



# PONTE TV DIGITALE

## Ponti TV



Il **PONTE TV DIGITALE** è la proposta di Neetra per la distribuzione di segnali digitali a microonde, disegnato per un'elevata flessibilità insieme a una estrema semplicità di utilizzo.

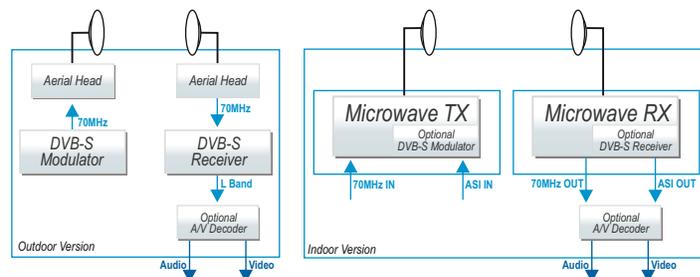
L'utilizzo della frequenza intermedia (70MHz) e i diversi tagli di potenza di uscita rendono il sistema appetibile sia per singoli collegamenti punto punto che per intere reti di distribuzione.

Il sistema si compone di un trasmettitore e di un ricevitore che possono essere forniti sia nella versione indoor che outdoor. Nel primo caso l'ingombro contenuto entro una singola unità rack 19" rende semplice la sua installazione. Nella versione outdoor invece l'utilizzo del segnale di ingresso e di uscita a 70MHz consente il collegamento fino a 200m con unità interna; un circuito ALC appositamente disegnato equalizza i segnali in ingresso e in uscita dalle unità esterne. Il trasmettitore può essere equipaggiato con il modulatore QPSK a standard DVB-S, con una capacità di modulazione fino a 48Mbit/s, con ingresso ASI. Nel ricevitore invece può essere inserita la scheda di demodulazione QPSK in modo da restituire così in uscita direttamente il flusso ASI.

Il **PONTE TV DIGITALE** è perfettamente compatibile con la distribuzione dei segnali SFN del DVB-T.

L'elevata qualità degli oscillatori a sintesi di frequenza, utilizzati nel sistema a doppia conversione e la bassa figura di rumore degli amplificatori di ricezione consentono di mantenere il LINK agganciato anche a segnali ricevuti estremamente bassi. L'impiego di filtri selettivi di uscita e di ingresso, permettono la connessione in branching del trasmettitore e/o del ricevitore. Tutte le unità sono alimentabili a batteria e controllabili da remoto.

Gli apparati Neetra sono rigorosamente disegnati, prodotti e collaudati nell'ambito del sistema qualità garantito dalla certificazione ISO9001.



### Caratteristiche principali

- Frequenza IF a 70MHz
- Sistema a doppia conversione
- Versione Indoor/Outdoor
- Compatibile con IF analogica o digitale (DVB-T e ATSC)
- Range di frequenza da 2 a 14GHz
- Disponibile nella versione agile in frequenza in bande 200/400MHz
- Oscillatori a sintesi

### Applicazioni

- Ponti digitali a microonde per reti di distribuzione Dati e Audio/Video

### Prestazioni e Opzioni

- Modulatore QPSK - DVB-S, ingresso ASI, opzionale nel trasmettitore
- Ricevitore QPSK - DVB-S, uscita ASI, opzionale nel ricevitore
- PCR Restamping automatico sugli ingressi ASI
- Adattamento automatico del bit-rate di ingresso
- Symbol rate fino a 30MS/s (48Mbit/s)

# PONTE TV DIGITALE

## Caratteristiche tecniche

### TRANSMITTER SECTION

Input IF Frequency	70MHz
Input IF Level	0dBm $\pm$ 10dBm
IF Output Frequency	BNC 50 Ohm
RF Output Connector	N Female 2-5GHz, Flange WR84 8GHz, PB120/WR75, 10-14GHz
RF Output Impedance	50 Ohm

### RECEIVER SECTION

RF Input Connector	N Female 2-5GHz, Flange WR84 8GHz, PB120/WR75, 10-14GHz
RF Input Impedance	50 Ohm
Noise Figure	7dB (typ.)
Receiver Input Level	From -85dBm to -30dBm
Sensitivity	BER= 10 <sup>-3</sup> @-85dBm
RF Output Frequency	70MHz
IF Output Level	0dBm $\pm$ 1dB
IF Output Interface	BNC 50 Ohm

### DVB-S MODULATOR/RECEIVER (Optional)

Reference Standard	ETSI EN 300 421
Modulation	Gray-coded QPSK
Output Symbol Rate	1 to 30MS/s step 0.5MS/s
Output Frequency	70MHz
IF Bandwidth (MHz)	1.35 x symbol rate (expressed in MS/s)
Input Processing	Transport Multiplex Adaptation and Energy Dispersal
Outer Coder	Reed Solomon Encoder RS (204, 188, 8)
Convolutional Interleaver	12-branches Forney scheme
Inner Coder	Punctured Convolutional
Code Rates	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Baseband Shaping	Roll-off factor = 0.35
TS Processing (Optional)	SFN Transport (only with Neetra DVB-S RECEIVER)
TS Input	BNC 75 Ohm DVB-ASI Interface
Input Bit-Rate	Up to 48.38Mbit/s
Input TS Fomrta	SPTS/MPTS
MPEG-2 Packet Length	188/204 with Automatic Adaptation

### GENERAL

Physical	Case 19"-IU Indoor Unit
Outdoor Size	265x315x125mm (Optional)
Reference Stability	$\leq \pm 2.5$ ppm from 0 to +50°C
Oscillator Phase Noise	$\leq -80$ dBc@10kHz
External Reference Frequency Input	10MHz or E1
Local Control Port	USB
Remote Control Port	Rs485 / Telemeasures
User Interface on Front Panel	LCD Display+Keyboard+Status LEDs
Power Supply Voltage	90 - 260VAC
DC Power Supply	+24Vdc Negative to ground
Operating Temperature	0 - 50°C (-10°C to +50°C Outdoor version)

Specifiche, caratteristiche e pannello frontale sono soggette a modifiche senza preavviso

FREQUENCY RANGE	OUTPUTPOWER*	BOOSTER*
1,5-2,7GHz	5W	20W <sup>#</sup>
3,0-3,5GHz	4W	-
4,0-4,5GHz	2W	-
5,5-8,5GHz	1W	5W
10-10,8GHz	1W	4W
14-14,5GHz	1W	4W

\* Potenza CW 1dBc, -6dB con segnale DVB-S  
# Unità Esterna