



VOLNÝ

 Summit
Development

BT 24G L/H

BT 24G L/H je digitální mikrovlnné komunikační zařízení poskytující bezdrátové spojení pro přenos dat, hlasu a videa. Je určeno pro použití do volného pásma 24 GHz a může poskytnout přenosovou rychlost až 900 Mbps při modulaci 128 QAM a šířce kanálu 150 MHz. Rádio také obsahuje pokročilé Ethernet nastavení.

Zařízení je navrženo jako Full Outdoor [jednotka L a H (Low / High)] s přímou montáží na parabolickou anténu. Zařízení používá křížovou polarizaci, proto musí být jedna jednotka instalována ve vertikální polarizaci a druhá v horizontální polarizaci.

Tyto vlastnosti dávají poskytovatelům služeb skvělou flexibilitu a rychlost při budování jejich sítě. Nejvyšší kvalita komponenty a odolný litinový hliník dává tomuto zařízení velice vysokou odolnost ve velmi nepříznivých klimatických podmínkách.

PODROBNĚJŠÍ CHARAKTERISTIKA

- Software Defined Radio SUMMIT DEVELOPMENT (vlastní modem)
- Přenosová rychlost až 900 Mbps FULL DUPLEX
- L a H jednotka (Low / High)
- Automatické přepínání při výpadku spoje na záložní spoj
- Křížová polarizace
- 4 x Gigabit Ethernet port (2 x SFP, 2 x RJ45)
- Přenos Jumbo packetů o velikosti 11 000 bytes
- Zabezpečený přístup managementu, digitální šifrovaný rádiový provoz
- Uživatelsky laditelná velikost vyrovnávací paměti
- Nastavitelná priorita jednotlivých portů
- Ideální řešení pro provoz Triple Play služeb s podporou IPTV
- Podporuje IEEE 802.1Q VLAN (též QinQ)
- Podporuje řízení toku packetů dle IEEE 802.3x Flow Control
- Napájení po Ethernet kabelu podle IEEE 802.3at (obsahuje 2 x PoE+ modul)
- Možnost napájení samostatným napájecím kabelem (DC vstup 20 až 57V)
- Vzájemně zálohovatelné napájecí okruhy (PoE1, PoE2, DC vstup)
- Zabudovaný spektrální analyzátor pro nalezení volného kanálu
- Směrování spoje DC voltmetrem, akustickou signalizací, vestavěným indikátorem RSSI
- Konfigurace a dohled spoje v prostředí Windows, Linux, Android, iOS
- Sledování parametrů rádia pomocí IP protokolu, má implementovaný SNMPv2
- Monitorování parametrů zařízení v reálném čase (vst. Napětí, klidový proud, výkon...)
- Automatická detekce polarizace rádia
- Přímá montáž na parabolickou anténu



VYSOCE SPOLEHLIVÉ MIKROVLNNÉ RÁDIORELÉOVÉ SPOJE

www.summitd.cz

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

OBEČNÉ PARAMETRY

Kmitočtové pásmo	24,00 – 24,25 GHz
Šířka kanálu	14 až 150 MHz
Asymetrický Bandwidth	ANO
FEC	Reed-Solomon, Interleaving
ACM	ANO
Frekvenční stabilita	± 5 ppm

VYSÍLAČ

Výstupní výkon TX	-25 až +10 dBm (± 1 dB) *
APC (Automatic Power Control)	ANO
APCmin, APCmax	ANO
Regulace APC na RSSI	ANO

* +8dBm při modulaci 256 QAM
+10dBm při modulaci 4-128 QAM

PŘENOSOVÁ RYCHLOST

Symetrický Bandwidth [MHz]	Modulace	Přenosová rychlost [Mbps]	Citlivost pro BER 10-6 [dBm]	Citlivost pro BER 10-9 [dBm]
50	256 QAM	343	-62	-60
50	128 QAM	300	-66	-64
50	64 QAM	257	-69	-67
50	32 QAM	214	-73	-71
50	16 QAM	171	-76	-74
50	4 QAM	91	-81	-79

Asymetrický Bandwidth [MHz]	Modulace	Přenosová rychlost [Mbps]	Citlivost pro BER 10-6 [dBm]	Citlivost pro BER 10-9 [dBm]
150 / 50	128 QAM	902 / 300	-60	-58
150 / 50	64 QAM	772 / 257	-63	-61
150 / 50	32 QAM	644 / 214	-67	-65
150 / 50	16 QAM	515 / 171	-70	-68
150 / 50	4 QAM	274 / 91	-75	-73

ANTÉNY

Type	Průměr [cm]	Zisk [dBi]
ANT 24D35-C3	35	36
ANT 24D65-C3	65	41
ANT 25A90-C3	90	44
ANT 25A120-C3	120	45,5

ROZHRANÍ

Eth1, Eth2	2 x 10/100/1000 Base-T
SFP1, SFP2	2 x 1000Base-SX / 1000Base-LX
GUI	SMS (Windows, Linux-Wine)
WUI	SMS (Web browser, read-only)
MUI	SMS (Android, iOS)

FYZIKÉ SPECIFIKACE

Mechanické provedení	Full Outdoor
Rozměry	145 mm x 240 mm x 240 mm
Hmotnost	3,5 kg

NAPÁJENÍ / KABELY

Power Over Ethernet	IEEE 802.3at (PoE+)*
Samostatné DC napájení	20-57 VDC
Spotřeba	do 35 W
Kabely	venkovní FTP CAT5e max. 100 m

* Při napájení po Ethernetu nesmí celkový stejnosměrný odpor kabelu překročit 10 Ohmů (při používání optických modulů).

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Provozní rozsah teplot	-20°C až 50°C
Stupeň krytí	IP-67

VYHOVUJE STANDARDU

IEEE 802.3	1000 Base-TX, 1000 Base-T
IEEE 802.3az	Energy Efficient Ethernet
IEEE 802.3x	Flow Control
IEEE 802.1q	VLAN tagging, QinQ
IEEE 802.3u	Auto-Negotiation protocol
IEEE 802.3at	Power Over Ethernet plus



SUMMIT DEVELOPMENT, spol s r.o.
Průmyslová 287
252 17 Tachlovice

+420 311 706 311
+420 311 706 319
summitd@summitd.cz
www.summitd.cz