



## AMS 2710 – Pressure Sensor Module with 0 .. 10 V Output

### Übersicht

Die Serie AMS 2710 umfasst einbaufertige OEM Drucksensormodule mit 0 ... 10 V Spannungsausgang in verschiedenen Druckbereichen und Anschlusskonfigurationen. Mit dem großen Versorgungsspannungsbereich von 12 ... 36 V eignen sich die Drucksensormodule besonders für industrielle Anwendungen.

Aufgrund ihrer aufwändigen Kalibration und Temperaturkompensation erlauben die AMS 2710 präzise Druckmessungen in einem weiten Temperaturbereich von -25 bis 85 °C.

Die kompakten PCB Drucksensormodule der Serie AMS 2710 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 2710 is a series of universal, ready-to-mount OEM pressure sensor modules with 0 .. 10 V voltage output in various pressure ranges and configurations for the electrical connection. With the large supply voltage range of 12 .. 36 V the pressure sensor modules are especially suitable for industrial applications.

Due to the extensive calibration and temperature compensation AMS 2710 allows precise pressure measurements in a wide temperature range of -25 .. 85 °C.

The compact PCB pressure sensor modules from the AMS 2710 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
- 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)
- Vacuum monitoring
- Gas flow measurement
- Test benches

# AMS 2710 – Pressure Sensor Module with 0 .. 10 V Output

## Short Specifications

Excerpt from AMS 2710's datasheet, all parameters apply to  $V_S = 24.0\text{ V}$ ,  $R_L = 10\text{ k}\Omega$  and  $T_{op} = 25\text{ }^\circ\text{C}$

Parameter	Minimum	Typical	Maximum	Units
<b>Analog output signal</b>				
@ specified minimum pressure		0		V
@ specified maximum pressure		10		V
Full span output (FSO)		10		V
without pressure (bidirectional differential)		5		V
<b>Accuracy @ <math>T = 25\text{ }^\circ\text{C}</math> (acc. EN 61298)</b>				
Ultra low pressure sensors (5, 10 mbar)		$\pm 1.0$	$\pm 1.5$	%FSO
Low pressure sensors (20, 50, 100 mbar)		$\pm 0.5$	$\pm 1.0$	%FSO
Standard pressure sensors ( $\geq 200$ mbar)		$\pm 0.5$	$\pm 1.0$	%FSO
<b>Overall error (pressure meas.) @ <math>T = -25 \dots 85\text{ }^\circ\text{C}</math></b>				
Ultra low pressure sensors (5, 10 mbar)		$\pm 1.5$	$\pm 2.5$	%FSO
Low pressure sensors (20, 50, 100 mbar)		$\pm 1.0$	$\pm 2.0$	%FSO
Standard pressure sensors ( $\geq 200$ mbar)		$\pm 0.7$	$\pm 1.5$	%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	12	24	36	V
Current consumption			10	mA
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/ams2710/> (Deutsch)



## Further information:

<http://www.analogmicro.de/en/products/sensors/pressure-sensor-modules/ams2710/> (English)

