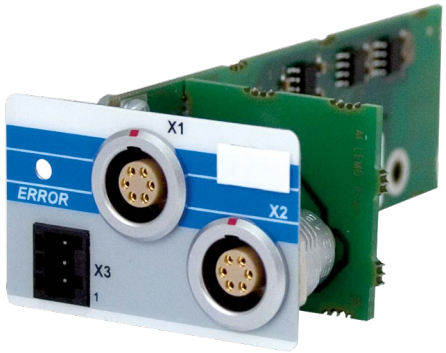
AI-Einsteckmodul
MSR 222



Dieses analoge Eingangsmodul wird zur Erfassung von Strömen im Bereich 0...20 mA verwendet. Das Modul besitzt zwei Kanäle mit je einer kurzschluss-festen Referenzspan-nung von 10 V. Zusätzlich wird pro Kanal eine 24 V-Versorgungsspannung herausge-führt.

An dem Diagnosestecker können die aufbereiteten Eingangssignale nachgemessen werden (0 ... 20 mA ≙0 ... 5 V). Die Signale an den Diagnosesteckern dür-fen ausschließlich für Diagnosezwecke verwendet werden und sind nicht kalibrierfähig.

Analogkanalspezifikation

Anzahl der Kanäle	2
Messbereich [mA]	0 ... 20 mA
Messbereich [Digit]	0 ... 200.000 in 0,1 µA-Schritten
Auflösung [Ampere]	666,7 nA/LSB
Auflösung [Bit]	16
Fühlerbrucherkennung	durch Verwendung eines Messbereichs von 4 ... 20 mA
Wandlungszeit pro Kanal	≤ 25 µs
Gleichtaktbereich	±12 V
Shuntwiderstand	50 Ω typisch
Analogkanalmessgenauigkeit vom Endwert 0 ... 60 °C	±0,027 % typisch
Statusanzeige	ERROR (rot) (befindet sich auf der Basis)
Wandler	Seriell SAR 18 Bit
Galvanische Trennung	500 V DC

Analogkanalgenauigkeit

Integrale Nichtlinearität	typisch ±0,006 %	maximal ±0,01 %
Rauschen	typisch ±0,01 %	maximal ±0,015 %
Temperaturgang 0 ... 40 °C 0 ... 60 °C	 typisch ±0,004 % typisch ±0,01 %	 maximal ±0,02 % maximal ±0,03 %
Übersprechen vom vorherigen Kanal, 0 ... 20 mA	typisch ±0,001 %	maximal ±0,002 %
Gesamtfehler 0 ... 40 °C 0 ... 60 °C	 typisch ±0,021 % typisch ±0,027 %	 maximal ±0,047 % maximal ±0,057 %
Langzeitdrift 1000 h	typisch ±0,006 %	

Referenzausgang

Nominalspannung 25 °C	+10,000 V	
Grundgenauigkeit 25 °C	typisch ±0,01 %	maximal ±0,05 %
Temperaturgang 0 ... +60 °C	typisch ±0,01 %	maximal ±0,03 %
Gesamtfehler 0 ... +60 °C	typisch ±0,02 %	maximal ±0,08 %
Zusätzlicher Fehler bei Belastung 0 ... 1 mA 0 ... 10 mA	 typisch ±0,001 % typisch ±0,015 %	
Langzeitdrift 1000 h	typisch ±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	0 ... 5 V (≙0...20 mA)
Belastbarkeit	10 mA
Kurzschlussfest	ja

Artikelnummer und Sonstiges

Artikelnummer	18-001-222
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/s²
	Schutzart	EN 60529	IP00

Notizen