

# S-DIAS DMS-Eingangsmodul AI 022



mit 2 analogen Eingängen  
Messbereich  $\pm 1,875$  mV bis  $\pm 120$  mV

Das S-DIAS DMS-Eingangsmodul AI 022 wird zur Auswertung von Widerstandsmessbrücken (z.B. DMS-Wiegezellen) verwendet. Bei einer 24-Bit Auflösung stehen die Messwerte mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,035$  % zur Verfügung.

## Analogkanalspezifikation

Anzahl der Kanäle	2				
Speisespannung der Brücken	+5 V				
Wiegezellenkennwerte	0,25 mV/V	0,5 mV/V	1 mV/V	2 mV/V	16 mV/V
Messbereiche	$\pm 1,875$ mV	$\pm 3,75$ mV	$\pm 7,5$ mV	$\pm 15$ mV	$\pm 120$ mV
Messwert	$\pm 8388608$ d				
Auflösung	24 Bit				
Hardwarefilter	180 Hz, 1. Ordnung				
Filtereinstellung, Wandlungszeit und rauschfreie Auflösung	Filter Word	2	5	1023	
	Filtertyp	Sinc4	Sinc4	Sinc4	
	Grenzfrequenz (-3 dB)	144 Hz	57,7 Hz	0,282 Hz	
	Wandlungszeit	4 ms	9 ms	1702 ms	
	Rauschfreie Auflösung	15,5 Bit	16 Bit	20 Bit	
Fühlerbruchererkennung	ja				
Bürde pro Kanal	75-5000 $\Omega$ (bei Nutzung eines Kanals) 150-5000 $\Omega$ (bei Nutzung beider Kanäle)				

Rauschen	$\pm 0,0031$ % bezogen auf den Messbereichsendwert bei Filter Word 2
Temperaturdrift	$\pm 0,001$ % / °C bezogen auf den Messbereichsendwert
Gesamtgenauigkeit	$\pm 0,035$ % bezogen auf den Messbereichsendwert
Kalibrierdaten nullspannungssicher	ja
Eichfähig	nein

## Elektrische Anforderungen

Versorgung vom S-DIAS-Bus	+5 V	
Stromaufnahme am S-DIAS-Bus (+5 V-Versorgung)	typisch 50 mA	maximal 55 mA
Versorgung vom S-DIAS-Bus	+24 V	
Stromaufnahme am S-DIAS-Bus (+24 V-Versorgung) ohne Belastung der Messbrückenspeisespannung	typisch 17 mA bei +18 V typisch 15 mA bei +24 V typisch 14 mA bei +30 V	maximal 20 mA bei +18 V maximal 18 mA bei +24 V maximal 17 mA bei +30 V
Stromaufnahme am S-DIAS-Bus (+24 V-Versorgung) mit maximaler Belastung beider Messbrückenspeisespannungen	typisch 41 mA bei +18 V typisch 34 mA bei +24 V typisch 29 mA bei +30 V	maximal 48 mA bei +18 V maximal 40 mA bei +24 V maximal 34 mA bei +30 V

## Artikelnummer und Sonstiges

Artikelnummer	20-009-022
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