



# ADMM pro2



## Produktbeschreibung

Das Messmodul **ADMM 8 pro2** wurde insbesondere für den Einsatz ratiometrischer Sensoren und von Sensoren mit einer Versorgungsspannung bis zu 30 V DC entwickelt. Mit seiner hochpräzisen, galvanisch getrennten Sensorspannungsversorgung ist es nicht nur für eine Vielzahl aktiver Sensoren, sondern auch für Sensoren mit massebezogenen Versorgungseingängen geeignet.

## Lieferumfang

- ▶ Messmodul ADMM 8 pro2
- ▶ Konfigurationssoftware CSMconfig
- ▶ Dokumentation
- ▶ DKD-Kalibrierschein

## Highlights

CAN

- ▶ **8 bipolare Spannungseingänge, galvanisch getrennt**
- ▶ **Messeingänge kanalweise einstellbar von  $\pm 10$  mV bis  $\pm 60$  V**
- ▶ **Hochgenaue bipolare, galvanisch getrennte Sensorversorgung, kanalweise einstellbar**
- ▶ **Linearisierung von Sensoren durch Stützstellen**


## Wartung

- ▶ Kalibrierung alle 12 Monate empfohlen

## Zubehör

- ▶ Siehe Datenblatt „CAN Zubehör“

## Technische Daten

<b>Typenbezeichnung</b>	<b>ADMM 8 pro2</b>
	
<b>Eingänge</b>	8 Analog-Eingänge
Messbereiche	$\pm 10$ , $\pm 20$ , $\pm 50$ , $\pm 100$ , $\pm 200$ , $\pm 500$ mV und $\pm 1$ , $\pm 2$ , $\pm 5$ , $\pm 10$ , $\pm 20$ , $\pm 60$ V
Interne Auflösung	16 Bit
Interne Abtastrate je Kanal	2 kHz
Messdatenrate je Kanal	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 Hz und 1 kHz, 2 kHz
HW-Eingangsfiler	Tiefpass 3. Ordnung ca. 500 Hz
SW-Eingangsfiler	zuschaltbarer Butterworth-Filter 6. Ordnung, Bereich 0,1 Hz bis 500 Hz automatisch an Messdatenrate angepasst, alternativ: Grenzfrequenz kanalweise wählbar
Stützstellen	8 Tabellen mit jeweils bis zu 32 Punkten
Eingangsschutz <sup>1)</sup>	
Bediensicherheit	$\pm 60$ V dauerhaft
Gerätesicherheit	$\pm 100$ V dauerhaft, zusätzlich ESD-Schutz
Anzeige je Eingangskanal	Sensorversorgung ein (grün) / Kurzschluss (rot)
<b>Verstärkungsfehler</b>	
bei 25 °C	max. $\pm 0,05$ % vom Messwert
Temperaturdrift	max. $\pm 10$ ppm/K
<b>Sensorversorgung</b>	zuschaltbar, galvanisch getrennt und kanalweise einstellbar <sup>2)</sup>
Spannung	$\pm 5$ , $\pm 8$ , $\pm 10$ , $\pm 12$ , $\pm 15$ V DC somit auch 10, 16, 20, 24, 30 V DC
Strom	je Kanal typ. $\pm 30$ mA
<b>Galvanische Trennung</b> <sup>3)</sup>	keine Sicherheitsisolation im Sinne von HV-Anwendungen
Kanal / Kanal	500V
CAN / Kanal	500V
CAN / Spannungsversorgung	500V
Spannungsversorgung / Sensorversorgung	500V
<b>CAN-Schnittstelle</b>	CAN 2.0B (active), High Speed (ISO 11898-2:2003) 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
<b>Spannungsversorgung</b>	
Minimal	6V DC (-10 %)
Maximal	45V DC (+10 %)
Leistungsaufnahme	typ. 1,8 W (ohne Sensorversorgung)
LED-Anzeige	Power (grün) / Status (rot)

<b>Typenbezeichnung</b>	<b>ADMM 8 pro2</b>
<b>Gehäuse <sup>4)</sup></b>	Aluminium, gold eloxiert
Schutzart	IP67
Gewicht	ca. 500 g
Abmessungen (B × H × T)	ca. 200 × 35 × 50 mm, ca. 200 × 40 × 50 mm (Slide Case)
<b>Buchsen</b>	
CAN / Spannungsversorgung	LEMO 0B, 5-polig, Code G
Signaleingänge	LEMO 0B, 6-polig, Code A
<b>Betriebs-/Lagerbedingungen</b>	
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +125 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %
Verschmutzungsgrad	3
Lagertemperatur	-55 °C bis +150 °C
<b>Konformität</b>	<b>CE</b>

<sup>1</sup> Informationen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch beachten, siehe CSM-Dokument "Sicherheitshinweise MiniModul".

<sup>2</sup> Bei Volllast (7,2 W) ist eine Spannungsversorgung > 8 V erforderlich, siehe "Application Note".

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

<sup>4</sup> Optional auch in anderen Varianten verfügbar

## verwandte Produkte

### ADMM pro

Die Messmodule ADMM pro decken ein sehr breites Anwendungsspektrum ab. Dieses erstreckt sich von der "einfachen" Spannungsmessung über die hochpräzise Strommessung mittels Shunts und die Messung sehr kleiner Spannungen im Millivolt-Bereich bis hin zur Erfassung höherfrequenter Signale mit Messdatenraten bis zu 10 kHz.



### ECAT ADMM 4

Das EtherCAT® Messmodul ECAT ADMM 4 bietet die Möglichkeit, Messungen mit bis zu 10 kHz pro Kanal bei hoher Ethernet-Bandbreite durchzuführen. Die EtherCAT®-Zeitsynchronisationsmechanismen werden dabei vollständig unterstützt.





**CSM GmbH**  
**Computer-Systeme-Messtechnik**

Raiffeisenstraße 36 • 70794 Filderstadt  
Tel.: +49 711-7 79 64-20 • Fax: +49 711-7 79 64-40  
info@csm.de • www.csm.de

