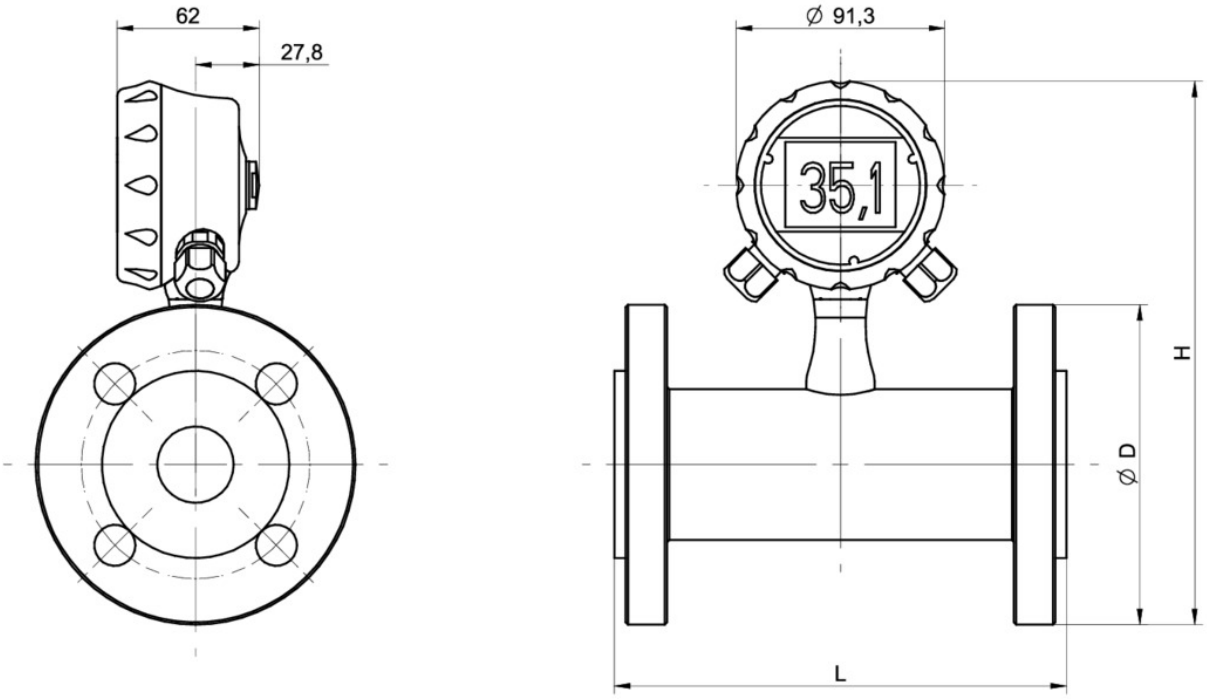
2020-12-03 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

PF75S

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor für Industrie-Anwendungen

PF75S-5#######03#######3A#00#0

Masszeichnungen (mm)



Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PF75S	-	5	#	#	#	#	#	#	#	0	3	#	#	#	#	#	#	#	3	A	#	0	0	#	0
Produkt																										
	PF75S																									
Gehäuse																										
Edelstahl 1.4301 / AISI304 Prozessanschluss unten			5																							
Max. Messabweichung																										
±1.0 % v.M.				3																						
±0.5 % v.M.				4																						
Display																										
Ohne Display					1																					
Mit Display, Relais aktiviert					4																					
Ausgangssignal analog																										
Ohne						1																				
4 … 20 mA						2																				
Ausgangssignal digital																										
1 x Impuls- / Frequenzausgang (programmierbar)							1																			
2 x Impuls- / Frequenzausgang (programmierbar)							2																			
Schnittstelle																										
Ohne								1																		
HART®								2																		
Elektrischer Anschluss																										
2 x M16x1.5 Kabelverschraubung									8																	
2 x M20x1.5 Kabelverschraubung									B																	
Material für elektr. Anschluss																										
Kunststoff										1																
Edelstahl, AISI 304 (1.4301)										3																

Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

2020-12-03

PF75S

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor für Industrie-Anwendungen

PF75S-5#######03#######3A#00#0

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PF75S	-	5	#	#	#	#	#	#	#	0	3	#	#	#	#	#	#	#	3	A	#	0	0	#	0
Kabellänge																										
Ohne											0															
Schutzklasse																										
IP65, IP67												3														
Prozess Temperatur (dauerhaft)																										
0 … 60 °C													A													
0 … 70 °C													B													
-5 … 80 °C													C													
-20 … 100 °C													D													
Max. Prozess Druck																										
PN16														1												
PN25														2												
PN40														3												
Nenndurchmesser																										
DN25															F											
DN32															G											
DN40															H											
DN50															I											
DN65															J											
DN80															K											
DN100															L											
DN125															M											
DN150															N											
DN200															O											
DN250															P											
Prozessanschluss																										
EN 1092-1																	A									
ASME B 16.5 Class 150																	B									
Sensorkörper- und Prozessansch																										
Lackierter Stahl																		1								
AISI 316L																		2								
AISI 304																		3								
Material Messrohrauskleidung																										
PTFE																			1							
PP																			3							
Ebonite																			4							
Rilsan																			5							
Elektrodenmaterial																										
AISI 316L																				1						
Hastelloy C																				2						
Titan																				4						
Tantal																				5						
Elektrodenanzahl																										
Drei Elektroden																					3					
Oberflächenrauhigkeit																										
Ra ≤ 0,8 µm																						A				
Dichtungswerkstoff (intern)																										
FKM																							1			
EPDM																							4			
Abdichtung durch Auskleidung																							7			

Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

2020-12-03

PF75S

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor für Industrie-Anwendungen

PF75S-5#######03#######3A#00#0

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PF75S	-	5	#	#	#	#	#	#	#	0	3	#	#	#	#	#	#	#	3	A	#	0	0	#	0
Spezielle Zulassungen																										
Standard																							0			
Messgeräterichtlinie																										
Ohne																								0		
Kalibrierzertifikat																										
3 Punkt Kalibrierzertifikat																									1	
Ohne																									0	
5 Punkt Kalibrierzertifikat																									2	
10 Punkt Kalibrierzertifikat																									3	
Konfiguration																										
Werkseinstellung																										0

2020-12-03 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.