Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.
CM202	00009698-20
CM202 CC	00016404-20

CM202
CAN-Interface-Modul

Das bewährte Controller Area Network, basierend auf einer 2-Draht-Verbindung, ist für maximale Kommunikationsrobustheit optimiert. Es wird weiterhin in bestehenden und neuen Anwendungen eingesetzt.

Mehrere CAN-basierte Protokolle stehen als Softwarelösung zur Verfügung und können per Konfiguration ausgewählt werden:

- **CANopen** wird über die EDS-Dateien der Geräte im SolutionCenter konfiguriert und liefert Daten direkt ins Prozessabbild
- **J1939** und **NMEA 2000** werden vom Softwaremodul J1939SRV unterstützt
- Weitere, auch proprietäre Anwendungen können direkt in Anwendungsprogrammen umgesetzt werden

Die beiden CAN-Anschlüsse auf dem Modul können unabhängig voneinander verwendet werden, um 2 vollständig getrennte Netzwerke zu bedienen. Beide Anschlüsse sind galvanisch zur Steuerung getrennt und kurzschlussfest.

Pro Anschluss ist wählbar:

- NMT-Manager nach CANopen
- NMT-Server nach CANopen
- Weitere CAN-Protokolle

Alternativ können die beiden Anschlüsse über DIP-Schalter elektrisch verbunden werden und erlauben somit eine Daisy-Chain-Verkabelung von Station zu Station.

Features

- Bis zu 4 CM202-Module pro M200-Steuerung
- Bis zu 8 CAN-Netzwerke pro Steuerung
- Unabhängig wählbare Betriebsarten für jedes Netzwerk
- Node Guarding oder Heartbeat zur Netzwerküberwachung
- Komfortable Konfiguration
- Monitore für Inbetriebnahme und Test im SolutionCenter
- Umfangreiche API für SDO, NMT, LSS , Emergency messages
- Maximale Kabellängen abhängig von der Baudrate
- Maximale Anzahl an Geräten abhängig von der Baudrate
- Übertragungsrate 10 kBaud bis 1 MBaud
- Galvanisch getrennt
- Kurzschlussfest

CM202

Systemumgebung		
Max. Anzahl Module	4 pro M200 Steuerung	
Max. Anzahl CAN-Netzwerke	2 pro Modul, 8 pro Steuerung	
Max. Anzahl Adressen	127 pro CAN Netzwerk	
Protokolle	CANopen, SAE J1939, NMEA 2000	
Stromverbrauch	320 mA / 5 V DC	
CAN Interface		
Baudrate	10 k bis 1 MBaud	
Buslänge	Max. 5000 m	
Verbindung	2x 9-polige D-Sub-Buchsen	
Steckerbelegung	Nach CiA DS 102 / 4	
Signalpegel	Nach CiA DS 102 / 4	
Galvanische Trennung zum System	500 V	
CANopen		
CANopen-Manager	Ja	
CANopen-Server	Ja	
Extended Boot-up	Nein	
Minimum Boot-up	Ja	
Konfiguration	Der Konfigurator im SolutionCenter erzeugt DCF aus EDS-Dateien	
Process data	Max 128 TxPDOs + 128 RxPDOs pro Netzwerk	
Variables PDO-mapping	Ja	
PDO transmission modes	Bei Wertänderung mit Inhibit Time; zyklisch oder azyklisch synchron; RTR	
Zugriff auf Prozessdaten	PLC Prozessabbild, PLC Bibliotheksfunktionen, C/C++ Funktionen	
Zugriff auf Servicedaten (SDO)	PLCopen Funktionsbausteine, C/C++ Funktionen, Simulink blocks, Online-Monitor im SolutionCenter	
Emergency messages	Betrieb als NMT-Manager: Produzent und Konsument Betrieb als NMT-Server: Produzent	
Zugriff auf Emergency messages	Darstellung in eigener Liste, auslesbar über PLC Funktionsbausteine, C/C++ Funktionen, Online-Monitor im SolutionCenter	
Teilnehmerüberwachung	Node Guarding und/oder Heartbeat Protokoll, pro Teilnehmer wählbar mit konfigurierbaren Timeouts	
Device Profile	301, 302, 405	
Diagnose		
Systemvariablen	Buslast und max. Buslast in %, Paketzähler, Fehlerzähler, Controller Status-register	
Aufzeichnung des Datenverkehrs	Integrierter Protokoll-sniffer zur Bedienung über die Device Shell, Export in Datei, konfigurierter Start zur Aufzeichnung der Initialisierung	
Approbationen/Zertifikate		
Allgemein	CE, UKCA, cULus	
Marine	ABS, BV, DNV, KR, LR, NK, RINA	
Umgebungsbedingungen	**Standard**	**ColdClimate (❄)**
Betriebstemperatur	-30 °C bis +60 °C	
Relative Luftfeuchte Betrieb	5 % bis 95 % ohne Betauung	5 % bis 95 % mit Betauung
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C	
Relative Luftfeuchte Lagerung	5 % bis 95 % mit Betauung	
Verschmutzungsgrad (IEC 60664-1)	2 (ohne Betauung)	2

Bestelldaten

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Beschreibung
CM202	00009698-20	CAN-Bus-Manager-Modul; 2x CAN/CANopen; bis 1 Mbit/s; Manager/Server konfigurierbar; CANsync; isoliert
CM202 CC	00016404-20	Wie CM202; ColdClimate (❄)

Zubehör

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Beschreibung
K-CAN/xm		Kabel CAN mit x m Länge (x = beliebig) männlich <> weiblich, ohne Abschlusswiderstand
K-CAN/0,5 m	00008684-03	Kabel CAN mit 0,5 m Länge
K-CAN/1,0 m	00008684-08	Kabel CAN mit 1,0 m Länge
K-CAN/2,0 m	00008684-04	Kabel CAN mit 2,0 m Länge
K-CAN/5,0 m	00008684-06	Kabel CAN mit 5,0 m Länge
S-CAN/1B	00009383-00	Stecker CAN-Abschlusswiderstand weiblich, 37 mm hoch, 120 Ω