



## AMS 4712 – Mini Pressure Transmitter with 4 .. 20 mA Output

### Übersicht

Die miniaturisierten Drucktransmitter der Serie AMS 4712 mit 2-Draht Stromausgang (4 ... 20 mA Stromschleife) sind besonders geeignet für Niederdruckanwendungen. Sie haben ein robustes, staub- und wasserdichtes (IP67) Plastikgehäuse mit integrierten Schlauchanschlüssen und M5 Einbaustecker für den elektrischen Anschluss. Die Transmitter AMS 4712 sind kurzschlussfest und verpolgeschützt und können mit Versorgungsspannungen von 8 ... 36 V betrieben werden.

Alle AMS 4712 sind kalibriert und in einem Temperaturbereich von -25 ... 85 °C temperaturkompensiert. Damit wird eine hohe Genauigkeit bei Raumtemperatur und ein geringer Gesamtfehler über den gesamten Temperaturbereich erreicht.

### Verfügbare Druckbereiche

- Differentieller (relativer) Druck:  
0 ... 5 mbar bis zu 0 ... 2 bar
- Bidirektional differentieller Druck:  
-5 ... +5 mbar bis zu -1 ... +1 bar
- Absolutdruck:  
0 ... 1 bar und 0 ... 2 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 4712 is a series of miniaturized pressure transmitters with a 4 .. 20 mA current-loop output especially suitable for low-pressure applications. They come in a robust dust- and water-tight plastic package (IP67) with barbed side ports for pressure connection and a M5 circular sensor connector for electrical connection. The transmitters AMS 4712 are short circuit and reverse polarity protected and can be powered within a wide supply voltage range of 8 .. 36 V.

All AMS 4712 are calibrated and temperature compensated in a range of -25 .. 85 °C and feature high accuracy at room temperature as well as a low overall error throughout the entire compensated temperature range.

### Available Pressure Ranges

- Differential (relative) pressure:  
0 .. 5 mbar up to 0 .. 2 bar
- Bidirectional differential pressure:  
-5 .. +5 mbar up to -1 .. +1 bar
- Absolut pressure:  
0 .. 1 bar and 0 .. 2 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 4712 – Mini Pressure Transmitter with 4 .. 20 mA Output

## Short Specifications

Excerpt from AMS 4712'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
<b>Analog output signal</b>				
@ specified minimum pressure		4		mA
@ specified maximum pressure		20		mA
Full span output (FSO)		16		mA
without pressure (bidirectional differential)		12		mA
<b>Accuracy @ <math>T = 25\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)		$\pm 0.3$	$\pm 0.5$	%FSO
<b>Overall error (pressure meas.) @ <math>T = -25 .. 85\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)		$\pm 0.5$	$\pm 1.0$	%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	$\Omega$
Reaction time (10 % .. 90 % rise time)		2.5	4	ms
Weight		20		g
Dimensions without tubes and connector ( $L \times W \times H$ )		35 x 25 x 13.5		mm

## Weitere Informationen:

<http://www.analogmicro.de/de/products/sensors/pressuretransmitter/ams4712/> (Deutsch)



## Further information:

<http://www.analogmicro.de/en/products/sensors/pressuretransmitter/ams4712/> (English)

