

MX471B-R

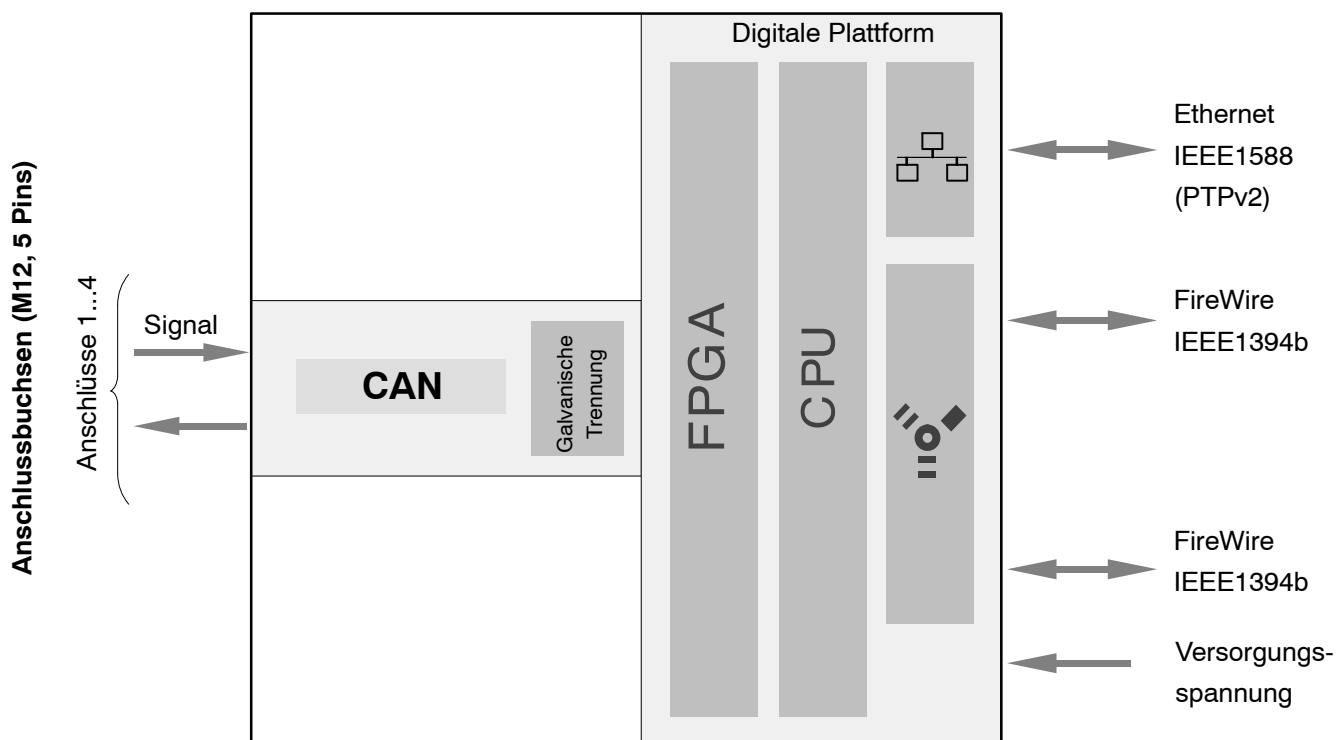
CANbus-Modul



Charakteristische Merkmale

- Vier individuell konfigurierbare Kanäle (galvanisch getrennt)
- Empfangen: roh oder dekodiert (*.dbc)
- Senden: Sensorsignale oder Gateway
- CAN 2.0A/B
- CCP / xCP-on-CAN
- J1939 (via catman[®] Easy/AP)
- Einsatz in rauer Umgebung (Schock, Vibration, Temperatur, Betauung, Feuchte)

Blockschaltbild



Technische Daten MX471B-R

Allgemeine Technische Daten		
Anzahl CAN-Ports		4, galvanisch getrennt
Unterstützte Protokolle		CAN 2.0A (11-Bit Identifier) CAN 2.0B (29 Bit Identifier "extended format") CAN Calibration Protocol (CCP) eXtended Calibration Protocol (xCP-on-CAN) SAE J1939
Busankopplung		Zweileiter, gemäß ISO11898-2
Aufnehmeranschluss		M12, 5 Pins
Versorgungsspannungsbereich (DC)	V	10 ... 30 (Nennspannung 24 V)
Versorgungsspannungsunterbrechung, max. (bei 24 V)	ms	5 ¹⁾
Leistungsaufnahme	W	< 6
Ethernet (Datenverbindung)		10Base-T / 100Base-TX
Protokoll/Adressierung	–	TCP/IP
Steckverbindung	–	ODU MINI-SNAP, 8 Pins
Max. Kabellänge zum Modul	m	100
Synchronisationsmöglichkeiten FireWire IEEE1394b Ethernet PTPv2 IEEE1588 Ethernet NTP		FireWire based synchronization Ethernet based Precision Time Protocol Ethernet based Network Time Protocol
IEEE1394b FireWire (optionale Spannungsversorgung)		IEEE 1394b (nur HBM-Module)
Max. Strom von Modul zu Modul	A	1,5
Stecker	–	ODU MINI-SNAP, 8 Pins
Max. Kabellänge zwischen den Teilnehmern	m	5 (optisch: 100)
Max. Anzahl in Reihe verbundener Module (daisy chain)	–	12 (=11 Hops ²⁾)
Max. Anzahl der Module in einem IEEE1394b FireWire-System (inkl. Hubs ³⁾)	–	24
Max. Anzahl von Hops	–	14
Nenntemperaturbereich	°C	–40... +80 taupunktfest
Höhenabhängige Einschränkungen	–	–
Maximale Temperatur bei 0 m	°C	+80
Maximale Temperatur bei 2500 m	°C	+70
Maximale Temperatur bei 5000 m	°C	+55
Lagerungstemperaturbereich	°C	–40 ... +85
Relative Luftfeuchte	%	5 ... 100
Schutzklasse		III ⁴⁾
Schutzart		IP65/IP67 nach EN 60529
EMV-Anforderungen		nach EN 61326-1
Mechanische Prüfungen		
Vibration		nach MIL-STD202G, Methode 204D, Test-Bedingung C
Beschleunigung	m/s ²	100
Dauer	min	450
Frequenz	Hz	5 bis 2.000
Schock		nach MIL-STD202G, Methode 213B, Test-Bedingung B
Beschleunigung	m/s ²	750
Impulsdauer	ms	6
Schockanzahl	–	18
Betriebshöhe, max.	m	5.000
Abmessungen, liegend (H x B x T)	mm	80 x 205 x 140
Gewicht, ca.	g	1.850

¹⁾ Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) für längere Unterbrechungen als Zubehör verfügbar

²⁾ Hop: Übergang von Modul zu Modul oder Signalaufbereitung/Verteilung über IEEE1394b FireWire (Hub, Modulträger)

³⁾ Hub: IEEE1394b FireWire-Knotenpunkt bzw. Verteiler

⁴⁾ Die Gleichspannungsversorgung muss den Anforderungen von IEC 60950-1 an eine SELV-Spannungsversorgung entsprechen.

Technische Daten MX471B-R (Fortsetzung)

CANbus													
Bitraten	kBit/s	1.000	800	666,6	500	400	250	125	100	50	20	10	
Max. Kabellängen	m	25	50	80	100	100	250	500	600	1.000	2.500	5.000	
Formate		Motorola, Intel											
Bus-Abschlusswiderstand (intern, via Software zuschaltbar)	Ω	ca. 120											
Max. Signalzahl pro Modul (decodieren und versenden)	1/s	100.000											
Dekodierte Signale empfangen													
Max. Signalzahl pro Port		128											
CAN-Signaltypen		Standard, Mode-Dependent, Mode-Signal											
Parametrierung		Manuell oder Parametrierdatei (*.dbc)											
Rohdatenstrom empfangen													
Maximale Signalzahl		Unbegrenzt – komplette Busdaten											
Parametrierung		catman® Easy/AP											
CCP / xCP-on-CAN Eingang													
Unterstützte Protokolle CCP xCP-on-CAN		Version 2.1 Version 1.1											
Parametrierung		*.dbc-File, notwendiger Autorenschritt mit CANape von Vector Informatik (A2L-File lesen, dbc-File generieren)											
SAE J1939 Signale empfangen													
Parametrierung		catman® Easy/AP, integrierte Signaldatenbank											
Signale senden pro CAN-Port													
Signalquellen		Sensorsignale/Messwerte (Eingänge MX), CAN-Signaleingänge (z.B. um ein CAN-to-CAN-Gateway zu realisieren und Datentypen zu ändern), Echtzeitsignale (z.B. Ergebnis einer Matrixberechnung, PID-Regler, Effektivwert, Spitzenwerte)											
Parametrierung		In der Software MX-Assistent Signale per drag and drop auf CAN-Port kopieren und manuell CAN-ID parametrieren. Anschließend mit MX-Assistent Datenbasis generieren (*.dbc-File)											
Max. Anzahl an Nachrichten (IDs)		128											
Anzahl Signale pro Nachricht		mehrere Signale pro Nachricht (ID)											
Datentypen		freie Konfiguration der Datentypen: – Fließkomma (32, 64 Bit) – Vorzeichenlose und Vorzeichenbehaftete Ganzzahl (1–64 Bit)											
Max. Wiederholrate pro CAN-Nachricht	1/s	1.200											

Änderungen vorbehalten.
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in
allgemeiner Form. Sie stellen keine
Beschaffenhheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH
Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
Tel. +49 6151 803-0 Fax +49 6151 803-9100
Email: info@hbm.com · www.hbm.com

measure and predict with confidence

