

# TDM over IP

## TDM über IP Multiplexer / Leased Line Emulation für E1 / G.703 / G.704 (S2M)

### Highlights

Multiplexing von bis zu 4 x E1 (strukturiert / unstrukturiert) über IP-Netzwerke

Datenraten von 64 bis 2048 Kbit/s pro E1

Signalisierungs- und protokolltransparent

3 x Ethernet Schnittstellen  
Eine davon zum Kaskadieren von mehreren TDM to IP Geräten oder zur Anbindung eines lokalen Netzwerks

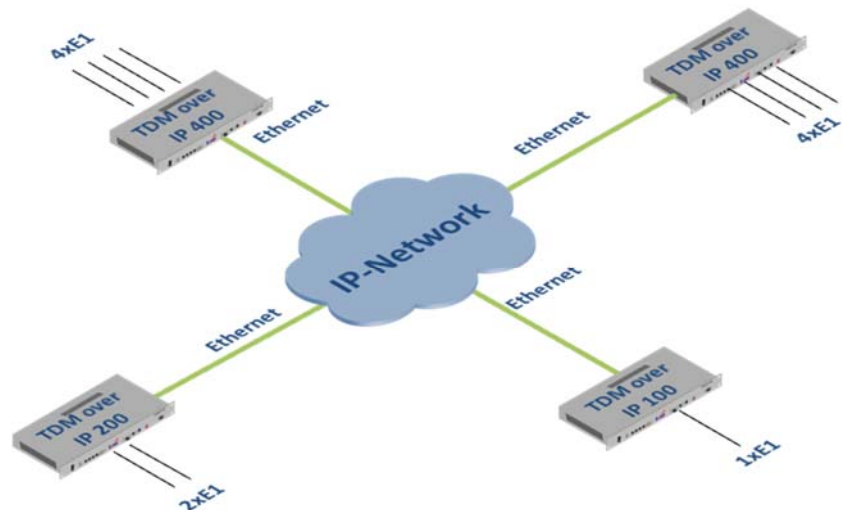
1 x LWL Anschluss (SFP)

Management Lokal und Remote über Telnet und Webbrowser

Standardmäßig:  
Kombinierter Kaltgeräte- stecker für 100-240V AC oder 48 VDC

Lieferumfang:

Tischgerät und 19" Montagewinkel



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 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.

Die E1 (S2M)-Daten werden in IP-Pakete entsprechend dem PWE-Standard umgewandelt und übertragen.

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 Funkbasistationen 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 3 Ethernet-Schnittstellen und eine Glasfaser-SFP-Schnittstelle. Eine dieser Ethernet-Schnittstellen kann auch zur Kaskadierung von mehreren TDM over IP-Geräten verwendet werden.

Konfiguration und Wartung der Geräte kann entweder lokal über die RS232-Schnittstelle, Telnet oder auch per Webinterface durchgeführt werden.

Der Versorgung der Geräte kann über 100-240 VAC oder 48 VDC erfolgen. Beide Spannungsversorgungen sind standardmäßig im Lieferumfang. Im Lieferumfang ist ebenfalls zwei 19" Montage Winkel enthalten, um das Tischgerät auch in einem 19" Schrank montieren zu können.

# TDM over IP

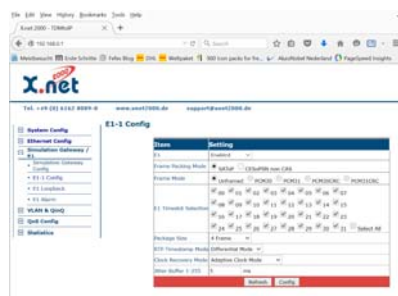
TDM über IP Multiplexer / Leased Line Emulation für E1 / G.703 / G.704 (S2M)

Technische Daten	
<b>E1 Schnittstellen</b> (G.703/G.704/S2M)	E1 unstrukturiert, strukturiert, CRC mit 64 Kbit/s - 2.048 Mbit/s RJ45 Buchse
<b>Taktarten</b> Taktrückg	Extern, Intern, Adaptiv erwinnung
<b>Ethernet Schnittstellen</b>	3 x 10/100 Base-T, Auto Negotiation, MDI / MDI-X RJ45 Buchse
<b>Glasfaser Schnittstelle</b>	1 x SFP Glasfaser-Anschluss
<b>Protokoll</b>	Pseudo Wire Emulation (CESoPSN und SAToP), MPLS , MEF, UDP, Ethernet/IP
<b>Datenübertragung</b>	jitter-Ausgleich bis 265ms Taktwiederherstellung, VLAN und QoS Unterstützung
<b>Management</b> Konfig Power Software-Update	RS232, Telnet und Webinterface uration und Performance Monitoring - und Status-LEDs per Webbrowser
<b>Netzteil</b> 100	Kombostecker (dreipoliger Kaltgerätestecker) -240V AC oder 48 VDC
<b>Abmessungen</b>	Tischgerät 220 x 145 x 40 mm
<b>Betriebsumgebung</b> Luftfeuchti	Temperatur 0-40°C igkeit max. 90% nichtkondensierend

## Bestellinformationen

<b>TDM over IP-100</b>
1 x E1 strukturiert/ unstrukturiert.
Bestellnummer: 5-500-100N
<b>TDM over IP-400</b>
4 x E1 strukturiert /unstrukturiert
Bestellnummer: 5-500-0400N
<b>TDM over IP-1600 (in Entwicklung)</b>
16 x E1 strukturiert /unstrukturiert
Bestellnummer: 5-500-0160N

### Webbrowser Management



### Telnet Management

