

## Mx-SENS2 4 FAST

### 4 schnelle Analog-Messeingänge je bis 400 kHz

- Betriebsmodi: SENS, mA, IEPE je Eingang wählbar
- 4 duale Sensorversorgungen (bis ±15 V, bis zu ±60 mA)
- Offset-Abgleichfunktionen
- TEDS Klasse-2 Unterstützung
- Messdatenausgabe über XCP on Ethernet oder CAN
- Für den direkten Einbau in den Motorraum konstruiert
- Werkzeuglose Verbindungstechnik
- Kompakte und robuste Geräte für extreme Anforderungen



<b>Messeingang Volt</b>	
Messbereich SENS	±0.1 / 0.2 / 0.5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 50 / 100 V
Genauigkeit bei Umgebungstemperatur 25 °C	0.06 % vom gewählten Messbereich
Drift for ambient temperature -40 ... 105 °C	20 ppm/K
<b>Messeingang IEPE</b>	
Filtergrenzen (Hochpass)	1 Hz / 200 Hz einstellbar (Genauigkeit 20%)
Regulierter nominaler Ausgangsstrom	4.5 mA ±10 %
IEPE-Messbereich	±0.1 / ±0.2 / ±0.5 / ±1.0 / ±2.0 / ±5.0 / ±10 V
Leerlaufspannung	24 V
<b>Messeingang Strom</b>	
Messbereiche	0 ... 20 mA, ±20 mA
Genauigkeit bei Umgebungstemperatur 25 °C	±0.30 %
Interne Bürde	50 Ω
<b>Messeingang allg. Eigenschaften</b>	
Spezialfunktionen	Sensorbruch-Erkennung (Aktivierung über Software-Einstellung) Offset-Abgleich nach Gruppen, auch während der Messung
AD-Wandler	16 bit / SAR (successive approximation register)
Interne Abtastrate	400 kHz
Kanal-Abtastraten	10 / 20 / 50 / 100 / 200 / 500 Hz 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 50 / 100 / 200 / 400 kHz (CAN bis zu 2 kHz)
Summenabtastrate	1600 kHz

Hardwarefilter (schaltbar)	Genauigkeit 5 % 48 kHz (optional 20 kHz) Grenzfrequenz Butterworth (8-Pol)
Hardwarefilter (statisch)	Genauigkeit 25 % Typ RC 4-Pol 190 kHz Grenzfrequenz ohne HW/SW-Filter
Softwarefilter-Typen	Butterworth Elliptic (8-Pol) Bessel
Eingangswiderstand	2 M $\Omega$
Softwarefilter (DSP einstellbar)	1.0 / 1.25 / 1.67 / 2.5 / 5 / 6.67 / 10 / 15 / 16.67 / 25 / 50 / 66.67 / 100 / 125 / 166.67 kHz 50 / 66.67 / 100 / 125 / 166.67 / 250 / 500 / 666.67 Hz Genauigkeit 0.05 %
Kanal-LED	Ja
Kanal-LED	Kanal-LED blinkt bei Konfiguration Ja
TEDS	Class 2
<b>Speisung</b>	
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	$\pm 0.50$ %
Genauigkeit Speisung bei Umgebungstemperatur 85 °C	$\pm 0.70$ %
Sensorspeisung Ausgangsstrom	30 mA (für V output $\pm 2.5 / \pm 10.0$ V) 40 mA (für V output $\pm 5.0 / \pm 12.5$ V) 60 mA (für V Ausgang $\pm 7.5 / \pm 15.0$ V)
<b>Galvanische Trennung</b>	
Messeingang ↔ Modulversorgung	$\pm 100$ V (dauerhaft), $\pm 500$ V (Stoßspannung)
Messeingang ↔ CAN	$\pm 100$ V (dauerhaft), $\pm 500$ V (Stoßspannung)
Messeingang ↔ Gehäuse	$\pm 100$ V (dauerhaft), $\pm 500$ V (Stoßspannung)
Messeingang ↔ Messeingang	$\pm 100$ V (dauerhaft), $\pm 500$ V (Stoßspannung)
Messeingang ↔ Sensorspeisung	$\pm 100$ V (dauerhaft), $\pm 500$ V (Stoßspannung)
<b>Gerät</b>	
Eingänge	4
Zulässige Eingangsspannung (Kanal)	$\pm 100$ V (dauerhaft), $\pm 200$ V (kurzzeitig, $t < 1$ ms)
Spannungsversorgung	9 ... 59 VDC
Schaltswellen der Betriebsspannung	Ein 9 VDC ( $\pm 0.3$ ) / Aus 6 VDC ( $\pm 0.3$ )
Leistungsaufnahme, typisch	5.4 W (ohne aktive Sensorspeisung)
Arbeitstemperaturbereich	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Lagertemperaturbereich	-55 ... 105 °C (-67 ... 221 °F)

IP-Schutzart	IP 67 (ISO 20653 - 2013)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 ... 95 %
Betriebshöhe (über NN)	55.000 Fuß / 16.764 m
Abmessungen	B106 mm x H60 mm x T62 mm (4.17 in x 2.36 in x 2.44 in)
Gewicht	500 g (1.10 lb)
Konfigurations-Schnittstelle	Ethernet
Datenübertragungsrate	100 Mbit Ethernet (IEEE 802.3)
Eingangsbuchsen	Lemo EGG 1B 307 (7-Pin)
Status-LED	Ja
<b>Zubehör</b>	
Systemkabel	<p>630-302 X-Link System Kabel ES ETH LEMO 1B8p          630-500 X-Link System Kabel          630-501 X-Link Kabel PWR Bündel          630-504 X-Link Kabel M-CAN          630-505 X-Link PWR Kabel X-Link-CAN/M-CAN          630-507 X-Link Kabel M-LOG PR08 ETH          630-522 X-Link System Kabel PC RJ45 (galv)          630-524 X-Link System Kabel LOG X-Link          630-502 X-Link Kabel RJ45 ETH          630-528 X-Link Kabel ,ETH RJ45/PWR Bündel /für M3 Integration          X-Link-DEF          X-Link-TERM          USB2ETH-XLINK</p>
Eingangskabel	<p>600-866 SENS LEMO 1B7p Kabel BNC/P          620-674 SENS LEMO 1B6p I-Messung Kabel offen          620-695 MxSENS 1B 7p Adapter BNC/S-ICP TEDS          670-807 SENS LEMO 1B 6p Kabel offen          670-810 SENS LEMO 1B 7p Kabel offen          670-811 SENS LEMO 1B 7p TEDS Kabel offen          600-731 SENS LEMO 1B 7p Kabel Bündel          620-128 SENS LEMO 1B 6p IEPE BNC</p>