

Ixxat CAN-CR300

Artikelnummer: 1.01.0210.40200

Der Ixxat CAN-CR300 Repeater mit vier CAN/CAN FD-Schnittstellen verbessert die Belastbarkeit des CAN-Busses, stellt eine physikalische Kopplung von Bussystemen her und bietet eine galvanische Trennung. Er bietet die Flexibilität, Netzwerkstrukturen zu optimieren und befreit sie von CAN-Bus-Strukturbeschränkungen für einen optimierten Betrieb.



CAN/CAN FD Repeater mit vier Kanälen

Funktionen und Vorteile

- ✓ **Robuster industrieller Einsatz**
Konzipiert für industrielle Umgebungen, wobei hohe Anforderungen an Robustheit, Temperaturbereiche und Sicherheit erfüllt werden.
- ✓ **Schneller und transparenter Betrieb**
Minimale Auswirkung auf das Echtzeitverhalten, entsprechend einer kurzen Leitungslänge (ca. 35 m/175 ns Verzögerung). Ermöglicht eine transparente Datenübertragung, die mit allen Protokollen der höheren Schicht kompatibel ist.
- ✓ **Verbesserte Netzwerkzuverlässigkeit**
Höhere Systemzuverlässigkeit durch galvanische Trennung von CAN/CAN FD-Segmenten und der Stromversorgung bis zu 1 kV. Dies erhöht den Schutz des Geräts vor Schäden an der Elektronik durch Spannungsspitzen.
- ✓ **Mehr Flexibilität im CAN FD-Netzwerkdesign**
Hilft bei der Optimierung von CAN/CAN FD-Netzwerkstrukturen, indem es erweiterte Layouts (Stichleitungen, Stern- und Baumtopologien) ermöglicht.
- ✓ **Kostenersparnis durch einfache Verdrahtung**
Optimierte Topologien ermöglichen eine einfachere Verkabelung. Dadurch wird weniger Material benötigt und die Installations- und Wartungskosten gesenkt.
- ✓ **Netzwerküberwachung und Fehlerbehebung**
Bei Störungen trennt der Repeater automatisch das betroffene Segment ab und schließt es nach Behebung der Störung wieder an.



Allgemeine

Nettobreite (mm)	105
Nettohöhe (mm)	114
Nettotiefe (mm)	22.5
Nettogewicht (g)	220
Verpackungsbreite (mm)	14
Verpackungshöhe (mm)	5
Verpackungstiefe (mm)	17
Gewicht inkl. Verpackung (g)	301
Betriebstemperatur °C Min.	-20
Betriebstemperatur °C Max.	70
Lagertemperatur °C Min.	-40
Lagertemperatur °C Max.	85
Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 95 %, nicht kondensierend
Aktueller Verbrauchstypwert bei Vcc Nom (mA)	90
Aktueller Verbrauchsmaximalwert bei Vcc nom (mA)	125
Eingangsspannung (V)	+9 V to +36 V DC
Isolation	1 kV DC für 1 s
Inhalt der Lieferung	CAN FD Repeater, Benutzerhandbuch
Montage	DIN rail mount (bracket included)



Allgemeine

Gehäusematerialien	Polyamidgehäuse für HutschieneMontage
Verpackungsmaterial	Karton
Garantie (Jahre)	1

Identifizierung und Status

Produkt-ID	1.01.0210.40200
Nachfolger	1.01.0211.20000
Herkunftsland	Deutschland
HS-Code	8517620000
Doppelte Nutzung	Nein

Physikalische Merkmale

Anschlüsse / Eingang / Ausgang	4 x Schraubklemmen, 1 x Stromanschluss
Enthält Batterie	Nein

CAN-Funktionen

CAN-Modus	CAN-High-Speed (ISO 11898-2) mit CAN-Drossel
CAN-Baudrate	Bis zu 1 Mbit/s

CAN FD-Funktionen

CAN FD Modus	ISO CAN FD, nonISO CAN FD
CAN FD Transceiver	MCP2562FD
CAN FD Baudrate	Arbitrierungsrate bis zu 1000 kBit/s, Datenrate bis zu 8000 kBit/s (durch Tests verifiziert). Benutzerdefinierte Bitraten sind möglich.

Zertifizierungen und Standards

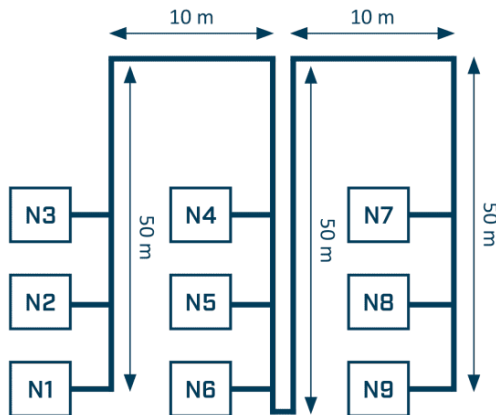
cULus	Ja
Schutzart IP	IP20
Produktzertifikate	CE, FCC, cULus
WEEE-Kategorie	IT- und Telekommunikationsausrüstung



Anwendungsfall

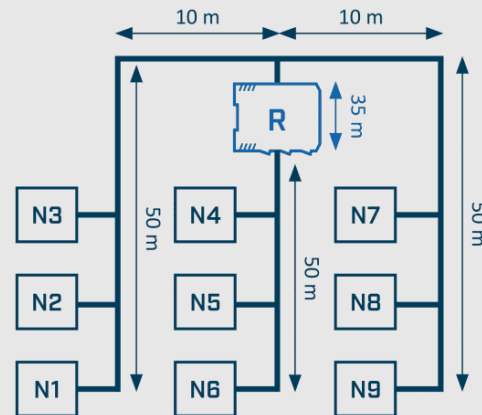
Conventional bus structure

The distance between the two nodes furthest apart (1/9) is 220 meters.



Extended structure with drop line

The distance between the two nodes furthest apart (1/6 or 6/9) is 145 meters.



Mit CAN-Repeatern kann die Kabelführung besser an die Umgebungsbedingungen angepasst werden. Es können Stichleitungen hergestellt und die Busstruktur zu einer Stern/Baum-Struktur erweitert werden, was Kabellängen spart. Kürzere Leitungslängen reduzieren Störungen auf den Signalleitungen und ermöglichen höhere Bitraten. Über Repeater verbundene Segmente sind galvanisch entkoppelt und bieten somit einen Überspannungsschutz für angeschlossene Teilnehmer.