



AMS 6915 – OEM Pressure Sensor with I²C Interface

Übersicht

Die kompakten digitalen OEM-Drucksensoren der Serie AMS 6915 eignen sich besonders für Anwendungen, die eine starke Miniaturisierung erfordern. Die PCB-montierbaren AMS 6915 gibt es in zahlreichen Varianten mit horizontalen oder vertikalen Druckanschlüssen. Über die integrierte I²C Schnittstelle können Druck- und Temperaturmesswerte ausgelesen werden. Mit einer Versorgungsspannung von 3.3 V (optional 5 V) sind die Sensoren für Mikrokontrolleranwendungen ideal.

Die AMS 6915 können in einem Temperaturbereich von -25 ... 85 °C betrieben werden und zeichnen sich durch einen geringen Gesamtfehler im kompensierten Bereich von 0 ... 60 °C aus.

Die Sensoren der Serie AMS 6915 können Produkte aus der HSC Serie von Honeywell ersetzen.

Verfügbare Druckbereiche

- Differentieller (relativer) Druck:
0 ... 5 mbar bis zu 0 ... 1 bar
- Bidirektional differentieller Druck:
-2.5 ... +2.5 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 compact digital OEM pressure sensors from the AMS 6915 series are especially suitable for applications, where a consequent miniaturization is required. The PCB-mountable AMS 6915 are available in a multiple variants with horizontal and vertical pressure ports. Using the integrated I²C interface pressure and temperature data can be readout easily. With a supply voltage of 3.3 V (5 V optional) the sensors are ideal for microcontroller applications.

The AMS 6915 can be used in a temperature range from -25 .. 85 °C and feature a low total error band in the temperature compensated range of 0 .. 60 °C.

The pressure sensors AMS 6915 can substitute products from Honeywell's HSC sensor series.

Available Pressure Ranges

- Differential (relative) pressure:
0 .. 5 mbar up to 0 .. 1 bar
- Bidirectional differential pressure:
-2.5 .. +2.5 mbar up to -1 .. +1 bar
- Absolut 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

AMS 6915 – OEM Pressure Sensor with I²C Interface

Short Specifications

Excerpt from AMS 6915's datasheet, all parameters apply to $V_S = 3.3\text{ V}$ and $T_{op} = 25\text{ °C}$

Parameter	Minimum	Typical	Maximum	Units
Digital output signal (pressure)				
@ specified minimum pressure		1638		counts
@ specified maximum pressure		14745		counts
Full span output (FSO)		13107		counts
without pressure (bidirectional differential)		8192		counts
Digital output signal (temperature)				
@ minimum temperature $T = -25\text{ °C}$		256		counts
@ maximum temperature $T = 85\text{ °C}$		1382		counts
Accuracy pressure measurement (acc. EN 61298)				
Ultra low pressure sensors (2.5, 5, 10 mbar)			± 1.5	%FSO
Low pressure sensors (25, 50, 100 mbar)			± 1.0	%FSO
Standard pressure sensors ($\geq 200\text{ mbar}$)			± 0.5	%FSO
Overall error (pressure meas.) @ $T = 0 \dots 60\text{ °C}$				
Ultra low pressure sensors (2.5, 5, 10 mbar)			± 2.0	%FSO
Low pressure sensors (25, 50, 100 mbar)			± 1.5	%FSO
Standard pressure sensors ($\geq 200\text{ mbar}$)			± 1.0	%FSO
Long term stability			< 0.5	%FSO/a
Resolution A/D converter		14		bits
Resolution pressure signal	12		14	bits
Resolution temperature signal			11	bits
Supply voltage (V_S)	3.0	3.3	3.6	V
Current consumption			5	mA
Reaction time (10 % .. 90 % rise time)		0.5	1	ms
Package	DIL 8 (width: 0.53 inch)			
Weight		1.5		g
Dimensions without tubes and pins ($L \times W \times H$)		13.5 x 9.9 x 7.4		mm

Weitere Informationen:

<http://www.analogmicro.de/de/products/sensors/pressuresensors/ams6915/> (Deutsch)



Further information:

<http://www.analogmicro.de/en/products/sensors/pressuresensors/ams6915/> (English)

