

## Freelink NG full outdoor series improve your backhaul using license free frequency

Sistema di backhaul a microonde che fornisce un collegamento "point to point" in linea di vista (LoS) per trasferire segnali dati, voce e video su bande libere a 17 o 24 GHz.

Il collegamento radio è interamente realizzato come ODU (Full Outdoor Unit) con montaggio diretto alle antenne paraboliche da 30, 65, 90 o 120 cm.

Il nuovo sistema di variazione continua della modulazione ACM Hitless a 5 livelli, evita la perdita di pacchetti al variare delle condizioni meteo o in presenza di interferenti esterni.

Materiali di alta qualità unitamente all'impiego di un enclosure in alluminio rendono l'apparato adatto per collegamenti radio in ambienti estremamente severi.

La nuova serie Freelink NG incorpora anche il potente algoritmo di controllo di errore LDPC (Low Density Parity Check) per assicurare un BER estremamente contenuto e un'elevata qualità di segnale in tutte le condizioni meteorologiche.

La diagnostica remota e relative manutenzione avviene attraverso un sistema di gestione di rete proprietario.

Queste caratteristiche fanno sì che ogni WISP abbia estrema velocità e flessibilità nel modellare e costruire le proprie reti garantendo la migliore affidabilità dei collegamenti.



### Caratteristiche principali

- Modulazione nQAM con n = 4, 16, 32, 64, 128, 256.
- Upgrade software per l'impostazione della più alta velocità di trasmissione.
- Capacità di trasmissione fino a 350Mbps.
- Codifica Adattativa e Modulazione (ACM).
- Forward error correction mediante codifica LDPC (Low Density Parity Check).
- Cifratura della comunicazione radio contro intercettazioni indesiderate.
- Interfaccia Gigabit/fast Ethernet (1000Base T/100Base Tx) Jumbo Frame Support.
- Standards supportati: IEEE802.3at, IEEE802.1q, IEEE802.3x.
- Il protocollo SNMP V1 è implementato e il sistema di gestione rete risulta essere configurabile totalmente.
- Installazione rapida e bassi consumi di potenza.

### Applicazioni

- Collegamenti LAN, VLAN, WAN.
- Backhauling di reti mobile (GSM, UMTS, etc..)
- Video Conferencing, VoIP.
- Controllo remote wireless e telecamere per video sorveglianza.
- Link Building to Building.
- Accesso all'"ultimo miglio".
- IPTV e ISP.

General	17 GHz				24 GHz	
Frequency	17,1÷17,3 GHz				24÷24,25 GHz	
Channel Spacing	28 / 40 / 56 MHz					
Capacity	45÷350 Mbps Full Duplex					
Modulation [nQAM]	4	16	32	64	128	256
Channel Spacing [MHz]	28/40/56	28/40/56	28/40/56	28/40/56	28/40/56	28/40/56
Capacity [Mbps]	45/50/80	90/120/175	110/150/210	130/190/270	160/210/310	180/240/350
Real Transmission Rate	43/49/70	86/115/165	108/145/207	128/182/260	153/206/294	173/233/332
Sensitivity for 10 <sup>-6</sup> [dBm]	-87/-82/-80	-80/-79/-77	-77/-76/-74	-74/-73/-71	-71/-70/-68	-67/-66/-64
Sensitivity for 10 <sup>-3</sup> [dBm]	-89/-84/-82	-82/-81/-79	-79/-78/-76	-76/-75/-73	-73/-72/-70	-69/-68/-66
Frequency Stability	±5ppm					
Forward Error Correction	LDPC (Low-Density Parity-Check Code)					
System Configurations	1+0					

Radio	
Maximum Transmission Power	3 dBm
Automatic Transmit Power Control	yes ( with 30 dB range)
Adaptive coding & modulation ACM	yes
Reference Standard	ETSI EN 302 217-2-2 V.1.4.1 (Radio) ETSI EN 301 489-1 V.1.8.1 (EMI/EMC)

### System Specifications

Interface	1000Base-T/1000Base-Tx, connector RJ45 Cat 5e, IP67, Jumbo Frame Support
Management System	Windows GUI, Linux (Wine)
Network Management System	SNMP V1 (including MIB I)

### Antennas

gain [dB] (0,35m diameter) (-1+0dB)	34	36
gain [dB] (0,65m diameter) (-1+0dB)	38	42
gain [dB] (0,9m diameter) (-1+0dB)	41	44
gain [dB] (1,14m diameter) (-1+0dB)	43	46
Class	RPE Class 2 (High Performance)	
Polarization	Linear Polarized	
Reference Standard	ETSI EN 302 217 Class2	

### Power Supply

PoE Voltage	48V (suggested TW IDU NODE)
Maximum Power Consumption	25W
ODU-IDU Connection Cable	FTP, Cat 5e

### PHYSICAL CHARACTERISTICS

Dimensions	149 x 241 x 242 mm
Weight	3,4 kg
Operating Temperature	-35÷55°C
Clamp Diameter	Max 120mm
Pole Diameter	At least 60-70mm

### Risparmio e flessibilità sono garantiti.

Ogni apparato può essere aggiornato nel tempo acquistando upgrade software per adeguare la velocità del link alle future esigenze della tua rete.

### Alimentazione ridondata e protetta.

La nuova serie Freelink NG è compatibile con la nuova **TW-IDU-NODE** la rivoluzionaria stazione di energia PoE che aumenta l'affidabilità e il controllo del vostro impianto.



Certified Company  
ENI EN ISO 9001:2008  
ENI EN ISO 14001:2004  
Nr. 50 100 7494

© Copyright 2012 Townet Srl  
All right reserved.  
The content herein is subject to  
change without further notice.



t o W n e t<sup>®</sup>

www.townet.it