

PSD18-411-O

Piezo-resistiver Silizium-Drucksensor

Datenblatt



PSD18-411-O

Piezo-resistiver Silizium-Drucksensor für Mitteldruck

- ▶ Passiv kalibriert (Nullpunkt) und kompensiert
- ▶ Mit Medientrennung
- ▶ Für O-Ring Montage (Schweissversion auf Anfrage)
- ▶ Nenndruckbereiche von 0...350 mbar bis 0...35 bar relativ und absolut

Anwendungen

- Industrielle Anwendungen
- Pneumatik und Hydraulikkomponenten (z.B. Ventile, Pumpen, etc.)
- Füllstandmessung (z.B. Umwelttechnik)
- Prozessindustrie

Technische Daten gemäß DIN 16086

Alle Angaben beziehen sich auf eine Speisung des Sensors mit 1 mA bei Referenzbedingungen sofern nicht abweichend angegeben

Einganggröße / Ausgangssignal								
Nenndruck relativ / absolut	Ausgangssignal (Offset) [mV]			Ausgangssignal (Spanne) [mV]			zul. Über-/Unterdruck [bar]	Berstdruck [bar]
	min.	typ.	max.	min.	typ.	max.		
350 mbar ¹⁾				50	75	100	2	≥ 3
1 bar				100	145	210	5	≥ 7,5
2 bar				95	150	200	10	≥ 15
3,5 bar	-40	0	40	80	125	180	17,5	≥ 25
7 bar				100	150	210	35	≥ 50
20 bar				95	150	200	80	≥ 120
35 bar				120	175	240	105	≥ 210
¹⁾ 350 mbar nur relativ								
Hilfsenergie / Signalverhalten								
		min.		typ.		max.		
Versorgungsstrom [mA]		-		1		3		
Versorgungsspannung [V]		-		-		10		
Linearität [% FSO BFSL]		- 0,25		± 0,1		0,25		
Hysterese [%FSO]		- 0,05		± 0,02		0,05		
Eingangswiderstand [kΩ]	4,0 ... 6,0							
Ausgangswiderstand [kΩ]	4,0 ... 6,0							
Isolationswiderstand [MΩ]	50	(zwischen Gehäuse und Sensorelement) @ 50 VDC						

PSD18-411-O

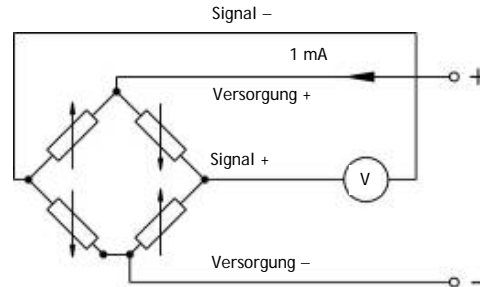
Piezoresistiver Silizium-Drucksensor

Technische Daten

Temperaturfehler				
		min.	typ.	max.
TK Offset	[% FS0/10K]	- 0,7	- 0,1	0,7
TK Spanne	[% FS0/10K]	- 2,4	- 1,9	- 1,6
TK Widerstand	[%/10K]	2,4	2,75	3,9
Alle Temperaturfehler ermittelt im Temperaturbereich 0 ... 70 °C				
Temperatureinsatzbereiche				
Betriebs-/Medientemperatur		- 40 ... 125 °C (Lebensmitteltaugliches Öl: -10 ... 125 °C)		
Lager		- 40 ... 125 °C (Lebensmitteltaugliches Öl: -10 ... 125 °C)		
Mechanische Festigkeit				
Vibration		10 g RMS (20 ... 2000 Hz)		
Schock		100 g / 11 ms		
Elektrische Anschlüsse				
Standard		4 Löt pads		
Werkstoffe / Füllflüssigkeit				
Gehäuse		Edelstahl 1.4404		
Trennmembrane		Edelstahl 1.4435		
Medienberührende Teile		Gehäuse, Trennmembrane		
Füllflüssigkeit		Standard: Silikonöl Optional: Lebensmitteltaugliches Öl (mit FDA-Zulassung); andere auf Anfrage		
Sonstiges				
Einbaulage		Beliebig ¹⁾		
Schutzart		IP 00		
Gewicht		Standard: ca. 10 g	Schweißversion: ca. 15 g	
Erhältliches Zubehör		O-Ring 15,5 x 1,5 (Material: FKM; andere auf Anfrage)		

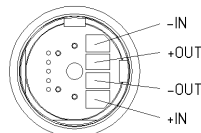
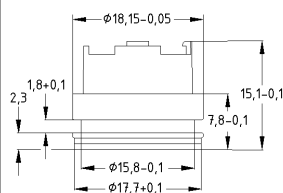
¹⁾ Die Sensoren sind mit Membrane nach unten kalibriert. Bei Änderung der Einbaulage kann es bei Druckbereichen $p_n \leq 1$ bar zu geringfügigen Nullpunktverschiebungen kommen.

Anschlusschaltbild

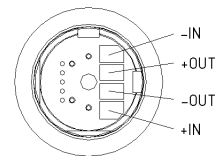
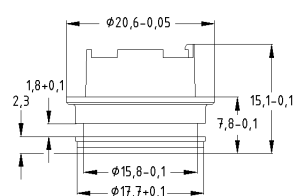


Dimensionen [mm]

Standard



Schweißversion



PSD18-411-O

Piezoresistiver Silizium-Drucksensor

Bestellcode

Bestellcode									
PSD18-411-O - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>									
Druckart									
	relativ	G							
	absolut	A							
Druckbereich									
	350 mbar		3	5	0	0			
	1 bar		1	0	0	1			
	2 bar		2	0	0	1			
	3,5 bar		3	5	0	1			
	7 bar		7	0	0	1			
	20 bar		2	0	0	2			
	35 bar		3	5	0	2			
	Sondermessbereiche		9	9	9	9			
Elektrischer Anschluss									
	Lötpads				0	P	0		
	Litzen 60 mm				0	1	5		
	andere				9	9	9		
Gehäusewerkstoff									
	Edelstahl 1.4404							8	
	andere							9	
Trennmembrane									
	Edelstahl 1.4435							1	
	andere							9	
Dichtung									
Standard:	ohne Dichtung							0	
Option:	FKM							1	
	EPDM							3	
	FFKM							7	
	andere							9	
Füllflüssigkeit									
	Silikonöl							1	
	Lebensmitteltaugliches Öl							2	
	andere							9	
Bauform									
	Standard							0	1
	Standard mit Relativröhrchen							0	5
	andere							9	9
Sonderausführungen									
	Standard							0	0
	andere							9	9

Technische Änderungen vorbehalten

We are here for you. Addresses and Contacts.

Headquarter Switzerland:

Angst+Pfister Sensors and Power AG
Thurgauerstrasse 66
CH-8050 Zurich
Phone +41 44 877 35 00
sensorsandpower@angst-pfister.com

Office Germany:

Angst+Pfister Sensors and Power Deutschland GmbH
Edisonstraße 16
D-85716 Unterschleißheim
Phone +49 89 374 288 87 00
sensorsandpower.de@angst-pfister.com

Scan here and get an overview of personal contacts!



sensorsandpower.angst-pfister.com
