

TDR-F-V2

DIGITÁLIS MIKROHULLÁMÚ RÁDIÓBERENDEZÉSEK

A Totaltel Flexibilis Digitális Rádióberendezés család 7-38 GHz frekvenciasávokban működő tagjai 2x2 Mbit/s-tól 2x(34+2) Mbit/s-ig terjedő sebességű digitális jelek továbbítására, vagy Ethernet hídként lokális hálózatok összekapcsolására szolgálnak. Alkalmask nyilvános vagy magánhálózatokban az alkalmazott frekvenciasávtól függő hosszúságú, kis és közepes kapacitású összeköttetések gazdaságos megvalósítására. A berendezéseket kiváló átviteli minőség, nagyfokú rugalmasság, egyszerű kezelhetőség, kis fogyasztás és nagy megbízhatóság jellemzi.

A rádióberendezés kültéri és beltéri egységét egyetlen koaxiális kábel köti össze. A kültéri egység az antennával egybeépíthető. A beltéri egység 1U magasságú 19"-os keretben helyezkedik el. A két egységet összekötő koaxiális kábel maximális hossza 300 m lehet.

A kültéri egység csak a frekvenciasávtól függ, az átviteli kapacitástól független. Egy-egy frekvenciasáv lefedését minimális számú kültéri változat biztosítja. A berendezések csatornafrekvenciája és adóteljesítménye szoftver úton állítható. A beltéri egység független az alkalmazott frekvenciasávtól. Megfelelő E1, E3 és Ethernet interfészei és a beépített multiplexer biztosítják a különféle jelek egyidejű átvitelét a rádiócsatorna sávzélességének megosztásával. A jelek rádiócsatornához illesztését a digitális jelfeldolgozáson alapuló, konfigurálható 4/16/32 QAM modem végzi, melynek standard része a hibajavító kódolás és az adaptív kiegyenlítés. A rádiófrekvenciás modem helyett alkalmazható optikai modem, mellyel optikai kábeles kapcsolat alakítható ki egy távoli beltéri egységgel. A berendezés és az interfészek jellemzői megfelelnek a vonatkozó ITU ajánlásoknak valamint ETSI és IEEE szabványoknak.

A rádióberendezések beépített szolgálati és felügyeleti funkciói: szelektív hívású szolgálati távbeszélő csatorna, teszt hurkok diagnosztikai célokra, bithibaarány mérés és az átviteli minőség statisztikai jellemzőinek folyamatos regisztrálása. A felügyeleti funkciók helyi kezelése standard PC-vel, vagy a távoli hálózatfelügyeleti központból szabványos SNMP interfészen keresztül történhet.

Az alkalmazott konstrukciós és gyártási technológiák a berendezések kiváló megbízhatóságát eredményezik. Különlegesen nagy rendelkezésre állási követelmények esetén alkalmazható a berendezések 1+1 rendszerű melegtartalékolása, frekvencia- vagy térdiverzítivel kombinálva.

	7-8 GHz	13 GHz	15 GHz	18 GHz	23 GHz	38 GHz
Frekvenciasáv (GHz)	7,125-7,725 7,9-8,5	12,75-13,25	14,5-15,35	17,7-19,7	21,2-23,5	37,0-39,5
Áthangolhatóság (MHz)	50	80	155	470	305	570
Frekvencia stabilitás	± 5 ppm					
Csatornaosztás (MHz)	3,5 – 7 – 14/13,75 – 28/27,5					
Moduláció	4 QAM / 16 QAM / 32 QAM					
Átviteli kapacitás (Mbit/s)	E1, E3: 2x2-4x2-8x2-16x2-32x2 – 34+2-2x(34+2) Ethernet: 10/100Base-T					
Adóteljesítmény (dBm)	4 QAM 25	23	23	20	20	20
	16/32 QAM 20	18	18	15	15	15
RTPC, ATPC tartomány (dB)	4 QAM: 0 .. -20			16/32 QAM: 0 .. -15		
Vevő küszöb @10 ⁻⁶ BER (dBm)						
5 Mbit/s	4 QAM -92	-92	-92		-91	-90
10 Mbit/s	4/16 QAM -89 / -85	-89 / -85	-89 / -85		-88 / -84	-87 / -83
20 Mbit/s	4/16 QAM -86 / -82	-86 / -82	-86 / -82	-86	-85 / -81	-84 / -80
40 Mbit/s	4/16 QAM -83 / -79	-83 / -79	-83 / -79	-83 / -79	-82 / -78	-81 / -77
80 Mbit/s	16 QAM -76	-76	-76	-76	-75	-74
100 Mbit/s	32 QAM -74	-74	-74	-74	-73	-72
Optikai átvitel	Standard SFP modul (jellemzők önálló adatlapon)					
Interfész	E1: 75 Ohm aszimm./120 Ohm szimm.			E3: 75 Ohm aszimm.		
	Ethernet: 10/100Base-T					
Környezeti hőmérséklet	kültéri egység: -40 .. +55 °C			beltéri egység: -5 .. +45 °C		
Táplálás	23 ... 60 V DC					
Fogyasztás	35 – 80 W, frekvenciasávtól és konfigurációtól függően					
Méret	kültéri egység: 266 mm x 266 mm x 95 mm					
	beltéri egység: 484 mm x 44 mm x 345 mm					
Tömeg	kültéri egység: 5,5 kg			beltéri egység: 5 kg		

TOTALTEL TÁVKÖZLÉSTECHNIKA KFT.

Postacím: 1519 Budapest Pf. 425

Tel.: (1)-204-7850, Fax: (1)-206-2342

Telephely: 1116 Budapest XI., Temesvár u. 20.

www.totaltel.hu

e-mail: totaltel@totaltel.hu

TDR-F-V2 flexibilis digitális mikrohullámú berendezések

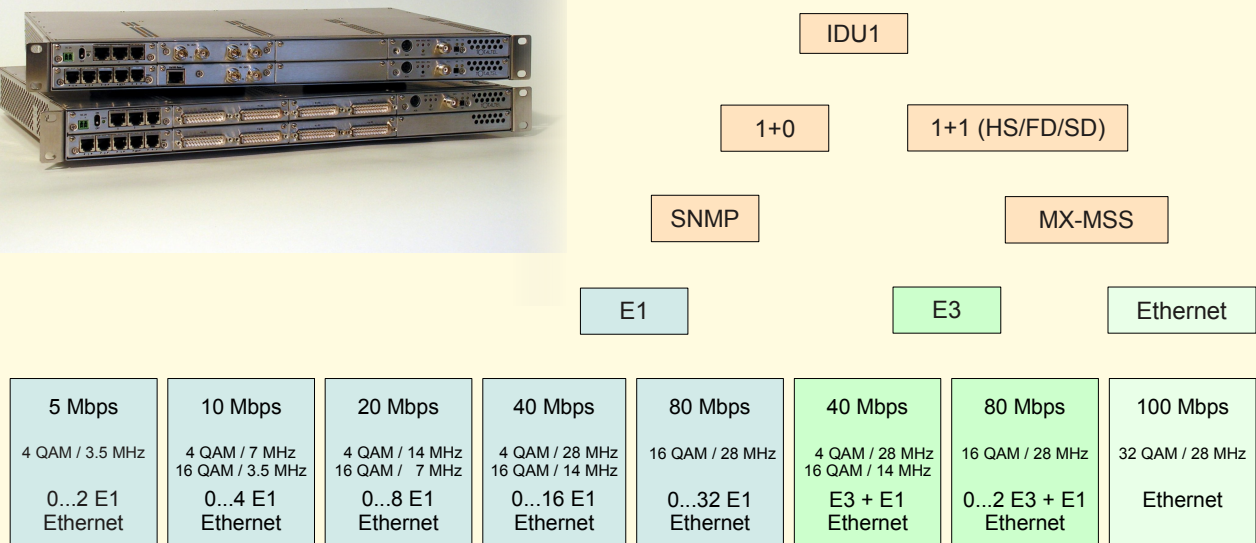
2x2 – 32x2 Mbit/s, 34+2 – 2x(34+2) Mbit/s és Ethernet végződésekkel

a 7, 8, 13, 15, 18, 23 és 38 GHz frekvenciasávokban



Fő jellemzők:

- 1+0, 1+1 (HS, FD, SD) tartalékolás
- konfigurálható 4 / 16 / 32 QAM üzemmód
- kapacitásfüggetlen kültéri egység
- frekvenciafüggetlen beltéri egység
- szoftverrel állítható frekvencia és teljesítmény
- felhasználói interfészek széles választéka
- helyi kezelés standard lappal
- SNMP alapú üzemvitel
- Optikai modem



TOTALTEL TÁVKÖZLÉSTECHNIKA KFT. BUDAPEST