

Horizon HDSM USB PLUS

“incluso un principiante puede usarlo”

Seamos francos, cuando llegó, nos divertimos. ¿Qué fue eso? Era pequeño - no más de la mitad de un gato (vea la fotografía). El simple caso se parece a aquel que podría comprarse en cualquier tienda electrónica de "Hágaselo por sí mismo" y pues el panel delantero sólo dispone de

unos botones de flechas que no prometían mucho. ¡Y esto de color amarillo!, pensamos: "No, esto no puede ser muy útil - probablemente sólo es un juguete para los aficionados que no miran cuánto tiempo gastan en el ajuste de su sistema de satélite... ¡Cómo estábamos de equivocados!

dor un período extendido de tiempo sin miedo a que algo malo le pase a su batería. Aunque el manual recomienda continuar la primera carga durante 24 horas, notamos que después de aproxi-

El gato relajado del editor de TELE-satellite muestra el tamaño del nuevo medidor de satélite HDSM USB PLUS de HORIZON de dimensión muy pequeña.

Llenos de escepticismo, empezamos a examinar los accesorios. La bolsa de cuero tenía una correa para colgarlo al cuello, sin embargo también se puede atar a su cinturón. Hay aperturas en la bolsa por las que a través se puede conectar un cable, debe

ser para el cable del cargador de coche y el USB o un cable de alimentación de potencia (todos incluidos en el paquete). ¡Sí, la unidad de fuente de alimentación se incluye también! Ningún dolor de cabeza más que conectar la caja a una toma de corriente de la pared. A pesar de tener la unidad de fuente de alimentación dentro de su caja, el HDSM USB PLUS no es pesado en absoluto. Todo está basado en Velcro y es muy práctico en el

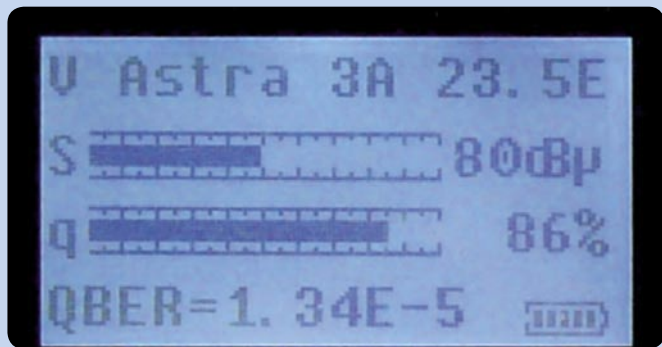
uso cotidiano. Nosotros empezamos cargando el acumulador incorporado usando el alimentador de corriente. El fabricante explica claramente en el manual del usuario que la unidad viene de fábrica con las baterías totalmente descargadas. Durante la carga, el medidor nos mostraba el porcentaje de capacidad de la batería. Otro cosa valiosa a mencionar es la inteligencia de construcción del circuito de carga. Se puede dejar el medi-

madamente 1.5 horas, la carga del acumulador subió del 10% al 100%. Entonces, no podríamos esperar 24 horas antes de dar una prueba al medidor. Justo después de cargarlo, empezamos.

Operar el medidor no podría ser más simple. Se conecta el conector F del cable del LNB a la entrada, encienda el medidor, seleccione con los botones de flecha el satélite al que se quiere ajustar su plato y eso

TELE-SATELLITE AWARD & BROADBAND
10-11/2007
HORIZON HDSM USB PLUS
Ni siquiera pensamos lo que podría ofrecer un medidor de satélite tan fácil usar

HORIZON hizo un trabajo maravilloso dando todos los datos que necesita el instalador con un empujón simple de un botón:



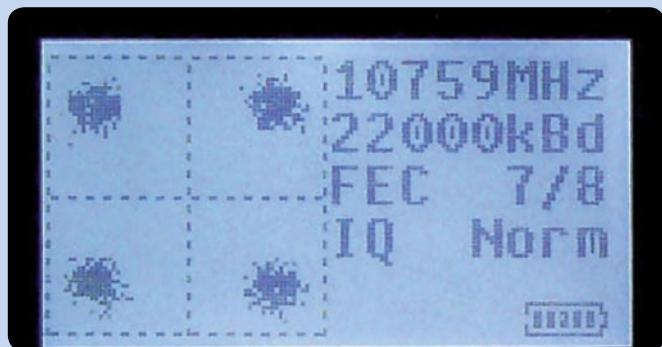
El Nivel de la señal y el BER del Canal antes de la corrección



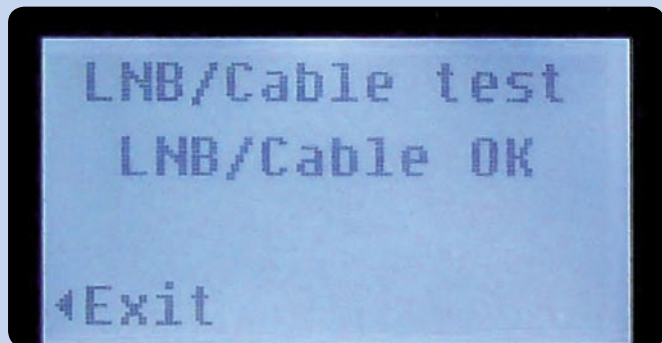
El Ratio de la portador al Ruido y el Post Viterbi BER



El Espectro de frecuencia



El Diagrama de constelación



La prueba de LNB y Cable

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

es todo. Ahora, se puede girar el plato hasta que se oiga un sonido generado por el medidor y mirar las lecturas de nivel y de calidad. Si no se encuentra nada, aumente o disminuya el ángulo de elevación de plato y lo gira de nuevo. En la práctica, puede tomarle un minuto a lo sumo para encontrar el satélite deseado. En nuestras pruebas no nos tomó más de 5 a 15 segundos, pero nosotros ya teníamos un poco de experiencia en dónde ajustar y que hacer con la elevación para alinear al satélite deseado.

Cuando se mueve la antena un ángulo grande, a veces es bueno observar el medidor - no sólo esperar al "sonido de éxito". Cuando se nota un aumento en el nivel de la señal, se puede querer empezar el cambio de valores de la HDSM USB PLUS a otros satélites (flechas izquierda y derecha) hasta que se identifique el satélite al que su antena está apuntando actualmente. Esto le da una clara referencia en si debe moverlo más al Este o al Oeste.

El medidor guarda en su memoria 64 transpondedores de 32 satélites (2 transpondedores por satélite: uno con polarización horizontal y otro con la polarización vertical). Adicionalmente, se puede entrar un transpondedor adicional a mano - el que normalmente se busca en la mayoría de sus instalaciones rutinarias. Al hacer esto, se notará que la opción de LOF es muy ancha - el medidor es compatible con las bandas C, Ku y Ka.

Estábamos preguntándonos cómo era posible que el HDSM USB PLUS "supiera" qué transpondedores usar cuándo identifica los satélites de nuestra situación? Como todos nosotros sabemos, en regiones diferentes del mundo, se reciben satélites diferentes. Aún cuando el mismo satélite se pueda recibir en situaciones diferentes, es bastante común que sólo se pueda recibir algunos de los haces del satélite en una situación y otros haces bastante diferentes en la otra situación. Esto significa que el medidor puede necesitar usar

transpondedores diferentes para identificar el mismo satélite en UK, España o Polonia. No encontramos ninguna explicación de eso en el manual, por lo que nosotros nos dirigimos a la página web de Horizon (www.horizonhge.com). Sólo entonces se hizo que todo se hiciera claro. El medidor está preprogramado con el juego de transpondedores dependiendo del país designado. En otras palabras, se programan en la memoria del HDSM USB PLUS transpondedores diferentes cuando se vende en el Reino Unido y diferentes cuando se vende en Polonia. De hecho, en la sección de descarga de sitio de Horizon, encontramos que 14 pre-configuraciones diferentes, incluso para Rusia, Brasil y China. Sabemos por nuestra experiencia que escoger el transpondedor correcto para una situación particular (el país) requiere mucho tiempo y esfuerzo. Horizon lo hizo para nosotros. ¡Gracias!

Cuando el medidor identifica el satélite deseado, hace un corto sonido y debajo de la barra de nivel de la señal, despliega adicionalmente una barra de calidad de señal mostrando el valor en %. Debajo de las 2 barras podemos ver el valor de BER del canal mostrado (QBER). Ésta es la BER antes de la corrección de error Viterbi. Generalmente, el QBER debe estar por debajo de 1.0 E-2, pero por otra parte nosotros podemos observar las distorsiones del video.

Podemos cambiar el medidor para que muestre otros valores. En lugar del nivel de la señal, calidad de la señal y QBER, podemos tener la proporción de C/N y el valor de calidad de Viterbi expresada en % y el valor de post Viterbi BER (VBER). Mientras el VBER no es muy práctico (salta rápidamente de valores muy malos a valores muy buenos), la proporción de C/N puede usarse para comparar los ajustes diferentes de la antena diferentes. Por ejemplo, se puede ver cómo insertando un multiconmutador en la instalación de recepción influencia en la proporción de C/N.

Aparte de estos modos, el

medidor puede mostrar el gráfico del espectro de frecuencia. Esta vista puede ser útil para encuadrar la antena para señales débiles. En el modo del espectro, podemos cambiar el plano (con las flechas de arriba/abajo) en los siguientes pasos: 60, 120, 240, 480, 960 y 1200 MHz así como la frecuencia central (con las flechas izquierda/derecha) dentro de la banda.

Para aquellos que prefieren evaluar la calidad de la señal gráficamente en lugar de numéricamente, Horizon llevó a cabo un modo adicional en el medidor HDSM USB PLUS. Es el diagrama de constelación QPSK. Los puntos más concentrados en cada cuadrante, más buena es la señal (menos ruidoso).

En este pequeño volumen de "cuarto de un gato", Horizon lo condensó más aun. Se puede conectar el HDSM USB PLUS después de un interruptor de DiSEqC y usando el menú del medidor, se podrá seleccionar el satélite A, B, C o D. ¿No está seguro sobre el cableado y/o condición de LNB? Ejecute la prueba de LNB/Cable. El medidor descubrirá cualquier corto circuito o circuito abierto (sin consumo de potencia típica del LNB).

Es importante para los profesionales la habilidad de anotar los resultados de la medida. Esto facilita el tener información del trabajo hecho en situaciones remotas. El HDSM USB PLUS puede reprogramarse vía el conector USB (lo que es evidente de su nombre). De esta manera nosotros podemos actualizarlo a las más nuevas versiones del firmware, transmitir los valores anotados o transfere los conjuntos de transpondedores si nosotros decidimos llevar el medidor de vacaciones Brasil.

Hicimos unas medidas para averiguar cómo era de exacto el medidor comparado con otro instrumento. Encontramos diferencias de hasta 1 dB en las medidas de nivel de la señal.



Preparado para usar: los cinturones del medidor lo hacen fácil de llevar, p.e. encima del tejado

Nótese que las lecturas del HDSM USB PLUS son calculadas a partir de los valores digitales teóricos Q+I - otros instrumentos pueden usar fuentes analógicas para sus lecturas y sus lecturas puede diferir significativamente del HDSM USB PLUS.

Pero puede confiar totalmente en el medidor cuando le dice que ese ajuste de antena es más bueno que otro. También puede estar seguro que la alineación de la antena hecha con el HDSM USB PLUS es la mejor posible si sólo se bastante paciente para detectar el ajuste fino del acimut, elevación e inclinación de LNB.

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	Medidor de la alineación de la antena
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.

La Conclusión del Experto

+

El medidor es muy hábil y ligero. Sin embargo, la característica más importante del HDSM USB PLUS es su facilidad de uso. ¡Ni siquiera pensamos que un medidor podría ofrecer tan fácil uso, teniendo todos los ajustes necesarios, correctamente preprogramados por el fabricante! ¡Buen trabajo! No se engañe por su apariencia de juguete. Es real, un medidor muy útil. Se ofrecerá pronto uno DVB-S2, también se ofrecerán lecturas de MER en una descarga futura del software.



-

Horizon podría hacer que el sonido de bloqueo de transpondedor sea un poco más ruidoso.



Conecte el cable de carga del coche, y/o su computadora portátil al conector USB. El conector de alimentación está en el otro lado de caja.