

Krom-sat s.r.o., Krompachy, Poštová 2, IČO: 31708561

TŠÚR

Technická špecifikácia účastníckeho rozhrania pre prístup do KDS
a analógového MMDS

Druh účastníckej prípojky: vysokofrekvenčná
Technické parametre účastníckeho rozhrania



Obsah

1. Úvod	
3	
2. Predmet špecifikácie	
3	
3. Koncový bod siete	
3	
4. Rozhranie siete R 0P – 300 MHz	
4	
5. Rozhranie siete R 1P – 550 MHz	
5	
6. Rozhranie siete R 1A – 550 MHz	
5	
7. Rozhranie siete R 2P – 606 MHz	
6	
8. Rozhranie siete R 2A – 606 MHz	
7	
9. Rozhranie siete R 3P – 862 MHz	
7	
10. Rozhranie siete R 3A – 862 MHz	8
11. Skratky	9
12. Odkazy na použité technické dokumenty	9
13. História dokumentu	9

1. ÚVOD

Informácie uvedené v tomto dokumente poskytla spoločnosť Krom-sat s.r.o. na základe § 35 ods. 1 zákona č. 610/2003 Z. z. o elektronických komunikáciách ako technické špecifikácie rozhraní pre poskytovanie elektronických komunikačných služieb. Tento dokument nie je súčasťou žiadnej zmluvy uzatvorenej medzi spoločnosťou a zákazníkom a má len informatívny charakter.

2. PREDMET ŠPECIFIKÁCIE

Spoločnosť Krom-sat s.r.o. poskytuje službu retransmisie TV a R signálov zmluvne dohodnutých TV a R vysielateľov v zmysle spracovanej tarify vo vlastných sieťach. Tieto služby sú poskytované prostredníctvom vF modulovaných analógových signálov.

3. KONCOVÝ BOD SIETE

Koncovým bodom siete je účastnícka zásuvka ÚZ s priechodzím tlmením spravidla 2 dB, s výstupom pre TV signál, pre R signál, prípadne s tretím výstupom pre dátový signál. Spoločnosť poskytuje telekomunikačné služby s nasledovnými typmi rozhraní:

- a) rozhranie R 0P - 300 MHz
- b) rozhranie R 1P - 550 MHz
- c) rozhranie R 1A - 550 MHz

- d) rozhranie R 2P - 606 MHz
- e) rozhranie R 2A - 606 MHz
- f) rozhranie R 3P - 862 MHz
- g) rozhranie R 3A - 862 MHz

4. ROZHRRANIE SIETE R 0P - 300 MHz

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia vyhovujúce norme STN 36 7211, resp. STN EN 500 83.

Koncový bod siete sa nachádza v ÚZ v technickom prevedení IEC konektoru zvlášť pre TV signály a zvlášť pre R signály. Koncové zariadenie sa do telekomunikačnej siete pripája pomocou koaxiálneho kábla o impedancii 75 Ohmov, s príslušným typom konektora.

Špecifikácia rozhrania R 0P - 300 MHz

Pracovné pásmo

- a. downstream: 47 až 300 MHz
- b. upstream: neprevádzkovaný
- c. kapacita siete:
 - pásmo 87 až 108 MHz 30 analógových rozhlasových kanálov
 - pásmo 111 až 125 MHz 16 digitálnych rozhlasových kanálov
 - pásmo 47 až 300 MHz 29 analógových TV kanálov

TV norma: CCIR - B,G,D,K, SECAM, PAL

R norma: VKV II (87.5 až 108 MHz)

Parametre signálov na koncovom bode (ÚZ):

Úroveň signálov: TV: 63 - 80 dB μ V
R: 55 - 65 dB μ V

Rozdiel úrovní: medzi TV kanálmi: max. 13 dB

medzi susednými kanálmi: max. 3 dB

Odstup signálov od intermodulačných produktov 3. rádu:

C/CTB min. 53 dB

Odstup signálov od intermodulačných produktov 2. rádu:

C/CSO min. 54 dB

Odstup signálu od šumu:

TV signál s/š min. 44 dB

VKV signál s/š min. 45 dB

Odstup signálu od hluku v TV kanáloch: s/h min. 44 dB

Vzájomné oddelenie medzi výstupnými bodmi:

medzi TV výstupmi: min. 42 dB

medzi R výstupmi: min. 42 dB

5. ROZHRIANIE SIETE R 1P - 550 MHz

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia vyhovujúce norme STN 36 7211, resp. STN EN 500 83.

Koncový bod siete sa nachádza v ÚZ v technickom prevedení IEC konektoru zvlášť pre TV signály a zvlášť pre R signály. Koncové zariadenie sa do telekomunikačnej siete pripája pomocou koaxiálneho kábla o impedancii 75 Ohmov s príslušným typom konektora.

Špecifikácia rozhrania R 1P - 550 MHz

Pracovné pásmo

a. downstream: 47 až 550 MHz

b. upstream: neprevádzkovaný

c. kapacita siete:

- pásmo 87 až 108 MHz 30 analógových rozhlasových kanálov
 - pásmo 111 až 125 MHz 16 digitálnych rozhlasových kanálov
 - pásmo 47 až 550 MHz 56 analógových TV kanálov

TV norma: CCIR - B,G,D,K, SECAM, PAL

R norma: VKV II (87.5 až 108 MHz)

Ostatné technické parametre koncového bodu ako u rozhrania R 0P.

6. ROZHRRANIE SIETE R 1A - 550 MHz

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia vyhovujúce norme STN 36 7211, resp. STN EN 500 83.

Koncový bod siete sa nachádza v ÚZ v technickom prevedení IEC a F konektoru zvlášť pre TV signály, zvlášť pre R signály a zvlášť pre dátový signál. Pre TV a R signály sú koncové body osadené konektorom typu IEC, pre dátový signál je použitý konektor typ F Female. Koncové zariadenie sa do telekomunikačnej siete pripája pomocou koaxiálneho kábla o impedancii 75 Ohmov, s príslušným typom konektora. Pre pripojenie dátovej služby je nevyhnutné použiť káblový modem so štandardným rozhraním DOCSIS alebo EURODOCSIS.

Špecifikácia rozhrania R 1A - 550 MHz

Pracovné pásmo

- a. downstream: 47 až 550 MHz
- b. upstream: 5 až 30 MHz
- c. kapacita siete:
 - pásmo 87 až 108 MHz 30 analógových rozhlasových kanálov
 - pásmo 111 až 125 MHz 16 digitálnych rozhlasových kanálov
 - pásmo 5 až 30 MHz 3 analógové TV alebo 3 dátové kanály
 - pásmo 47 až 550 MHz 56 analógových TV kanálov, 1 alebo viac (na úkor počtu analógových TV signálov) dátových kanálov.

TV norma: CCIR - B,G,D,K, SECAM, PAL

R norma: VKV II (87.5 až 108 MHz)

Dáta: DOCSIS, alebo EURODOCSIS

Ostatné technické parametre koncového bodu ako u rozhrania R 0P.

7. ROZHRRANIE SIETE R 2P - 606 MHz

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia vyhovujúce

norme STN 36 7211, resp. STN EN 500 83.

Koncový bod siete sa nachádza v ÚZ v technickom prevedení IEC konektoru zvlášť pre TV signály a zvlášť pre R signály. Koncové zariadenie sa do telekomunikačnej siete pripája pomocou koaxiálneho kábla o impedancii 75 Ohmov s príslušným typom konektora.

Špecifikácia rozhrania R 2P - 606 MHz

Pracovné pásmo

- a. downstream: 47 až 606 MHz
- b. upstream: neprevádzkovaný
- c. kapacita siete:
 - pásmo 87 až 108 MHz 30 analógových rozhlasových kanálov
 - pásmo 111 až 125 MHz 16 digitálnych rozhlasových kanálov
 - pásmo 47 až 606 MHz 63 analógových TV kanálov

TV norma: CCIR - B,G,D,K, SECAM, PAL

R norma: VKV II (87.5 až 108 MHz)

Ostatné technické parametre koncového bodu ako u rozhrania R 0P.

8. ROZHRIANIE SIETE R 2A - 606 MHz

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia vyhovujúce norme STN 36 7211, resp. STN EN 500 83.

Koncový bod siete sa nachádza v ÚZ v technickom prevedení IEC a F konektoru zvlášť pre TV signály, zvlášť pre R signály a zvlášť pre dátový signál. Pre TV a R signály sú koncové body osadené konektorom typu IEC, pre dátový signál je použitý konektor typ F Female. Koncové zariadenie sa do telekomunikačnej siete pripája pomocou koaxiálneho kábla o impedancii 75 Ohmov s príslušným typom konektora. Pre pripojenie dátovej služby je nevyhnutné použiť káblový modem so štandardným rozhraním DOCSIS alebo EURODOCSIS.

Špecifikácia rozhrania R 2A - 606 MHz

Pracovné pásmo

- a. downstream: 47 až 606 MHz
- b. upstream: 5 až 30 MHz
- c. kapacita siete:
 - pásmo 87 až 108 MHz 30 analógových rozhlasových kanálov
 - pásmo 111 až 125 MHz 16 digitálnych rozhlasových kanálov
 - pásmo 5 až 30 MHz 3 analógových TV alebo 3 dátových kanálov
 - pásmo 47 až 606 MHz 63 analógových TV kanálov, 1 alebo viac dátových kanálov (na úkor počtu analógových TV signálov).

TV norma: CCIR - B,G,D,K, SECAM, PAL

R norma: VKV II (87.5 až 108 MHz)

Dáta: DOCSIS, alebo EURODOCSIS

Ostatné technické parametre koncového bodu ako u rozhrania R 0P.

9. ROZHRRANIE SIETE R 3P - 862 MHz

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia vyhovujúce norme STN 36 7211, resp. STN EN 500 83.

Koncový bod siete sa nachádza v ÚZ v technickom prevedení IEC konektoru zvlášť pre TV signály a zvlášť pre R signály. Koncové zariadenie sa do telekomunikačnej siete pripája pomocou koaxiálneho kábla o impedancii 75 Ohmov s príslušným typom konektora.

Špecifikácia rozhrania R 3P - 862 MHz

Pracovné pásmo

- a. downstream: 87 až 862 MHz
- b. upstream: neprevádzkovaný
- c. kapacita siete:
 - pásmo 87 až 108 MHz 30 analógových rozhlasových kanálov
 - pásmo 111 až 125 MHz 16 digitálnych rozhlasových kanálov
 - pásmo 125 až 862 MHz 95 analógových TV kanálov

TV norma: CCIR - B,G,D,K, SECAM, PAL

R norma: VKV II (87.5 až 108 MHz)
Ostatné technické parametre koncového bodu ako u rozhrania R 0P.

10. ROZHRRANIE SIETE R 3A - 862 MHz

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia vyhovujúce norme STN 36 7211, resp. STN EN 500 83.

Koncový bod siete sa nachádza v ÚZ v technickom prevedení IEC a F konektoru zvlášť pre TV signály, zvlášť pre R signály a zvlášť pre dátový signál. Pre TV a R signály sú koncové body osadené konektorom typu IEC, pre dátový signál je použitý konektor typ F Female. Koncové zariadenie sa do telekomunikačnej siete pripája pomocou koaxiálneho kábla o impedancii 75 Ohmov, s príslušným typom konektora. Pre pripojenie dátovej služby je nevyhnutné použiť káblový modem so štandardným rozhraním DOCSIS alebo EURODOCSIS.

Špecifikácia rozhrania R 3A - 862 MHz

Pracovné pásmo

- a. downstream: 87 až 862 MHz
- b. upstream: 5 až 65 MHz
- c. kapacita siete:
 - pásmo 87 až 108 MHz 30 analógových rozhlasových kanálov
 - pásmo 111 až 125 MHz 16 digitálnych rozhlasových kanálov
 - pásmo 5 až 65 MHz 7 analógových TV alebo 7 dátových kanálov
 - pásmo 125 až 862 MHz 95 analógových TV kanálov, 1 alebo viac dátových kanálov (na úkor počtu analógových TV signálov).

TV norma: CCIR - B,G,D,K, SECAM, PAL

R norma: VKV II (87.5 až 108 MHz)

Dáta: DOCSIS, alebo EURODOCSIS

Ostatné technické parametre koncového bodu ako u rozhrania R 0P.

11. SKRATKY

TV	Televízny
R	Rozhlasový
VF	vysokofrekvenčný
ÚZ	účastnícka zásuvka
Downstream	priamy smer
Upstream	spätný smer

12. ODKAZY NA POUŽITÉ TECHNICKE DOKUMENTY

STN 36 7211	Spoločný príjem a rozvod televíznych a rozhlasových signálov.
STN EN 500 83	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne služby

13. HISTÓRIA DOKUMENTU

Technická špecifikácia rozhraní verejných telekomunikačných sietí

verzia 1.00

08.11.2005

Igor Cuker
Konateľ