

ALCOMA AL.. F

Bezdrátové řešení pro Ethernet, PDH i SDH sítě
Přenosová kapacita 47 Mbit/s až 1,2 Gbit/s

Hlavní rysy:

- Kmitočtová pásma 10 až 38 GHz
- Fast & Gigabit Ethernet, SDH STM-1 + až 63×E1
- Kompaktní a lehká ODU
- Automatické řízení výstupního výkonu ATPC
- QoS podpora řízení fronty a priorit paketů
- Dálkový dohled s možností SQL databáze
- Konfigurace 1+0, 2+0, 4+0 nebo 1+1
- Modulace 32/64/128 QAM
- Softwarově definovaná IDU
- DSP pracování signálu s FEC

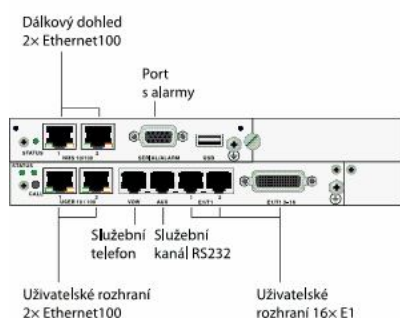


Popis produktu:

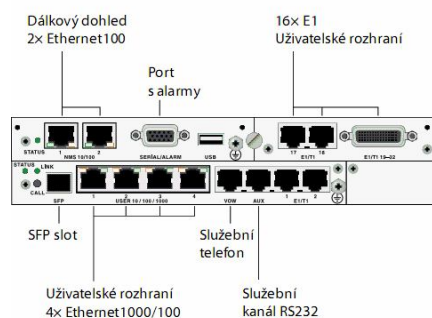
- ALCOMA AL..F představuje kompaktní, jednoduchý a nízkonákladový spoj pro poslední míle i magistraly vhodný pro výstavbu lokálních (LAN), metropolitních (MAN) i rozsáhlých (WAN) sítí.
- ALCOMA AL.. F pracuje v kmitočtových pásmech 11–38 GHz s přenosovou kapacitou 47 Mbit/s až 1,2 Gbit/s. Spoj umožňuje přenos jak plně duplexního Ethernetu 1000/100 a/nebo SDH rozhraní STM-1, tak 2 až 63 E1 portů pro PDH aplikace. Rozhraní Ethernet1000 má na vstupu 4vstupový Switch, Ethernet100 má 2 nezávislé porty. IDU je vybavena SFP slotem. Spoj AL10F pracuje ve volném pásmu 10 GHz podle Všeobecného oprávnění č VO-R/14/12.2006-38 ČTÚ. Spoj AL24F je typu ISM a pracuje ve volném pásmu 24 GHz podle GL-30/R/2000.
- Pokročilá technologie digitálního zpracování signálu (DSP) spolu s dopřednou korekcí chyb (FEC) zajišťuje zbytkovou chybovost spoje $BER < 10^{-13}$ a vysokou kvalitu přenosu za jakéhokoliv počasí. Spoj má vestavěný měřič chybovosti BER.
- Spoj dispo-nuje rozhraním dohledu Ethernet100, služebním kanálem RS232, služebním telefon-ním kanálem a portem s alarmovými reléovými kontakty. Dálkový dohled a ovládání spoje je možné pomocí SNMP protokolu verze 1, 2 a 3, nebo přes WEB rozhraní nebo přes příkazový řádek (TELNET).
- Spoje podporují službu QoS (Quality of Services) pro řízení fronty a priorit paketů. Pro rozsáhlé a heterogenní sítě je k dispozici nad-stavbová databáze s SQL dotazovacím jazykem. ALCOMA AL..F může pracovat jak v nechráněné konfiguraci 1+0, 2+0 a 4+0, tak i v chráněné konfiguraci 1+1.



2× Ethernet 100 + 16× E1



4× Ethernet 1000 + 16× E1



Technická data

Typ

ALCOMA AL . . F

Obecné údaje

Frekvence	10 GHz	11 GHz	13 GHz	15 GHz	18 GHz	23 GHz	24 GHz	26 GHz	38 GHz
Model	AL10F	AL11F	AL13F	AL15F	AL18F	AL23F	AL24F	AL26F	AL38F
Kmitočtové pásmo (GHz)	10,3-10,6	10,7-11,7	12,75-13,75	14,5-15,35	17,7-19,7	21,2-23,6	24,0-24,25	24,5-26,5	37,0-39,5
Tx / Rx odstup (MHz)	168	490	266	728	1010	1008	-	1008	1260
Kanálování (MHz)	14 / 28 / 28	40	28	14 / 28 / 28	13,75 / 27,5 / 27,5 / 55	14 / 28 / 28	14 / 28 / 56	14 / 28 / 28 / 56	14 / 28 / 28 / 56
Kapacita Mbit/s	47/100/155	135 / 155 / 200	100 / 155	47 / 100 / 155	47 / 100 / 155 / 311	47 / 100 / 155	37 to 311	47 / 100 / 155 / 311	47 / 100 / 155 / 311
Modulace QAM	32 / 32 / 128	32 / 64 / 128	32 / 128	32 / 32 / 128	32 / 32 / 128 / 128	32 / 32 / 128	16 / 32 / 128	32 / 32 / 128 / 128	32 / 32 / 128 / 128
Kmitočtová stabilita	<10 ppm								
Dopředná korekce chyb	Reed-Salomon samoopravný kód								
Systémová konfigurace	1+0, 2+0, 4+0, 1+1 SD (prostorová diverzita), 1+1 FD (frekvenční diverzita)								

Rádiové parametry

Výkon TX (dBm)	3	17	17	17	17	17	17	15	20
Automatické řízení výkonu	ATPC								
Citlivost RX BER=10 ⁻⁶									
32 QAM 14 MHz	-83 dBm			-80 dBm	-79 dBm	-79 dBm		-79 dBm	-80 dBm
32 (64) QAM 28 MHz	-80dBm	-76 (-74) dBm	-79 dBm	-77 dBm	-76 dBm	-76 dBm	-	-76 dBm	-76 dBm
128 QAM 28 MHz	-73 dBm	-70 dBm	-72 dBm	-70 dBm	-69 dBm	-69 dBm		-69 dBm	-70 dBm
128 QAM 56 MHz					-65 dBm			-65 dBm	-66 dBm

Uživatelský interface

	4vstupový switch Ethernet 1000Base-TX / 100Base-TX 2x Ethernet								
	4 / 2 vstup. Switch, délka paketu standard. 1522, volitelně 2048-9728 bajtu								
	1-2x SDH STM-1 / OC-3								
	2 až 63x E1 (G.703 2 Mbit/s)								
	dohledový kanál Ethernet/IOO, služební kanál RS232 19,2 kbit/s, služební telefonní kanál, port s alarmovými reléovými kontakty								

Antény

0,3 m zisk (dB)	28	-	-	-	33	34	36	36	39
0,6 m zisk (dB)	34	34	35	36	38	40	41	41	44
0,9 m zisk (dB)	37	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2 m zisk (dB)	40	40	41	42	44	-	46	-	-
tfida	RPE trída 2 (High Performance)								
polarizace	vertikální / horizontální								

Napájení

=48 V	44 až 52 V, příkon 70 W								
ODU-IDU	koaxiální kabel 50 Q, RG213 do 100 m, RT50 / 20 do 200 m, N a TNC konektor								

Teplotní rozsah

ODU	-33 až 55 °C								
IDU	-5 až 50 °C								