

# TETRA Optische Remote Unit (TERU)

## DATENBLATT

Die Schnoor TETRA Remote Unit (TERU) ist ein Breitbandrepeater für den TETRA BOS Frequenzbereich, der über ein optisches HF-Verteilssystem angebunden ist. Das System wird komplett montiert in einem 19"-Schrank mit 22 Höheneinheiten geliefert und verfügt dabei über eine Notstromversorgung bestehend aus Batteriepack und entsprechender Controllereinheit.

Die Anbindung an die Master-Unit erfolgt über Lichtwellenleiter (LWL) und einen optischen Wandler. Soll das System über einen redundanten LWL-Strang arbeiten, kommen 2 optische Sender-/Empfängermodule TELW zum Einsatz. Diese sind, zusammen mit den Repeater-Baugruppen, in einem Baugruppenträger (BGR) untergebracht.

Die Remote Unit erkennt eine Fehlfunktion der Haupt-LWL-Faser und schaltet automatisch auf den redundant ausgeführten LWL-Weg um. Dämpfungen bis zu 10dB auf den optischen Fasern werden automatisch ausgeglichen, was eine erhebliche Vereinfachung der Installation bedeutet.

Die Spannungsversorgung erfolgt aus dem 230V-Netz. Das für den Notstrombetrieb vorgesehene Batteriesystem ist so ausgelegt, dass eine Versorgung von 12 Stunden (80 / 20 / 20, Standby / Empfang / Senden) sichergestellt ist.



# TETRA Optische Remote Unit (TERU)

## DATENBLATT

### Technische Daten:

#### HF Anschluss zum Antennensystem (Schlitzkabel- Schleife)

HF RX/TX gemeinsam  
2 x N-Female (A- und B-Schleife)

#### Frequenzbereiche

Uplink (UL): 380 MHz bis 385MHz  
 Downlink (DL): 390 MHz bis 395 MHz  
 Signallaufzeit Repeater: < 5µs  
 Max. Verstärkung: 38 dB im UL und 50 dB im DL  
 (balanced und unbalanced modes)  
 Einstellbare Verstärkung: 40 dB in Schritten von 0,1dB  
 Max. UL Leistung: -20 dBm  
 Max. DL Leistung: +36 dBm  
 Downlink Leistung pro Kanal: +36 dBm (ein Kanal), +33 dBm (zwei Kanäle),  
 +30 dBm (vier Kanäle), +27 dBm (acht Kanäle)

Maximale Eingangsleistung DL (zerstörungsfrei): -10 dBm  
 Maximale Eingangsleistung ohne Übersteuerung: -10 dBm  
 Maximale Eingangsleistung UL (zerstörungsfrei): -20 dBm  
 Maximale Eingangsleistung ohne Übersteuerung: -30 dBm  
 Nebenaussendungen: Entsprechend ETSI TS 101789-1.

#### Optische Schnittstellen:

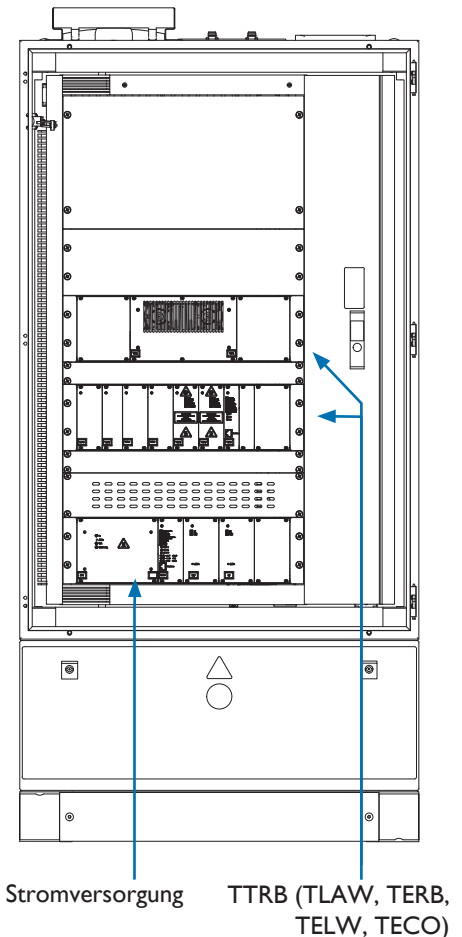
Anzahl optischer Sender/Empfänger  
 pro Baugruppenträger (BGR): 1 bzw. 2 bei redundanter  
 LWL-Ansteuerung  
 Anzahl BGR pro Schrank 22HE: 1  
 Optische Wellenlänge UL: 1310nm  
 Optische Wellenlänge DL: 1550nm  
 Anschlussart: E2000/APC 8°  
 Fasertyp: Single Mode E9/125 G.652  
 Max. kompensierbare  
 optische Dämpfung: 10 dB  
 Automatischer Dämpfungsausgleich  
 Max. optische Leistung: 4 mW  
 Übertragungsart: Eine Faser für Rx und Tx,  
 Wavelength Division Multiplex (WDM)

#### Meldungen:

Anzahl Eingänge: 4 durch Optokoppler galvanisch  
 getrennt, (Netzausfall, Türkontakt,  
 Repeaterstörung)  
 Anzahl Ausgänge: 4 x Relais (NO-NC-COM) (TECO)

#### Management

Remotezugriff: Statusabfrage über LWL  
 Service-Schnittstelle: RS232 TECO



#### Mechanik

Größe: 22 HE zzgl. Sockel und Dach  
 Maße: H: 1600 mm, B: 800 mm, T: 400 mm  
 Gewicht: ca. 200 kg inkl. Batterien

#### Notstromversorgung

Eine Stromversorgung mit  
 Ladegerät: 230VAC, 27,6VDC, 20A  
 Batterien: 2 x 12V max. 110AH  
 Akkucontroller: Ladeprozessüberwachung,  
 Überspannungsabschaltung, Unterspannungs-  
 abschaltung, Batterietemperatur, Batteriealterung  
 Betriebsspannungen: 3 Einschubsteckplätze für  
 DC/DC-Wandler