

DATENBLATT

MEDIACONVERTER MultiGigabit

Allgemeine Beschreibung

MediaConverter von Technica Engineering sind kompakte und zuverlässige Geräte für Entwicklungs- und Testaktivitäten. Sie stellen eine direkte Punkt-zu-Punkt-Konvertierung zwischen automotive Steuergeräten, die einen der MultiGigabit-Standards 2.5/5/10GBASE-T1 verwenden und einem SFP+ Modul her, das mit jeder MultiGigabit-Ethernet-Schnittstelle kompatibel ist.

Physikalische Schicht Konvertierung

MediaConverter bieten eine direkte Punkt-zu-Punkt-Konvertierung unter Verwendung des 2.5G/5G/10GBASE-T1 IEEE 802.3ch-konformen Automotive Ethernet PHY mit MACsec/TC10-Unterstützung. Dieser unterstützt die bidirektionale Konvertierung über Ethernet-Standards hinweg und behält dabei die volle Kompatibilität mit der Leitungsgeschwindigkeit bei.

Anwendungsbereiche

Der MultiGigabit-MediaConverter ist für eine Reihe von Anwendungsbereichen konzipiert insbesondere für Testumgebungen in Kfz-Steuergeräten. Er unterstützt das Testen mit den neuesten 2,5/5/10GBASE-T1 MultiGigabit-Ethernet-Standards und ist damit ideal für die Entwicklung, Validierung und Fehlersuche im Bereich Automotive Ethernet. Mit seinem robusten Design und seiner Benutzerfreundlichkeit eignet er sich perfekt für die Integration in test racks, rapid prototyping und lab setups. Ob Sie die Datenübertragung, die Verbindungsqualität oder die Schnittstellen zwischen verschiedenen Ethernet-Geschwindigkeiten testen möchten, dieser Konverter bietet eine zuverlässige, effiziente Lösung für Hochgeschwindigkeits-Ethernet-Anwendungen im Automobilbereich.

Konfigurationsoptionen

MediaConverter können für den Standalone-Betrieb statisch konfiguriert werden, aber auch für den dynamischen Betrieb ferngesteuert werden.

Der Standalone-Betrieb wird über 4x DIP-Schalter zur Grundkonfiguration des Gerätes definiert:

- DIP Switch 1: Master/Slave
- DIP Switch 2: 10G/other
- DIP Switch 3: 2.5G/5G
- DIP Switch 4: nicht verwendet

Ferngesteuerter Betrieb ohne Computer ist über GPIOs im MQS-Anschluss möglich.

Für fortgeschrittene Anwendungsfälle, zur Fernsteuerung des Betriebs oder für zusätzliche Debugging-Zwecke, gibt es eine serielle Schnittstelle (Konsole), die über einen Micro-USB-B-Anschluss zugänglich ist. Über diese Schnittstelle können TX/RX-Registerzähler, SQI-Werte der Kanäle, CRC-Fehler und andere Informationen ausgelesen sowie die Konfiguration des MediaConverters über DIP-Schalter dynamisch geändert werden. Diese kann auch für Firmware-Updates des Geräts verwendet werden.



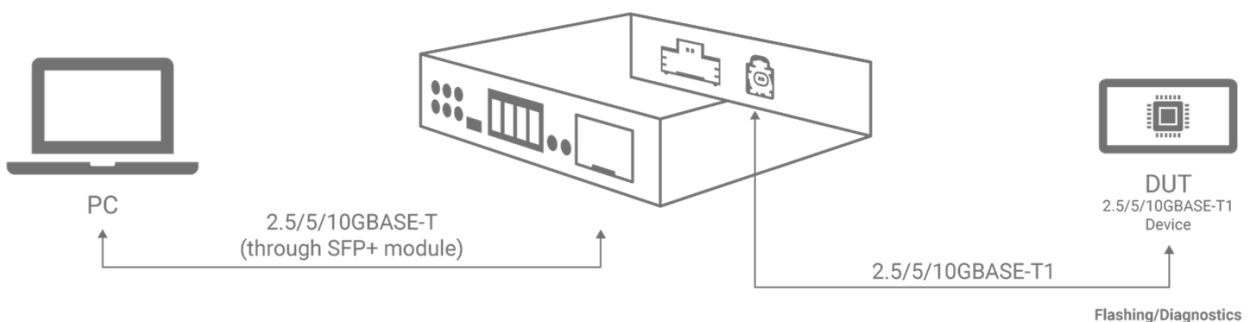
Technische Daten

Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C
Versorgungsspannung	6 V bis 30 V DC (typ. 12 V)
Stromanschluss	MQS 6-polig (Stecker-Gegenstück BU-GEH 6P)
Leistungsaufnahme	3,5 Watt
IP-Schutzklasse	IP 20
Gehäuse Abmessungen	100 x 93,5 x 27 mm
Gewicht	0,3 kg (ca.)
Schnittstellen	1x 2,5/5/10GBASE-T1 (H-MTD) 1x 2,5/5/10GBASE-T (SFP+ Anschluss) Micro USB-B

Merkmale der Varianten der MediaConverter

		PT-1416 Marvell Variante	PT-1415 BCM Variante
Umstellung von TX auf T1	2.5/5/10GBASE-T1	✓	✓
Ports/Anschlüsse	MQS Stromanschluss	✓	✓
	SFP+ Anschluss	✓	✓
	H-MTD	✓	✓
	Micro USB-B debug Anschluss	✓	✓
Konfigurationsverfahren	Standalone DIP Schalter	✓	✓
	Remote Konsole (serielle Schnittstelle)	✓	✓
	Fernsteuerung über GPIOs	✓	✓
Merkmale	Status LEDs	✓	✓
	Ratenanpassung	-	✓
	Diagnostik	✓	✓
	Test Modi	✓	✓
	Firmware Aktualisierungen	✓	✓
Sendeempfänger	Marvell MVQ3244-A2	✓	-
	Broadcom BCM89890-B1	-	✓

Anwendungsfall



Bestellinformationen

Name	Artikelnummer	Kabelsatznummern*
MediaConverter MultiGigabit Broadcom	PT-1415	KS-141X
MediaConverter MultiGigabit Marvell	PT-1416	KS-141X

*Kabelsatz muss separat bestellt werden