



Ixxat CAN-CR300

Artikelnummer: 1.01.0210.40000

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. Mit integrierten Abschlusswiderständen.

Ermöglicht die Konnektivität und den Schutz für CAN-Komponenten

Funktionen und Vorteile

- ✓ **Robuster industrieller Einsatz**
Die Ixxat-Repeater wurden für industrielle Umgebungen entwickelt und erfüllen hohe Anforderungen an Robustheit, Temperaturbereiche und Sicherheit, was sie zu einer idealen Wahl für industrielle Anwendungen macht.
- ✓ **Schneller und transparenter Betrieb**
CAN-Repeater sorgen für minimale Auswirkungen auf das Echtzeitverhalten, was einer kurzen Leitungslänge entspricht. Die Datenübertragung bleibt transparent und ist mit verschiedenen Protokollen höherer Schichten kompatibel.
- ✓ **Verbesserte Netzwerkzuverlässigkeit**
Der CAN-CR300 gewährleistet die Systemzuverlässigkeit, indem er CAN/CAN FD-Segmente und die Stromversorgung galvanisch trennt, Netzwerkfehler selbsttätig trennt und das Netzwerk betriebsbereit hält.
- ✓ **Verbesserte Netzwerküberwachung und Fehlerbehebung**
Bei Störungen in den CAN-Leitungen trennt der Repeater das betroffene Segment automatisch ab und stellt es nach Behebung der Störung wieder her, um einen unterbrechungsfreien Netzwerkbetrieb zu gewährleisten.
- ✓ **CAN- und CAN-FD-Schnittstellen in einem Gerät vereint**
Ausgestattet mit vier CAN/CAN FD-Kanälen kann mit dem CAN-CR300 eine physikalische Kopplung und galvanische Trennung von zwei Segmenten von CAN- und CAN-FD-Bussystemen hergestellt werden.
- ✓ **Mehr Flexibilität beim CAN-Netzwerkdesign**
Der CAN-CR300 hilft bei der Optimierung von CAN/CAN FD Netzwerkstrukturen. Er ermöglicht erweiterte Netzwerklayouts mit einer erhöhten Anzahl von Knoten, die mit einer herkömmlichen Leitungsstruktur nicht realisiert werden können.
- ✓ **Kostensparnis durch einfache Verdrahtung**
Der CAN-CR300 ermöglicht die Implementierung von Baum- oder Sterntopologien und Stichleitungen in das CAN/CAN FD-Netzwerk und trägt so zur Minimierung von Kabellängen und Materialkosten bei.
- ✓ **Schutz vor Signalspitzen**
Die eingebaute CAN-Bus-Drossel bietet Schutz vor Signalspitzen und erhöht so die Langlebigkeit Ihres CAN-Netzwerks.
- ✓ **Erhöhter Systemschutz**
Mit dem CAN-CR300 können Netzwerkkomponenten bis 1 kV galvanisch getrennt werden. Dadurch wird der Schutz des Gerätes vor Schäden an der Elektronik durch Spannungsspitzen zuverlässig erhöht.
- ✓ **Integrierte Busabschlusswiderstände**
Integrierte Busabschlusswiderstände (120 Ohm, schaltbar über DIP-Schalter) verhindern Reflexionen an den Leitungsenden und sorgen für eine optimale Kommunikation.



Identifizierung und Status

Produkt-ID	1.01.0210.40000
Herkunftsland	Deutschland
HS-Code	8517620000
Klassifizierungsnummer für die Exportkontrolle (ECCN)	EAR99

Allgemeine

Nettobreite (mm)	105
Nettohöhe (mm)	114
Nettotiefe (mm)	22.5
Nettogewicht (g)	170
Verpackungsbreite (mm)	13
Verpackungshöhe (mm)	5
Verpackungstiefe (mm)	17
Verpackungsgewicht (g)	170
Betriebstemperatur °C Min.	-20
Betriebstemperatur °C Max.	70
Lagertemperatur °C Min.	-40
Lagertemperatur °C Max.	85
Aktueller Verbrauchstypwert bei Vcc Nom (mA)	90
Aktueller Verbrauchsmaximalwert bei Vcc nom (mA)	100
Eingangsspannung (V)	+9 V to +36 V DC



Allgemeine

Isolation	1 kV DC/ 1 s
Inhalt der Lieferung	CAN FD Repeater, Benutzerhandbuch
Montage	DIN rail mount (bracket included)
Gehäusematerialien	Polyamidgehäuse für Hutschienenmontage
Verpackungsmaterial	Karton
Garantie (Jahre)	1

Physikalische Merkmale

Anschlüsse / Eingang / Ausgang	4 x Schraubklemmen, 1 x Stromanschluss
--------------------------------	--

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

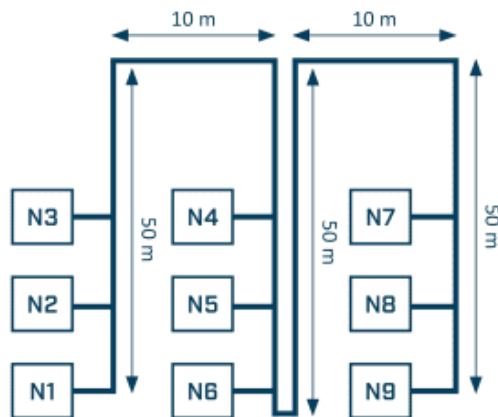
Schutzart IP	IP20
ETIM Classification	EC000698
WEEE-Kategorie	IT- und Telekommunikationsausrüstung



Anwendungsfall

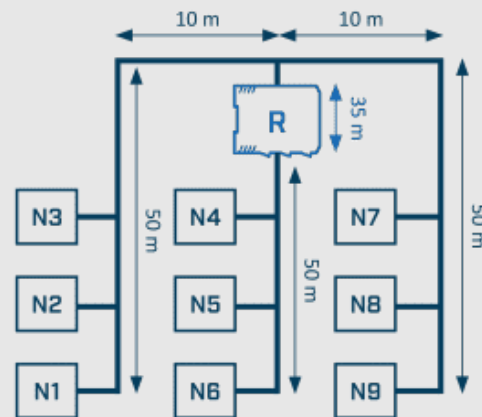
Conventional bus structure

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.