



AMS 2712 – Pressure Sensor Module with 4 .. 20 mA Output

Übersicht

Die Serie AMS 2712 umfasst einbaufertige OEM Drucksensormodule mit Stromausgang in zwei-Leitertechnik (4 ... 20 mA Stromschleife) in verschiedenen Druckbereichen und Anschlusskonfigurationen. Mit einem Versorgungsspannungsbereich von 8 ... 36 V und dem robusten, verpolgeschützten, kurzschlussfesten Stromausgang eignen sich die AMS 2712 besonders für Anwendungen in rauen Industrieumgebungen.

Aufgrund ihrer aufwändigen Kalibration und Temperaturkompensation erlauben die AMS 2712 präzise Druckmessungen in einem weiten Temperaturbereich von -25 bis 85 °C.

Die kompakten PCB Drucksensormodule der Serie AMS 2712 können in andere Baugruppen integriert oder auch „stand alone“ in einem geeigneten Gehäuse betrieben werden.

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
- Vakuumüberwachung
- Gasdurchflussmessung
- Prüfstände

Overview

AMS 2712 is a series of universal, ready-to-mount OEM pressure sensor modules with two-wire current-loop output (4 .. 20 mA) in various pressure ranges and configurations for the electrical connection. With AMS 2712's large supply voltage range of 8 .. 36 V and its rugged, reverse polarity and short circuit protected current output the pressure sensor modules are especially suitable for industrial applications.

Due to the extensive calibration and temperature compensation AMS 2712 allows precise pressure measurements in a wide temperature range of -25 .. 85 °C.

The compact PCB pressure sensor modules from the AMS 2712 series can be easily integrated in other assemblies or used stand alone in a suitable package.

Available Pressure Ranges

- Differential (relative) pressure:
0 .. 5 mbar up to 0 .. 1 bar
- Bidirectional differential pressure:
-5 .. +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)
- Vacuum monitoring
- Gas flow measurement
- Test benches



AMS 2712 – Pressure Sensor Module with 4 .. 20 mA Output

Short Specifications

Excerpt from AMS 2712's datasheet, all parameters apply to $V_S = 24.0\text{ V}$, $R_L = 100\ \Omega$ and $T_{op} = 25\text{ °C}$

Parameter	Minimum	Typical	Maximum	Units
Analog output signal				
@ specified minimum pressure		4		mA
@ specified maximum pressure		20		mA
Full span output (FSO)		16		mA
without pressure (bidirectional differential)		12		mA
Accuracy @ $T = 25\text{ °C}$ (acc. EN 61298)				
Ultra low pressure sensors (5, 10 mbar)		± 1.0	± 1.5	%FSO
Low pressure sensors (20, 50, 100 mbar)		± 0.5	± 1.0	%FSO
Standard pressure sensors ($\geq 200\text{ mbar}$)		± 0.3	± 0.5	%FSO
Overall error (pressure meas.) @ $T = -25 \dots 85\text{ °C}$				
Ultra low pressure sensors (5, 10 mbar)		± 1.5	± 2.5	%FSO
Low pressure sensors (20, 50, 100 mbar)		± 1.0	± 2.0	%FSO
Standard pressure sensors ($\geq 200\text{ mbar}$)		± 0.5	± 1.5	%FSO
Long term stability			< 0.5	%FSO/a
Resolution A/D converter		14		bits
Resolution analog output signal			0.05	%FSO
Nonlinearity (included in accuracy)	-0.3	< 0.1	0.3	%FSO
Supply voltage ($V_{S,min}$ @ $R_L = 100\ \Omega$)	10	24	36	V
Current limitation			22.5	mA
Protection against reverse polarity			40	V
Load resistor (R_L)			600	Ω
Reaction time (10 % .. 90 % rise time)		2.5	4	ms
Weight (standard version)		6.5		g
Dimensions without tubes and connector ($L \times W \times H$)		30 x 27.5 x 14.3		mm

Weitere Informationen:

<http://www.analogmicro.de/de/products/sensors/pressure-sensor-modules/ams2712/> (Deutsch)



Further information:

<http://www.analogmicro.de/en/products/sensors/pressure-sensor-modules/ams2712/> (English)

