

PSD18-411-P

Piezo-resistiver Silizium-Drucksensor

Datenblatt



PSD18-411-P

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 1mA 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	- 2	0	2	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 [mA]		-		-		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-P

Piezoresistiver Silizium-Drucksensor

Technische Daten

Temperaturfehler		
	$p_n \leq 350 \text{ mbar}$	$p_n > 350 \text{ mbar}$
Therm. Fehler Offset ¹⁾ [% FSO]	$\leq \pm 1,0$	$\leq \pm 0,75$
Therm. Fehler Spanne ¹⁾ [% FSO]	$\leq \pm 1,0$	Fehlerband $\leq 1,4$
¹⁾ im Temperaturbereich (in Bezug auf 25 °C)	0 ... 70 °C	0 ... 85 °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 ²⁾	
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)	
²⁾ Die Sensoren sind mit Membrane nach unten kalibriert. Bei Änderung der Einbaulage kann es bei Druckbereichen $p_n \leq 1 \text{ bar}$ zu geringfügigen Nullpunktverschiebungen kommen.		
Anschlusschaltbild		
Dimensionen [mm]		
<p>Standard</p>	<p>Schweißversion</p>	

PSD18-411-P

Piezoresistiver Silizium-Drucksensor

Bestellcode

Bestellcode											
PSD18-411-P - <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/>											
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	0
	andere								9	9	9

Technische Änderungen vorbehalten

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 0
sensorsandpower.de@angst-pfister.com



We are here for you. Addresses and Contacts.

Sales Germany & Austria

Geometrical sensors
Other products

Kurt Stritzelberger
Phone +49 89 374 288 87 22
kurt.stritzelberger@angst-pfister.com

Pressure sensors
Other products

Gerhard Vetter
Phone +49 89 374 288 87 26
gerhard.vetter@angst-pfister.com

Gas sensors and modules

Peter Felder
Phone +41 44 877 35 05
peter.felder@angst-pfister.com

Sales Switzerland & Liechtenstein

Postcode 3000 – 9999

Basil Frei
Phone +41 44 877 35 18
basil.frei@angst-pfister.com

Postcode 1000 – 2999

Christian Mohrenstecher
Phone +41 76 444 57 93
christian.mohrenstecher@angst-pfister.com

Sales International Key Accounts

Peter Felder
Phone +41 44 877 35 05
peter.felder@angst-pfister.com

Sales Other Countries / Product Management

Pressure Sensors
Load Cells

Philipp Kistler
Phone +41 44 877 35 03
philipp.kistler@angst-pfister.com

Gas sensors
Gas sensor modules

Dr. Thomas Clausen
Phone +49 89 374 288 87 24
thomas.clausen@angst-pfister.com

Flow / Level / Medical products

Dr. Adriano Pittarelli
Phone +49 89 374 288 87 67
adriano.pittarelli@angst-pfister.com

Power supplies

Sebastiano Leggio
Phone +41 44 877 35 06
sebastiano.leggio@angst-pfister.com

Linear position sensors
Angle sensors

Eric Letsch
Phone +41 44 877 35 14
eric.letsch@angst-pfister.com

Accelerometers
Sensor elements

Christoph Kleye
Phone +49 89 374 288 87 61
christoph.kleye@angst-pfister.com

Drive technology
CH Postcode 5000 – 9999 / DE

Roman Homa
Phone +41 76 444 00 86
roman.homa@angst-pfister.com

Drive technology
CH Postcode 1000 – 4999 / AT / IT / FR

Christian Mohrenstecher
Phone +41 76 444 57 93
christian.mohrenstecher@angst-pfister.com

Harald Thomas
Phone +49 89 374 288 87 23
harald.thomas@angst-pfister.com