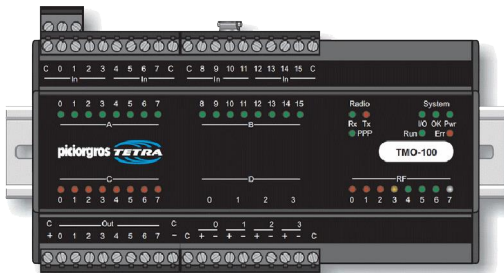


## TMO-100 Tetra-Datenmodem und Router



- Datenübertragung per SDS, Circuit Switched Data und Packet Switched Data
- Modem, Router und/oder Störmelder
- Zwei RS-232 oder RS-485 Schnittstellen
- Ethernetport zur Konfiguration oder Datenübertragung
- 16 Binäreingänge, 8/16 Binärausgänge, 4 Analogeingänge
- Alle parallele E/A und analoge E/A potentialgetrennt ausgeführt
- Alternativ: Applikations-Interface für Kundenspezifische Anwendungen und Sprachoption
- Feldstärkeanzeige über ein LED-Display und über Registerfernabfrage
- Für DIN-35 mm Hutschienenmontage
- Spannungsversorgung 12-24 VDC

Das TMO-100 ist ein Funk-Modem für die Datenübertragung in TETRA-Netzen. Diese Modems ermöglichen transparente Datenkommunikation zwischen zwei oder mehr Knoten in einem TETRA-Netz. Das TMO-100 vereint die Funktionen einer Fernwerkstation, eines Router, Modems und einem Tetra Funkgerät in einem einzigen kompakten Hutschienen-Gehäuse.

Das TMO-100 unterstützt serielle und IP-basierte Datenkommunikation. Es verfügt über zwei serielle Datenschnittstellen (RS-232 oder RS-485/422) und einem Ethernet (10/100 Mbit/s) Anschluss. Für die Datenübertragung in TETRA-Netzen stehen zwei Modi zur Verfügung: SDS basierte Kommunikation oder Paket-Data Übertragung.

Eine optionale Sprachkommunikation ist ebenfalls verfügbar, mit denen das Personal vor Ort mit einer Leitwarte direkt über das Modem sprechen kann.

Das TMO-100 kann optional auch mit integrierten Digital- und/oder Analog- Ein- und Ausgängen geliefert werden, die remote über das Modbus-RTU- oder IEC-60870-Protokoll gelesen und gesetzt werden können. Ebenfalls möglich ist eine Störmeldefunktion, die Informationen über eine Eingangs Änderung automatisch zu einer anderen Station oder ein TETRA-Endgerät übermittelt, sobald ein Alarmzustand auftritt.

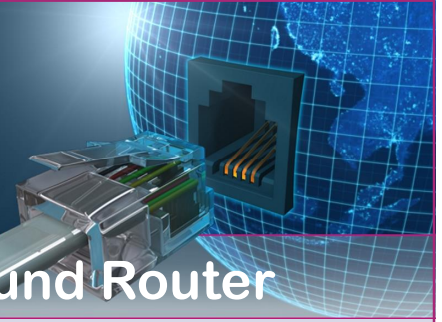
Alle Konfigurations-Einstellungen können einfach über die integrierte Web-Server Funktion vorgenommen werden. Das bedeutet, dass ein Standard Web-Browser wie Internet Explorer oder Firefox für das komplette Geräte-Setup verwendet werden kann.

Der Tetra-Modem-Kern TM-One, wird von Funk-Electronic GmbH Piciorgros hergestellt und weiterentwickelt. Er unterstützt alle im Tetra-Standard definierten Kommunikationsarten wie Status senden und empfangen, SDS Kommunikation, Circuit Switched Data und Packet Switched Data. Multi Slot Packet Data ist auf Anfrage erhältlich.

Zusätzlich zu den Telemetrie- und Fernwirk-Funktionen bietet das Gerät viele nützliche Optionen:

**Neustart Alarm:** Nach jedem Einschalten des Geräts (z.B. nach einem Spannungsabfall) kann eine SDS gesendet werden.

**Remote Feldstärke Monitoring:** Nach dem Senden einer vordefinierten Statusnachricht oder SDS antwortet die TMO mit der Feldstärke in -dBm.



## TMO-100 Tetra-Datenmodem und Router

TMO-100 Tetra-Datenmodem und Router	
Funktion:	Router, Modem, Störmelder und RTU mit binären und analogen Ein-/Ausgängen für das Tetra-Netz
Typen:	DA1: 16 Binäreingänge, 8 Binärausgänge, 4 Analogeingänge DA2: 16 Binäreingänge, 8 Binärausgänge DA3: 16 Binäreingänge, 16 Binärausgänge AI: Applikationsinterface P: Paket Data V: Sprachoption
Sendeleistung:	Pout bis zu 3W ERP, Class 3, Vier Stufen mit je 5 dB Abweichung +/- 2 dB
Frequenzbereich:	350-370 MHz, 370-400 MHz, 400-430 MHz, 450-470 MHz, 806-869 MHz Kanalbandbreite: 25 KHz
Empfänger:	Class A Static Sensitivity: -112 dBm (Min.) Dynamic Sensitivity: -103 dBm (Min.)
TX/RX Separation	Variable, gemäß ETSI 100 392-15
Funk Schnittstelle	TEA 1, 2, 3
Ende zu Ende Verschlüsselung	AES Optional IDEA
Zertifikate	EN 300 394-1 (RF Konform) EN 301 489-1 und -18 (EMC Konform) EN 61000-4-2:1998 (ESD Konform)
Binäreingänge:	16 Binäreingänge, potentialfrei, mit Zusatzfunktion Betriebsstundenzähler und/oder Ereigniszähler
Binärausgänge:	8/16 PNP-Ausgänge, potentialfrei,
Analogeingänge:	4, je 12 Bit Auflösung 0-10V, 0/4-20mA
Schnittstellen:	RS-232 oder RS-485 mit einstellbaren Schnittstellenparametern 10/100BaseTx Ethernet (RJ-45)
Feldstärkeanzeige:	LED-Balkenanzeige am Funkgerät
Betriebsspannung:	12-24 Volt DC +/- 20%
Gehäuseart:	für DIN-Schienenmontage
Abmessungen:	162 x 80 x 62 mm (BxHxT) ohne Antennen-Buchse und Klemmen
Temperaturbereich:	-20 Grad C bis +70 Grad C