

SVEC 1.2 m VSAT Çanak

Uydudan İnternet- Sandığınızdan da Kolay



SVEC®
斯威克

İnsan bir defa İnterneti kullanmaya başlayıp ona alışınca bir daha ondan uzun süre ayrı kalmaz; ama bugün hala, hatta dünyanın en gelişmiş ülkelerinde telefon bağlantısının olmadığı yerler var. Böyle yerlerde tek çare GSM operatörleri gibi görünse de aslında başka alternatifler de var, örneğin çift yönlü uydu bağlantıları ideal çözüm olabilir. IP verilerini uydu üzerinden almanın A/V görüntü akımlarını almaktan özünde hiçbir farkı yok. Bitler yine bit, baytlar yine bayt.

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 Wiese

The Sichuan province is well known outside of China for its spicy cuisine. A national favorite is the "Hot Pot" in one pot with two separated sections: a very spicy soup and a wide choice of meat and veg which diners are used to cook in different types of food for a few minutes. This could be thought of as a hot pot or a soup. Along with the very spicy sweetened Wang La Kue herbal tea to offset the spiciness of the Hot Pot. The company SVEC in Sichuan's capital city of Chengdu, a city with eight million inhabitants in southwestern China, has its own spicy menu. SVEC is looking for new challenges adding to their production of satellite dishes. They want to play a much bigger role in the world market with high quality products.

The city of Chengdu, West Asia, is very well known for its spicy cuisine. The University of Chengdu, Sichuan and Sichuan in the West Asia are the main cities of the world. It is well known for its hot pot and very spicy sweetened Wang La Kue herbal tea to offset the spiciness of the Hot Pot. The company SVEC in Sichuan's capital city of Chengdu, a city with eight million inhabitants in southwestern China, has its own spicy menu. SVEC is looking for new challenges adding to their production of satellite dishes. They want to play a much bigger role in the world market with high quality products.

In the high-tech, high-quality dish, some dishes are well known for their hot pot. In the West Asia and South China, the city of Chengdu is well known for its hot pot and very spicy sweetened Wang La Kue herbal tea to offset the spiciness of the Hot Pot. The company SVEC in Sichuan's capital city of Chengdu, a city with eight million inhabitants in southwestern China, has its own spicy menu. SVEC is looking for new challenges adding to their production of satellite dishes. They want to play a much bigger role in the world market with high quality products.

At the entrance gate to the SVEC office, there is a large sign that reads "SVEC". The company SVEC in Sichuan's capital city of Chengdu, a city with eight million inhabitants in southwestern China, has its own spicy menu. SVEC is looking for new challenges adding to their production of satellite dishes. They want to play a much bigger role in the world market with high quality products.

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

Bunun için DOCSIS modem, LNB, BUC (Block Up-Converter), İnternet aboneliği ve tabii bir de uydu anteni yeterli. Bu iş için kul-

lanacağınız anten, uydu izlemek için kullanılanlardan çok daha güçlü olmalı; çünkü LNB/BUC ikilisi büyük ve ağır aksamlar. BUC yaklaşık 30W

civarında elektrik tüketiyor ve büyük ve ağır bir soğutucuyla desteklenmesi gerekiyor.

Ayrıca, anten düzgün ve sabit bir geometriyle ayarlanmalı ki komşu uydulardan gelen sinyaller parazit oluşturmasın. Bu sebeplerden dolayı bu tür antenlerin uydu tutkunların alışkın olduğu antenlere göre daha büyük ve dayanıklı olması gerekli. Bu antenlere VSAT antenler deniyor. Yani, Çok Küçük Aralıklı Terminal (Very Small Aperture Terminal). Bu antenlerle çift yönlü uydu bağlantısı yapılabilen yer istasyonları kuruluyor. Bu antenler genellikle kullanılan 60-90 cm'lik antenlerden

daha büyük olduğu için bu "çok küçük" lafı kulağa komik geliyor; Ama profesyoneller "çok küçük aralık" ifadesini 3 metrenin altındaki çanaklar için kullanıyor.

Kurulum

SVEC antenin parçaları büyük ve ağır kutular içinde geliyor. Tüm malzemenin çelik olması son derece normal. Parçaları kutularından çıkartıp inceleyince montajın çok kolay olacağını anladık. Gerçekten de öyle oldu. Montaj çizelgesi olmadan bile hangi parçanın nereye takılacağını rahatça tahmin edebildik. Küçük bir ayrıntıyı saymazsak her şey çok düzgün bir şekilde yerine oturdu. BUC/LNB yan desteklerini nasıl yerleştireceğimizi bulmakta zorlandık doğrusu. Biraz düşündükten sonra, LNB desteklerine bağlanan anten kenarlarına tutturulmuş olan kelepçelerin baş aşağı monte edilmesi gerektiğini bulduk. Bunları da doğru

	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

■ Tablo1. Polonya'da 33° D EUROBIRD 12522V,27500, 5/6 üzerinde SVEC anten ile standart bir antenin karşılaştırılması (Standart 1m anten, SVEC 1.2m anten-Kanal Gücü,C/N,MER,Bağlantı marjı,CBER)



bir şekilde taktığımızda her şey tamamdı ve başka da bir sorunla karşılaşmadık.

Malzeme büyük ve ağır olduğu için bazı aşamalarda yardım almanız gerekebilir. Örneğin, yansıtıcıyı direğe monte ederken. Lafı açılmışken söyleyelim, direğin çok pratik üç ayaklı bir kaidesi var. Montaj yapılacak yüzey düz veya yatay değilse bile her ayağı bağımsız ayarlayabildiğiniz için antenin kusursuz bir biçimde monte edebiliyorsunuz.

Azimut ayarlama mekanizmasını da sevdi. Normal uydu antenleriyle karşılaştırıldığında rüya gibi. Anteni tahmini olarak doğru yöne çevirdikten sonra anteni Doğu veya Batı yönünde çevirmek için bir kolu çeviriyorsunuz. Bu yöntemle azimutu kusursuz bir kesinlikle kolayca ayarlayabilirsiniz.

Elevasyon ayarı daha

klasik bırakılmış. Uzun kalın bir vida iki sabitleme somunuyla ayarlanıyor. Bu ayarı da kusursuz yapabilir ve azimutu da milimi milimine tutturabilirsiniz.

LNB/BUC tutacağı üzerinde bir feedhorn ve dalgarehberiyle standart sinyal alma ve aktarma cihazlarını bulandırıyor. Polarizasyonların birbirinden ayrılmasını sağlıyor. Biz sinyal alırken dikey polarizasyon sinyal aktarırken yatay polarizasyon kullandık. BUC/LNB setinin eğimini de bu tutacıkla yaptık. 10° bir eğime ihtiyacımız vardı ve kolayca ayarladık.

BUC ve LNB'yi taktıktan sonra, anteni göz kararıyla 33° D EURO BIRD 3 uydusuna çevirdik. Çünkü kullanacağımız İnternet sunucu bu uydudan hizmet veriyordu. LNB çıkışına bir uydu sinyal analizörü bağlar bağlamaz spektrum ekranında bir sinyal belirirdi.

Uydu tanımlama fonksiyonunu çalıştırdık ve bulduğumuz uydunun EURO BIRD 3 olduğunu görünce şaşırdık. Daha sonra transpondör parametrelerini kontrol ettik ve spektrum ekranında tam da doğru transpondörü izlediğimizi gördük. İnanılmaz! Geriye sadece azimut, elevasyon ve eğim için ince ayarları yapmak kalmıştı.

Her şey beklediğinizden daha iyi gidiyorsa biraz dikkatli davranmak gerekir. Yoksa, Murphy Yasası başınıza ciddi problemler açabilir diye düşünürken DOCSIS modemin sinyale kilitlenemediğini gördük. Sinyal alma ve verme LEDlerinin her ikisi de yanıp sönüyordu ve internete bağlanamıyorduk. Her şeyi iki defa kontrol ettikten sonra İnternet şirketini aradık. Bir süre sonra bizi geri aradılar ve kendilerinin de sinyale kilitlenemediğini söylediler. Yukarı bağlantıda bir sorun olduğunu ve bunu

yurt dışından halledeceklerini söylediler. Yarım saat kadar bir süre sonra arayıp modemlerinin sinyale kilitlendiği haberini verdiler. Kısa bir kontrolden sonra kendi modemimizin de kilitlendiği gördük. Nihayet uydu İnternete bağlanabilmiştik.

Performans

İndirme ve yükleme hızlarını ölçtüğümüzde, 2849 kb/s ve 160 kb/s değerlerini bulduk. Bu rakamlar servis sunucunun belirttiği değerlerle uyumluydu. İndirme başlamadan önceki küçük bir gecikme gözümüzden kaçmadı; ama uydu bağlantılarında bunu normal karşılamak gerekir. Unutmamalı ki uydu 36000 metre yükseklikte ve hata düzeltme algoritmalarının uygulanabilmesi için tampon veri kullanılması bir zorunluluktur.

Bağlantının kalitesini değerlendirmeye gelince, bulunduğumuz yer olan



Polonya'da gelen sinyali 1.2 metrelik SVEC anten ve normal 1 metrelik bir antenle karşılaştırmaya karar verdik. Tablodan da görebileceğiniz gibi SVEC anten çok

daha güçlü ve kaliteli bir sinyal sağladı. Bunu özellikle kanal Bit Hata Oranı değerinde görebilirsiniz. Referans antene göre neredeyse iki kat daha iyiydi. Bu terimi

bilmeyen okuyucularımız için söyleyelim Kanal Bit Hata Oranı (CBER) ne kadar düşük olursa modemün düzeltmesi gereken hatalı bit sayısı da o kadar az olur.

olması gerektiğini düşündük. Fizik kuralları bunu gerektiriyor. Bunu söylüyoruz; çünkü hem LNB hem BUC aynı yansıtıcıda aynı konumdaki aynı feedhornu üzerinde.

Bunun dışında, link marjı da 5.2 dB'den 5.6 dB'e çıktı. Hemen belirtelim 5 dB çok iyi bir değer olarak kabul edilir. SVEC antenle internet bağlantımızın her türlü hava şartına dayanıklı ve hiçbir olumsuzluktan etkilenmeyeceğinden içimiz rahat olabilir.

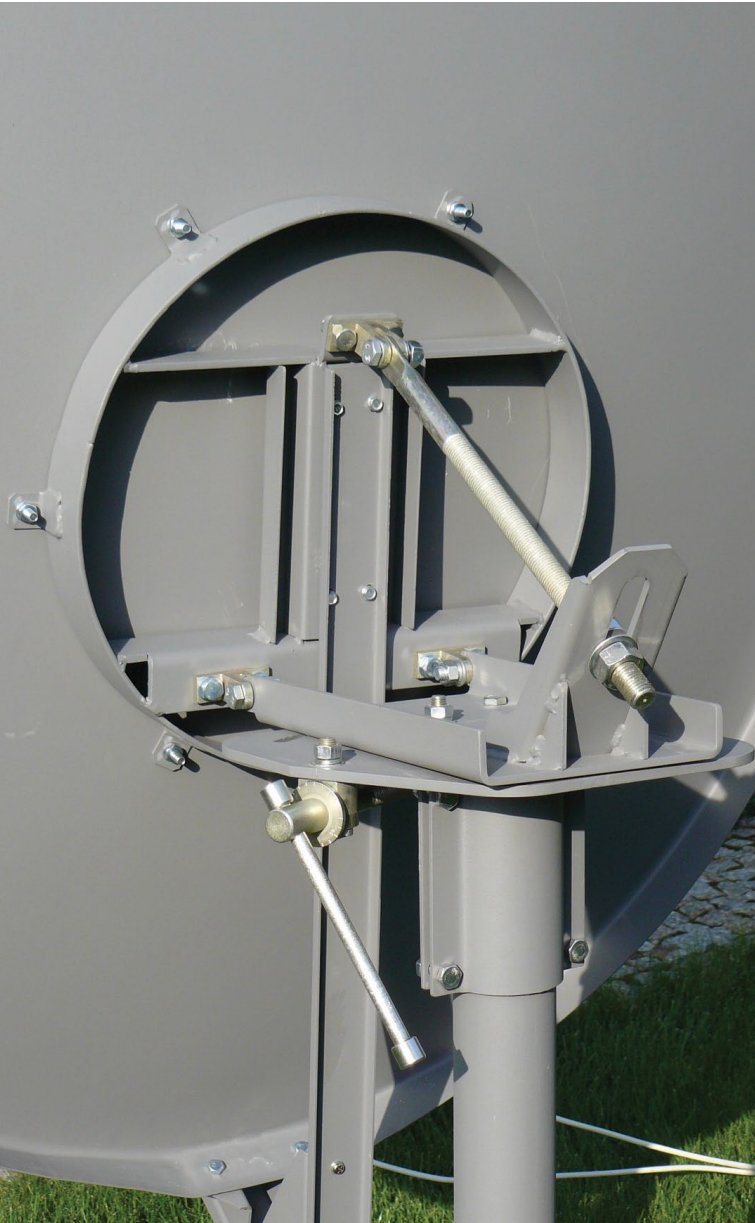
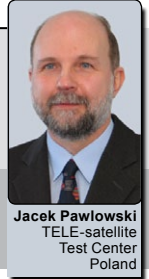
Testimiz SVEC 1.2 m antenin Polonya'da internet erişimi için eğer çok iyi değilse iyi kabul edileceğini gösterdi. Sinyalin çok güçlü olmadığı ülkelerde 1 m yerine 1.2 metrelik bir anten kullanmak işe yarayan bir yöntem olabilir. Ölçümlerimize göre anten kazancı yüksek. Yani geometrisi size isteyecek bir şey bırakmıyor. SVEC 1.2 m anten VSAT ile kullanmak için mükemmel bir seçim.

Aktarılan sinyali ölçme imkanımız yoktu; ama SVEC antenin bu konuda da referans antenden daha iyi

Uzman görüşü

+
Sağlam, mükemmel azimut ayar mekanizması, esnek ayarlanabilen üç ayaklı direk kaidesi

-
Bazı uygulamalar için çok ağır olabilir



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
Sidelobe 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)