

MIKROVLNNÝ RADIORELÉOVÝ SPOJ NÍZKÉ A STŘEDNÍ KAPACITY

Přenosové kapacity Ethernet 8 (nebo 6+2) Mbit/s a Ethernet 16
(nebo 14+2) Mbit/s
Kmitočtové pásmo 10 GHz



ALCOMA AL10D ME / MPS

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

- propojování počítačových sítí LAN a WAN
- plně duplexní provoz
- přenos telefonního multiplexu 1. řádu (E1)
- přenos ISDN-PRI
- kompaktní provedení „all outdoor“
- robustní a odolná konstrukce vnější jednotky
- dálkový dohledový a diagnostický systém
- vysoká provozní spolehlivost a klimatická odolnost
- rychlá instalace a minimální údržba

TYPICKÉ APLIKACE:

- **propojení počítačových sítí LAN přímo na rozhraní Ethernet 10/100BaseTX nebo prostřednictvím routerů s WAN-porty**
- **propojení telefonních ústředěn na rozhraní G.703/E1 a ISDN-PRI**
- **vytváření infrastruktury Internetu a to jak páteřních, tak především klientských spojů tzv. „poslední míle“**
- **přenos digitalizovaného obrazu z kamerových systémů**



Zařízení **AL10D ME** a **MPS** jsou prostředky pro budování mikrovlnných digitálních radioreléových spojů, určených pro přenos dat a telefonních hovorů s duplexním provozem až do kapacity 16 Mbit/s. Zařízení odpovídají platným normám a předpisům v ČR. Spojy jsou typu bod-bod s délkou skoku až do 35 km a pracují ve volném kmitočtovém pásmu 10 GHz. Provoz spojů v pásmu 10 GHz je podle všeobecného oprávnění ČTÚ VO-R/14/08.2005-26 bez centrálního kmitočtové koordinace a zpoplatňování. V tomto všeobecném oprávnění je řešena i metodika postupu při vzniku rušení a doporučení pro používání dvojic kanálů při duplexním provozu. Kvalita zařízení Alcoma AL10D ME a MPS umožňují dodržování těchto doporučených dvojic kanálů, čímž je sníženo riziko vzájemného rušení více zařízení v jedné lokalitě. Spoj je v provedení „all outdoor“, kdy je veškerá elektronika soustředěna ve vnější jednotce, která je mechanicky spojena přímo s anténou. K vnější jednotce je třeba přivést pouze jeden STP kabel, společný pro napájecí napětí 48 VDC, Ethernet i příp. G.703/E1. V případě, že kanál G.703/E1 není požadován, lze přidělit celou přenosovou kapacitu 8 nebo 16 Mbit/s pro Ethernet. Dálkový dohled je realizován přes IP protokol s SNMP agentem.



KAISER DATA
BEZDRÁTOVÉ KOMUNIKACE

Model		AL10D ME	AL10D MPS
Obecné údaje			
Kmitočtové pásmo	[GHz]	10,3 - 10,6	
Celková přenosová kapacita	[Mbit/s]	8 / 16	
Šířka pásma přenosového kanálu	[MHz]	7 / 14	
Propustnost rozhraní Ethernet	[Mbit/s]	nastavitelná 0,5-16 full-duplex	nastavitelná 0,5-16 (14) full-duplex
Modulační metoda	[MHz]	4FSK	
Vysílač			
Výstupní výkon	[dBm]	3	
Frekvenční stabilita	[ppm]	< ±10	
Přijímač			
Prahová úroveň pro BER<10 ⁻³	8/16 Mbit/s [dBm]	-83 / -80	-85 / -82
Prahová úroveň pro BER<10 ⁻⁶	8/16 Mbit/s [dBm]	-78 / -75	-80 / -77
Systémový zisk pro BER<10 ⁻³	8/16 Mbit/s [dB]	86 / 83	88 / 85
Hlavní kanál			
Rozhraní Ethernet 100/10 Mbit/s		Inteligentní Bridge, tabulka pro 2048 MAC adres, Auto Negotiation (nebo manuální nastavení 100/10 a full/half duplex) Auto MDIX, VLAN pakety	
Rozhraní E1		N/A	ITU-T G.703, symetrické 120 Ω
Potlačení jitteru		N/A	ITU-T G.823
Linkový kód		N/A	HDB-3
Diagnostický systém			
Topologie		Obecná stromová struktura s možností připojení v kterémkoli bodě	
Rozhraní		Ethernet 10/100BaseTX, umožňuje nastavit VLAN ID pro dohled	
Přístup		Programové vybavení ASD, přístup přes IP protokol s SNMP agentem	
Napájení			
Napájecí napětí	[V]	48 DC (přímo) nebo 230 AC (přes externí zdroj)	
Příkon	[VA]	max 35	
Provozní teplota, vlhkost			
Rozsah provozních teplot	[°C]	-30 až +50	
Relativní vlhkost	[%]	85 (nekondenzující)	
Připojení vnější jednotky			
Napájení		Společný kabel STP pro napájení, Ethernet i E1, maximální délka 100 m	
Ethernet a E1			
Anténní systémy (veškeré antény dodávány s ochranou proti námraze)			
Parabolická anténa Ø 0,35 m	[dBi]	27	
Parabolická anténa Ø 0,65 m	[dBi]	34	
Parabolická anténa Ø 1,20 m (ohebný vlnovod)	[dBi]	40	

