

# Drucksensoren in Dünnschichttechnik auf Metallmembranen – **Standard**

## Typenreihe PSP8-St und PSP10-St

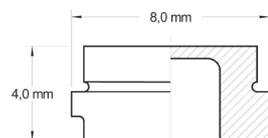
### Merkmale

- Einsatz bis **125 °C**
- 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
- Verschiedene elektrische Anschlussmöglichkeiten
- PTC-Temperaturwiderstand optional
- RoHS – konform

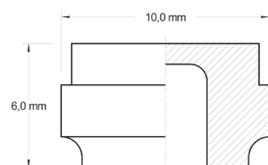
### Anwenderspezifische Bauformen

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

### Abmessungen

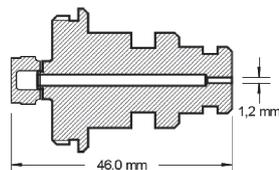


PSP8-St



PSP10-St

### Einbaubeispiel

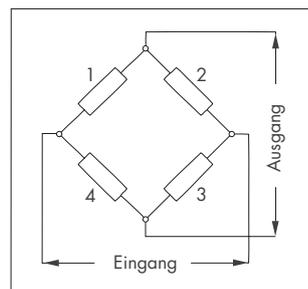


### Layout-Kontaktsystem auf Metallmembran (Beispiel)

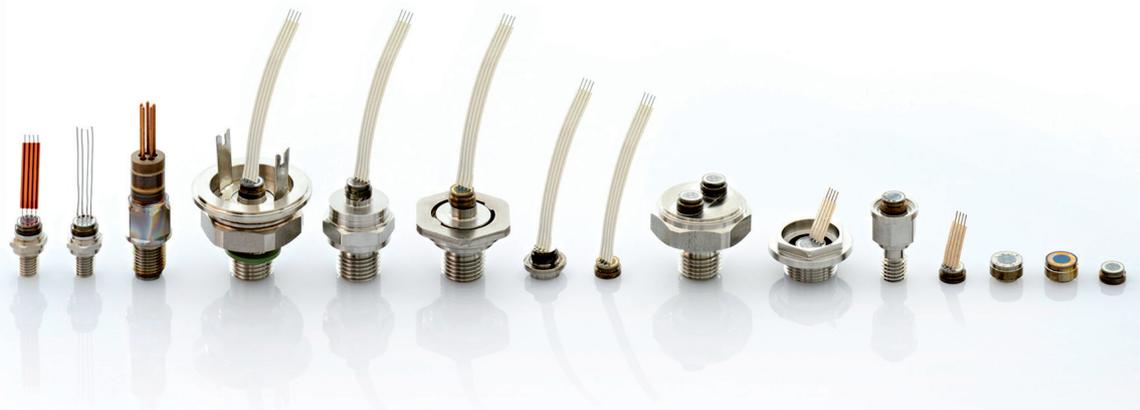


Außenanschlüsse vorverzinkt,  
Kabel oder bondbar

### Elektrisches Prinzipschaltbild



Widerstandswerte: 5 k $\Omega$



## Technische Daten

Merkmal	Einheit	Baureihe PSP8-St	Baureihe PSP10-St
Membranmaterial	-	Edelstahl (17-4PH)	Edelstahl (17-4PH)
Außendurchmesser	mm	8	10
Bauhöhe	mm	4	6
Nenndruck	bar	25/40/60/100/ 160/250/400/ 600/1.000	2,5/4/6/10/16/ 1.000/1.600/2.000
Überlast	-	2 x Nenndruck	2 x Nenndruck (2.000 bar 1,5 x)
Berstlast	-	> 5 x Nenndruck	> 5 x Nenndruck (2.000 bar 2 x)
Nennkennwert (FS)	mV/V	1,8	1,8
Kennwertbereich	mV/V	1,4 ... 2,3	1,4 ... 2,3
Temperaturkoeffizient des Kennwertes	% FS/K	+ 0,01 ... + 0,03	+ 0,01 ... + 0,03
Nullsignal	mV/V	< ± 0,2	< ± 0,2
Temperaturkoeffizient des Nullsignales	% FS/K	< ± 0,035	< ± 0,035
Brückenwiderstand	kΩ	4 ... 7	4 ... 7
Temperaturkoeffizient des Brückenwiderstandes (typ.)	ppm/K	< ± 25	< ± 25
Isolationswiderstand (100 VDC)	Ω	> 10 <sup>9</sup>	> 10 <sup>9</sup>
Durchschlagsspannungsfestigkeit	VAC	125 / 500	125 / 500
Linearitätsfehler			
Nenndruck ≤ 4 bar		-	< 1,0
Nenndruck ≥ 6 bar bis ≤ 16 bar	% FS	-	< 0,5
Nenndruck ≥ 25 bar bis ≤ 100 bar		< 1,0	-
Nenndruck > 100 bar		< 0,5	< 0,5
Hysterese	% FS	< 0,2	< 0,2
Wiederholbarkeit	% FS	< ± 0,05	< ± 0,05
Nullsignaländerung nach			
72 h / 125 °C		< ± 0,15	< ± 0,15
1.000 h / 125 °C	% FS	< ± 0,25	< ± 0,25
100 h / 85 °C, 85 % r.F., 5 VDC		< ± 0,6	< ± 0,6
10 Mio. Lastwechsel (Nenndruck)	% FS	< ± 0,3	< ± 0,3
Betriebstemperaturbereich	°C	- 40 ... + 125	- 40 ... + 125
Max. Speisespannung	VDC	10	10

## 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