

Ixxat CAN-CR220

Artikelnummer: 1.01.0067.44300

Der Ixxat CAN-CR220 Repeater mit zwei CAN-Schnittstellen bietet eine galvanische Trennung bis zu 4 kV DC/4 kV AC für 1 Sekunde für einen verbesserten Schutz von Netzwerksegmenten. Er erhöht die CAN-Bus-Lastkapazität, stellt eine physikalische Kopplung von Bussystemen her und bietet die Flexibilität zur Optimierung von Netzwerkstrukturen. Der CAN-CR220 erfüllt die Norm DIN/EN 50178.



CAN Repeater mit 4 kV DC/4 kV AC galvanischer Trennung

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 Auswirkungen auf das Echtzeitverhalten, entsprechend einer kurzen Leitungslänge (ca. 40 m/200 ns Verzögerung). Ermöglicht eine transparente Datenübertragung, die mit allen Protokollen höherer Schichten kompatibel ist.
- ✓ **Erhöhter Systemschutz bis 4 kV DC/4 kV AC für 1 s.**
Mit dem CAN-CR220 können Netzwerkkomponenten bis 4 kV DC/4 kV AC für 1 Sekunde (4 kV DC/3,75 kV AC für 1 Minute) 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 im CAN-Netzwerkdesign**
Hilft bei der Optimierung von CAN-Netzwerkstrukturen, indem es erweiterte Layouts (Stichleitungen, Stern- und Baumtopologien) ermöglicht.
- ✓ **Kostensparnis 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)	100
Nettohöhe (mm)	118
Nettotiefe (mm)	22.5
Nettogewicht (g)	200
Verpackungsbreite (mm)	13
Verpackungshöhe (mm)	4
Verpackungstiefe (mm)	17
Verpackungsgewicht (g)	283
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)	41
Aktueller Verbrauchsmaximalwert bei Vcc nom (mA)	100
Eingangsspannung (V)	+9 V to +32 V DC
Isolation	4 kV DC/4 kV AC für 1 s., 4 kV DC/3,75 kV AC für 1 min., 3 kV AC für 3 min.
Inhalt der Lieferung	CAN-Repeater, Benutzerhandbuch
Montage	DIN rail mount (bracket included)



Allgemeine

Gehäusematerialien	Polyamidgehäuse für Hutschiennenmontage
Verpackungsmaterial	Karton
Garantie (Jahre)	1

Identifizierung und Status

Produkt-ID	1.01.0067.44300
Herkunftsland	Deutschland
HS-Code	8517620000
Klassifizierungsnummer für die Exportkontrolle (ECCN)	EAR99

Physikalische Merkmale

Anschlüsse / Eingang / Ausgang	2 x D-Sub 9-Anschlüsse, 1 x Stromanschluss
--------------------------------	--

CAN-Funktionen

CAN-Modus	CAN-High-Speed (ISO 11898-2) mit CAN-Drossel
CAN-Transceiver	TI SN65HVD251
CAN-Baudrate	Bis zu 1 Mbit/s

Zertifizierungen und Standards

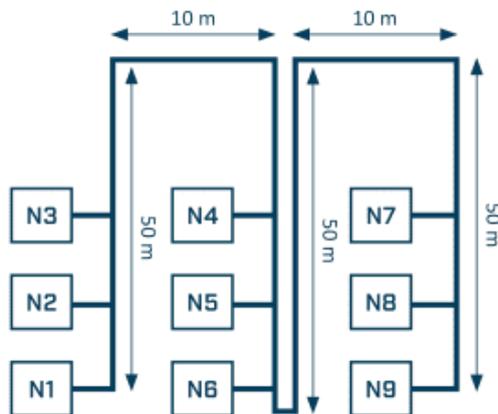
Schutzart IP	IP30
ETIM Classification	EC000698
WEEE-Kategorie	IT- und Telekommunikationsausrüstung



Anwendungsfall

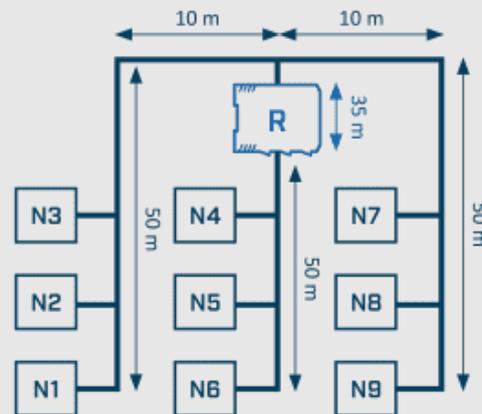
Conventional bus structure

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.