

Modus – S11/S22

Zařízení pro systémy WISP
v provedení pro vnitřní montáž.



**TurboCell P-MP, P-P, CPE
Wi-Fi AP a Hot Spot**

- 1 nebo 2 radia 802.11b
- pásmo 2,4 GHz ISM
- rychlost 1-11 Mbps DSSS
- napájení Power over Ethernet nebo síťový adapter
- pracovní teplota -30 až +50 °C
- variabilní montážní příslušenství
- kompatibilní s Orinoco/Avaya COR/ROR

Zařízení určené pro realizaci outdoor systémů WISP typu P-MP a P-P, Wi-Fi AP, bridge a Hot Spot. Možnost nasazení v bezlicenčním pásmu 2,4 GHz. Navazuje na řadu osvědčených zařízení pro outdoor komunikaci Orinoco/Avaya COR/ROR, OR-500, OR client, pracujících v protokolu TurboCell nebo Wi-Fi 802.11b. Modus-S11/S22 používá novější verze TurboCell SW a novou HW platformu.

Protokol TurboCell je SW nadstavba protokolu 802.11, používaná a osvědčená celosvětově v produktech Lucent Technologies, realizující specifické funkce pro efektivní komunikaci ve venkovním prostředí (outdoor protokol) a optimalizaci na Internetový provoz. Protokol TurboCell realizuje obdobné funkce, které jsou obsaženy v návrhu standardu pro venkovní přístupové systémy WiMAX.

Variabilita HW umožňuje modely s jedním (S11) nebo dvěma (S22) radiovémi interface 802.11b. Každý radiový interface je zakončen na konektoru N-female. Podle typu zavedeného SW může zařízení sloužit jako centrální jednotka P-MP (TurboCell ISP Base/ Wi-Fi ISP Base/ Hot Spot), zařízení P-P/ re-

translace nebo jako CPE systému P-MP. V režimu Wi-Fi ISP Base akceptuje přístupový bod standardní Wi-Fi klienty současně s klienty připojenými jako Super Ethernet Converter, umožňujícími připojení celé LAN. Kombinace AP+/SEC rovněž realizuje P-P bridge. Radiové porty mohou pracovat v různých režimech a u dvouradiové jednotky umožňují navíc kombinace režimů, např. Wi-Fi AP/ TurboCell backhaul.¹⁾

Zařízení je v z odolněném provedení, s mechanickou konstrukcí v kovové krabici, řešící EMC a zemnění, a se zvýšeným rozsahem pracovních teplot -30 až +50 st.C. Pracovní teplotu možno dálkově monitorovat. Napájení zařízení je buď PoE podle 802.3af nebo s pasivním PoE napáječem 15-48 VDC nebo lokálním síťovým adapterem v rozsahu 12-48 VDC jmenovitého napětí. Montážní příslušenství umožňuje volnou montáž do vnitřních prostor, do instalačních skříní a 19" rozváděčů. Při montáži do venkovních skříní je nutno zajistit příslušné krytí proti vodě (IP54) a ochrany proti přepětí na anténních portech, Ethernetu a napájení.

Přehled typů zařízení:

Typ zařízení	HW		SW					
	Radio	Ethernet	TC Base	Satellite	AP	AP+	SEC	LAN
S22 - NB - TCB	2	2	64 sat	✓	✓	✓	✓	-
- TCL	2	2	-	✓	✓	✓	✓	-
- WFB	2	2	-	-	✓	✓	✓	-
S11 - NB - TCB	1	1	64 sat	✓	✓	✓	✓	-
- TCL	1	1	-	✓	✓	✓	✓	-
- WFB	1	1	-	-	✓	✓	✓	-
- TC5	1	1	-	✓	✓	✓	✓	5x MAC
- TC1	1	1	-	✓	-	-	-	1x MAC

Technická specifikace

Radiové parametry

Frekvenční pásmo	2.400-2.483 GHz ISM (13 kanálů, 3 nepřekrývající)
Radiový standard	802.11 b
Modulační technika	DSSS s DBPSK, DQPSK, CCK
Přenosová rychlost	DSSS 1,2,5,5,11 Mbps
Vysílací výkon	typ. 14 dBm, na anténním portu
Citlivost přijímače	-93 dBm/1 Mbps, -89 dBm/2 Mbps, -87 dBm/5.5 Mbps, -83 dBm/11 Mbps
Anténní port	N-female

Radiový protokol

TurboCell	TurboCell Base/ Satellite P-MP (až 64 Satellite), P-P mode Time Division Duplex (TDD), adaptive dynamic polling, hidden node support, super-packet aggregation, optimization for Internet traffic, bandwidth management (MIR) WEP64/128 encryption, Pass Phrase, ACL, RADIUS authentication
Wi-Fi	Wi-Fi 802.11 b AP, AP+/Super Ethernet Converter bridge, Hot Spot mode WEP64/128 encryption, RADIUS client, 802.1x user authentication, automatic key distribution

Síťové parametry

Ethernet	1 - 2x 10/100 Base –TX (RJ45)
Transparent bridge	MAC address/ protocol ID/ multicast/ broadcast filters, Spanning tree, VLAN bridging
IP router	RIP 2, NAT, DHCP client/server, VPN pass-through NAT (IPSEC, PPTP, L2TP), fire-wall

Konfigurace a management

SNMP management	MIB-II, private MIB, SNMP traps
Konfigurační program	GUI konfigurační pod Windows/ monitoring/ wireless link test/ SW upload/ reset/ reboot přes Ethernet nebo radiový interface, syslog

Elektrické parametry

Příkon	max. 15 W
Napájení	ze sítě 230 VAC, 50 Hz, volitelné zdroje síťový adapter 12-48 VDC PoE 802.3af nebo pasivní 15-48 VDC PoE, délka UTP kabelu max. 100m

Fyzické rozměry a odolnost

Rozměry	190x38x100 mm (š x v x h), bez montážních úchytů
Váha	0.6 kg/ 0.7 kg, bez montážního příslušenství
Pracovní teplota	-30 až +50 °C
Skladovací teplota	-40 až + 75 °C
Stupeň krytí	IP 40, v kompletu s montážním držákem na stěnu

Montážní příslušenství

Volitelné	montážní držák na stěnu/do skříně, 1-2 zařízení (stack) na 19" panel 1U, 1-2 zařízení
-----------	--

verze dokumentu: 01/5