

# S-DIAS Analog Eingangsmodul AI 088-1



mit 8 Thermoelementeingängen  
2 KTY-Temperaturfühler

Das S-DIAS Analog Eingangsmodul AI 088 besitzt acht Thermoelementeingänge für alle handelsüblichen Thermoelementtypen. Weiters verfügt das Modul über zwei Eingänge für KTY-Temperaturfühler und zusätzlich im Modul integrierte Temperatursensoren zur Klemmstellenkompensation.

Erweiterter Messbereich im Vergleich zu AI 088.

## Spezifikation Thermoelementeingänge

Anzahl der Kanäle	8
Messbereich	siehe nachfolgende Tabelle Messbereiche Thermoelemente
Auflösung Wandler	16 Bit
Wandlungszeit pro Kanal	1 ms
Gleichtaktbereich	±10 V
Eingangswiderstand	2 MΩ
Kabelbruchüberwachung	ja
Messstrom für Kabelbruchüberwachung	typisch 3 µA
Überspannungsschutz	265 V AC
Eingangsfiler Hardware	typisch 2 Hz Tiefpass 3. Ordnung
Eingangsfiler Software	50 Hz/60 Hz
Messgenauigkeit	±0,7 % vom maximalen Messwert

## Messbereiche Thermoelemente

Typ	Thermopaar	Messbereich	Messwert	Messfehler
J	Fe-CuNi	-10 ... +850 °C (-0,501-48,715 mV)	-100-8500	0,0062 %/Ω
K	NiCr-Ni	-40 ... +1200 °C (-1,527-48,838 mV)	-400-12000	0,0061 %/Ω
T	Cu-CuNi	-40 ... +400 °C (-1,475-20,872 mV)	-400-4000	0,0144 %/Ω
E	NiCr-CuNi	0 ... +640 °C (0-48,313 mV)	0-6400	0,0062 %/Ω
N	NiCrSi-NiSi	-80 ... +1300 °C (-1,972-47,513 mV)	-800-13000	0,0063 %/Ω
S	Pt10Rh-Pt	-50 ... +1768 °C (-0,236-18,693 mV)	-500-17680	0,0160 %/Ω
R	Pt13Rh-Pt	-50 ... +1768 °C (-0,226-21,101 mV)	-500-17680	0,0142 %/Ω
B	Pt30Rh-Pt6Rh	0 ... +1820 °C (0-13,820 mV)	0-18200	0,0217 %/Ω
L	Fe-CuNi	0 ... +840 °C (0-48,943 mV)	0-8400	0,0061 %/Ω
U	Cu-CuNi	0 ... +600 °C (0-34,309 mV)	0-6000	0,0087 %/Ω

## Messbereich Spannung

Typ	Spannungsbereich	Messwert
1	0-50 mV	0-50000

## Spezifikation Temperaturfühlereingänge für Klemmstellenkompensation

Anzahl der Kanäle	2
Fühlertyp	KTY 10-62 bzw. KTY 11-62
Messbereich	-20 ... +80 °C
Messwert	-200 ... 800
Auflösung Wandler	16 Bit
Wandlungszeit pro Kanal	1 ms
Sensorstrom	typisch 0,3 mA bei 25 °C
Kabelbruchüberwachung	ja
Kurzschlussüberwachung	ja
Eingangsfiler	typisch 2 Hz Tiefpass 3. Ordnung
Messgenauigkeit	±0,7 % vom maximalen Messwert

## Elektrische Anforderungen

Versorgung vom S-DIAS-Bus	+5 V
Stromaufnahme am S-DIAS-Bus (+5 V-Versorgung)	typisch 62 mA maximal 68 mA
Versorgung vom S-DIAS-Bus	+24 V
Stromaufnahme am S-DIAS-Bus (+24 V-Versorgung)	typisch 75 mA maximal 90 mA

### Artikelnummer und Sonstiges

Artikelnummer	20-009-088-1
Abmessungen	12,5 x 104,2 x 72 mm (B x H x T)
Normung	UL 508 (E247993)
Approbationen	UL, cUL, CE

### Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	-20 ... +85 °C	
Umgebungstemperatur	0 ... +60 °C	
Luftfeuchtigkeit	0-95 %, nicht kondensierend	
Betriebsbedingungen	Verschmutzungsgrad 2 Höhe bis zu 2000 m	
EMV-Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2 (Industriebereich)	
EMV-Störaussendung	nach EN 61000-6-4 (Industriebereich)	
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-6	3,5 mm von 5-8,4 Hz 1 g von 8,4-150 Hz
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27	15 g
Schutzart	EN 60529	IP20

## Notizen