

**TDR-F-1P5 tartalékolt digitális
mikrohullámú rádióberendezés
2 Mbit/s (E1) átvitelére
az 1350 - 1525 MHz frekvenciasávban**



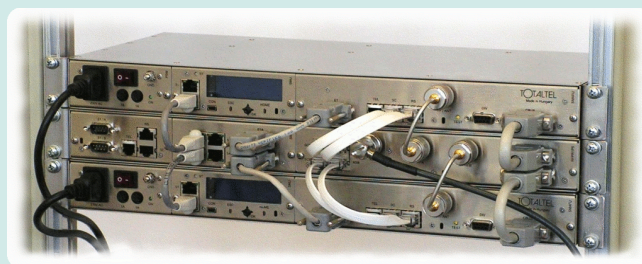
Rádió egység



Tartalékoló egység

Jellemzők:

- 1+0, 1+1 (HS, FD, SD) tartalékolás
- 4 / 16 / 32 QAM
- Reed-Solomon FEC
- Szoftverből beállítható adóteljesítmény és csatornafrekvencia
- Segéd adatcsatorna
- Szolgálati hangcsatorna
- SNMP távfelügyelet



1+1 tartalékolt berendezés

TOTALTEL TÁVKÖZLÉSTECHNIKA KFT., BUDAPEST

Postacím: H-1519 Budapest, Pf. 425,
Tel.: **+36-1-204-7850**, Fax: **+36-1-206-2342**

Telephely: H-1116 Budapest, Temesvár u. 20.
www.totaltel.hu e-mail: totaltel@totaltel.hu

TDR-F-1P5

TARTALÉKOLT DIGITÁLIS MIKROHULLÁMÚ RÁDIÓBERENDEZÉS

A Totaltel Flexibilis Digitális Rádióberendezés család ezen tagja az 1350 – 1525 MHz-es frekvenciasávban működik és 2 Mbit/s sebességű digitális jel átvitelére szolgál.

Az alkalmazott modulációtól függően 40-60 km-t áthidaló, kis kapacitású összeköttetések hatékony megvalósítását biztosítja nyilvános és magánhálózatokban. Különösen alkalmas egyidejűleg több zenecsatornának stúdiótól a műsorszóró adóberendezéshez való eljuttatására.

A berendezést kiváló átviteli minőség, nagyfokú rugalmasság, egyszerű kezelhetőség kis fogyasztás és nagy megbízhatóság jellemzi.

A rádió egység 1U magasságú 19"-os keretben helyezhető el és kisveszteségű koaxiális kábel köti össze az antennával. A kábel hosszát csak a rendszerérték korlátozza.

A berendezés többféle modulációs formátummal működhet. A szoftverből választható 4 / 16 / 32 QAM moduláció lehetőséget kínál a frekvenciahatékonyság és rendszerérték paraméterek előnyös egyensúlyának beállítására. A DSP (digitális jelfeldolgozás) alapú modem Reed-Solomon kódolást és adaptív kiegyenlítést alkalmaz. A frekvenciasávot minimális számú diplexer hangolási változat fedi le, megfelelő az alkalmazott frekvenciatervnek. A csatornafrekvencia és az adóteljesítmény beállítás szoftverből történik. A berendezés és az interfész jellemzői megfelelnek a vonatkozó ITU ajánlásoknak, valamint az ETSI és IEEE szabványoknak.

A rádióberendezés beépített szolgálati és felügyeleti funkciói: szolgálati távbeszélő csatorna, segéd adatcsatorna, teszt hurkok diagnosztikai célra, bithibaarány mérés, adóteljesítmény és az átviteli minőség statisztikai jellemzőinek folyamatos regisztrálása. A felügyeleti funkciók kezelhetők az előlapról az LCD kijelző segítségével, standard PC-vel helyben, vagy távoli hálózatfelügyeleti központból szabványos SNMP interfészen keresztül.

Az alkalmazott konstrukciós és gyártási technológiák a berendezés kiváló megbízhatóságát eredményezik. Fokozott megbízhatósági követelmény teljesítésére, 1+1 melegtartalékolás alkalmazható frekvencia és térdiverzítivel kombinálva. Erre a feladatra a tartalékoló egység szolgál, amely két rádióegységet vezérel, és a rádió egységekhez hasonló, 1U magas keretben helyezkedik el.

Frekvenciasáv	1350 – 1525 MHz		
Duplex távolság	> 48 MHz		
Csatornaraszter	250 kHz		
Frekvenciastabilitás	jobb mint ± 3 ppm		
Átviteli sebesség	2048 kbit/s (E1)		
Csatornatávolság	0,5 MHz	0,875 / 1 MHz	1,75 / 2 MHz
Moduláció	32 QAM	16 QAM	4 QAM
Adóteljesítmény	30 dBm	30 dBm	33 dBm
Adóteljesítmény szabályozási tartomány	0 .. -20 dB, 2 dB lépésekben		
Vevő küszöb @ 10^{-6} BER	-91 dBm	-93 dBm	-95 dBm
Vevő dinamika tartomány	-30 .. -95 dBm (65 dB)		
Zavarjel és harmonikus emisszió	kisebb, mint -50 dBm (-80 dBc)		
E1 interfész	75 Ohm aszimmetrikus / 120 Ohm szimmetrikus		
Segéd adatcsatorna	9600 bit/s, RS232		
Szolgálati telefon	2W FXS interfész		
Diagnosztikai funkciók	riasztások: TX, RSSI, BER, ISL; hurkolások: RF, mux		
Tartalékoló beiktatási csillapítása	adóág: < 1,8 dB, vevőág: < 4,8 dB		
Környezeti hőmérséklet	működés: -10 .. +50 °C tárolás: -40 .. +70 °C		
Táplálás	230 V AC 50 Hz		
Teljesítményfelvétel	1+0: 50 W, 1+1: 110 W		
Méreték rádió és tartalékoló egység, egyenként	484 mm x 44 mm x 345 mm		
Súly	rádió egység: 8 kg / tartalékoló egység: 2 kg		

TOTALTEL TÁVKÖZLÉSTECHNIKA KFT.

Postacím: H-1519 Budapest, Pf. 425,

Tel.: **+36-1-204-7850**, Fax: **+36-1-206-2342**

Telephely: H-1116 Budapest, Temesvár u. 20.

www.totaltel.hu

e-mail: totaltel@totaltel.hu