



# Gigabit Glasfaser-zu-Ethernet Konverter 10/100/1000Base-T/TX zu 1000Base-SX/LX



## Benutzerhandbuch

### Übersicht

Der Gigabit Glasfaser-zu-Ethernet Konverter ist ein 10/100/1000 MBit/s Media-Konverter mit automatischer Verbindungsaushandlung. Der Kupferanschluss handelt automatisch die Geschwindigkeit des angeschlossenen Gerätes und den Duplexmodus aus: 10/100/1000 Mbit/s Halbduplex oder 10/100/1000 Mbit/s Vollduplex. Der Glasfaseranschluss wird immer mit 1000 Mbit/s betrieben. Die maximale Entfernung beträgt im Multi-Modus 0,5 oder 2 km und im Single-Modus 10/20/40/60 km oder 80 km.

### Einrichtung

#### 1. Interface

##### **RJ-45 Anschluss**

Daten werden über ein Cat5-Kabel mit einer typischen Länge von 100 Metern übertragen. Er verfügt über die Funktion, Durchgangsleitung und Querverbindung automatisch zu erkennen

##### **Glasfaser-Anschluss**

Die Glasfaser-Schnittstelle unterstützt den Duplex-Modus und verfügt über zwei Anschlüsse, TX und RX. Wenn zwei optische Transceiver angeschlossen sind oder die Glasfaser-Schnittstelle mit einem Switch verbunden ist, befindet sich die Glasfaser-Schnittstelle immer im Querverbindungs-Modus, nämlich "TX-RX", "RX-TX" (direkte Steckverbindung für Glasfaserkabel).

## 2. Verbindung

Das Netzwerkgerät (Workstation, Hub oder Switch) mit RJ-45 Schnittstelle wird mit der RJ-45-Buchse des Media-Konverters per Twisted-Pair verbunden. Das Glasfaser-Endgerät wird an der Glasfaser-Schnittstelle des Media-Konverters angeschlossen. Schalten Sie es dann ein. Die entsprechende LED leuchtet auf und signalisiert korrekten Anschluss. (Siehe Tabelle unten für die LED-Anzeige)

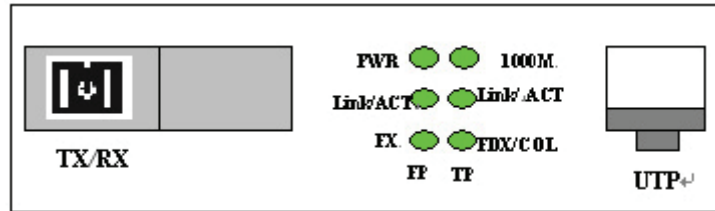


Tabelle 1: Vorderseite des Einfach-Glasfaser Media-Konverters

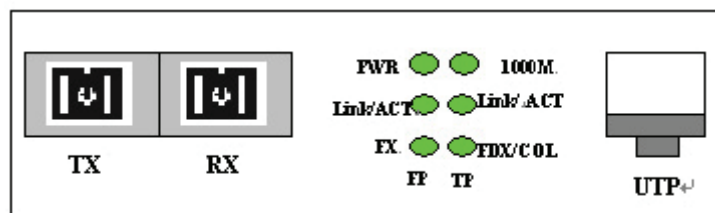


Tabelle 2: Vorderseite des Doppel-Glasfaser Media-Konverters

### Erläuterung zur LED-Anzeige

Die LED-Anzeige dient zur Geräteüberwachung und als Fehleranzeige. Im Folgenden wird die Bedeutung jeder einzelnen LED-Leuchte erläutert.

LED	Funktion	Status	Beschreibung
PWR	Betriebs-LED	AN	Das Gerät ist eingeschaltet
		AUS	Keine Stromversorgung.
FX	LED signalisiert Signal am Glasfaser-Port	AN	Laser empfängt.
		AUS	Kein Laser-Eingang.
FX-LINK/ACT	Glasfaser-Port Link/Action Status-LED	AN	Glasfaserverbindung ok.
		Blinken	Daten werden empfangen oder gesendet
		AUS	Keine Glasfaserverbindung.
1000M	LED für UTP-Geschwindigkeit	AN	Geschwindigkeit 1000 MBit/s
		AUS	Geschwindigkeit 100 MBit/s
TX-LINK/ACT	UTP-Port Link/Action Status-LED	AN	Verbindung ok.
		Blinken	Daten werden empfangen oder gesendet
		AUS	Keine Glasfaserverbindung.
FDX/COL	LED für UTP-Port Voll duplex	AN	Vollduplex
		AUS	Halbduplex

**Technische Daten:**

1. Standard-Protokoll:
  - IEEE802.3 10 Base-T Standard
  - IEEE 802.3u 100Base-TX/FX Standard
  - IEEE 802.3z 1000Base-TX/FX Standard
2. Anschluss: ein UTP RJ-45 Anschluss, ein SC/ST Anschluss
3. Betriebsart: Vollduplex-Modus oder Halbduplex-Modus
4. Umgebungstemperatur: 0°C-60 °C
5. Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % - 90 %
6. TP-Kabel: Cat5 UTP-Kabel
7. Datenübertragung Glasfaser:
  - Multi-Modus: 50/125, 62,5/125 oder 100/140 µm
  - Single-Modus: 8,3/125, 8,7/125, 9/125 oder 10/125 µm
8. Max. 2 MB Pufferspeicher im Chip integriert
9. Automatische Erkennung von MDI/MDI-X Querverbindung
10. 1,4 GBit/s Hochleistungs-Speicherbandbreite.

**Warnungen:**

1. Dieses Produkt ist zur Verwendung in Innenräumen geeignet.
2. Setzen Sie die Staubschutzhaube auf die Glasfaser-Schnittstelle auf, wenn diese nicht benutzt wird.
3. Es ist verboten, das das Ende TX Glasfaserkabels mit bloßem Auge anzuschauen.
4. Einzel-Glasfaser-Transceiver müssen in Paaren verwendet werden (siehe beiliegende Beschreibung).

**Fehlersuche:**

1. Das Gerät wird nicht erkannt. Bitte wählen Sie bei er Verbindung mit anderen Netzwerkgeräten (Netzwerkkarte, Hub, Switch) das der Übertragungsrate des Produktes (10 oder 100 MBit/s) entsprechende Netzwerkgerät aus.
2. Starker Leitungsverlust der Glasfaserverbindung. Starker Verlust im Anschlussstecker und bei der Glasfaser-Schweißverbindung und zu viele Zwischenknoten können eine übermäßig hohe Verlustrate oder Betriebsstörungen verursachen.