

TETRA TMO Repeater (TTRK)

DATENBLATT

Die bewährte Lösung für den TETRA BOS Objektfunk



Der Schnoor TMO Repeater TTRK wurde speziell als Objektfunklösung für BOS Netze entwickelt. Er kann sowohl innerhalb als auch außerhalb (mit Outdoorgehäuse) von Gebäuden eingesetzt werden.

Durch den Einsatz moderner DSP Technologien ist der Einsatz im kanalselektiven und auch im breitbandigen Betrieb (BOS TETRA Band) möglich.

Im Werk oder am Installationsort wird der Repeater durch einen Browser-Zugang konfiguriert. Mit Hilfe eines optionalen GSM Modems ist auch Fernprogrammierbarkeit kein Problem. Zur Kommunikation mit einem OMC (Operation and Maintenance Center) wird SNMP (Simple Network Management Protokoll) unterstützt. Bis zu 5 externe Alarmsignale

(aktiv HIGH oder LOW) können konfiguriert und über das OMC überwacht werden.

Die Servicetechniker werden durch entsprechende Servicefunktionen hinreichend unterstützt. Messungen der Kanalleistung und der Feldstärke (RSSI) sind für die Inbetriebnahme wichtige Unterstützungen und helfen, die Zeit der Inbetriebnahme zu minimieren. Über die Aufzeichnung einzelner Daten kann die korrekte Funktion des Repeaters überwacht werden.

Das Leistungsmerkmal ‚Uplink Muting‘ verhindert die Desensibilisierung der Basistation, in dem die Verstärkung des Senders auf ein Minimum reduziert wird.

TETRA TMO Repeater (TTRK)

DATENBLATT

Technische Daten

- Anzahl unterstützter TETRA BOS Kanäle: 8
- Uplink (UL) Frequenz: 380 bis 385 MHz
- Downlink (DL) Frequenz: 390 bis 395 MHz
- Max. Verstärkung: 85 dB im UL und DL (balanced und unbalanced modes)
- unbalanced Verstärkung (UL): 30 dB in Schritten von 1dB
- Max. UL Leistung: 24 dBm
- Uplink Leistung pro Kanal: 24 dBm (ein Kanal), 21 dBm (zwei Kanäle), 18 dBm (vier Kanäle), 15 dBm (acht Kanäle)
- 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)
- Kanalselektiv Uplinkmuting: max. 30 dB in 6 dB Schritten
- Genauigkeit der Ausgangsleistung unter allen Bedingungen: ± 2 dB
- Maximale Eingangsleistung (zerstörungsfrei): +10 dBm
- Maximale Eingangsleistung ohne Übersteuerung: -20 dBm
- P -1dB: +35 dBm Uplink
+42 dBm Downlink
- Intermodulation OIP3: +52 dBm Uplink
+63 dBm Downlink
- Rauschzahl (max. Verstärkung Uplink): 4.0 dB
- Rauschzahl (max. Verstärkung Downlink): 4.0 dB
- Rauschzahl (min. Verstärkung Uplink): 6.0 dB
- Rauschzahl (min. Verstärkung Downlink): 12.0 dB
- Signallaufzeit pro Kanal: 9 μ s bis 46 μ s (abhängig vom gewählten Filtertyp)
- Signallaufzeit im Breitbandbetrieb (5 MHz): 6 μ s
- 5x Schalteingänge
- 1x potentialfreie Störmeldekontakt
- 1x LAN-Anschluss RJ45 Webinterface

- Verfügbare Bandbreiten im Uplink / Downlink und Signallaufzeit:

TETRA Kanal	
3dB Bandbreite (kHz)	Signallaufzeit (μ s)
34	36
58	24
79	18
104	15
125	13
146	11
171	10
192	9
214	9

- Betriebsspannung (extern 3 RU): 230 Vac $\pm 15\%$ / 50Hz
18 bis 36 Vdc
- Leistungsaufnahme: 220 Watt
- Antennenanschluss:
N Female (Netzanbindung) $\hat{=}$ Extern
QN Female (Kabelschleife) $\hat{=}$ Intern
GSM Modem mit Fernwartungszugang $\hat{=}$ Opt.
- Störaussendungen: entsprechend ETSI TS 101789-1 (spurious Emissions)

Alle Werte sind typ. Werte.

Mechanische Daten

- Höhe, Breite, Tiefe: 177 x 482,4 x 257,4 mm
- Gewicht: 15 kg (ohne Schrank)

Umweltbedingungen

- Betriebstemperaturbereich: -33 bis +55 °C
- relative Luftfeuchte: 20% - 80%