



## AMS 5612 – Calibrated and Compensated Pressure Sensor

### Übersicht

Die OEM Drucksensorserie AMS 5612 ist eine Familie von Laser getrimmten Drucksensoren mit differentiellem mV Spannungsausgang. Die unverstärkten Sensoren sind für Spannungspeisung mit einer Versorgungsspannung von bis zu 20 V konzipiert. Alle AMS 5612 haben ein keramisches DIL-8-Gehäuse zur Leiterplattenmontage.

Alle Sensoren der Serie AMS 5612 sind kalibriert und in einem Bereich von 0 ... 60 °C temperaturkompensiert. Die Kalibration von Offset und Spanne sowie die Temperaturkompensation erfolgen individuell während des Herstellungsprozesses durch die Lasertrimmung von Dickfilmwiderständen. Die vollständig analoge Konstruktion ermöglicht schnelle und genaue Druckmessungen kombiniert mit einer exzellenten Langzeitstabilität.

### Verfügbare Druckbereiche

- Differentieller Druck:  
0 ... 0.3 PSI bis zu 0 ... 15 PSI
- Relativdruck:  
0 ... 0.3 PSI bis zu 0 ... 15 PSI
- Absolutdruck:  
0 ... 15 PSI

### Typische Anwendungen

- Industrielle Prozesskontrolle
- Medizinischer Apparatebau
- Heizung, Klima und Lüftung
- Filterüberwachung
- Vakuumüberwachung
- Gasdurchflussüberwachung
- Schnelle Druckmessung

### Overview

AMS 5612 is a series of laser trimmed OEM pressure sensors with differential, ratiometric mV output. The unamplified sensors are designed for constant voltage excitation with a supply voltage of up to 20 V. All AMS 5612 come in a ceramic DIL-8 package for assembly on printed circuit boards (PCBs).

All sensors in the AMS 5612 series are calibrated and temperature compensated within a range of 0 .. 60 °C. The calibration of offset and span as well as the temperature compensation is done individually during the manufacturing process by laser trimming of thick film resistors. The fully analog construction of this series enables precision, high speed measurement combined with an excellent long-term stability.

### Available Pressure Ranges

- Differential pressure:  
0 .. 0.3 PSI up to 0 .. 15 PSI
- Relative pressure:  
0 .. 0.3 PSI up to 0 .. 15 PSI
- Absolut pressure:  
0 .. 15 PSI

### Typical Applications

- Industrial process control
- Medical instrumentation
- HVAC (Heating, Ventilation, Air Conditioning)
- Filter monitoring
- Vacuum monitoring
- Gas flow monitoring
- Fast pressure measurement

# AMS 5612 – Calibrated and Compensated Pressure Sensor

## Short Specifications

Excerpt from AMS 5612's datasheet, all parameters apply to  $V_S = 10.0\text{ V}$  and  $T_{op} = 25\text{ °C}$

Parameter	Minimum	Typical	Maximum	Units
Supply voltage	> 0	10	20	V
<b>Analog output signal (ratiometric)</b>				
@ specified minimum pressure (offset)	-2.0	0	2.0	mV
Full span output (FSO) (0.3, 0.8, 1.5, 3 PSI)	24.5	25.0	25.5	mV
Full span output (FSO) ( $\geq 5$ PSI)	39.5	40.0	40.5	mV
<b>Performance @ <math>T = 25\text{ °C}</math></b>				
Nonlinearity			$\pm 0.3$	%FSO
Repeatability		$\pm 0.05$	$\pm 0.2$	%FSO
Pressure hysteresis		$\pm 0.05$	$\pm 0.2$	%FSO
<b>Temperature Performance @ <math>T = 0 \dots 60\text{ °C}</math></b>				
Thermal effect on span			$\pm 1.0$	%FSO
Thermal effect on offset			$\pm 1.0$	%FSO
Temperature hysteresis			$\pm 0.3$	%FSO
<b>Impedance</b>				
Input	4.5	8.0	25.0	k $\Omega$
Output	2.0	2.5	3.8	k $\Omega$
Long term stability			< 1.0	%FSO/a
Package	DIL 8 (width: 0.6 inch)			
Weight		3		g
Dimensions without tubes and pins ( $L \times W \times H$ )		15.24 x 15.24 x 4.3		mm

## Weitere Informationen:

<http://www.analogmicro.de/de/products/sensors/pressuresensors/ams5612/> (Deutsch)



## Further information:

<http://www.analogmicro.de/en/products/sensors/pressuresensors/ams5612/> (English)

