

Jiuzhou JQB4P

– poczwórny monoblok 4,3° dla ASTRY 1 na 19,2° E i ASTRY 3 na 23,5°

Najpopularniejszymi konwerterami typu monoblok są w Europie najpewniej modele na odstęp kątowy 6°. Nieco mniej popularne są LNBF dla satelitów znajdujących się w odległości kątowej 3°. Ale co zrobić jeśli chcemy oglądać 2 satelity znajdujące się 4,3° od siebie – takie jak ASTRA na 19,2° E i ASTRA na 23,5° E? Nie nada się do tego ani monoblok na 6° ani ten na 3°. Na szczęście są producenci, którzy zauważyli taką potrzebę rynkową i opracowali konwertery na odstęp 4,3°. Jednak z takim prorynkowo nastawionych producentów jest dobrze znana czytelnikom TELE-satellite firma Jiuzhou. Jakiś czas temu testowaliśmy ich monoblok 6° (TELE-satellita 06-07/2008). Tym razem postanowiliśmy przyjrzeć się bliżej JQB4P – poczwórnemu monoblokiowi dla satelitów ulokowanych 4,3° od siebie.



Konwerter zabudowano w metalowej obudowie uszczelnionej silikonem. Jest on dość ciężki, trzeba

więc dobrać do niego czaszę z solidnym wysięgnikiem konwertera. Wraz z LNBF otrzymujemy plastikowy adapter do uchwytów konwertera o średnicy 40 mm. Bez adaptera musielibyśmy mieć

uchwyt 23 mm. Po zainstalowaniu JQB4P w naszym standardowym uchwycie 40 mm i dociągnięciu wkrętów, konwerter wciąż miał dość luzu aby się przekręcać. Najprostszym środkiem zaradczym oka-



Fig. 1. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

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

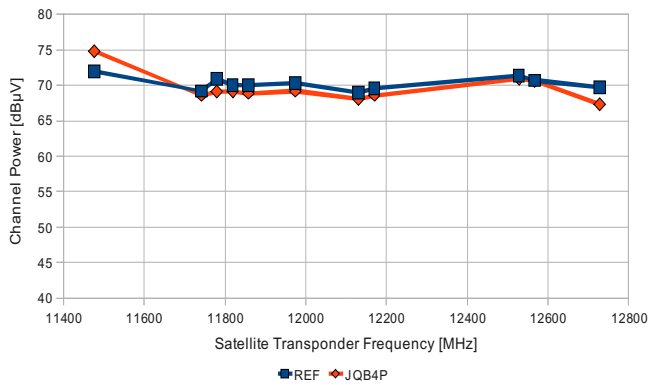


Fig. 2. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

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

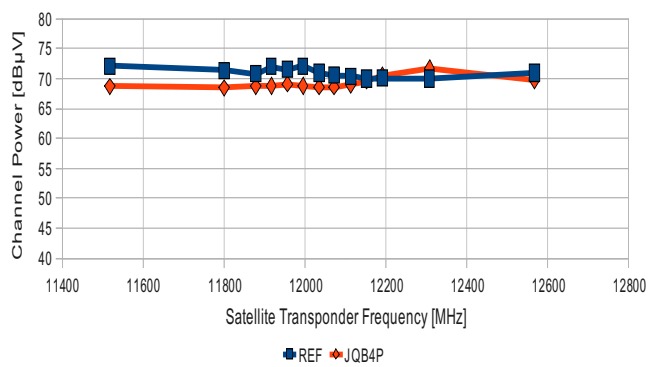


Fig. 3. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

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

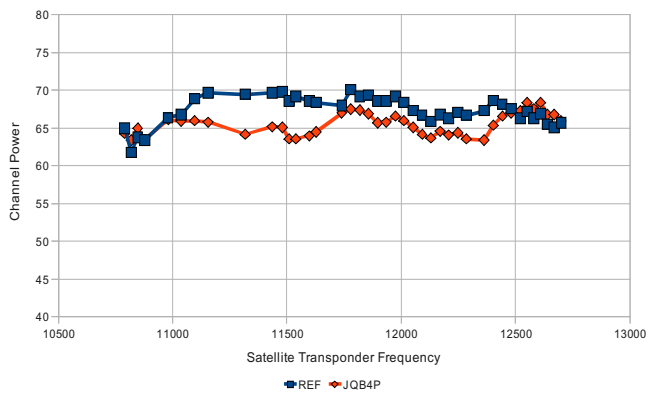


Fig. 4. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

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

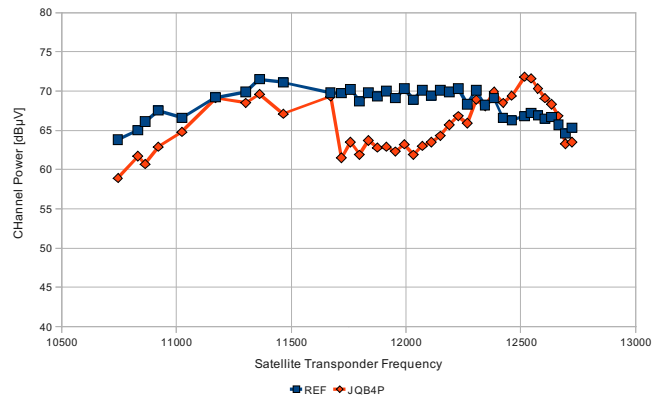


Fig. 5. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

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

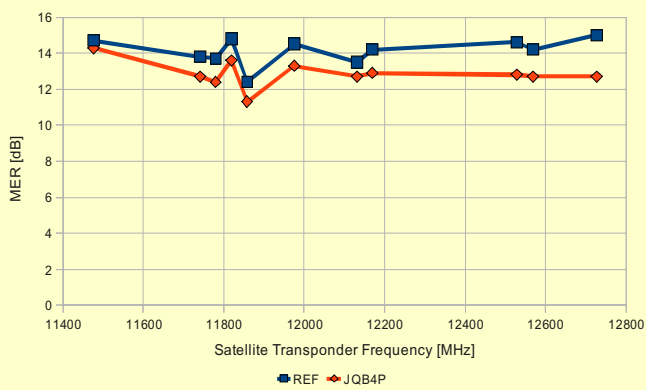


Fig. 6. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

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

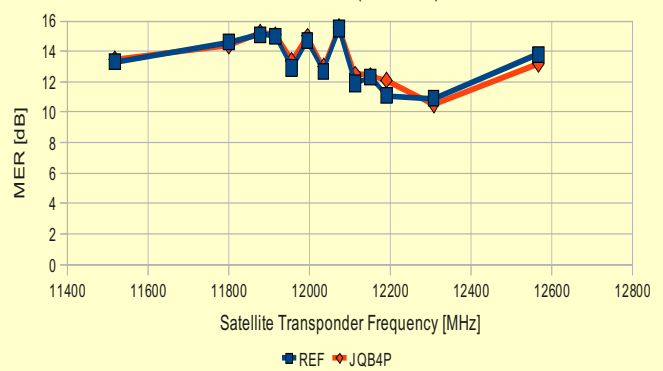


Fig. 7. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

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

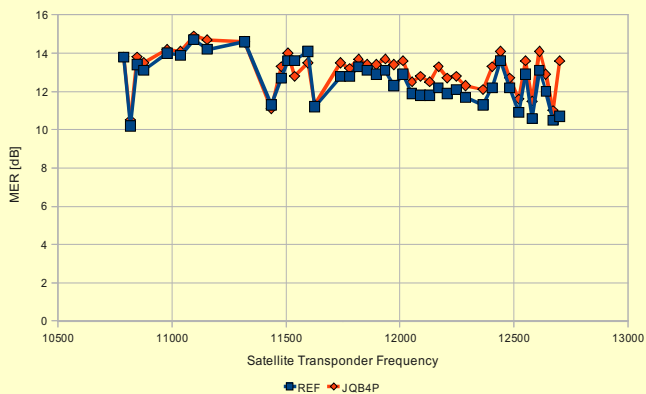


Fig. 8. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

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

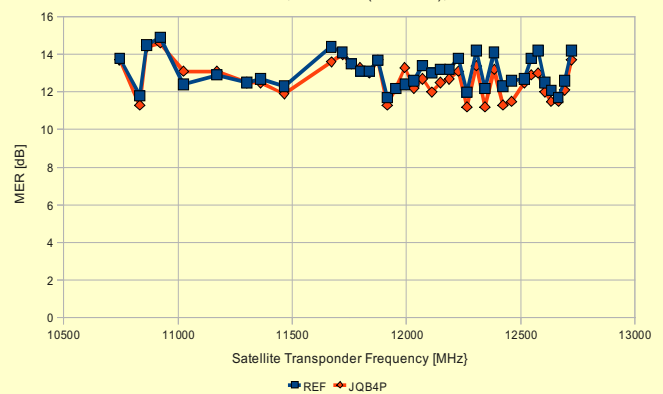


Fig 9. Comparison of the Four Outputs of JQB4P

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

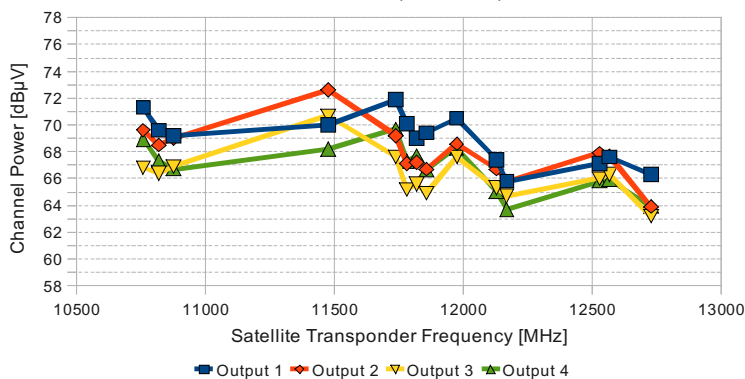


Fig. 10. Comparison of the Four Outputs of JQB4P

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

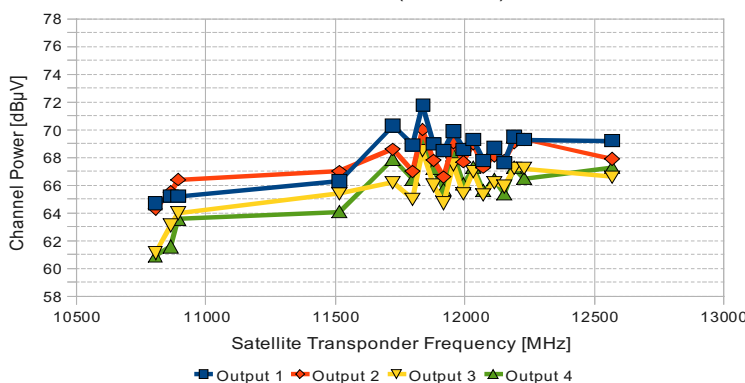


Fig. 11. Comparison of the Four Outputs of JQB4P

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

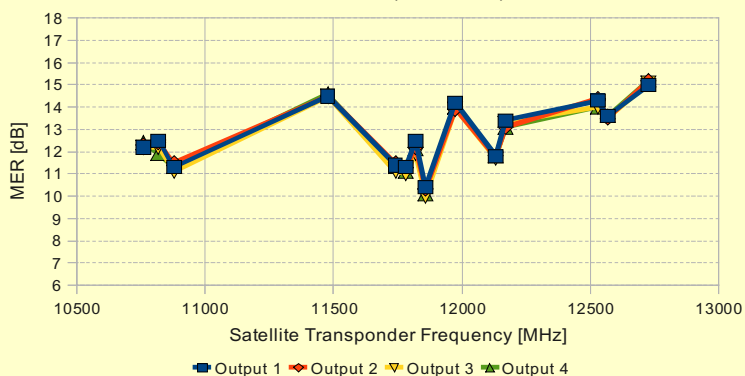
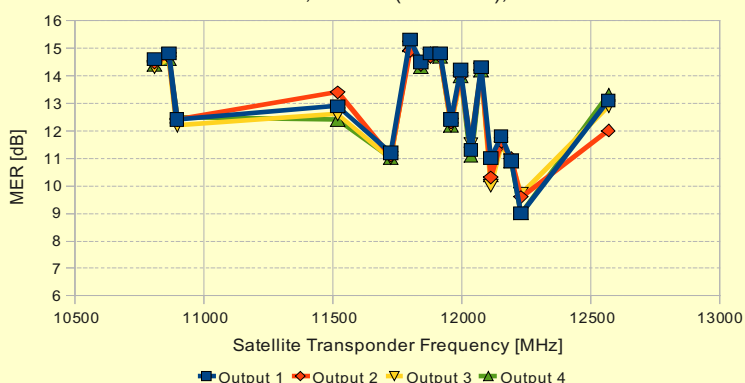


Fig. 12. Comparison of the Four Outputs of JQB4P

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



zało się owinięcie oryginalnego kołnierza 23 mm warstwą taśmy i dopiero na to założenie adaptera. W ten sposób zwiększyliśmy tarcie i pozbyliśmy się ryzyka, że monoblok samostnie zmieni swoje położenie.

Pierwszym testem jaki przeprowadziliśmy było porównanie osiągu poczwórnego konwertera Jiuzhou z naszym referencyjnym LNBF. Konwerterem referencyjnym był pojedynczy monoblok na odstęp 4,3° (NF=0,2 dB). Zastosowaliśmy czaszę offsetową 85x80 cm o stosunku f/D 0,6. Zmierzyliśmy i porównaliśmy ze sobą odpowiednio konwertery znajdujące się w ognisku i te odsunięte na zewnątrz.

Jeśli przeanalizujemy rysunki od 1 do 4 zauważymy, że poczwórny JQB4P wytwarzał tylko nieznacznie słabszy sygnał wyjściowy niż nasz pojedynczy konwerter odniesienia, zaś na wyższym krańcu pasma Ku był on nawet lepszy. Możemy stwierdzić, że poziom sygnału na wyjściu JQB4P jest dostatecznie wysoki dla małych i średnich sieci dystrybucji sygnału. Tylko w układach z bardzo długimi kablami powinniśmy rozważyć zastosowanie dodatkowych wzmacniaczy.

A co z parametrami szumowymi? Czy poczwórny model może konkurować z pojedynczym monoblokiem? Wyniki pomiarów przedstawiamy na rysunkach od 5 do 8. Osiągi JQB4P są bardzo dobre, praktycznie takie same jak naszego konwertera odniesienia. Zazwyczaj konwerter poczwórny ma gorsze wyniki MER niż urządzenie pojedyncze, ale nie w tym przypadku. Tylko dla polaryzacji pionowej dla centralnie umieszczonego konwertera zaobserwowaliśmy nieco gorsze wyniki. Sygnały o polaryzacji poziomej miały wyniki tak samo dobre jak pojedynczy konwerter. Dla konwertera umieszczonego poza ogniskiem uzyskaliśmy znakomite rezultaty. W tym przypadku JQB4P był lepszy dla polaryzacji pionowej i praktycznie równie dobry dla polaryzacji poziomej.

Kolejną rzeczą jaką chcieliśmy sprawdzić była równość czterech wyjść JQB4P. Rysunki od 9 do 12 przynoszą odpowiedź: praktycznie nie ma żadnych różnic między czterema wyjściami. Żadne z wyjść nie jest ani lepsze, ani gorsze od pozostałych.

I na tym mógłby się nasz test zakończyć, ale postanowiliśmy jeszcze coś sprawdzić. Jest jeszcze jeden satelita o podobnym odstępie kątowym od Astry 3 na 23,5° E. Mowa o ASTRZE 2 na 28,2° E. Różnica wynosi tu nie 4,3°, ale 4,7°, ale kto wie, może dałoby się wykorzystać JQB4P i dla tej pary? Przełożyliśmy konwerter w uchwycie w taki sposób, że teraz konwerter poza ogniskiem znalazł się po przeciwnej stronie i sprawdziliśmy sygnał. Ku naszej radości miernik natychmiast pokazał uśmiechnięte zielone bużki oznaczające prawidłowy odbiór. Aby to potwierdzić, przeprowadziliśmy kolejną turę pomiarów – por. rysunki 13 i 14. Uważna analiza pozwoli wam stwierdzić, że nastąpiło osłabienie sygnału w stosunku do satelitów rozstawionych o

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

Zdaniem eksperta



Jacek Pawłowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

+

Bardzo dobre rozwiązanie do odbioru ASTRY 1 na 19,2° E i ASTRY 3 na 23,5° E.

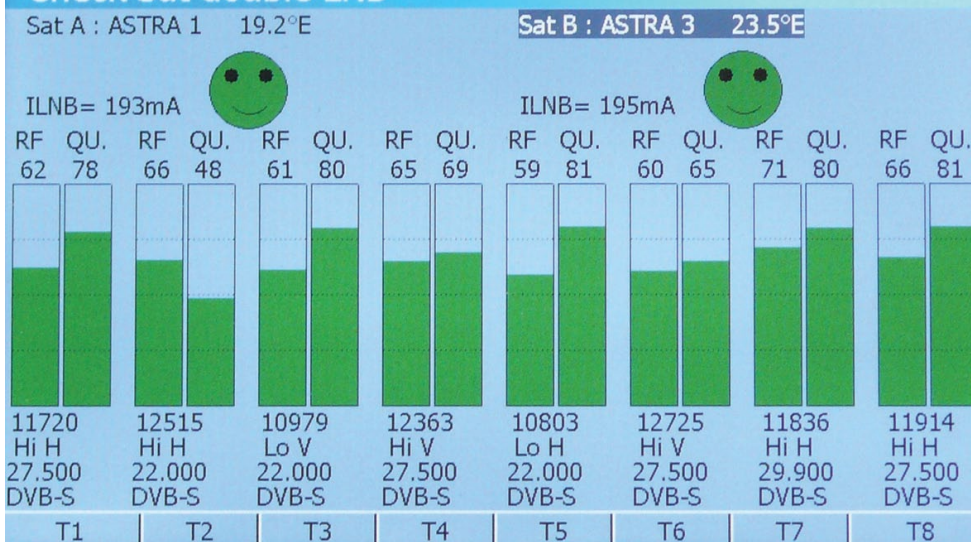
Znakomite parametry szumowe obu konwerterów porównywalne z konkurencją o liczbie szumowej 0,2-0,3 dB.

Wszystkie cztery wyjścia równie dobre.

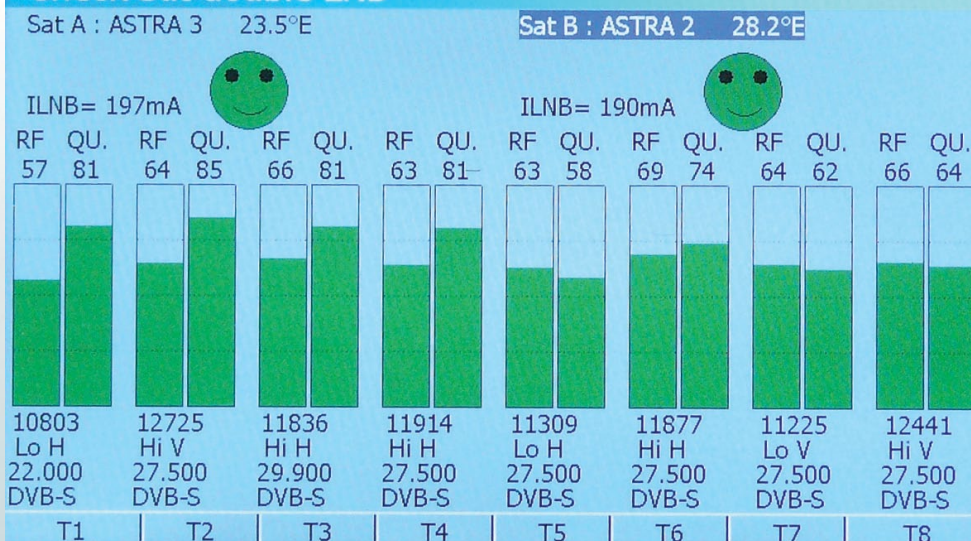
-

Dość ciężki. Adapter uchwytu 40/23 powinien mieć lepsze pasowanie.

1 Check Sat double LNB



2 Check Sat double LNB



4,3°. Trzeba być przygotowanym na pewne problemy z odbiorem zwłaszcza przy załamaniu pogody. Niemniej silniejsze transpondery powinny być nawet wtedy zadatne do odbioru. I nie zapominajmy, że nie jest to zamierzone zastosowanie badanego konwertera. Przekroczyliśmy nominalne warunki aby zaspokoić swoją (a mamy nadzieję, że i waszą) ciekawość.

Zatem najlepszym sposobem wykorzystania JQB4P jest odbiór z satelitów rozmieszczonych o 4,3° od siebie, zgodnie ze specyfikacją konwertera. Na pewno będziemy zadowoleni z osiągniętych wyników.

Odbiór dwóch satelitów odległych o 4,7° jest też możliwy, ale nie ma gwarancji, że wszystkie transpondery będą dostępne w czasie złej pogody. W takim niestandardowym zastosowaniu można by spróbować zastosować JQB4P na czaszy mniejszej, powiedzmy 75x70 cm. W takim przypadku przesunięcie konwertera powinno spasać się z rozstawem 4,7°.

1. Miernik potwierdza doskonale ustawienia na dwa satelity. JQB4P zastosowany został do odbioru ASTRY 1 (19,2° E) i ASTRY 3 (23,5° E) – odstęp 4,3°.

2. Monoblok można z powodzeniem wykorzystać do odbioru innej pary satelitów: ASTRY3 (23,5° E) i ASTRY 2 (28,2° E) – odstęp 4,7°. Także i teraz miernik wskazuje bardzo dobrą siłę i jakość sygnału.