

8-Kanal Analogmessmodul mit Sensorspeisung

- Messbereich Spannung ± 10 mV bis ± 100 V; Strom ± 20 mA
- 8 Sensorversorgungen (bipolar bis ± 15 V, bis zu ± 45 mA)
- TEDS Klasse-2 Unterstützung
- Messdatenausgabe auf CAN
- Galvanische Trennung (Kanal, CAN, Versorgung, Gehäuse)
- Für den direkten Einbau in den Motorraum konstruiert
- Kompakte und robuste Geräte für extreme Anforderungen



Messeingang Volt	
Messbereich SENS	$\pm 0.01 / 0.1 / 0.2 / 0.5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 30 / 50 / 100$ V
Genauigkeit bei Umgebungstemperatur 25 °C	± 0.06 % (bipolare Messbereiche) ± 0.10 % (unipolare Messbereiche)
Drift bei Umgebungstemperatur 85 ... 105 °C	± 80 ppm/K
Drift bei Umgebungstemperatur 105 ... 125 °C	± 450 ppm/K (für 10 mV Messbereich) ± 250 ppm/K
Messeingang Strom	
Messbereiche	0 ... 20 mA, ± 20 mA
Genauigkeit bei Umgebungstemperatur 25 °C	± 0.40 %
Interne Bürde	50 Ω
Messeingang allg. Eigenschaften	
AD-Wandler	16 bit / SAR (successive approximation register)
Spezialfunktionen	Offset-Abgleich nach Gruppen, auch während der Messung
Interne Abtastrate	2 kHz
Kanal-Abtastraten	1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 / 2000 Hz
Summenabtastrate	16 kHz
Hardwarefilter (schaltbar)	Butterworth (8-Pol) 150 Hz (M-SENS 8plus/M-SENS 8plus DSP) Genauigkeit 10 %
Softwarefilter-Typen	Bessel Butterworth Elliptic (8-Pol)

Eingangswiderstand	10 M Ω
Softwarefilter (DSP einstellbar)	6 / 7.5 / 9.96 / 15 / 30 / 39.96 min 1 / 1.25 / 1.67 / 2.5 / 5.0 / 6.67 / 10 / 12.5 Hz 16.67 / 25 / 50 / 66.7 / 100 / 125 Hz (M-SENS 8plus DSP) Genauigkeit 0.05 %
Kanal-LED	Ja
Kanal-LED	Ja Kanal-LED blinkt bei Konfiguration
TEDS	Class 2
Speisung	
Sensor-Speisespannung	Bipolar $\pm 2.5 / \pm 5 / \pm 7.5 / \pm 8 / \pm 10 / \pm 12.5 / \pm 15$ V
Genauigkeit Speisung bei Umgebungstemperatur 25 °C	± 0.25 %
Genauigkeit Speisung bei Umgebungstemperatur 85 °C	± 0.40 %
Genauigkeit Speisung bei Umgebungstemperatur 120 °C	± 0.50 %
Drift bei Umgebungstemperatur -40 ... 85 °C	± 40 ppm/K
Sensorspeisung Ausgangsstrom	30 mA (für V output $\pm 2.5 / \pm 10.0$ V) 45 mA (für V output $\pm 7.5 / \pm 15.0$ V) 40 mA (für V output $\pm 5.0 / \pm 12.5$ V)
Galvanische Trennung	
Messeingang ↔ Modulversorgung	± 100 V (dauerhaft), ± 200 V (kurzzeitig, t < 2 ms)
Messeingang ↔ CAN	± 100 V (dauerhaft), ± 200 V (kurzzeitig, t < 2 ms)
Messeingang ↔ Gehäuse	± 100 V (dauerhaft), ± 200 V (kurzzeitig, t < 2 ms)
Messeingang ↔ Messeingang	± 100 V (dauerhaft), ± 200 V (kurzzeitig, t < 2 ms)
Messeingang ↔ Sensorspeisung	± 100 V (dauerhaft), ± 200 V (kurzzeitig, t < 2 ms)
Gerät	
Eingänge	8
Zulässige Eingangsspannung (Kanal)	± 100 V (dauerhaft), ± 200 V (kurzzeitig, t < 2 ms)
Spannungsversorgung	9 ... 36 VDC
Schaltsschwellen der Betriebsspannung	Ein 9 VDC (± 0.3) / Aus 6 VDC (± 0.3)
Leistungsaufnahme, typisch	3.5 W (ohne aktive Sensorspeisung)
Arbeitstemperaturbereich	-40 ... 125 °C (-40 ... 257 °F)
Lagertemperaturbereich	-55 ... 150 °C (-67 ... 302 °F)
IP-Schutzart	IP 67 (ISO 20653 - 2013)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 ... 95 %
Abmessungen	B204 mm x H41 mm x T55 mm (8.03 in x 1.61 in x 2.17 in)
Gewicht	695 g (1.53 lb)

Konfigurations-Schnittstelle	Highspeed-CAN
Datenübertragungsrate	Software einstellbar bis 1 Mbit/s (ISO 11898-2)
Eingangsbuchsen	Lemo EGG 1B 307 (7-Pin) ODU Serie F, Größe 1 (5-Pin)
Status-LED	Ja
Derating (Reduzierung der Ausgangsleistung)	-1.25 % /K bei Umgebungstemperatur > 85 °C
Zubehör	
Systemkabel	620-502 M-CAN Kabel SUBD/S Term. 520-560 620-561 M-PWR Term. Kabel Bündel 620-567 M-CAN/PWR Term: Kabel SubD/S, Bündel M-CAN-ABS
Eingangskabel	600-731 SENS 7p Kabel Bündel 600-866 SENS LEMO 1B 7p Kabel BNC/P 620-674 M-SENS LEMO 1B 6p I-Messung Kabel offen 670-807 SENS LEMO 1B 6p Kabel offen 670-810 M-SENS LEMO 1B 7p Kabel offen 670-811 M-SENS LEMO 1B 7p./TEDS Kabel offen