

# Typy a specifikace použitých rozhraní a zařízení v telekomunikační síti společnosti 4M Rožnov spol. s r. o.

## Rozhraní televizních a rozhlasových služeb

Rozhraní	Konektor	Doporučení	Standart
RF širokopásmové	F IEC	DIN 45325	EN 50083-4
			IEC 169.1.1
			ČSN EN 60278-4

## Rozhraní hlasových služeb

Rozhraní	Konektor	C charakteristika / Doporučení
Analogové účastnické rozhraní (2drát)	RJ11F	TR101973 – tóny generované sítí
		ES201235 – tónová volba DTMF
		ETS300648 - ID CLIP
		ES201970 – fyzikální a elektrické parametry pro krátké a střední délky vedení
Základní přístup	RJ45F	ETS 300 012 – fyzická vrstva
		ETS 300 402 – DSS1
		ETS 300 403 – DSS1
Primární přístup	RJ45FF	ETS 300 011 – fyzická vrstva
		ETS 300 402 – DSS1
		ETS 300 403 – DSS1

## Rozhraní datových služeb

Rozhraní	Konektor	Doporučení	Standard
10Base – T	RJ45F	IEE802.3-2002	ISO/IEC 8877:1992
100Base-T	RJ45F	IEE802.3-2002	ISO/IEC 8877:1992
1000Base-T	RJ45F	IEE802.3-2002	ISO/IEC 8877:1992
Optická vlákna	E2000	IEC 61754-15	ČSN EN 61754-15
	SC	IEC 61754-4	ČSN EN 61754-4
	LC	IEC 61754-20	ČSN EN 61754-20

## Zařízení pro ukončení služeb

- Pro datové ukončení koaxiálního vedení se používají koncová zařízení -kabelové modemy, podle platných norem **EuroDOCSIS 2.0, 3.0**.
- Pro datové ukončení optického vedení **FTTH** (vlákno do domu nebo bytu) se používají optická koncová zařízení -ONU **GPON** nebo **GEPON**, dle technologie použité v dané lokalitě.
- Pro ukončení optického vysílání TV+R analog/digitál RFOG se používají optické koncové zařízení – ONU **CATV** s F konektorem.
- Pro ukončení analogového a digitálního vysílání DVB-C/, DVB-T/T2 je použita účastnická TV/R zásuvka (TV IEC-M konektor a Rádio IEC-F konektor) nebo TV+R port (F konektor). Užívá se RF širokopásmového přenosu 87-862 MHz s impedancí 75 Ohm. Pro **Analog TV**: VHF I, III, USB, OSB, ESB (PAL B/G/D/K), TXT, VPS, WSS; **Analog R**: FM II (FM), RDS; **Digital TV+R** DVB-C, DVB-T/T2: VHF I, III, USB, OSB, ESB, EPG, TXT, WSS

## Přijímací zařízení a základní požadované vlastnosti:

**Datová síť kabelová EuroDOCSIS:** kabelový modem EuroDOCSIS v.3.0, RX: 112 - 700 MHz, TX: 5 - 65 MHz, signálové úrovně: RX:- 17 až 17 dBmV, TX 8 až 58 dBmV. Detailní technické parametry přijímacího zařízení jsou k dispozici u poskytovatele na vyžádání.

**Datová síť optická GPON, GEPON:** – RX: 1490 nm, TX: 1310 nm, signálové úrovně: RX:> -27dBm, TX: 0,5 až 5dBm). Detailní technické parametry Přijímacího zařízení jsou k dispozici u poskytovatele na vyžádání. Minálně Class B+.

**RFOG-** TV+R analogové / digitální vysílání v optickém kabelu RX: 1550nm, signálové úrovně: RX: +2 až -10dBm, pracovní pásmo 47-862MHz, impedance 75 Ohm.

**Podmíněný přístup** k DVB službám tzv. **kódování**. Je použito primárně kódování VERIMATRIX u DVB-C a slouží k dekódování TV programů a jejich komponent v TV přijímači popřípadě STB pomocí CI modulu s kartou nebo kartou, popřípadě CI modulem s integrovaným dekódovacím čipem. V případě IPTV je použito ochrany vysílání kódováním tzv. DRM.

Poskytovatel není schopen garantovat plnou kompatibilitu jiných přijímacích zařízení (kabelových modemů, optických koncových jednotek, SET-TOP-BOXŮ, CA modulů, apod.), než které sám nabízí. Může nastat situace, že při použití přijímacího zařízení jiných poskytovatelů nebo prodejců nebude kvalita objednaných služeb dosahovat parametrů dohodnutých ve smlouvě. Za tento stav není poskytovatel schopen převzít odpovědnost.