

INFOSAT V055 Prímfókuszos Pehelykönnyű tányérantenna



Ha Európában élő műhold kedvelők vagyunk, a Ku-sáv műholdak eléggé megszokott dolognak számítanak nálunk. De gondoltunk-e arra, hogy a C-sáv titokzatos világát átkutassuk? Azt gondoljuk, hogy a C-sáv tányérantennának nagyok, nehéznek és csúnyának kell lennie? Nem éppen így van. Ami a méretet illeti nem tehetünk semmit ellene – hiszen a C-sávnak hozzávetőleg háromszor olyan hosszú a hullámhossza mint a Ku-sávnak. Tehát, ahhoz hogy ugyanolyan nyereséget érzünk el, az antennának is háromszor akkora kell lennie. De nincs szükség arra, hogy lemez tányérantennát használjunk. Helyette választhatunk egy tükröt alumínium hálóból. Ilyen módon egy könnyű antennát kapunk, amely sokkal szebben néz ki mint a lemezből készült.

Telepítés

Az INFOSAT V055-ös 1.65 m alumínium háló antennatűrkör. Három csomagban érkezik. Az első csomagot képezi a 4 szirmóból álló türkör. A második tartalmazza az árbócot és a vevőfej tartó lábakat. Míg a harmadik a csavarokat, alátéteket, csavaranyákat és a felszereléshez szükséges egyéb tartozékot. A türkör súlya csupán 3.8 kg. Ez azt jelenti, hogy a tányérantenna egy-egy szirma kevesebb mint 1 kg súlyú.

Miután mindent kicsomagoltunk, kerestük a használati utasítást. A gyártó semmilyen sem csatolt. Hát jó, megszámoztunk minden csavart és anyacsavart, nagyság szerint besoroltuk és összehasonlítottuk őket a lyukakkal, amelyek a türkörszirmokon és a szerkezeti részekben találhatóak voltak. Nem tartott soká, hogy megértsük melyik csavart/anyacsavart mire kell

használnunk. Azonban, ha az INFOSAT ezt a terméket közvetlenül kívánja eladni majd a végfelhasználóknak, jó gondolat volna egy egyszerű használati utasítást is csatolni a termékéhez.

A türkör négy részének összeállítására tényleg könnyű volt. Gyorsan elvégeztük és egy sokkal kényesebb ponthoz értünk – az antenna-árbóc ideiglenes alapjának elkészítéséhez. Szerencsére, egy rétegeslemez várakozott a garázsunkban éppen egy ilyen alkalomra. Milyen jó, hogy nem dobtuk ki. Végre sikerült igazolnunk miért fed a por oly sok fura dolgot a garázsunkban. Miután rászerteltünk négy állítható lábát, a lemezt felhasználhattuk vízszintes alapként az árbóc számára. Rászerteltük az árbócot az alapra a csomagban található három láb segítségével. A tányérantenna felszerelése már nem lehetett könnyebb.



A V055 1.65m-es tányérantennát három csomagban szállítják le.

TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ara/infosat.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/bid/infosat.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/bul/infosat.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ces/infosat.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/deu/infosat.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/eng/infosat.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/esp/infosat.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/far/infosat.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/fra/infosat.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/hel/infosat.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/hrv/infosat.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ita/infosat.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/mag/infosat.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/man/infosat.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ned/infosat.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/pol/infosat.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/por/infosat.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/rom/infosat.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/rus/infosat.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/sve/infosat.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/tur/infosat.pdf

Available online starting from 26 September 2008

Csak rá kellett helyezni. Miután a tányérantennát felszereltük az árbóca, az utolsó amit el kellett végeznünk a vevőfej négy tartólábának felszerelése volt. Ez nem okozott gondot. Az antenna készen állt a tesztelésre. Izgatottan vártuk, hogy ez a pehelykönnyű tányérantenna mire képes.

C-sáv vétel – lineáris polarizációval

Nincsen éppen olyan sok lineáris polarizációval közvetítő Európában fogható C-sáv műhold. Hála a Satellite Dish Pointer

programnak (www.dishpointer.com) és a SatcoDX-nek (www.satcodx.com) kiválasztottunk 4 ilyen műholdat. Közülük csak egy: a BADR-C rendelkezik magas 30° fok elevációsszöggel. A fennmaradó három elevációja: az ABS-1-é, a TELSTAR-é, és az NSS-10-é hozzávetőlegesen csak 10° volt. A félelmeinket testet öltötték. Csak a BADR-C európai hullámain tudtuk fogni. A többi műhold legkisebb csúcsot sem mutatott a spektrumelemzőnkön. Az épületünket körülvévő fák tették ezt lehetetlenné. Az egyik pillanatban már tényleg sajnáltuk, hogy a TELE-satellite





A tükör 4 részét kartoncsomagolás védi



A tükör részei kicsomagolva...



... a kellékek többi részével egyetemben.



A tükör összeállítása éppen könnyű volt, hála a csekély súlyának



Meghúztunk-e minden csavart?



Az eleváció beállítását ennek a hosszú csavarrúdnak a segítségével végeztük



Előkészítettük a rögzített antennatartót. A csatolt árbóc a panellemezhez lett erősítve a beállítható lábak segítségével.



Eddig minden rendben, minden a helyén van, most az elektronikus tartózkodokon a sor.



A befejezett tányérantenna a tipikus C-sáv vevőfej védővel. Szép és tartósan felszerelhető a fák közelében.



Útött az antenna betájolásának ideje. Szögmérővel ellátot vízszintmérő használatát ajánljuk, – hogy könnyebben beállíthassuk az elevációt.



Kezdődik a mulatság : a láthatáron nagyon alacsonyan levő C-sáv műholdat próbálunk fogni.

tesztközpont nem egy felhőkarcoló tetején van.

A keleti hosszúság 26°-án levő BADR-C műhold jele erős volt, nagyon erős. Mi a 3880H (27500, 3/4) közvetítőt 84 dB μ V-os csatornaerő és 12 dB-es vivőjel-zaj aránnyal (C/N) fogtuk. A zajhatár több mint 6 dB-es volt. Egy másik digitális transzponder: a 4400H (27500, 3/4) sem volt rosszabb. A jelerő 84.1 dB μ V és a vivőjel zaj arány 12.6 dB-es volt. A zajhatár 6.3 dB. Nagyon jó !

Az analóg közvetítők is egyaránt erősek és tiszták voltak. A vivőjel zaj arány magasabb volt mint a digitális közvetítőknél (ami természetes is), de ki várt volna 23.5 dB-es vivőjel zaj arányt ?! Feljegyeztük ezt a rekordot a 3996H (PAL) közvetítőnél. Az Al-Jazeera angol csatornát közvetíti ez a csatorna ilyen erős jellel.

Ku-sáv vétel – lineáris polarizációval

Annak ellenére, hogy a hálóantenna inkább a C-sáv számára van fenntartva, kipróbáltunk egy erős primfókuszos Ku-sáv vevőfejet is. A vétel aKu-sáv-on nem volt annyira erős. Teszteltünk egy közvetítőt a keleti hosszúság 13°-án levő HOTBIRD műholdon. Által-

ban véve, a vivőjel-zaj arány kissé rosszabb volt mint a szabványos 90 cm offszet antennára szerelt vevőfejnél (12 dB a 12.5 dB-el szemben). Reménykedtünk egy 120 cm-es lemez tányérantenna teljesítményében, de eszünkbe jutott, hogy a hálóantenna nem éppen a legjobb választás a Ku-sávot illetően. Bizonyos földfelszíni zaj átvevődhet a háló felületére és a konverterbe juthat.

Mivel tényleg érdekesnek találtak olvasóink számára, kipróbáltunk rajta egy szabványos Ku-sáv offszett tányérantennához készült vevőfejet is. Felszereltük az INFOSAT V055-re. Elméletileg egy ilyen vevőfej túlságosan magas f/D aránnyal (0.6) rendelkezik s így a primfókuszos tányérantennának csak a közepét „láthatja”. A méréseink alátámasztották ezt az elméletet. A jelerősség 1 dB-lal csökkent a primfókuszos vevőfejhez képest (vivőjel-zaj arány = 11 dB). Azonban az olyan erős műholdak mint amilyen például a HOTBIRD, mindennek ellenére foghatók voltak a V055-re ilyen „rosszul” telepített vevőfejjel is.

C-sáv vétel – körkörös polarizációval

Több olyan műhold van, amely körkörös polarizációval közvetít és fogható a mi telephelyünkön, de ezek legnagyobb része 1.65 m-nél nagyobb tányéran-tennákat igényel. Azonban volt néhány olyan, amely elérhető volt a mi antenánkkal is. Az antennát a nyugati hosszúság 22°-án levő NSS-7 és a keleti hosszúság 49°-án levő YAMAL 202 műhoddal teszteltük. Az EIRP-jük 40 dBW volt a mi telephelyünkön, ami azt jelen-ti, hogy vételükhöz legalább 1.5 méteres tányéran-tennára van szükség. A közel 7 dB-es vivőjel-zaj aránnyal, elértük a vétellehetőség határát.

Összegezés

A V055 pehelykönnyű háló tányéran-tenna, amelyet könnyen felállíthatunk kertünkben. Az 1.65 m-es átmérő a minimális követelmény a C-sáv vételéhez Európában, de megfelelő olyan régiókban, ahol több nagyobb erejű C-sáv műhold fogható.

A V055 előnye, hogy könnyű összeszerelni és könnyű elhelyezni a kertben. Legjobb ha rögzített tányéran-tennaként használjuk a nagyerejű C-sáv műholdaknál.

The new **STANDARD CLASS**
SAT-Multiswitches for 8 SAT-IF - Inputs



Most pedig a Ku-sávós primfókuszos vevőfejjel teszteljük a tányéran-tennát.

DiSEqC Monitor TP 216
Test - Devices

Szakértői vélemény

+

Az INFOSAT V055 pihekönnyű antenna, amelyet legjobban használhatunk rögzített tányéran-tennaként. Könnyen összeszerelhető és szép. Nem pedig egy nagy csúnya tányéran-tenna !

-

A finom szerkezete következtében a tányéran-tenna deformálódhat, ezért elővigyázatosan kell bánni vele.



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

TTW 12 F
Terrestrial Isolation Diplexer

SPOAX
SPAUN Coaxial Cable

Accessories such as connectors and tools

SPAROS 609
TV Signal Analyzer

TECHNIC	
DATA	
Manufacturer	INFOSAT INTERTRADE CO., LTD.
Website	www.infosats.com
Email	sales@infosats.com
Tel./Fax	+66- 2- 961-9161-3 / +66- 2- 961-8587
Model	V055
Function	1.65 m Primary Focus Dish
No. of segments	4
Focal length	63 cm
Depth	28 cm
f/D ratio	0.38
Material	Aluminum mesh 0.9 mm
Operating frequency	3.4 ~ 12.75 GHz
C-Band gain	35.5 dB
Ku-Band gain	42 dB
Stand pole	1 m, Ø 2"
Reflector weight	3.8 kg
Mounting stuff weight	3.5 kg
Pole and leg supports weight	2.6 kg