

# AP 801/808

## Piezoresistive pressure sensor

The AP801/808 are piezoresistive pressure sensors based on ceramic. The measuring bridge is printed directly on one side of the ceramic diaphragm by means of thick film technology. The rear part of the diaphragm can be exposed directly to the medium to be measured. Because of the excellent chemical resistance no additional protection is normally required.

Owing to the stable base plate the sensors are free of mounting problems and can be mounted by OEM clients in different customer specific housings.

The use of ceramic ensures a high linearity across the entire range of measurement and reduces effects of hysteresis to a minimum.

The ME801/808 sensors are thermal compensated by laser adjustable PTC-resistors.

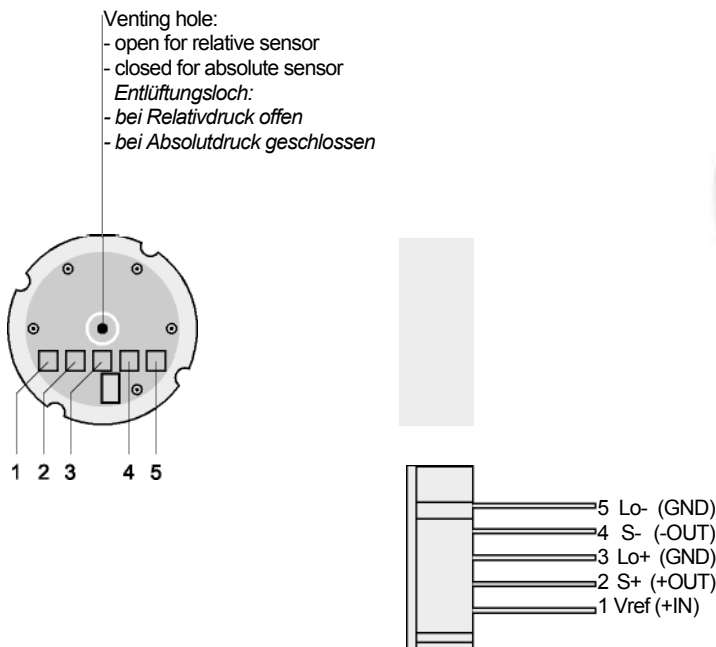
## Piezoresistiver Drucksensor

Die AP 801/808 sind piezoresistive Drucksensoren auf Keramikbasis. Mittels Dickschicht-Technologie wird die Messbrücke direkt auf die eine Seite der Keramikmembrane gedruckt. Die strukturfreie Rückseite kann direkt dem zu messenden Medium ausgesetzt werden und benötigt wegen der hohen chemischen Beständigkeit in der Regel keinen zusätzlichen Schutz.

Dank der stabilen Verstärkungsplatte sind die Sensoren weitgehend frei von Einspanneffekten und können von OEM-Kunden in unterschiedlichste Gehäuse eingebaut werden.

Die Verwendung von Keramik als Werkstoff ergibt eine hohe Linearität über den ganzen Messbereich und reduziert Hystereseeffekte auf ein absolutes Minimum.

Die Sensoren AP 801/808 werden mittels trimmbaren PTC-Widerständen TK0-kompensiert.



- Excellent resistance to corrosion and abrasion
- Temperature compensation directly on the Sensor
- Wide range of operating temperature
- Impact and vibration resistant
- Easy mounting

- Hervorragende Korrosions- und Abrasionsbeständigkeit
- Temperaturkompensation direkt auf der Messzele
- Grosser Betriebstemperaturbereich
- Schock- und vibrationsbeständig
- Einfacher Einbau

# AP 801/808

• **Technical data**  
*Technische Daten*

Pressure ranges <i>Druckbereiche</i>	801					
Range / <i>Bereich</i> [bar] rel/abs./sealed gauge	1	2	5	10	20	50
Burst pressure / <i>Berstdruck</i> [bar]	4	5	12	25	50	120
Thickness / <i>Dicke</i> [mm] ±0.02	6.20	6.25	6.30	6.35	6.55	6.70
Typical sensitivity / <i>Empfindlichkeit</i> [mV/V]	2.0...3.5	2.0...4.0	2.4...4.5	3.6...6.0	2.5...4.0	4.0...6.5

Pressure ranges <i>Druckbereiche</i>	808			
Range / <i>Bereich</i> [bar] sealed gauge	100	200	400	600
Burst pressure / <i>Berstdruck</i> [bar]	250	500	650	880
Thickness / <i>Dicke</i> [mm] ±0.02	6.70	7.05	7.35	7.55
Typical sensitivity / <i>Empfindlichkeit</i> [mV/V]	3.1...4.8	2.5...3.9	3.1...4.8	3.1...4.8

Supply voltage	<i>Speisung</i>	2 ... 30	VDC stabilized / <i>stabilisiert</i>
Bridge resistance	<i>Brückenwiderstand</i>	11 ± 20%	kΩ
Offset (tolerance)	<i>Nulpunkt (Toleranz)</i>	0 ± 0.1	mV/V @ 25°C
Linearity, hysteresis and repeatability	<i>Linearität, Hysterese &amp; Repetierbarkeit</i>	≤± 0.4	%FS terminal based / <i>Grenzpunkteinstellung</i>
Stability	<i>Stabilität</i>	≤± 0.3	%FS/y @ 25°C
Range of operating temperature	<i>Betriebstemperaturbereich</i>	- 40 ... +135	
Thermal span shift	<i>Therm. Empfindlichkeitsänderung</i>	≤- 0.010	%FS/K typ. 0 ... 70°C
		≤- 0.012	%FS/K typ. -25 ... 0 / 70 ... 85°C
		≤- 0.014	%FS/K typ. -40 ... -25 / 85 ... 135°C
Thermal zero shift	<i>Therm. Nulpunktverschiebung</i>	≤± 0.04	%FS/K
		≤± 0.02	%FS/K (on request / <i>auf Anfrage</i> )
Material:		Ceramic / <i>Keramik</i> Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
Dimensions	<i>Abmessungen</i>	Ø 18.0 x 6.20 ... 7.55 ± 0.1 mm	
Electrical connection	<i>El. Anschluss</i>	Pins (other on request / <i>andere auf Anfrage</i> )	

All data are based on a reference temperature of 25°C.  
*Alle Angaben beziehen sich auf Referenztemperatur 25°C.*

Other pressure and temperature ranges on request.  
*Anere Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage*