



## Ixxat CAN-CR100

Artikelnummer: 1.01.0210.20000

Der Ixxat CAN-CR100 Repeater mit zwei 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.

*CAN/CAN FD-Repeater mit Schraubklemmen und Abschlusswiderstand*

### 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 Stromversorgung bis zu 1 kV.
- ✓ **Erhöhter Systemschutz**  
Mit dem CAN-CR100 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.
- ✓ **Mehr Flexibilität beim CAN FD-Netzwerkdesign**  
Hilft bei der Optimierung von CAN/CAN FD-Netzwerkstrukturen, indem er erweiterte Netzwerklayouts (Stichleitungen, Stern- und Baumtopologien) ermöglicht.
- ✓ **Kostensparnis durch einfache Verdrahtung**  
Optimierte Netzwerktopologien ermöglichen eine einfachere Verkabelung, was zu geringerem Kabelbedarf und Kosteneinsparungen bei Installation und Wartung führt.
- ✓ **Netzwerküberwachung und Fehlerbehebung**  
Im Falle einer Störung trennt der Repeater das betroffene Segment automatisch ab und stellt es nach Behebung der Störung wieder her.
- ✓ **CAN- und CAN-FD-Schnittstellen in einem Gerät vereint**  
Ausgestattet mit zwei CAN/CAN FD-Kanälen, kann der Repeater sowohl in CAN FD- als auch in CAN-Bussystemen eingesetzt werden.



Allgemeine	
Nettobreite (mm)	99
Nettohöhe (mm)	113
Nettotiefe (mm)	22.6
Nettogewicht (g)	111
Verpackungsbreite (mm)	14
Verpackungshöhe (mm)	4
Verpackungstiefe (mm)	18
Verpackungsgewicht (g)	189
Betriebstemperatur °C Min.	-20
Betriebstemperatur °C Max.	70
Lagertemperatur °C Min.	-40
Lagertemperatur °C Max.	85
Aktueller Verbrauchstypwert bei Vcc Nom (mA)	70
Aktueller Verbrauchsmaximalwert bei Vcc nom (mA)	100
Eingangsspannung (V)	+9 V to +36 V DC
Isolation	1 kV DC/ 1 sec
Inhalt der Lieferung	CAN FD Repeater, Benutzerhandbuch
Montage	DIN rail mount (bracket included)
Gehäusematerialien	Polyamidgehäuse für Hutschiennenmontage



## Allgemeine

Verpackungsmaterial	Karton
Garantie (Jahre)	1

## Identifizierung und Status

Produkt-ID	1.01.0210.20000
Herkunftsland	Deutschland
HS-Code	8517620000
Klassifizierungsnummer für die Exportkontrolle (ECCN)	EAR99
Risikofaktor Versorgung ERP	Used in Volume 01

## Physikalische Merkmale

Anschlüsse / Eingang / Ausgang	2 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

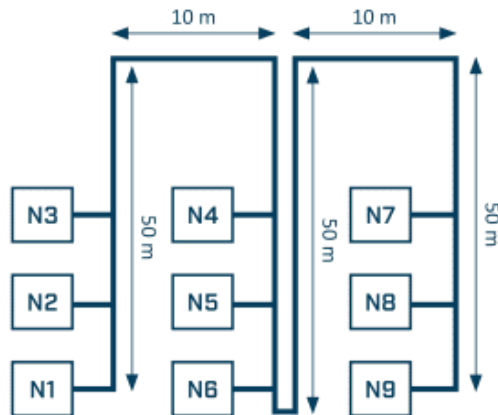
Schutzart IP	IP20
ETIM Classification	EC000698
WEEE-Kategorie	IT- und Telekommunikationsausrüstung



## Anwendungsfall

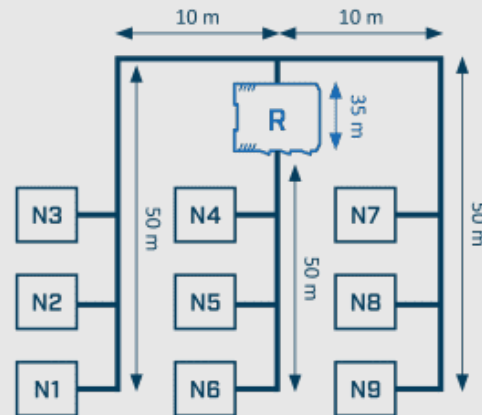
### Conventional bus structure

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.