

JQB4P – 4,3° Quad LNB monoblok od Jiuzhou pro ASTRA 1 na 19,2° V a ASTRA 3 na 23,5° V



V Evropě pravděpodobně nejpopulárnější LNB jsou vyráběna s 6° úhlem. Trochu méně populární jsou LNB s úhlem 3°. Ale co když chcete přijímat dva satelity, které jsou od sebe 4,3° - jako ASTRA 19,2° a ASTRA 23,5°? Zde nefungují monobloky s úhlem 6° ani 3°. Naštěstí někteří výrobci rozpoznali potřeby trhu a vyvinuli monobloky svírající úhel 4,3°. Jedním z takto tržně orientovaných výrobců je Jiuzhou, společnost čtenářům TELE-satelitu dobře známá. Před nějakou dobou jsme testovali jejich monobloky pro 6° rozptyl (TELE-satelit 06-07/2008). Tentokrát jsme se rozhodli detailně zaměřit na JQB4P – 4,3° quad monoblok.

Monoblok je dodáván v ocelovém pouzdře zalitém silikonem. Je poměrně těžký, takže byste měli určitě zvolit parabolu s robustnějším ráhmem. Spolu s LNB je součástí dodávky plastová redukce pro 40mm držáky LNB.

Bez této redukce by byl zapotřebí 23mm držák. Když jsme však nainstalovali JQB4P do našeho standardního 40mm držáku a řádně dotáhli šrouby, stále



měl k dispozici příliš mnoho prostoru k rotaci. Nejjednodušším způsobem, jak tuto závadu odstranit, bylo obalit původní 23mm krk vrstvou pásky a

teprve na ní nasadit adaptér. Takto jsme vytvořili dostatečnou fixaci a nebylo již riziko, že by se monoblok mohl samovolně pohnout.

Fig. 1. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Central LNB, ASTRA 3 (23.5 East), Pol.=V

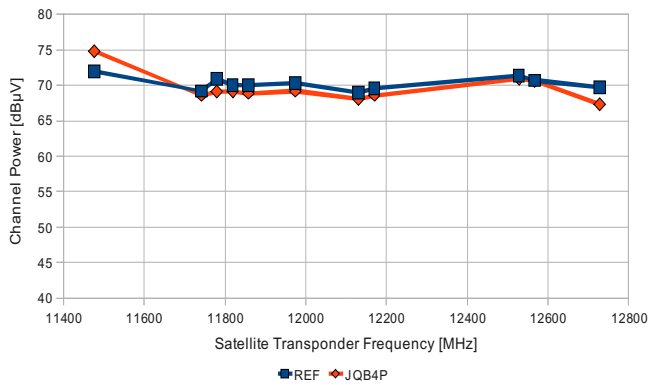


Fig. 2. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Central LNB, ASTRA 3 (23.5 East), Pol.=H

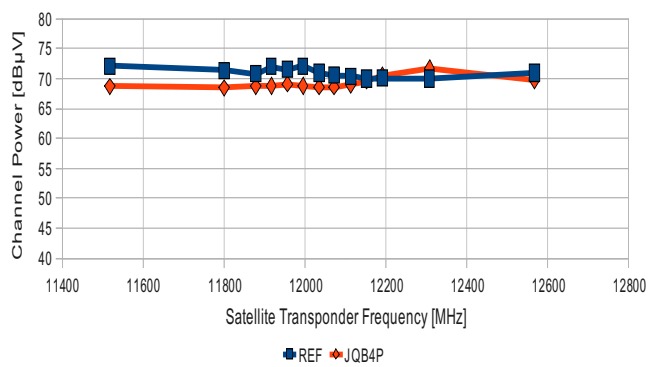


Fig. 3. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Off-Center LNB, ASTRA 1 (19.2 East), Pol.=V

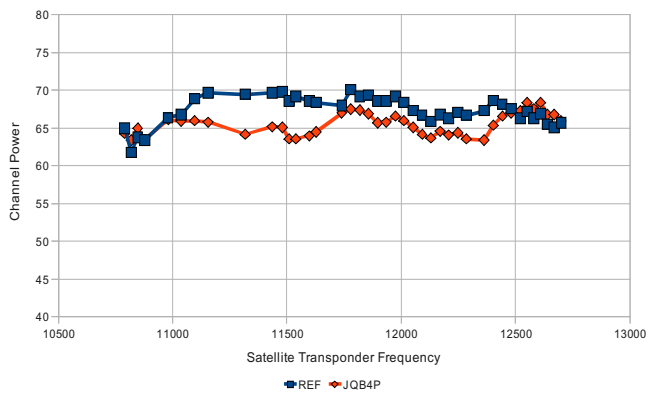


Fig. 4. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Off-Center LNB, ASTRA 1 (19.2 East), Pol.=H

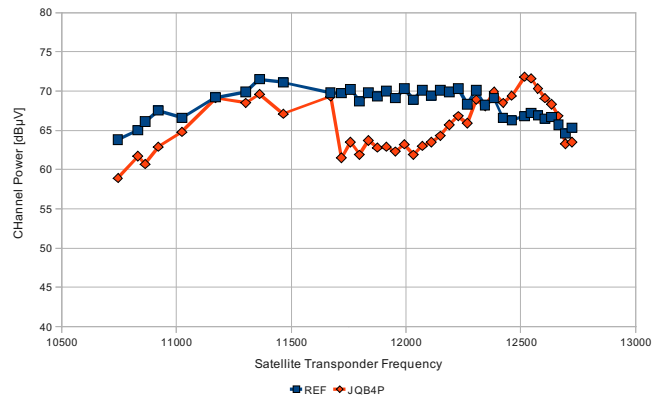


Fig. 5. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Central LNB, ASTRA 3 (23.5 East), Pol.=V

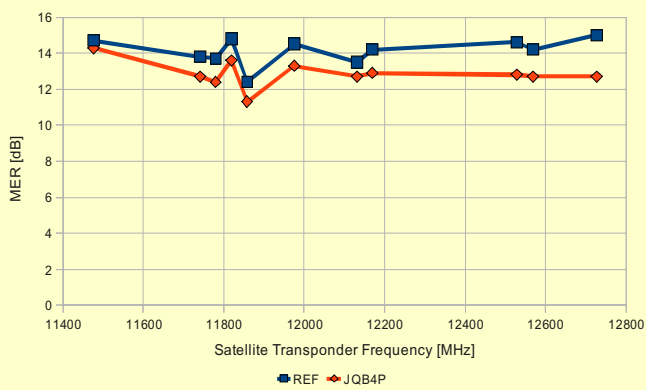


Fig. 6. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Central LNB, ASTRA 3 (23.5 East), Pol.=H

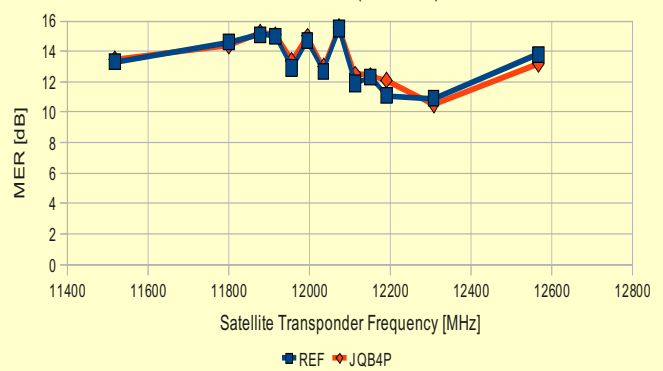


Fig. 7. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Off-Center LNB, ASTRA 1 (19.2 East), Pol.=V

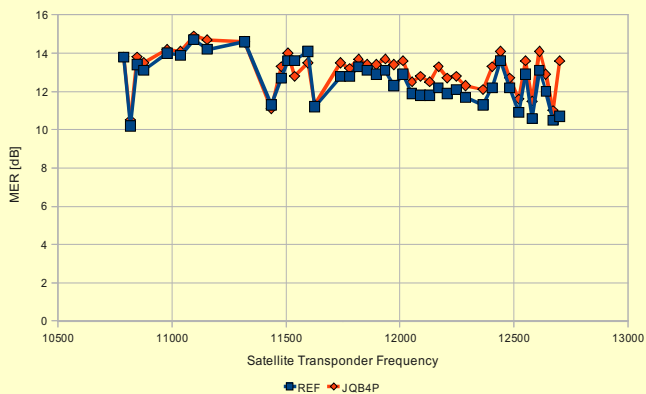


Fig. 8. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Off-Center LNB, ASTRA 1 (19.2 East), Pol.=H

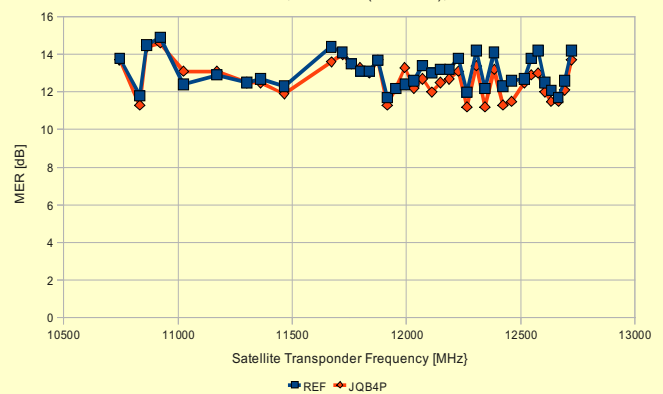


Fig 9. Comparison of the Four Outputs of JQB4P

Central LNB, Astra 3 (23.5 East), Pol.=V

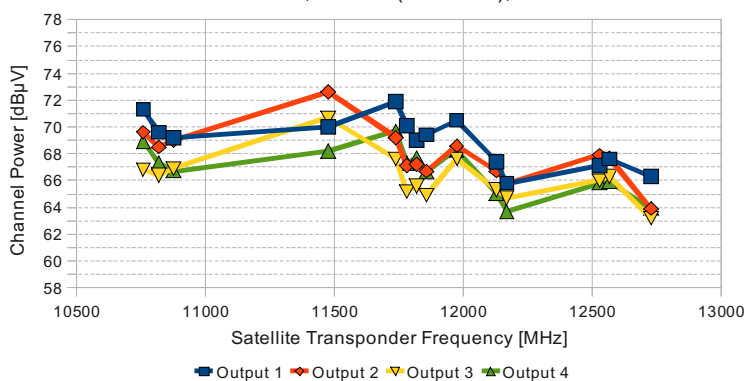


Fig. 10. Comparison of the Four Outputs of JQB4P

Central LNB, Astra 3 (23.5 East), Pol.=H

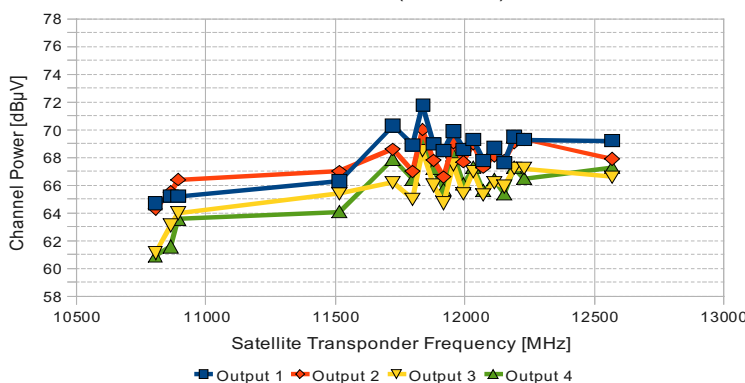


Fig. 11. Comparison of the Four Outputs of JQB4P

Central LNB, Astra 3 (23.5 East), Pol.=H

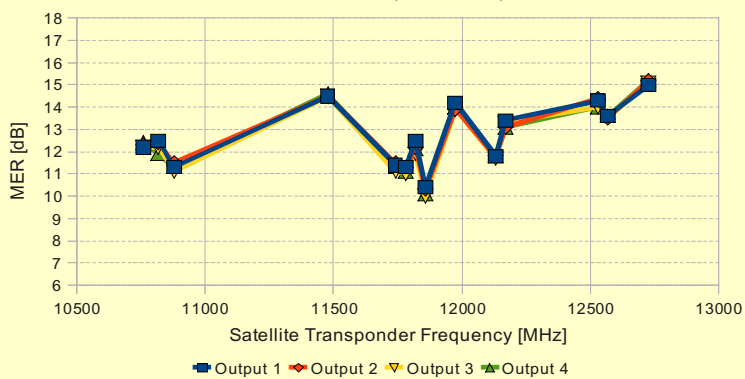
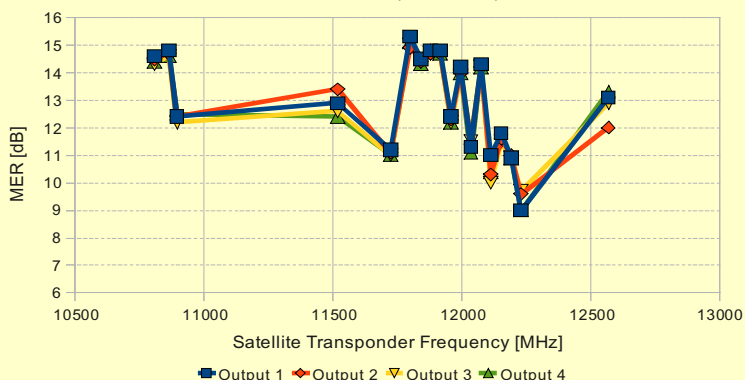


Fig. 12. Comparison of the Four Outputs of JQB4P

Central LNB, Astra 3 (23.5 East), Pol.=H



Prvním námi provedeným testem bylo porovnání podávaných výkonů LNBF od Jiuzhou s naší referenčním kusem. Referencí byl nízkošumový univerzální single monoblok 4,3° (NF=0,2dB). Používali jsme ofsetovou anténu 85x80cm s f/D poměrem 0,6. Obě LNB byla změřena a následně srovnána jako ve fokusu, tak i mimo střed.

Podíváte-li se na obrázky 1 až 4 zjistíte, že quad JQB4P podává pouze mírně horší výsledky než běžné single zařízení. U horní části rozsahu Ku pásma je dokonce lepší, než naše reference. Můžeme konstatovat, že výstupní úroveň JQB4P je více než dostatečná pro malé a středně rozsáhlé rozvodné sítě. Pouze v případě instalací s velmi dlouhými kabelovými přívody bude stát za úvahu zapojení zesilovačů.

A co šum? Může být quad monoblok srovnatelný se single? Výsledky měření jsou zobrazeny na ilustracích 5 až 8. Výsledky JQB4P jsou velmi dobré, v podstatě shodné s naším referenčním kusem. Obvykle má quad model mnohem horší výsledky MER než single, v tomto případě to však neplatí. Pouze u vertikální polarizace středového LNB můžeme pozorovat mírně zhoršené výsledky. Horizontálně polarizované signály jsou na výstupu podávány se shodnými výsledky, jako u referenčního single LNB. Lepších výsledků se nám dokonce dostalo s mimošumovým LNB. Zde je JQB4P lepší pro vertikální polarizaci a prakticky stejné pro horizontální.

Další věcí, kterou jsme chtěli otestovat bylo srovnání jednotlivých výstupů JQB4P. Celý příběh vypráví obrázky 9 až 12: mezi čtyřmi výstupy nejsou prakticky žádné rozdíly. Zvláště hodnoty MER jsou téměř identické. To znamená, že žádná ze čtyř větví není výjimečně lepší nebo horší než druhá.

To by mohl být závěr našeho testu, nicméně my jsme se rozhodli pro kontrolu ještě něčeho. Existuje ještě jeden satelit, který s ASTRA 3 na 23,5° svírá podobný úhel. Máme na mysli ASTRA 28,5° východně. Rozdíl není 4,3° ale 4,7°, ale kdo ví, třeba by bylo možné s JQB4P přijímat i tento pár satelitních pozic? Přenastavili jsme monoblok v držáku tak, že mimošumová část LNB byla nyní umístěna v držáku a zkontrolovali signál. K našemu překvapení na měřicím zařízení ihned objevil zelený smajlík znamenající možný příjem. Abychom to porovnali, vzali jsme si k ruce jinou sadu měření – viz obrázky 13 a 14. Bližší pohled odhalí, že jsou zde v porovnání v příjmu ve 4,3° rozptylu určité ztráty.

TECHNICAL DATA

Manufacturer	Sichuan Jiuzhou Electric Group Co. Ltd, China
Internet	http://www.jiuzhou.com.cn/
E-mail	overseas@jiuzhou.com.cn
Telephone	+86-816-2468428 / +86-816-2468360
Fax	+86-816-2468903 / +86-816-2469241
Model	JQB4P
Function	Universal Ku-Band Monoblock Quad LNB for 4.3° spacing
Noise Figure	0.6 dB max.
LOF	9.750 and 10.600 GHz
Frequency Stability	± 1 MHz max. @ T=25° C ± 3 MHz @ T= -30...+60° C
Gain	50 dB min.
Gain Variation	8 dB p-p (max.)
Cross Polarization Isolation	20dB (min.)
Phase Noise at 1 kHz Offset	-60 dBc/Hz
Phase Noise at 10 kHz Offset	-80 dBc/Hz
Phase Noise at 100 kHz Offset	-100 dBc/Hz
DC Current Consumption	250 mA (max.)
Operating Temperature	-40...+60° C
Waterproof	+60° C WATER FOR 5 MINUTES
Holder Diameter	23 MM

TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/ara/jiuzhou.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/bid/jiuzhou.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/bul/jiuzhou.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/ces/jiuzhou.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/deu/jiuzhou.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/eng/jiuzhou.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/esp/jiuzhou.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/far/jiuzhou.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/fra/jiuzhou.pdf
Hebrew	עברית	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/heb/jiuzhou.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/mag/jiuzhou.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/man/jiuzhou.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/ned/jiuzhou.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/pol/jiuzhou.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/por/jiuzhou.pdf
Romanian	Română	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/rom/jiuzhou.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/rus/jiuzhou.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/tur/jiuzhou.pdf

Available online starting from 1 October 2010

Názor experta



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

+

Velmi dobré řešení pro ASTRA 1 na 19,2° a ASTRA 3 na 23,5°.

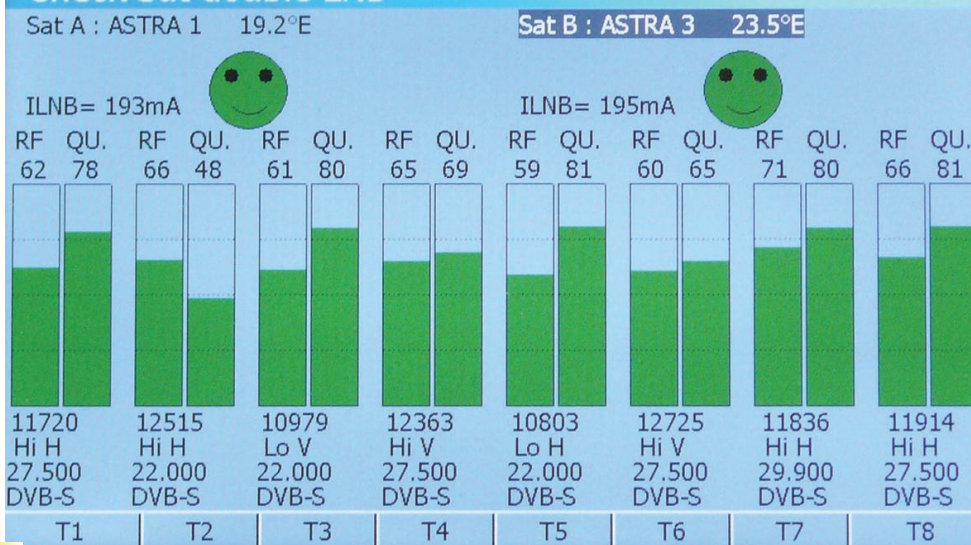
Špičkové parametry šumu obou LNBF v porovnání s 0,2 – 0,3dB konkurencí.

Všechny čtyři výstupy jsou stejně dobré.

-
Poněkud těžký.

Redukce na držák 40/23 by mohla pasovat těsněji.

1 Check Sat double LNB

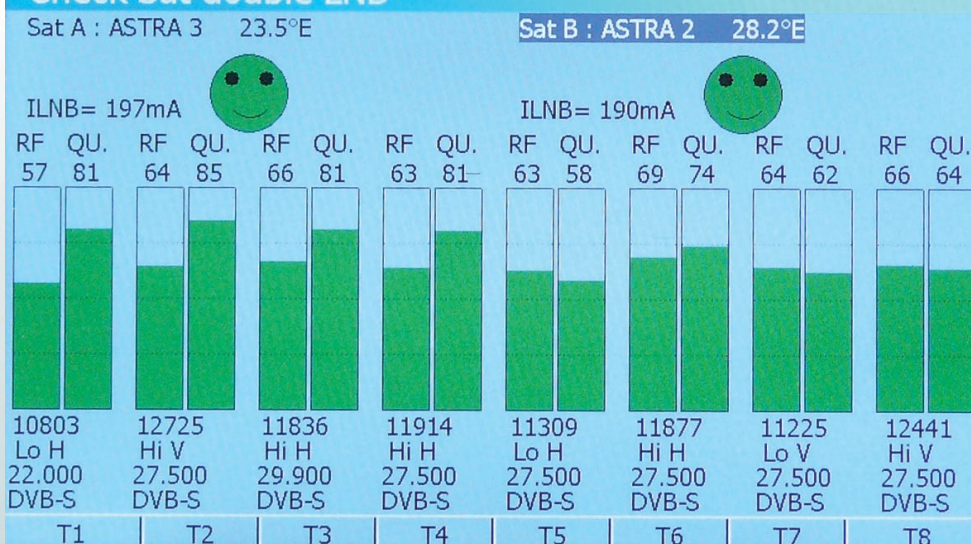


Můžete očekávat potíže s příjmem některých transpondérů, zvláště za horšího počasí. Nicméně silnější transpondéry by měly být i nadále přijímatelné. A nezapomeňme také, že toto není původní určení tohoto zařízení. Zvolil jsme jej pouze k ukojení naší (a nad i vaší) zvědavosti.

Nejlepší tedy bude používat JQB4P pro příjem pozic s úhlem 4,3° dle jeho specifikace. S výsledky budete spokojeni.

Příjem dvou satelitů svírajících úhel 4,7° je stále možný, není ale možné zaručit všechny transpondéry například za špatného počasí. Pro takto nestandardní použití byste měli zvážit montáž JQB4P na menší parabolu, řekněme 75x70cm. V takovém případě by rozložení LNB mělo přesně kopírovat rozchod satelitů 4,7°.

2 Check Sat double LNB



1. Měřicí zařízení detekuje perfektní zaměření 2 satelitů. Monoblok JQB4P je použit pro příjem ASTRA 1 (19,2°) a ASTRA 3 (23,5°) - difference 4,3°.

2. Monoblok lze s úspěchem použít i pro jiný pár satelitů: ASTRA 3 (23,5°) a ASTRA 2 (28,2°) - 4,7°. I nyní naše měřicí zařízení ukazuje velmi dobrou kvalitu a sílu signálu.