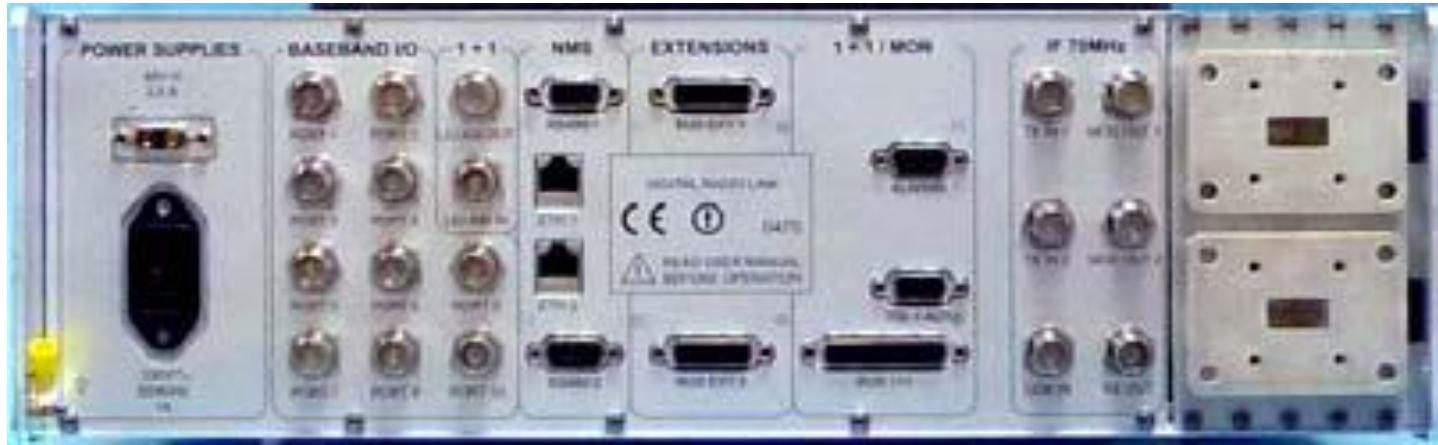


# PONTI MICROONDE PER RETI DIGITALI TERRESTRI





Vengono proposte soluzioni per link radio punto –punto su lunghe distanze (sopra i 10KM) per il trasporto di segnali digitali

Ciascuna banda di frequenza utilizza specifici moduli up-converter e down-converter, oltre agli appropriati filtri RF.

I terminali radio possono venire configurati secondo schemi non protetti (1+0) e protetti (1+1), mono o bidirezionali, Tutte le caratteristiche sono conformi alla normativa **ETSI EN 302 217-2-2**



# L'architettura

PONTI MTS

## Caratteristiche :

- ASI, SDH (SONET) e PDH secondo gli standard ETSI / ITU per le reti di trasporto broadcast DTT
- Modulatore ASI (Asynchronous SerialInterface) nativo capacità netta fino a 210 Mbit/s
- MUX e DEMUX ASI a 8 ingressi
- Disponibili ingressi IP o G703
- Terminali mono o bi-direzionali
- Architetture 1+1 “hot-std-by” con commutazione “hitless” in ingresso
- Opzione con amplificatore RF esterno di alta Potenza +40 dBm
- “Full indoor” o “split” IDU + ODU mono obi-direzionali
- Interfacce HTTP / SNMP per controllo e gestione remota

## BANDE DI FREQUENZA

- 2 GHz** 1,900 ÷ 2,300 GHz  
**4 GHz** 3,600 ÷ 4,200 GHz  
**5 GHz** 5,250 ÷ 5,450 GHz  
**6L GHz** 5,850 ÷ 6,425 GHz  
**6U GHz** 6,425 ÷ 7,125 GHz  
**7 GHz** 7,125 ÷ 7,900 GHz  
**8 GHz** 7,725 ÷ 8,500 GHz  
**10 GHz** 10,000 ÷ 10,680 GHz  
**11 GHz** 10,700 ÷ 11,700 GHz  
**13 GHz** 12,750 ÷ 13,250 GHz  
**14 GHz** 14,250 ÷ 14,500 GHz  
**15 GHz** 14,500 ÷ 15,350 GHz  
**18 GHz** 17,700 ÷ 19,700 GHz  
**23 GHz** 21,200 ÷ 23,600 GHz



### RICEVITORE RF

- Stabilità in frequenza migliore di  $\pm 5$  ppm e rumore di fase è migliore di -90 dBc/Hz @ 10 KHz
- Robusto stadio di ingresso dotato di ottima linearità e bassa cifra di rumore
- Soglia RSL garantita -70 dBm per connessione STM1 a 10GHz con BW=28 MHz
- Due uscite IF: una al demodulatore più un'ausiliaria a -5 dBm  $\pm 1$  dB su 75 Ohm
- Protezioni IF programmabili: "squelch" (IF MUTO), IF CW (70 MHz @ -5 dBm) e "dejittering"

### TRASMETTITORE RF

- Potenza impostabile tra +10 dBm e +30 dBm
- Amplificatore RF esterno fino a +40dBm
- Stabilità in frequenza migliore di  $\pm 5$  ppm e rumore di fase migliore di -90 dBc/Hz @ 10 KHz
- Due ingressi IF: uno dal modulatore più un ausiliario a -5 dBm  $\pm 1$  dB su 75 Ohm
- Precorrettore IF automatico in funzione dello schema di modulazione e del livello RF
- Protezioni programmabili: "squelch" (RF MUTO), o RF CW. Spento in caso di guasto dell'oscillatore locale

### MODEM ASI IF-mQAM

- Capacità netta fino a 210 Mbit/s
- Efficienza spettrale funzione della modulazione QAM impostata e dei relativi schemi di FEC
- Equalizzatore adattivo frazionario, Reed-Solomon, interleaver e codice convoluzionale
- Bilanciamento automatico I/Q
- Tre uscite IF di -5 dBm  $\pm 1$  dB su 75 Ohm
- 4xASI + IP mono or bidirezionali
- ASI TX – MUX con 8 ingressi ASI, protezione programmabile e commutazione automatica
- ASI RX - DEMUX con due ingressi ASI, modalità di commutazione "hitless" (1+1), 8 uscite ASI "cross connect" e "dejittering"