

AD CAN MM-Serie

Typ MX2



Produktbeschreibung

Das **AD4 MX2** ist die Fortführung unseres Klassikers ADMM 4. Unter Beibehaltung der extrem kompakten Baugröße (ca. 93 × 30 × 46 mm) wurden die technischen Eigenschaften weiter verbessert und optimiert.

Das **AD4 MX2** ist das kleinste Mitglied der CSM Messmodul-Familie. Es wurde konsequent für den Einsatz im Motorraum entwickelt und wird häufig bei Aufbauten mit sehr beengten Platzverhältnissen eingesetzt. Die vier bipolaren Spannungseingänge mit unipolarer Sensorversorgung bieten eine sehr gute Messgenauigkeit.

Die integrierte TEDS-Funktionalität erleichtert die Konfiguration und Identifikation der eingesetzten Sensoren.

Lieferumfang

- ▶ MiniModul AD4 MX2
- ▶ Konfigurationssoftware CSMconfig
- ▶ Dokumentation
- ▶ DKD-Kalibrierschein

CAN

Highlights

- ▶ Extrem kompaktes Messmodul
- ▶ 4 Spannungseingänge, galvanisch getrennt
- ▶ Messeingänge kanalweise einstellbar von ± 100 mV bis ± 60 V
- ▶ TEDS-Unterstützung gemäß IEEE 1451.4 Standard (Template 30)

Wartung

- ▶ Kalibrierung alle 12 Monate empfohlen

Zubehör

- ▶ Siehe Datenblatt "CAN Zubehör"

Technische Daten

Typenbezeichnung	AD4 MX2
Techn. Daten gültig ab Revision	C102
	
Eingänge	4 Spannungseingänge
Messbereiche	± 100 , ± 200 , ± 500 mV und ± 10 , ± 20 , ± 60 V
Interne Auflösung	16 bit
Interne Abtastrate je Kanal	10 kHz
Messdatenrate/Senderate je Kanal	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 Hz und 1 kHz, 2 kHz
HW-Eingangsfiler	Tiefpass 3. Ordnung ca. 2,5 kHz
Optionen der SW-Filter, kanalweise einstellbar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Butterworth-Filter 6. Ordnung, Bereich 0,1 Hz bis 500 Hz: <ul style="list-style-type: none"> ▶ automatisch an Senderate angepasst oder ▶ einstellbare Grenzfrequenz ▶ Mittelwert pro Sendeintervall
Eingangsschutz ¹ Bediensicherheit Gerätesicherheit	± 60 V dauerhaft ± 100 V dauerhaft, zusätzlich ESD-Schutz
TEDS-Unterstützung	gemäß IEEE 1451.4 Standard (Template 30)
Verstärkungsfehler²	
bei 25 °C	max. $\pm 0,05$ % vom Messwert
Temperaturdrift	max. ± 10 ppm/K
Sensorversorgung	unipolar, zuschaltbar und pro Modul einstellbar
Spannung	5, 8, 10, 12, 15 V DC
Strom	max. 120 mA pro Kanal, max. 120 mA pro Modul
Galvanische Trennung³	keine Sicherheitsisolation im Sinne von HV-Anwendungen
Kanal/Kanal	500 V
CAN/Kanal	500 V
CAN/Spannungsversorgung	500 V
CAN-Schnittstelle	CAN 2.0B (active), High Speed (ISO 11898-2:2016) 125 kbit/s bis max. 1 Mbit/s, Datenübertragung "free running"
Konfiguration	via CAN-Bus mit CSMconfig oder CSM INCA AddOn Einstellungen und Konfigurationen im Modul gespeichert
Spannungsversorgung	
Minimal	6 V DC (-10 %)
Maximal	50 V DC (+10 %)
Leistungsaufnahme	typ. 850 mW (ohne Sensorversorgung)
LED-Anzeige (CAN)	Power/Status

Typenbezeichnung	AD4 MX2
Gehäuse	Aluminium, gold eloxiert
Schutzart	IP67
Gewicht (Gerät)	ca. 230 g
Abmessungen (B × H × T)	ca. 93 × 30 × 46 mm
Buchsen	
CAN/Spannungsversorgung	LEMO 0B, 5-polig, Code G
Signaleingänge	LEMO 0B, 6-polig, Code A
Betriebs-/Lagerbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +125 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %
Verschmutzungsgrad	3
Lagertemperatur	-55 °C bis +150 °C
Konformität	CE

¹ Unbedingt Informationen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch beachten, siehe CSM-Dokument "Sicherheitshinweise MiniModule".

² Weitere Informationen finden Sie in der Technischen Information zum Thema "Deviation of Measurement".

³ Diese MiniModule sind konzipiert für Messungen in Fahrzeugen mit 12V-, 24V- oder 48V-Bordnetzen. Die maximale Arbeitsspannung an den Messeingängen beträgt 60V. Nicht geeignet für den direkten Einsatz in Systemen mit höheren Arbeitsspannungen, z. B. HV-Batterien von Hybrid- oder Elektrofahrzeugen.



CSM GmbH Zentrale (Deutschland)

Raiffeisenstraße 36 • 70794 Filderstadt
☎ +49 711-77 96 40 ✉ sales@csm.de

CSM Büro Südeuropa (Frankreich, Italien)

Site d'Archamps
60, rue Douglas Engelbart • Immeuble ABC 1, Entrée A – 1er étage
74160 Archamps, France
☎ +33 450-95 86 44 ✉ info@csm-produits.fr

CSM Products, Inc. USA (USA, Kanada, Mexiko)

1920 Opdyke Court, Suite 200 • Auburn Hills, MI 48326
☎ +1 248 836-4995 ✉ sales@csmproductsinc.com

CSM (RoW)

Vector Informatik (China, Japan, Korea, Indien, Großbritannien)
ECM AB (Schweden)
DATRON-TECHNOLOGY (Slowakei, Tschechien)
Unsere Partner garantieren Ihnen eine weltweite
Verfügbarkeit. Sprechen Sie uns einfach an.

Unser Unternehmen ist zertifiziert.



Alle erwähnten Marken- und Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Irrtum und Änderungen jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten.
CANopen® und CIA® sind eingetragene Warenzeichen der Gemeinschaft CAN in Automation e.V.
EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie, lizenziert durch die Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.