



AMS 6916 – OEM Pressure Sensor with Analog Output

Übersicht

Die Drucksensoren der Serie AMS 6916 haben einen analogen ratiometrischen Spannungsausgang (0.5 ... 4.5 V). Sie sind für die Leiterplattenmontage konzipiert und eignen sich aufgrund ihres kompakten DIL-Gehäuses besonders für Anwendungen, die eine starke Miniaturisierung erfordern. Die AMS 6916 gibt es für alle Druckarten in zahlreichen Druckbereichen mit horizontalen oder vertikalen Druckanschlüssen.

Die hochwertigen Sensoren AMS 6916 mit digitaler Signalverarbeitung sind aufwändig kalibriert, linearisiert und temperaturkompensiert. Sie zeichnen sich durch eine hohe Genauigkeit bei Raumtemperatur und einen geringen Gesamtfehler (TEB) im Temperaturbereich von 0 bis 60 °C aus.

Verfügbare Druckbereiche

- Differentieller (relativer) Druck:
0 ... 5 mbar bis zu 0 ... 1 bar
- Bidirektional differentieller Druck:
-5 ... +5 mbar bis zu -1 ... +1 bar
- Absolutdruck:
0 ... 1 bar
- Barometrischer Druck:
700 ... 1200 mbar

Kundenspezifische Druckbereiche und Modifikationen sind auf Anfrage erhältlich.

Typische Anwendungen

- Industrielle Prozesskontrolle
- Medizinischer Apparatebau
- Heizung, Klima und Lüftung
- Barometrische Druckmessung
- Vakuumüberwachung
- Gasdurchflussmessung

Overview

The pressure sensors from the AMS 6916 series have an analog ratiometric voltage output (0.5 ... 4.5 V). They are designed for assembly on PCBs and due to their compact DIL package they are especially suitable for applications, where a high degree of miniaturization is required. The AMS 6916 is available for all pressure types in various pressure ranges with horizontal or vertical pressure ports.

The high quality sensors from the AMS 6916 series with digital signal-conditioning are extensively calibrated, linearized and temperature compensated. They feature high accuracy at room temperature and a small total error band (TEB) in a temperature range of 0 to 60 °C.

Available Pressure Ranges

- Differential (relative / gage) pressure:
0 ... 5 mbar up to 0 ... 1 bar
- Bidirectional differential pressure:
-5 ... +5 mbar up to -1 ... +1 bar
- Absolute pressure:
0 ... 1 bar
- Barometric pressure:
700 ... 1200 mbar

Custom specific pressure ranges or modifications are available on request.

Typical Applications

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

analog microelectronics

Analog Microelectronics GmbH
An der Fahrt 13, D – 55124 Mainz

Phone: +49 (0)6131/91 073-0
Fax: +49 (0)6131/91 073-30
Internet: www.analog-micro.com
E-Mail: info@analogmicro.de

June 2019, preliminary

AMS 6916 – OEM Pressure Sensor with Analog Output

Short Specifications

All parameters apply to $V_S = 5.0\text{ V}$ and $T_{op} = 25\text{ °C}$, preliminary

Parameter	Minimum	Typical	Maximum	Units
Analog voltage output				
@ specified minimum pressure		0.5		V
@ specified maximum pressure		4.5		V
Full span output (FSO)		4.0		V
without pressure (bidirectional differential)		2.5		V
Accuracy @ $T = 25\text{ °C}$ (acc. EN 61298) *				
Ultra low pressure sensors (5, 10 mbar)			± 1.0	%FSO
Standard and low pressure sensors			± 0.5	%FSO
Overall error (pressure meas.) @ $T = 0 \dots 60\text{ °C}$				
Ultra low pressure sensors (5, 10 mbar)			± 1.5	%FSO
Standard and low pressure sensors			± 1.0	%FSO
Long term stability		0.2	< 0.5	%FSO/a
Resolution A/D converter		14		bits
Resolution analog output		1.2		mV
Supply voltage (V_S)	4.75	5.0	5.25	V
Current consumption			3	mA
Reaction time (10 % .. 90 % rise time)		1	2	ms
Package	DIL 8 (width: 0.53 inch)			
Weight		1.5		g
Dimensions without tubes and pins ($L \times W \times H$)		9.9 x 12.9 x 7.4		mm

* Accuracy is defined as the measurement value's maximum deviation from the ideal characteristic curve at room temperature (RT) in %FSO including the adjustment error (offset and span), nonlinearity, pressure hysteresis and repeatability.

Weitere Informationen:

<https://www.analog-micro.com/de/produkte/drucksensoren/board-mount-drucksensoren/ams6916/> (Deutsch)



Further information:

<https://www.analog-micro.com/en/products/pressure-sensors/board-mount-pressure-sensors/ams6916/> (English)

