

Drucksensoren in Dünnschichttechnik auf Metallmembranen – Frontbündig

Typenreihe PSF-St, PSF-HT, PSF-KL und PSF-FL

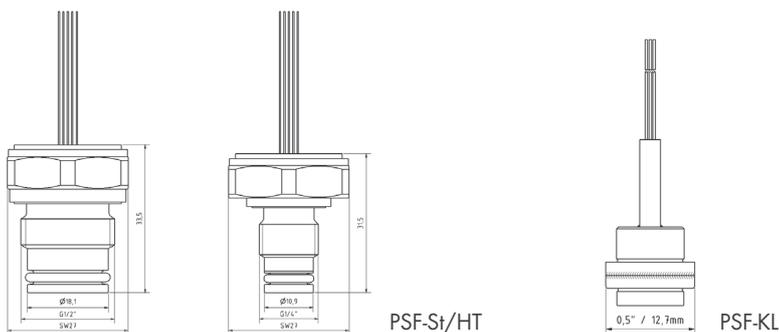
Merkmale

- Statische und dynamische Drücke messbar
- Dünnschichtapplikation auf Membranen aus Edelstahl
- Messprinzip: Änderung der Brückenspannung
- Elementarsensor ohne äußere aktive Beschaltung
- Wheatstonesche Brücke mit kleinem Temperaturkoeffizient und hoher Genauigkeit
- Minimale Klimaempfindlichkeit
- RoHS – konform

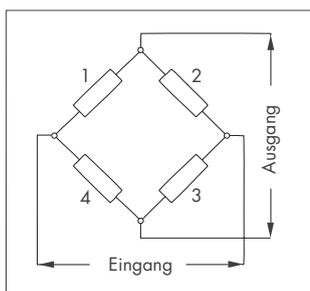
Anwenderspezifische Bauformen

- Ronden aus Metalllegierungen
- Zylindrische Messkörper mit Metallmembran
- Drucksensoren werden anwenderspezifisch, entsprechend der Messkörpervorgaben, geliefert.

Standardbauformen



Elektrisches Prinzipschaltbild



Widerstandswerte: 5 k Ω

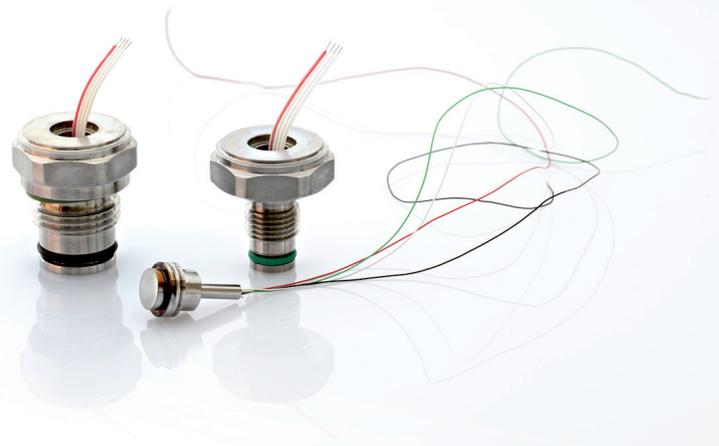
Elektrischer Anschluss:
- mit Flex-Jumper
- Einzellitzen
- oder kundenspezifisch

Bestellangaben

- Typenreihe
- Druckbereich
- Brückenwiderstand
- Kompensation des Stahl – TK's [ja/nein]
- Temperatursensor [ja/nein]
- Sonderanforderungen
- Stückzahl
- Lieferform

Vertrieb und Entwicklung

Tel. +49(0)36601 858 - 0



Technische Daten

Merkmal	Einheit	Baureihe PSF-St	Baureihe PSF-HT	Baureihe PSF-KL	Baureihe PSF-FL
		ölfrei			ölfüllt, mit Wellmembran
Membranmaterial	-	Edelstahl (17-4 PH)	Edelstahl (17-4 PH)	Edelstahl (17-4 PH)	Edelstahl (316 L)
Nennndruck	bar	100/160/250/ 400	100/160/250 400	100/160/250/ 400/600	4/6/10/16/25/ 40/60/100/160/ 250/400/600
Überlast	-	2 x Nennndruck	2 x Nennndruck	2 x Nennndruck	2 x Nennndruck
Berstlast	-	> 5 x Nennndruck	> 5 x Nennndruck	> 5 x Nennndruck	> 5 x Nennndruck
Nennkennwert (FS)	mV/V	1,8	1,8	1,8	1,8
Kennwertbereich	mV/V	1,5 ... 2,5	1,5 ... 2,5	1,1 ... 2,5	1,5 ... 2,5
Temperaturkoeffizient des Kennwertes	% FS/K	+ 0,01 ... + 0,03	+ 0,01 ... + 0,03	+ 0,01 ... + 0,03	+ 0,01 ... + 0,03
Nullsignal	mV/V	< ± 0,25	< ± 0,25	< ± 0,5	< ± 0,2
Temperaturkoeffizient des Nullsignales	% FS/K	< ± 0,035	< ± 0,035	< ± 0,05	< ± 0,035
Brückenwiderstand	kΩ	4 ... 7	4 ... 7	4 ... 7	4 ... 7
Temperaturkoeffizient des Brückenwiderstandes (typ.)	ppm/K	< ± 25	< ± 25	< ± 25	< ± 25
Isolationswiderstand (100 VDC)	Ω	> 10 ⁹	> 10 ⁹	> 10 ⁹	> 10 ⁹
Durchschlagsspannungsfestigkeit	VAC	125/500	500	500	125/500
Linearitätsfehler		< 1	< 1	< 2	
Nennndruck ≤ 4 bar		-	-	-	< 1
Nennndruck ≥ 6 bar bis ≤ 16 bar	% FS	-	-	-	< 0,5
Nennndruck ≥ 25 bar bis ≤ 100 bar		-	-	-	< 1
Nennndruck > 100 bar		-	-	-	< 0,5
Hysterese	% FS	< 0,5	< 0,5	< 0,75	< 0,2
Wiederholbarkeit	% FS	< ± 0,2	< ± 0,2	< ± 0,2	< ± 0,05
Nullsignaländerung nach					
72 h/125 °C		< ± 0,15	-	-	< ± 0,15
1.000 h/125 °C		< ± 0,25	-	-	< ± 0,25
72 h/150 °C	% FS	-	< ± 0,15	< ± 0,15	-
1.000 h/150 °C		-	< ± 0,25	< ± 0,25	-
100 h/85 °C, 85 % r.F., 5 VDC		< ± 0,6	< ± 0,6	< ± 0,6	< ± 0,6
Betriebstemperaturbereich	°C	- 40 ... + 125	- 40 ... + 150	- 40 ... + 150	- 40 ... + 125
Max. Speisespannung	VDC	10	10	10	10