

Digitaler Bus zur Übertragung von Audio- und Steuerdaten

Der leistungsfähige audioRTBUS von voice INTER connect ist konzipiert für die Realisierung verteilter Sprech- und Messanlagen über eine Busverbindung. Er ermöglicht die Übertragung von vielfältigen Daten aus dem Audiobereich (z. B. Sprache, Geräusche, Musik) oder zu Steuerungszwecken (z. B. Bedienelemente, Anzeigen). Aufgrund seiner einfachen Installation, hohen Reichweite und zahlreichen Schnittstellenfunktionen ist er flexibel und für viele Anwendungszwecke geeignet. Als Sprechanlage kann der audioRTBUS optional mit einer Freisprechfunktion in Vollduplex Qualität ausgestattet werden. Aufgrund der synchronen Audio-datenübertragung eignet er sich als Übertragungsmedium für Professional Audio Anwendungen. Durch seine Topologie und Unabhängigkeit vom Kabeltyp ist der audioRTBUS preisgünstiger als vergleichbare, IP-basierte Lösungen.

Produktmerkmale

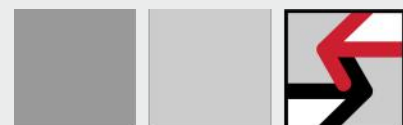
- Digitaler Bus zur Datenübertragung und Energieversorgung
- Vollduplex Audiokommunikation und Freisprechen
- Paralleles Streaming mehrerer Audio- und Datenkanäle (Anzahl abhängig von Komprimierung u. Datenrate)
- Reichweite bis 1000m bei entsprechend reduzierter Datenrate
- Bis zu 256 Busknoten
- Einfache und kostengünstige Installation oder Nachrüstung
- Skalierbares und robustes Protokoll
- Echtzeitfähige Datenübertragung
- Audioschnittstellen an allen Busknoten
- Schnittstellen für weitere Sensoren und Aktoren

Anwendungsbereiche

- Verteilte Kommunikationssysteme zur Audio- und Datenübertragung
- Sprechanlagen und Notrufsysteme in Gebäuden und Aufzügen
- On-Board Kommunikation (z. B. für Schiffe, Züge, Flugzeuge, ÖPNV)
- Sprachkommunikation in Einsatzfahrzeugen
- Überwachung oder Beschallung / Broadcast in öffentlichen Gebäuden
- Industrielle Prozessüberwachung und -steuerung
- Professional Audio - Vernetzung von Bühnentechnik

audioRTBUS

Robust, flexibel, skalierbar.



voice INTER connect

Komponenten und Funktionsprinzip

Die grundlegenden Bestandteile einer Sprech- oder Messanlage auf Basis des audioRTBUS bestehen aus der Verkabelung und den Busknoten. Zur Verkabelung sind alle gängigen Kabeltypen möglich, da der audioRTBUS entsprechend der Eigenschaften des verwendeten Kabels parametrierbar werden kann.

Die Busknoten werden zentral vom Busmaster gesteuert und getaktet. Sie unterstützen neben der Übertragung und Ausführung von Steuerfunktionen auch die Erfassung und Weiterleitung von Sensordaten, z. B. Audiostreaming bei einer Sprechstelle wie dem Referenzknoten.

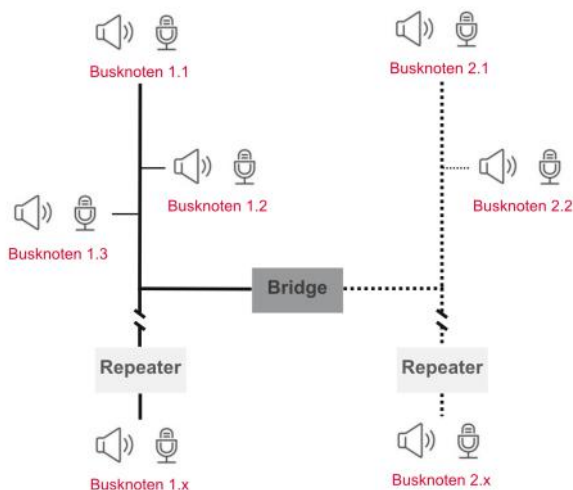
audioRTBUS

- Ausführung als 2-Draht- oder 4-Draht-Bus zur digitalen Datenübertragung und Energieversorgung
- Gleichzeitige digitale Übertragung von Steuerdaten und voll duplex Audiokommunikation
- Anzahl der parallel übertragbaren Streams abhängig von Datenrate und Komprimierung
- Audiodatenkompression zur Erhöhung der Reichweite (bis 1000m)
- Repeater zur Erhöhung der räumlichen Ausdehnung
- Preisgünstige Installation oder Einsatz bereits vorhandener Verkabelung
- Verschiedene Kabelarten: Twisted-Pair, Netzwerk, Koaxial
- Robustheit gegenüber elektromagnetischen Störungen
- Busprotokoll mit integrierter Fehlererkennung
- Dynamisch zur Laufzeit konfigurierbar
- Synchronisierung der Audiostreams
- Echtzeitfähigkeit und deterministische Übertragungslatenz
- Audio-Übertragung mit 16 Bit und 16 kHz
- Flexible Netto-Datenrate bis zu 10 Mbit/s

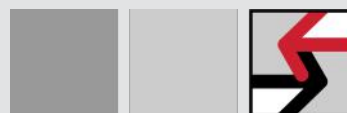
Referenz audioRTBUS-Knoten



- Bis zu 256 Knoten pro Bus
- Analoge und digitale Audioschnittstellen
- Bis zu 4 Mikrofone und ein Lautsprecher anschließbar
- Streaming der Audiodaten zu anderen Busknoten
- Parametrierungsschnittstelle für den Bus und die Signalverarbeitung
- Steuerung und Datenübertragung von Anzeige- und Bedienelementen (LEDs, Taster usw.)
- Freisprechen mit Vollduplex Echokompensation (AEC) und Störgeräuschunterdrückung (NR)
- Gateways zu bestehenden Systemen (z. B. Telefonie, 3G)
- Schnittstellen für weitere Sensoren und Aktoren
- Zentrales System-Update über Busmaster



Prinzip des audioRTBUS mit verteilten Sprechstellen



voice INTER connect GmbH
Ammonstraße 35
01067 Dresden

Tel.: +49 351 407 526 50

info@voiceinterconnect.de
www.voiceinterconnect.de