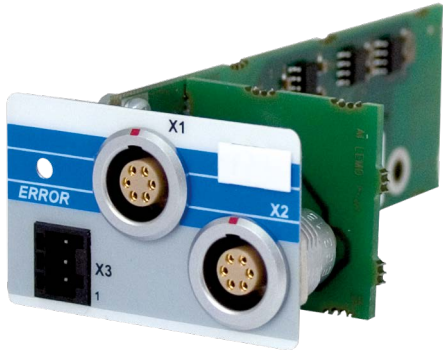


# AI-Einsteckmodul MSR 221



Dieses analoge Eingangsmodul wird zur Erfassung von Spannungen im Bereich  $\pm 10$  V verwendet. Das Modul besitzt zwei Kanäle mit je einer kurzschlussfesten Referenzspannung von 10 V. Zusätzlich wird pro Kanal eine 24 V-Versorgungsspannung herausgeführt.

An dem Diagnosestecker können die aufbereiteten Eingangssignale nachgemessen werden. Die Signale an den Diagnosesteckern dürfen ausschließlich für Diagnosezwecke verwendet werden und sind nicht kalibrierfähig.

## Analogkanalspezifikation

Anzahl der Kanäle	2
Messbereich [Volt]	$\pm 10$ V
Messbereich [Digit]	-100.000 ... +100.000 in 0,1 mV-Schritten Offener Eingang liefert 999.999 (Fühlerbruchererkennung)
Auflösung [Volt]	333,3 $\mu$ V/LSB
Auflösung [Bit]	16
Fühlerbruchererkennung	10 M $\Omega$ zwischen AI- und -15 V 10 M $\Omega$ zwischen AI+ und +15 V
Wandlungszeit pro Kanal	$\leq 25$ $\mu$ s
Gleichtaktbereich	$\pm 12$ V
Eingangswiderstand	$> 1$ M $\Omega$
Analogkanalmessgenauigkeit vom Endwert 0 °C ... 60 °C	typisch $\pm 0,0205$ %
Statusanzeige	ERROR (rot) (befindet sich auf der Basis)
Wandler	Seriell SAR 18 Bit
Galvanische Trennung	500 V DC

## Analogkanalgenauigkeit

Integrale Nichtlinearität	typisch $\pm 0,006$ %	maximal $\pm 0,01$ %
Rauschspannung	typisch $\pm 0,01$ % $\pm 300$ $\mu$ V rms	maximal $\pm 0,015$ % $\pm 450$ $\mu$ V rms
Temperaturgang 0 ... +60 °C	typisch $\pm 0,002$ %	maximal $\pm 0,01$ %
Übersprechen vom vorherigen Kanal -10 ... +10 V	typisch $\pm 0,0025$ %	maximal $\pm 0,0035$ %
Gesamtfehler	typisch $\pm 0,0205$ %	maximal $\pm 0,0385$ %
Langzeitdrift 1000 h	typisch $\pm 0,006$ %	

## Referenzausgang

Nominalspannung 25 °C	+10,000 V	
Grundgenauigkeit 25 °C	typisch $\pm 0,01$ %	maximal $\pm 0,05$ %
Temperaturgang 0 ... +60 °C	typisch $\pm 0,01$ %	maximal $\pm 0,03$ %
Gesamtfehler 0 ... +60 °C	typisch $\pm 0,02$ %	maximal $\pm 0,08$ %
Zusätzlicher Fehler bei Belastung 0 ... 1 mA 0 ... 10 mA	typisch $\pm 0,001$ % typisch $\pm 0,015$ %	
Langzeitdrift 1000 h	typisch $\pm 0,005$ %	
Maximale Belastung (pro Kanal)	10 mA kurzschlussfest	

## Versorgungsspannung 0 ... +60 °C

Ausgangsspannung	+23,343 V ... 24,330 V ... 25,127 V
Ausgangsstrom/Kanal	maximal 100 mA kurzschlussfest
Summenstrom/Basismodul	maximal 800 mA
Galvanische Trennung	500 V DC

## Diagnosestecker

Spannungsbereich	$\pm 5$ V
Belastbarkeit	10 mA
Kurzschlussfest	ja

## Artikelnummer und Sonstiges

Artikelnummer	18-001-221
Hardwareversion	2.x

## Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	-30 ... +85 °C	
Betriebstemperatur	0 ... +60 °C	
Luftfeuchtigkeit	0-95 %, nicht kondensierend	
EMV-Festigkeit	nach EN 61000-6-2:2001 (Industriebereich)	
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27	150 m/s <sup>2</sup>
Schutzart	EN 60529	IP00

## Notizen

