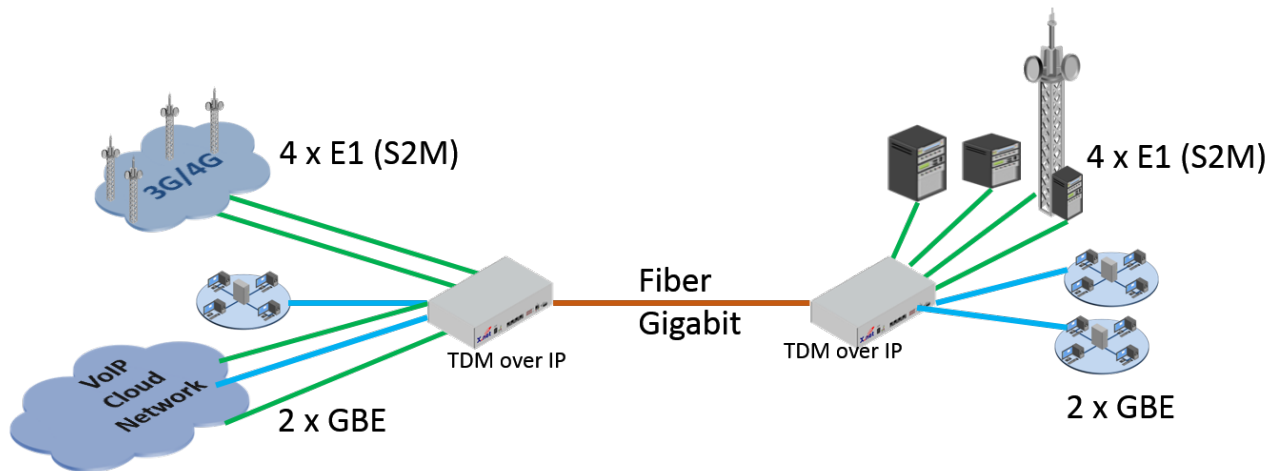
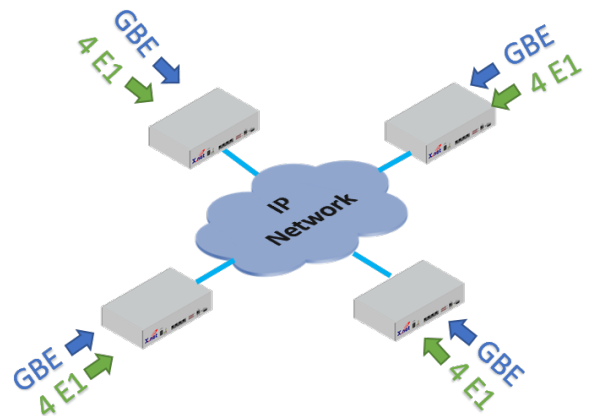


# TDM over IP –4PG

4 x E1 /S2M (G.703/G.704) über Gigabit Ethernet oder Gigabit Glasfaser



- 4 x E1 (S2M / G.703/G.704)
- E1 Schnittstellen transparent über IP mit Taktgenerierung
- 2 x Gigabit Ethernet Schnittstellen
- 1 x SFP Gigabit Glasfaser Steckplatz für Glasfasermodule
- Plug and Play ohne Konfiguration möglich
- Netzwerkmanagement via Web Oberfläche und Telnet
- SNMP und OAM Fähigkeit
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten
- Hohe Lebensdauer und Dying Gasp Funktion
- Spannungsversorgung 12 VDC (Optional mit 24VDC oder 48 VDC)
- Robustes und kompaktes Metallgehäuse



## Produktbeschreibung

Durch den transparenten Transport von Sprachdaten über ein IP-Netzwerk ermöglicht die neue TDM over IP Serie eine kostengünstige Migration zur IP Pakettechnologie unter Beibehaltung der bestehenden Telefonanlagen.

Der TDM over IP-4PG Multiplexer überträgt Sprachdatenströme der Telefonanlage (E1,G.703, G.704, S2M) im strukturierten oder unstrukturierten Betrieb.

Im strukturierten Modus können einzelne Zeitschlitze (time slots) der 2 Mbit Schnittstellen aktiviert oder deaktiviert werden, um die beanspruchte Bandbreite in IP Netzen zu reduzieren.

PWE ist ein standardisiertes Übertragungsverfahren und wird als Pseudo Wire Emulation (CESoPSN und SAToP ) bezeichnet.

Verschiedene Applikationen lassen sich damit realisieren, und Anwendungen wie TK TK Anbindung oder die Kommunikation von Funkbasisstationen sind auch ohne Änderungen an der Konfiguration möglich.

Das Gerät unterstützt die adaptive Taktrückgewinnung, womit die Taktgenauigkeit gesteigert wird. Funktionen wie QoS (Quality of Service) garantieren den Vorrang für die TDM-Daten (E1/S2M) innerhalb des IP Datenverkehrs. Die kombinierten Signale werden von der Gegenseite extrahiert und die mitgeführten Taktinformationen wiederhergestellt.

Durch die Verwendung von standardisierten Übertragungsmechanismen wie SAToIP und CESoPSN werden die Daten auch über weite Entfernungen taktgenau übermittelt.

Das Gerät besitzt 2 Gigabit Ethernet Schnittstellen und einen Gigabit Glasfaser SFP Steckplatz für Glasfasermodule. Eine dieser Ethernet Schnittstellen kann auch zur Kaskadierung von mehreren TDM over IP Geräten verwendet werden.

Konfiguration und Wartung der Geräte kann lokal über das Webinterface oder Telnet durchgeführt werden.

Die Spannungsversorgung erfolgt über das mitgelieferte 230VAC Netzteil. Optional ist es möglich das Gerät mit einer Spannungsversorgung von 24VDC oder 48 VDC zu betreiben.

# TDM over IP –4PG

4 x E1 /S2M (G.703/G.704) über Gigabit Ethernet oder Gigabit Glasfaser



## Technische Merkmale

### Optische Schnittstelle

- Steckplatz: SFP-LC für 1000Base-X SFP-Module
- Unterstützung von SFP DDM (Digital Diagnostic Monitoring) Temperatur, Spannung, Strom, Tx-Leistung, Rx-Leistung

### Ethernet-Schnittstelle

- Anschlusstyp: RJ-45-Buchse
- Anzahl: 2 x für 10Base-T/100Base-Tx/1000-BaseT
- Auto-MDI/MDIX-Erkennung
- Auto-Negotiation für Geschwindigkeit und Voll-/Halbduplex-Unterstützung
- Ethernet Kabel Diagnosefunktion
- IEEE 802.1q Tag VLAN (einschließlich Q-in-Q)
- Bandbreitensteuerung und Unterstützung von 9K Jumbo Frame
- 802.1P Priorität und Warteschlangensteuerung
- Dying Gasp Funktion
- IGMP Snooping

### TDM E1-Schnittstelle

- Anschlusstyp: 4 standardmäßige G.703 E1-Schnittstellen (RJ-45)
- Leitungsimpedanz : 120 Ohm +/- 5 % ohmscher Widerstand
- Leitungskodierung: HDB3
- Geschwindigkeit: 2,048Mbps 50ppm
- G.704 strukturiert mit CRC- oder unstrukturierter (G.703) Unterstützung
- Jitter: konform mit ITU-T G.823
- DS0 Bypass ein/aus
- Unterstützung von Local/Remote Loopback-Diagnose

### Systemfunktionen

- SAToP/CESoPSN-Technologie, gemäß IETF RFC 4533, Allianz MPLS/FR, ITU-T und MEF8 1A-Normen PWE3
- Taktvarianten : Adaptiv, intern, RX
- Unterstützung des TFTP/ Telnet/ HTTP-Protokolls
- Konfiguration über DIP-Schalter, Telnet CLI, WEB GUI oder SNMP
- TFTP/HTTP-Firmware-Aktualisierung
- RMON Statistik
- Prüftaste an der Frontplatte für einfaches Testen mit Schleifen
- Resetknopf zum Zurücksetzen auf die Werks-einstellungen
- Ethernet-Anschluss-Spiegelung
- Unterstützung von IEEE 802.3ah Link Layer OAM
- Loopback-Test
- Dying Gasp

### LED-Anzeigen

- PWR, LNK, TST, ALM, E1, LAN TX, RX, LNK/SPD
- Leistungsbedarf**
- Externer AC/DC-, DC/DC-Netzadapter (12V, 1A)
  - Leistungsaufnahme: 6.8W
- Zertifizierung**
- CE-Kennzeichnung
- Dimension**
- 86,2(B) x 172(T) x 49,6(H) mm
- Betriebsumgebung**
- Betriebstemperatur: 0°C ~ 50°C
  - Lagertemperatur: -20 °C ~ 80° C
  - Luftfeuchtigkeit: 90%, nicht kondensierend



## Bestellinformationen

### Bezeichnung

TDM over IP-4PG

### Artikelnummer

5-500-TDM4P