

L'assiette VSAT 1,2 m de SVEC



Internet par satellite - C'est plus facile que vous ne le pensiez



Si vous êtes habitué à l'Internet, l'on peut difficilement accepter de s'en passer pour une période plus longue. Cependant, il existe encore d'autres endroits, même dans la plupart des pays développés où il n'ya pas de ligne téléphonique disponible. Les opérateurs GSM sont-ils alors la seule possibilité? Surement pas - nous pouvons réfléchir à la place, à une connexion par satellite à double voies. Recevoir de données IP par satellite n'est pas aussi très différent que la réception d'un flux A/V. Les Bits sont des bits et les octets restent octets.

Download this report in other languages from the Internet:

- | | | |
|------------|------------|--|
| Arabic | العربية | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/ara/svec.pdf |
| Indonesian | Indonesia | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/bid/svec.pdf |
| Czech | Česky | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/ces/svec.pdf |
| German | Deutsch | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/deu/svec.pdf |
| English | English | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/eng/svec.pdf |
| Spanish | Español | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/esp/svec.pdf |
| Farsi | فارسی | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/far/svec.pdf |
| French | Français | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/fra/svec.pdf |
| Hebrew | עברית | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/heb/svec.pdf |
| Mandarin | 中文 | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/man/svec.pdf |
| Dutch | Nederlands | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/ned/svec.pdf |
| Polish | Polski | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/pol/svec.pdf |
| Portuguese | Português | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/por/svec.pdf |
| Romanian | Română | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/rom/svec.pdf |
| Russian | Русский | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/rus/svec.pdf |
| Turkish | Türkçe | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1101/tur/svec.pdf |

Available online starting from 3 December 2010



More on This Manufacturer

Read TELE-satellite's Company Report:

SVEC

Professional Dish Manufacturer, China


www.svec.com.cn

COMPANY REPORT Professional Dish Manufacturer SVEC, China

SVEC Dishes from Chengdu/Sichuan
Alexander Wieser

www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/eng/svec.pdf

Outre d'avoir un modem DOCSIS, une tête (LNB), un BUC (Block Up-Converter) et un abonnement à un fournisseur de services, vous devez disposer d'une assiette adap-

tée. Une telle assiette devrait être beaucoup plus puissante que celle dédiée uniquement pour la réception. C'est parce que le module tête (LNB)/BUC est énorme et lourd. Le

BUC consomme une puissance électrique d'environ 30 W et doit être équipé d'un grand et lourd dissipateur de chaleur. De plus, la parabole doit avoir une géométrie précise et garantir une stabilité d'alignement, sinon, elle sera capable de retransmettre des signaux interférant aux satellites voisins. On devine pourquoi ces assiettes sont plus grandes et plus solides que celles qui sont familières à nos amateurs de satellites. Ces antennes paraboliques sont souvent appelées antennes VSAT. VSAT signifie (very small aperture terminal) terminal à très petite ouverture et signifie station satellite terrestre bidirectionnelle. Cela peut paraître assez drôle que ces antennes soient plus grandes que les assiettes habituelles de

réception de 60 ou 90 cm. Mais n'oubliez pas que du point de vue professionnel, « à très petite ouverture » signifie moins de 3 mètres.

Installation

Les colis contenant les composants de l'assiette de SVEC étaient grands et lourds. Pas étonnant, tout est fait d'acier. Après le déballage et l'examen des composants, nous avons conclu avec satisfaction que le montage devrait être assez facile. Et en effet, il l'a été. Même sans les instructions de montage, ce n'était pas difficile de comprendre ce qui doit être connecté avec quoi. Tout a été très bien monté, à l'exception d'un petit détail. Nous n'avons pas pu comprendre comment adapter les deux supports latéraux de BUC/tête(LNB).Après un certain temps, nous avons réalisé que les crochets fixés sur les bords de l'assiette qui étaient censés être raccordés aux supports de tête (LNB) ont été montés à l'envers. Lorsque nous les avons ré-assemblés dans le bon sens, tout était OK et aucun autre problème

	Standard 1 m dish	SVEC 1.2 dish
Channel Power	73.6 dBµV	74.2 dBµV
C/N	13.3 dB	13.5 dB
MER	12.4 dB	12.8 dB
Link Margin	5.2 dB	5.6 dB
CBER	9 x 10 ⁻⁵	5 x 10 ⁻⁵

■ Tableau 1. Comparaison de l'assiette SVEC avec les paraboles régulièrement utilisées pour la prestation en Pologne. EUROIRD 3 sur 33°E, 12522V, 27500, 5/6.



n'est apparu. En raison de la taille et le poids du matériel, l'on a besoin d'un coup de main dans certaines opérations - par exemple lors du montage du réflecteur sur le mat. Parlant du mat, il a une base très pratique avec trois pieds. Même si la surface n'est pas toute à fait plate et horizontale, l'on est en mesure de régler toutes les tiges de façon indépendante et veiller à ce que le mat soit parfaitement d'aplomb. Nous avons aimé la mécanique de réglage de l'azimut. C'est vraiment extraordinaire par rapport à l'assiette habituelle de réception. Vous posez l'antenne à peu près dans la bonne direction, puis vous tournez le levier ce qui fait bouger l'assiette vers l'Est ou l'Ouest. De cette façon, vous pouvez régler l'azimut avec une précision absolue. Le réglage de l'élévation est plus classique - une longue et épaisse tige filetée avec deux écrous de fixation. Nous pouvons vous assurer que ce pointage est également très précis et vous pouvez régler sur la pointe des pieds, l'élé-

vation ainsi que l'azimut. Le support de LNB/BUC avec le feedhorn (source) et les guides d'ondes sont compatibles avec les éléments standards de réception et de retransmission. Cela fournit une séparation entre les polarisations - dans notre cas, la polarisation verticale a été utilisée pour la réception et l'horizontale pour retransmettre le signal. Il vous permet également de régler l'inclinaison de l'ensemble BUC/TETE (LNB). Nous avons besoin de régler à 10° d'inclinaison et cela c'était fait sans problème. Après l'installation de BUC et LNB, nous avons orienté l'antenne à peu près dans la direction du satellite EURO-BIRD 3 sur 33°E, qui était le satellite utilisé pour les prestations fournies par notre fournisseur d'accès Internet. Après avoir raccordé un analyseur de signaux satellite à la sortie de la tête (LNB), nous avons aussitôt observé un signal sur l'afficheur de spectre. Nous avons exécuté la fonction d'identification de satellite et, à notre grande

surprise, cela a été EURO-BIRD 3. Ensuite, nous avons examiné les paramètres du transpondeur et il se trouvait que l'affichage du spectre a été centré exactement sur le transpondeur droit. Incroyable ! La seule chose qui restait, était de procéder à un réglage fin de l'azimut, l'élévation et Tilt (rotation de la tête). Lorsque tout se passe beaucoup mieux que prévu, mieux vaut être prudent. La loi de Murphy est prête à vous assommer encore plus durement. Et, bien sûr, notre modem DOCSIS n'a pas pu se verrouiller au service. Les LED indicatrices de réception clignotaient, et nous n'avons pas pu nous connecter à Internet. Après avoir procédé à une double vérification, nous avons contacté l'opérateur. Après un certain temps ils nous ont rappelé et nous ont signalé qu'ils ne pouvaient pas verrouiller sur le signal également. Ils ont dit que quelque chose n'allait pas avec la liaison montante de toute évidence et qu'ils devaient examiner de près le problème à l'étran-

ger. Presque une demi-heure plus tard, ils ont appelé de nouveau en disant que leur modem était verrouillé. Une rapide vérification a montré que notre modem se verrouillait également. Finalement, nous avons eu accès à l'Internet via satellite.

Performance

Nous avons vérifié la vitesse des téléchargements (réception et envoi) et nous avons obtenu: 2849 kb / s et 160 kb / s. Les chiffres correspondaient avec les spécifications de connexion que nous avons eu de notre fournisseur. Un léger retard avant le début du téléchargement a été observé, mais cela est normal dans la communication par satellite. Après tout, le satellite est à 36000 km là-haut et quelques enregistrements de données au préalable doivent également avoir lieu lorsque des formes de correction d'erreurs sont utilisées. Mais comment évaluer la qualité de la connexion?

Nous avons décidé de



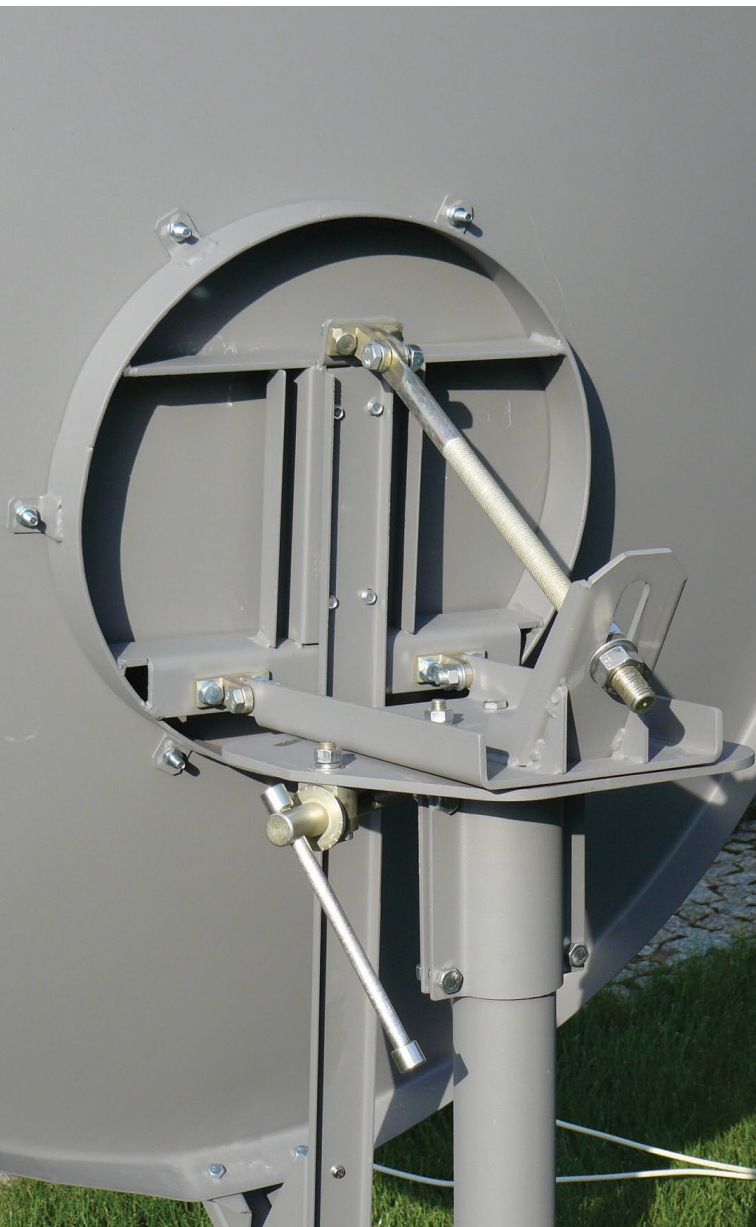
comparer le signal d'entrée avec l'antenne de réception 1,2 m de SVEC et celui reçu avec une antenne de réception habituelle d'un mètre qu'on vous fournit lorsque vous vous abonnez à ce ser-

vice, à notre emplacement en Pologne. Comme vous pouvez le constater dans le tableau, l'assiette SVEC a donné un signal plus fort avec une meilleure qualité. Il est particulièrement visible

dans le Bit Error Rate du canal. Il était presque deux fois mieux que la référence. Pour les lecteurs qui ne sont pas familiers avec le terme: plus bas est le CBER, le moins de bits erronées qui ont besoin d'être corrigées par le modem.

Egalement, la marge de liaison a augmenté de 5,2 dB à 5,6 dB et vous devez savoir que 5 dB est déjà considérée comme très bon. Nous pouvons être sûrs qu'avec les antennes paraboliques SVEC, notre connexion à Internet sera presque totalement insensible aux conditions météorologiques. Nous n'avons aucune possibilité de mesurer le signal émis, mais la performance du modèle SVEC doit être meilleure que

la référence pour les mêmes proportions. C'est concret. Nous pouvons le dire parce que l'ensemble tête(LNB) et BUC utilise le même guide d'ondes situé à la même position par rapport au réflecteur. Notre test a montré que l'antenne parabolique 1,2 m de SVEC est très bonne (si ce n'est pas trop bonne) pour l'accès occasionnel à l'Internet en Pologne. Dans les autres régions du monde où le signal n'est pas très fort, l'utilisation de l'assiette 1,2 m au lieu de la 1 m peut faire la différence. Nos mesures ont prouvé que le gain de l'antenne est grand. Cela signifie que la géométrie ne laisse rien à dire. L'assiette 1,2 m de SVEC est un choix idéal pour son utilisation avec VSAT.



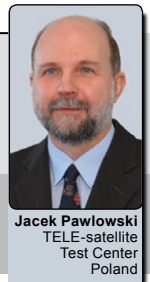
Avis d'expert

+

Très solide, excellent mécanisme de réglage de l'azimut, très bonne base à trois pieds réglables.

-

Cela peut-être trop lourde pour certaines applications



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

TECHNICAL DATA

Manufacturer	Sichuan Video Electronic Co., Ltd.
Web page	www.svec.com.cn
Email	svec@china.com
Fax	+86-028-87838898
Model	VS-1.2KU
Description	VSAT Dish for Ku-Band
Dish Size	120 cm (49 Inch)
Frequency Range	Receiving: 10.95 – 12.75 GHz Transmitting: 13.75 – 14.50 GHz
Mid Band Gain	Receiving: 41.5 dBi Transmitting: 43.1 dBi
VSWR	Receiving: 1.5 : 1 Transmitting: 1.3 : 1
Cross Polarization	-20 dB off axis, -30 dB on axis
Sideline Envelope	2° < 0 < 20° : 29 -25 log 0 dBi 20° < 0 < 26.3° : -3.5 dBi 26.3° < 0 < 48° : 32 -25 log 0 dBi 48° < 0 : -10° dBi on average
Noise Temperature	<55K at 20° elevation
Dish type	Prime Focus and Offset Feed
Waveguide Flange	WR75
Reflector Material	2.0mm Aluminium Plate
Mount Type	Elevation over Azimuth
Mast Size	3.5 Inch outer diameter
Azimuth/Elevation Adjustment	Azimuth: 0° - 360° Elevation: 5° - 90°
Weight	27 kg (60 lb)
Wind Load	Operational: 80 km/h (50 mph/h) Maximum: 200 km/h /125 mp/h)