

M-CNT2

4-Kanal Universal-Zählermodul mit Sensorversorgung

- 4 Sensorversorgungen (unipolar bis 15 V, bis zu ± 60 mA)
- Messdatenausgabe auf CAN
- Galvanische Trennung (Kanal, CAN, Versorgung, Gehäuse)
- Für den direkten Einbau in den Motorraum konstruiert
- Werkzeuglose Verbindungstechnik
- Kompakte und robuste Geräte für extreme Anforderungen



Messeingang allg. Eigenschaften	
Spezialfunktionen	Mittelwert
Interne Abtastrate	100 MHz
Kanal-Abtastraten	1 / 2 / 5 / 10 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 / 2000 / 5000 Hz
Summenabtastrate	20 kHz
Hardwarefilter (schaltbar)	1 ... 30 kHz Genauigkeit 10 %
Filterdämpfung bei Umgebungstemperatur 25 °C	± 1.0 dB
Filterdämpfung bei Umgebungstemperatur -40 ... 125 °C	± 3.0 dB
DC-Kompensation	0.8 Hz (untere Grenzfrequenz -3 db)
Dämpfung DC-Kompensation bei Umgebungstemperatur 25 °C	± 1 dB (Abweichung)
Dämpfung DC-Kompensation bei Umgebungstemp. -40 ... 125 °C	± 3 dB (Abweichung)
Kanal-LED	Ja

Kanal-LED	Kanal-Status-LED reagiert auf erfasstes Eingangssignal Kanal-LED blinkt bei Konfiguration Kanal-Status-LED einer in der Softwareoberfläche markierter Kanals blinkt gelb
Messeingang CNT	
Messmodus: Frequenz	0.03 Hz ... 200 kHz
Messmodus: Tastverhältnis	0.01 ... 99.99 % 0.03 Hz (Minimalfrequenz) 10 kHz (Maximalfrequenz)
Auflösung des Tastverhältnisses	1 µ oder 1/100 fc Filter (größerer Wert)
Messmodi: Periodendauer, Pulsdauer, Pausendauer	1 µs (Minstdauer) 200 s (Maximaldauer)
Auflösung für Periodendauer, Pulsdauer, Pausendauer	1 µ oder 1/100 fc Filter (größerer Wert)
Messmodus: Ereigniszähler (Rückstellung)	Ohne Rückstellung Rücksetzung bei Überlauf (max. 32 bit) Rückstellung über Messtakt
Messmodus: Ereigniszähler mit Drehrichtungserkennung (Encoder)	Auf- / Abwärtszähler
Genauigkeit bei Umgebungstemperatur 25 °C	±0.01 % (interne Zeitbasis)
Drift bei Umgebungstemperatur -40 ... 85 °C	±1.5 ppm/K
Drift bei Umgebungstemperatur 85 ... 105 °C	±2.5 ppm/K
Drift bei Umgebungstemperatur 105 ... 125 °C	±5.0 ppm/K
Einstellbare Triggerschwelle	±40 V Auflösung 0.20 V ±4 V Auflösung 0.025V
Genauigkeit Triggerschwelle bei Umgebungstemperatur 25 °C	±3 %
Genauigkeit Triggerschwelle bei Umgebungstemperatur-40 ... 125 °C	±8 %
Speisung	
Sensor-Speisespannung	Unipolar 2.5 / 5 / 7.5 / 10 / 12.5 / 15 V
Sensorspeisung	Unipolar 2.5/ 5/ 7.5/ 10/ 12.5/ 15V
Genauigkeit Speisung bei Umgebungstemperatur 25°C	±5.0 %
Genauigkeit Speisung bei Umgebungstemperatur 85 °C	±6.0 %
Genauigkeit Speisung bei Umgebungstemperatur 120 °C	±7.0 %
Sensorspeisung Ausgangsstrom	60 mA, (kurzschlussfest, mit Sicherheitsabschaltung)
Galvanische Trennung	
Messeingang ↔ Modulversorgung	±100 V (dauerhaft), ±500 V (Stoßspannung)
Messeingang ↔ CAN	±100 V (dauerhaft), ±500 V (Stoßspannung)
Messeingang ↔ Gehäuse	±100 V (dauerhaft), ±500 V (Stoßspannung)
Messeingang ↔ Messeingang	±100 V (dauerhaft), ±500 V (Stoßspannung)

Gerät	
Eingänge	4
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	2.0 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	B106 mm x H43 mm x T60 mm (4.17 in x 1.69 in x 2.36 in)
Gewicht	420 g (0.93 lb)
Konfigurations-Schnittstelle	Highspeed-CAN
Datenübertragungsrate	Software einstellbar bis 1 Mbit/s (ISO 11898-2)
Gehäusematerial	Aluminium, gold-eloxiert
Eingangsbuchsen	Lemo EGG 1B 307 (7-Pin) ODU Serie F, Größe 1 (5-Pin) S11F1C-T05MJG0-2500
Ausgangsbuchsen	LEMO 0B,9-pol./P,30°
Status-LED	Ja
Zubehör	
Systemkabel	M-CAN-ABS 620-502 M-CAN Kabel SUBD/S Term. 620-560 M-CAN Kabel 620-561 M-PWR Term Kabel Büschel 620-567 M-CAN/PWR Term Kabel SubD/S, Büschel
Eingangskabel	600-857 CNT LEMO 1B7p Kabel BNC/P 600-858 CNT LEMO 1B7p Kabel offen