

Horizon HDSM USB PLUS

“En acemiler bile kolayca kullanabilir”

Doğrusunu söylemek gerekirse, cihazı ilk gördüğümüzde şaşkına döndük. Bu da neydi böyle? Çok küçük, bir kedinin yarı cüssesi kadar bile hacmi olmayan (resme bakın) minicik bir cihaz. Basit kabin kutusu, elektronikçilerde satılan amatör kendin yap kabinlerini andıran görünümü ve üzerinde yalnızca okların bulunduğu ön pane-

liyle hiç de ümit verici görünmüyordu. Hele sırtan sarı rengi yok mu! Kendi kendimize “Bu aletin gerçekten faydalı olması mümkün değil, herhalde çatıda harcayacak bol vakti olan amatörler için yapılmış bir oyuncak bu” diye düşündük. Ne kadar yanlışmışız!

TELE-satellite editörünün uyuyan kedisi HORIZON'un yeni ölçü aleti HDSM USB PLUS'ın küçüklüğünü çok iyi gösteriyor.

Aksesuarları kontrol etmeye işte aklımızda bu şüphelerle başladık. Deri çantadan aleti boynunuza asabilmeniz için bir kemer çıkıyor; ama isterseniz belinize de bağlayabiliyorsunuz. Araba şarjı, USB girişi veya paketten çıkan güç kablosunu

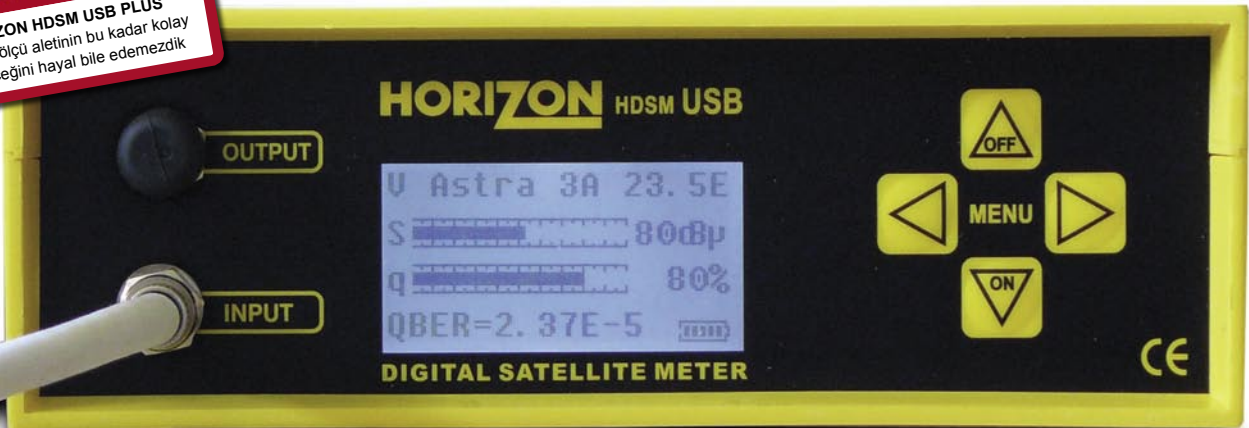
cihaz üzerindeki ilgili girişlerden bağlamak mümkün. Evet, cihaz doğrudan duvardaki elektrik prizine takılabilir. Cihazın dahili güç kaynağı sayesinde artık ölçü aletini duvardaki cereyana bağlamak sorun değil! Güç kaynağına rağmen HDSM USB PLUS yine de ağır bir cihaz sayılmaz. Her şey velcro ile tutturulmuş ve son derece pratik bir şekilde kullanılıyor.

Testimize önce dahili akümülatörü şarj ederek başladık. Üretici firma kullanıcı kitapçığında, cihazın şarj edilmemiş olarak teslim edildiğini açıkça belirtmiş. Şarj esnasında, bir ölçü çubuğu, pil kapasitesinin durumunu yüzde ölçeğinde gösteriyor. Burada belirtilmesi gereken bir diğer husus, akıllı şarj devresi. Dahili pile herhangi bir zarar geleceğinden korkmadan cihazı

fişe takıp gidebilirsiniz. Her ne kadar kullanıcı kitapçığında ilk şarjın 24 saat aralıksız yapılması gerektiği belirtilmişse de, 1.5 saat sonra akümülatörün doluluk göstergesi %10'dan %100'e yükseldi. Tabii ki, ölçü aletimizi denemek için 24 saat bekleyemedik. Şarjın hemen ardından biz de işe koyulduk.

Bir ölçü aletinin kullanımı

TELE-SATELLITE AWARD
& BROADBAND
10-11/2007
HORIZON HDSM USB PLUS
Bir uydu ölçü aletinin bu kadar kolay olabileceğini hayal bile edemedik



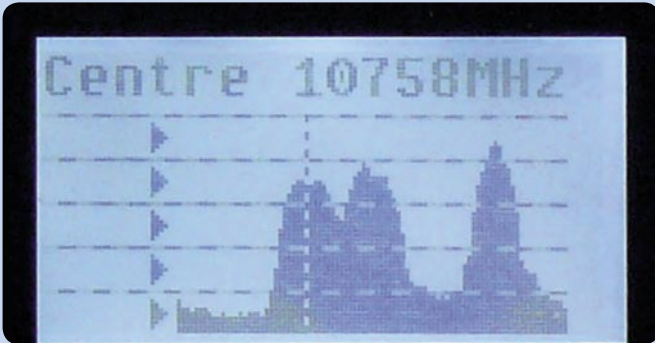
HORIZON, kurulumcuya ihtiyaç duyacağı bütün verileri tek bir tuşla ulaşılır kılarak harika bir iş yapmış:



Düzeltilmeden önceki Sinyal Seviyesi ve Kanal BER değeri



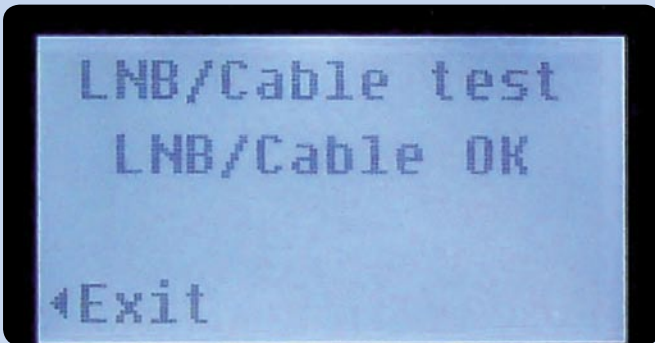
Taşıyıcı gürültü oranı ve Viterbi BER



Frekans spektrumu



yıldız diyagramı



LNB kablo testi

TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ara/horizon.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/bid/horizon.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/bul/horizon.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/deu/horizon.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/eng/horizon.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/esp/horizon.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/fra/horizon.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/hel/horizon.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/hrv/horizon.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ita/horizon.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/mag/horizon.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/man/horizon.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ned/horizon.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/pol/horizon.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/rus/horizon.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/tur/horizon.pdf

bundan daha basit olamaz. LNB kablosunu giriş F bağlantısına takıp, cihazı açıyorsunuz, oklarla aradığınız uyduyu seçiyorsunuz ve hepsi bundan ibaret. Şimdi artık çanağınızı ölçü aletinden bir sinyal sesi duyana kadar çevirmekten başka yapacağınız bir şey yok. Bu sinyalin ardından seviye ve kalite göstergeleri ekranda beliriyor. Eğer hiçbir şey bulamazsanız, antenin elevasyon açısını indirip yükseltip tekrar denemeniz gerekiyor. Pratikte bir uyduyu bulmak en fazla bir dakika sürüyor. Biz testlerimizde aradığımız uyduyu 5-15 saniye içinde bulduk; ancak unutmamak gerekir ki, aradığımız uydunun nerede olduğu konusunda ve ayrıca elevasyon ayarları meselesinde sahip olduğumuz tecrübe bize oldukça yardımcı oldu.

Anteninizi biraz büyük bir açıyla oynattığınızda, sadece ses sinyalini beklemeden, bazen ölçü aletini gözlemlemek de ilginç oluyor. Sinyal seviyesinde bir artış olduğu zaman, HDSM USB PLUS'u sol ve sağ oklarla diğer uydulara ayarlamak faydalı olabiliyor, böylece bulunduğunuz sinyalin gerçekten aradığınız uyduya ait olduğundan emin olabiliyorsunuz. Bu sayede Doğu ya da Batı'ya doğru devam etmeniz konusunda bir ipucu da edinmiş oluyorsunuz.

Ölçü aleti 32 uydudan 64 transpondörü hafızasında saklayabiliyor (her uydudan bir yatay ve bir dikey olmak üzere iki transpondör). Ayrıca, ilave olarak bir transpondör daha girebiliyorsunuz. Bu tabii ki kendi gündelik kurulumlarınızda en çok ihtiyaç duyacağınız transpondör olacaktır. Bunu yaparken, LOF seçeneğinin oldukça geniş olduğunu, ölçü aletinin C,Ku ve Ka bantlarında kullanılabileceğini görüyorsunuz.

Kendimize HDSM USB PLUS'un belirli bir konumdan bir uyduya bakarken hangi transpondörü seçeceğini nasıl "bildiğini" sorduk. Hepimizin bildiği gibi, dünyanın farklı koordinatlarında farklı uydular izlenir. Hatta farklı konumlardan aynı uyduya bakığımızda bile, çoğunlukla belirli

bir yerde bazı yayın demetlerini ve daha başka bir yerde çok daha farklı yayın demetlerini izlersiniz. Yani ölçü cihazı, aynı uyduyu Polonya'da ararken farklı transpondörlerle aramak zorundadır. Bu konuda kullanıcı kitapçığında herhangi bir açıklama bulamadık ve Horizon web sayfasına baktık (www.horizonhge.com). İşte her şey o zaman açıklığa kavuştu. Ölçü aleti, gönderileceği ülkeye göre önceden programlanıyor. Diğer bir deyişle HDSM USB PLUS'un hafızasına İngiltere'de satılacaksa farklı Polonya'da satılacaksa farklı transpondörler yükleniyor. Gerçekten de Horizon'un web sayfasında Rusya, Brezilya ve Çin de dahil olmak üzere 14 farklı bölgeye yönelik ayar dosyalarının olduğunu gördük. Deneyimlerimizden belirli bir konumda (ülkede) doğru transpondörü bulmanın ne kadar zaman ve çaba gerektirdiğini çok iyi biliyoruz. Horizon bu işi bizim için yapmış. Teşekkürler!

Ölçü cihazı istediğiniz uyduyu teşhis ettiğinde, kısa bir ses çıkarıyor ve sinyal seviyesi çubuğunun altında, sinyal kalitesini yüzde olarak gösteren bir grafik beliriyor. 2 çubuğun altında kanal BER değeri (QBER) okunuyor. Bu, Viterbi hata düzeltmesinden önceki BER değeri. Genel olarak QBER, 1.0 E-2'nin altında olmalı, aksi takdirde görüntüde parazitlerle karşılaşırız.

Diğer bir değerler kümesini görmek için ölçüm cihazını farklı bir moda alıyoruz. Sinyal seviyesi, sinyal kalitesi ve QBER değeri yerine C/N oranı ve Viterbi sonrası kalite seviyesinin yüzde olarak gösterildiği Viterbi BER (VBER) sayılarını bu ekranda görmek mümkün. VBER pek pratik olmasa da (çok kötü bir noktadan çok iyi bir değere çok çabuk sıçrayabiliyor) C/N oranı farklı anten kurulumlarının karşılaştırılmasında kullanılabilir. Örneğin, bir çokluşalter eklemenin C/N oranını nasıl etkilediğini çok açık bir şekilde görebilirsiniz.

Bu modların dışında, ölçü

cihazı frekans spektrum grafiği de gösterebiliyor. Bu ekran çok zayıf sinyaller için çanağınızı ayarlamaya çalışırken işinize yarayabilir. Spektrum modundayken aralığı, oklarla (yukarı aşağı) şu adımlarda ayarlamak mümkün: 60, 120, 240, 480, 960 ve 1200 MHz. Merkez frekans da (sağ/sol oklar) tabii ki bant içinde tutuluyor.

Sinyal kalitesini sayısal değil grafiksel olarak görmeyi tercih edenler için Horizon HDSM USB PLUS içerisine ilave bir görüntü modu da koymuş. QPSK yıldız diyagramı şeklinde. Bir köşede ne kadar çok nokta yoğunluğu varsa, sinyal gücü de o kadar iyi (daha az distorsiyonlu).

Bu "çeyrek porsiyon kedi" büyüklüğündeki Horizon marka cihazın başka özellikleri de var. HDSM USB PLUS'u bir DiSEqC şaltere bağladığınızda cihazın menüsünden giderek A,B,C veya D uydusunu seçebiliyorsunuz. Kablo ve/veya LNB'nin sağlamlığından emin değilseniz, LNB/Kablo testini çalıştırabilirsiniz. Cihaz, kısa devreyi de temassızlığı (Bir LNB hiç güç çekmiyorsa bundan şüpheleniriz) da tespit edebiliyor.

Profesyoneller için önemli bir diğer şey de ölçüm sonuçlarının kaydedilebilmesidir. Bu sayede yapılan işin rapor edilmesi de kolaylaşmış olur. HDSM USB PLUS isminden de anlaşılacağı gibi USB portu üzerinden programlanabiliyor. Bu bağlantıyla yeni yazılımlarla cihazı güncellemek, kaydedilmiş ölçümleri almak ve gerektiğinde (örneğin cihazı başka bir ülkeye götürdüğümüzde) transpondör ayarlarını yüklemek için kullanabiliyoruz.

Diğer ölçüm cihazları ile karşılaştırıldığında ne kadar hassas olduğunu görebilmek için birkaç ölçüm yaptık. Sinyal seviyesi ölçümlerinde 1 dB'ye kadar farklılıklarla karşılaştık. Şunu

da not etmek gerekir ki HDSM USB PLUS gösterdiği değerleri gerçek dijital Q+I değerlerinden okuyor, diğer cihazlar analog kaynaklardan okudukları için bunların sonuçlarıyla HDSM USB PLUS sonuçları arasında önemli farklılıklar oluşabilir.

Cihaz size bir anten kurulumunun diğerinden daha iyi olduğunu söylüyorsa, bunun doğru olduğuna güvenebilirsiniz. Bunun dışında, HDSM USB PLUS ile yapılan anten kurulumunun en iyisi olduğundan emin olabilirsiniz. Yeter ki, azim, elevasyon ve LNB eşiği ince ayarlarını yapmak için biraz sabır gösterin.

Uzman Görüşü

+

Ölçü aleti çok kullanışlı ve hafif. Ama HDSM USB PLUS'un en önemli özelliği kullanımının kolaylığı. Bir ölçü aletinin tüm gerekli ayarlar üretici tarafından yapılmış olarak kullanıcı için bu kadar kolaylaştırılabileceğini hayal bile edemedik! İyi iş çıkarmışlar! Oyunaçığı andıran görüntüsü sizi aldatmasın. Bu gerçekten çok kullanışlı bir ölçü aleti. DVB-S2 yakında çıkacak, ayrıca MER okuma problemi de ilerdeki yazılım güncellemeleriyle sağlanacak.



Peter Miller
TELE-Satellite
Test Merkezi
Polonya

-
Horizon, transpondör kitlenmesini belirten sesi biraz daha yüksek yapabiliirdi.



Kullanıma hazır:
kemerler ölçü
aletini yanınızda
kolayca çatıya
çıkarmanızı sağ-
lıyor.

TECHNIC

DATA

Manufacturer	Horizon Global Electronics Ltd.
Fax	+44 (0) 1279 417025
E-mail	sales@horizonhge.com
Web page	www.horizonhge.com
Model	HDSM USB PLUS
Function	Antenna alignment meter
Input frequency	950~2150 MHz
C/Ku-Band compatible	Yes (DVB-S)
Signal level	-65 dBm to 25 dBm
Symbol Rate	1~45 Msps
LNB supply	250 mA nom., 500 mA max.
Number of pre-programmed satellites	32 (horizontal & vertical polarization)
Power supply	100~240 V, 50/60 Hz, 0.31A max. 12 V DC, 0.8 A max.
Operational time when fully charged	5 hours typ.



Araba şarjını, laptop bilgisayarınızı bağlayabilirsiniz. Ana güç bağlantısı cihazın diğer tarafında.