

Satcatcher Digipro T Max

¡Devolviendo la diversión para alinear una antena terrestre!

En el pasado TELE-satélite ya ha publicado varios informes de prueba para la instalación de DVB-S con medidores de Satcatcher, y ahora nosotros miramos un modelo de DVB-T que cubre un modo de recepción que es interesante. La televisión terrestre digital ha ganado una enorme velocidad adquirida en los recientes años y que estos días cubre casi todas esquinas de la tierra con algún tipo de señal terrestre digital. Lo que es más, la transmisión terrestre analógica se ha convertido en una cosa del pasado en muchos países, o está actualmente al borde de reemplazarse por las señales digitales. Todo esto tiene mucho sentido, también, realmente con el aumento de ancho de banda que lo que ocupado por un solo canal analógico ahora puede transmitir de cinco a siete canales SDTV o de dos a tres canales de HDTV. Ya que nosotros estamos experimentando un número creciente de canales terrestres por el globo, el analógico es algo que tiene que desconectarse más tarde o más temprano.



En la edad analógica era bastante fácil de alinear una antena terrestre correctamente: Simplemente con una pequeña TV, conectada a la antena y empezar a mover la antena hasta que aparecía una imagen con un poco o ningún ruido en la pantalla.

En la edad digital el nuevo lema parece ser 'sin dolor no hay éxito'. En primer lugar, la mayoría de los pequeños aparatos de TV no vienen con un receptor de DVB-T incorporado, por lo que se tendría que arrastrar un receptor digital también a la antena. Además, una característica importante de transmisión digital es la corrección del

error que significa que la fuerza de la señal marginal todavía podría evitar un resultado perfecto en su pantalla con tal de que las condiciones de recepción sean correctas. Con mal tiempo, sin embargo, se tendrá una pantalla pálida o una imagen congelada - y la revolución digital podría convertirse fácilmente en una revolución familiar en el sofá de la sala.

Satcatcher viene al rescate con su nuevo Digipro T Max,

TELE-satellite World www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/ara/satcatcher.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/bid/satcatcher.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/bul/satcatcher.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/ces/satcatcher.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/deu/satcatcher.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/eng/satcatcher.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/esp/satcatcher.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/far/satcatcher.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/fra/satcatcher.pdf
Hebrew	עברית	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/heb/satcatcher.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/hel/satcatcher.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/hrv/satcatcher.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/ita/satcatcher.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/mag/satcatcher.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/man/satcatcher.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/ned/satcatcher.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/pol/satcatcher.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/por/satcatcher.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/rom/satcatcher.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/rus/satcatcher.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/sve/satcatcher.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/tur/satcatcher.pdf

Available online starting from 28 May 2010

un medidor de señal que se ha diseñado especialmente para el mercado de DVB-T. Si se vive en áreas con una tecnología de transmisión terrestre digital diferentes como ASTC, ISDB-T o DMB-TH Satcatcher tiene el modelo apropiado también en su oferta, o está trabajando actualmente en él.

En cuanto nosotros abrimos el empaquetamiento vimos: Una caja de aluminio como la que nosotros hemos venido a esperar de Satcatcher. Se asegura que el delicado medidor que seguramente puede guardarse y puede transportarse, y de hecho lo hace parecer más sexy y también es una buen pequeño extra.

El propio Digipro T Max pesa 1.6 Kg. y mide 25x12x6 centímetros que lo hace fácil de manejar y de transportarlo. A nosotros nos gusta el hecho de que Satcatcher encontró una buena manera de distribuir el peso dentro del medidor para que siempre se tenga una buena sensación y probablemente no lo dejará caer en la vida accidentalmente.

Una bolsa de protección mantiene el dispositivo lejos de la humedad, el polvo y suciedad, permitiendo al mismo tiempo el acceso a todos los enchufes y el visualizador está protegido por una lamina transparente.

Hablando del visualizador - con su tecnología de TFT de alta resolución y sus 3.5 pulgadas de diagonal es muy fácil de incluso leer en la luz del sol directa. Para las situa-

ciones extremas el fabricante incluye una visera para el sol que puede colocarse, si fuera menester, fácilmente a la bolsa. De esta manera la luz del sol no le deslumbrará cuando esté haciendo su trabajo.

Están disponibles un total de 26 botones para operar el Digipro T Max, todos están localizados en la parte superior del medidor. Aparte del interruptor del on/off y unas teclas de navegación en forma de cruz, Satcatcher también agregó cinco teclas con funciones especializadas así como cuatro teclas para funciones definidas por el usuario. Haciendo uso de estas cuatro teclas se vuelve la obra de niño el trabajar con el último modelo de Satcatcher.

En el lado inferior está el conector USB para conectar el medidor a un PC así como el enchufe para la alimentación externa y cargar la batería incorporada que se usa para proporcionar energía a la unidad.

Trabajando con ella: la batería interior dura hasta cinco o seis horas de funcionamiento continuo y no toma mucho más de cuatro horas en ser recargada totalmente. ¡'Excelente' es la palabra que nos salta a la mente!

Gracias al suministro generoso de accesorios que vienen con el medidor, la batería se puede re-cargar de la alimentación principal o usando el conector para coche mientras se desplaza en el automóvil.

Los instaladores profesionales apreciarán esta segunda opción particularmente para mantener su medidor listo para usar todo el tiempo y recargarlo durante el tiempo de viaje de un cliente al siguiente.

La caja de aluminio también incluye una correa para llevar el Digipro T Max como una bolsa al hombro, un cable de USB para la conexión del PC, así como un mini CD-ROM con todo el software requerido.

La guía de usuario está disponible como PDF en el CD-ROM y es comprensivo y fácil de navegar a través de él. Proporcionará una respuesta a casi cualquier pregunta que se pueda tener en relación a como usar el Digipro T Max.

Los nuevos medidores Satcatcher DVB-T alardean de una habilidad excelente y crea un ambiente tranquilizante con la primera impresión, aunque la caja del medidor esté hecha de plástico en lugar de metal.

Nosotros debemos dejar nota que nuestra alabanzas unánimes eran de la opinión que la decisión del fabricante de hacerlo de plástico en lugar de metal era completamente correcta. Después de todo, cada esfuerzo en reducir el peso final de un medidor móvil merece una alabanza especial, no menor de profesionales que tienen que llevarlo encima todo el día.

Uso cotidiano

Justo después de encender el medidor de señal nos aparece el menú principal que está dividido en ocho secciones. El idioma predefinido del OSD es inglés. Sin embargo, Satcatcher proporcionará versiones personalizadas específicas de cada región en la que el Digipro T Max sea vendido por distribuidores locales.

Desgraciadamente, no es posible cambiar el idioma de OSD en un artículo del menú especializado. Todo lo que se puede hacer en los Ajustes del Medidor es colocar el nivel del umbral para el medidor al empezar el procesamiento de una señal, y la unidad deseada para medir una señal (dBm, dBµV o dBmV).

También se puede poner un cierto tiempo de inactividad para que el medidor se apague automáticamente. Esto evita el uso malgastador de la capacidad de batería.

Satcatcher ha propuesto una característica ingeniosa que consiste en una lista de frecuencias pre-guardadas, algo que el fabricante llama los planes de canal. El Digipro T Max puede almacenar hasta 15 planes de canales con un total de 500 entradas de frecuencia individuales.

Todos los medidores se envían con una completa lista de frecuencias para la banda UHF/VHF así como con una lista especial para Gran Bretaña. Esto anula el trabajo pesado de seleccionar un canal usando el visor del espectro o la entrada de frecuencias manual. Un simple de un botón en la lista de frecuencias es todo lo que se tiene que hacer para seleccionar un canal para examinarlo.

Para cubrirlo todo, Satcatcher igualmente permite a los usuarios asignar nombres a las frecuencias individuales, para que las entradas más frecuentemente usadas se encuentren en un segundo.

El Digipro T Max es muy estricto distinguiendo entre señales analógicas y digitales, por lo que la lista de frecuencias pre-guardada incluye dos entradas (analógicas y digitales) para cada canal. Si se selecciona un canal a mano



que el medidor incita al usuario en seleccionar si ese canal es analógico o digital.

Un artículo del menú separado permite al usuario revisar la lista de frecuencias directamente en el medidor. Como una opción más conveniente se puede instalar el software proporcionado en el CD-ROM y se puede hacer toda la corrección con una herramienta de Windows fácil de usar.

Puede cargarse fácilmente una nueva lista de frecuencias y puede activarse en un artículo del menú especializado del Digipro T Max. Durante este proceso la lista de frecuencia actualmente activa es la cancelada y reemplazada por la nueva. Esto permite a los instaladores profesionales crear listas diferentes para regiones diferentes, en cada lista se incluyen sólo las frecuencias que están en uso activo en cualquier región dada.

Aparte de hacer mucho más fácil el uso del medidor, también esto acelera los procesos de trabajo y por consiguiente puede ayudar a ahorrar dinero realmente.

Nosotros escogimos alinear una antena de UHF para la recepción de DVB-T en nuestra prueba. No nos tomó mucho tiempo el preparar todos requerimientos de hardware y nosotros empezamos entonces conectando el Digipro T Max a la antena con un cable coaxial.

La visualización del espectro indicó en seguida que estaban disponibles tres frecuencias de DVB-T en nuestra situación de la prueba en Viena. El medidor incluso mostró unas frecuencias muy débiles pensadas para regiones diferentes. Las crestas de la señal de estas frecuencias del fuera de área estaban claramente notables en el espectro.

La tecla de navegación se usa para poner el cursor en cualquier frecuencia deseada dentro del visor del espectro y es posible agrandar ciertos sectores convenientemente gracias a varios anchos de banda pre-definidos (completo, 500, 200, 100, 50, 32,

16, 8 MHz). Después de apretar la tecla de función de " PRUEBA " el medidor verifica la frecuencia actualmente seleccionada y después de un momento informa al usuario la señal disponible es utilizable o no y - más pretenciosamente - qué tipo de señal es.

Si se sabe la frecuencia que se está buscando, se puede entrar también a mano, algo que es posible en todos los menús del Satcatcher Digipro T Max. Esto, también, puede ahorrar un valioso tiempo para los instaladores profesionales.

Si no se necesita una visualización del espectro en tiempo real sino que prefiere una información en profundidad, se debe mirar la búsqueda automática de canales del medidor. Cubre todas las entradas de una lista de frecuencias y usa una codificación de colores para presentar los resultados.

Una barra amarilla indica una señal analógica, por ejemplo, mientras que la azul/amarilla representa un radio analógico, blanco para la TV digital, negro para el DAB y verde para la radio en FM. De una mirada se consigue una apreciación global de lo que está disponible en la situación presente.

Similar aquí al modo del espectro, la tecla de navegación puede usarse también para cambiar entre las frecuencias y una vez la entrada deseada está marcada con solo un toque de botón para

una mirada más íntima a la señal.

Una vez se ha activado una frecuencia de la lista pre-definida, identificada después de la búsqueda, seleccionada de la visualización del espectro o que se ha entrado a mano, el siguiente paso normalmente es realizar una prueba de la señal. El Digipro T Max tiene una tecla de función especializada para este paso y muestra la fuerza de la señal al instante en dBm, dBµV o dBmV para las frecuencias de audio y video de señales analógicas y para la frecuencia de portadora de señales digitales.

Si se recibe una señal digital, también se despliega el MER (Proporción de Error de Modulación), C/N (Proporción de la Portador al Ruido), CBER (Proporción de Error de Bit del Canal) y VBER (Proporción de Error Viterbi), para que se consiga una impresión realista de la calidad de la señal y de la corrección de error aplicada.

El medidor reacciona rápidamente a cualquier cambio de la señal y así proporciona la regeneración muy fiable al alinear una antena.

Si todo este silencio no es bastante para algunos, Satcatcher ofrece algún glaseado en el pastel y ha equipado su Digipro T Max con la opción de sintonizar una frecuencia de DVB-T y mostrar sus canales en la pantalla. De esta manera se puede usar los datos de la tabla NIT fácil-

mente para encontrar todo lo que la frecuencia nos da, pero también se puede mirar directamente el canal en su medidor de señal.

El único inconveniente menor es que esta característica extraordinaria no trabaja con las señales de la televisión analógica.

Sin embargo, esto es fácilmente hecho para la opción llamada COFDM (Codificación en División de la Frecuencia Multiplexada Ortogonal), que nos muestra el diagrama de la constelación para analizar una señal completamente. Ésta característica está claramente dirigida a instaladores profesionales que apreciarán esto grandemente.

Va sin decir que el Satcatcher Digipro T Max es compatible con todas las modulaciones de DVB-T, por lo que trabajará con QPSK, 16 QAM y 64 QAM. Cuanto más juntos estén los puntos mostrados en el diagrama de la constelación, más buena es la señal.

Para aquéllos que dispondan de un amplificador de señal activo el medidor puede colocarse con los botones + / - para generar 5V o 12V en la salida de la antena para impulsar el amplificador. El Satcatcher está diseñado con toda seguridad para los países, como Francia, España o Portugal, por lo que han puesto estas salidas de alimentación de 5V y 24V a los amplificadores.



1 Analog ANOLOG

2 Scan

3 Spectrum

4 Meter Setup

5 Main menu

6 DVB-T TV

7 COFDM

8 Digital DIGI

9 Select Channel: UHF / VHF

10 Edit

1. Medición de señal analógica
2. Búsqueda de la señal del rango completo de frecuencias UHF
3. Visualización del espectro
4. Varios ajustes básicos para la medición de la señal
5. Ocho segmentos constituyen el menú principal
6. Pueden mirarse los canales de DVB-T en el monitor
7. Diagrama COFDM para el análisis de la señal
8. Información de la señal de una frecuencia con contenidos digitales
9. Las bandas completas de UHF y VHF (analógicas como digitales) están incluidas en las listas de frecuencias pre-guardadas
10. Pueden revisarse las listas de frecuencia directamente en el medidor o convenientemente en el PC

Y ya que el nuevo medidor de señal de Satcatcher también es compatible con FM y DAB, pueden alinearse antenas para estos rangos de frecuencia fácilmente. Mientras que en el modo de FM el medidor muestra el nivel de señal en seguida, si se requiere la señal se puede analizar y verificar con el toque de un botón.

El mismo es verdad para los señales de DAB. Nosotros probamos los modos y

encontramos esos ajustes en ambas antenas UHF/VHF y FM siendo tan fácil como 1-2-3.

Hacia el final de nuestra prueba, nosotros intentamos llevar al Digipro T Max a sus límites intentando encuadrar una antena de UHF de cierto modo para la recepción de señales sumamente débiles. Gracias a los cambios del nivel de señal mostrados en tiempo real esto se logró en poco tiempo.

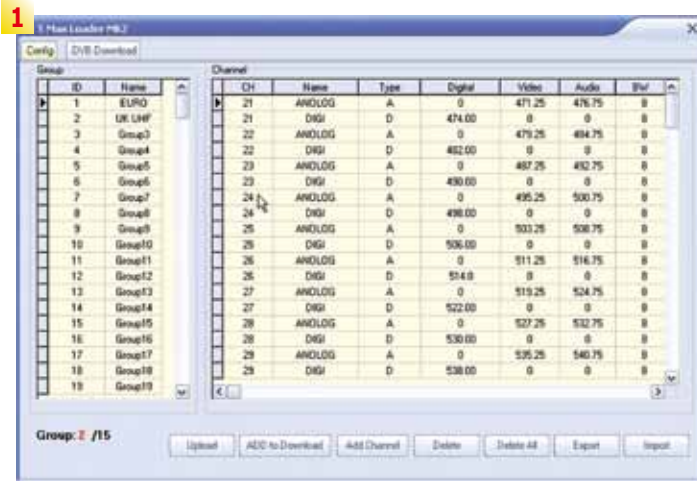
De esta manera nosotros incluso pudimos recibir señales de DVB-T no pensadas para nuestro mercado local, aunque la corrección del error tenía que trabajar horas extraordinarias y la señal se estropeaba de vez en cuando.

La conexión de PC

Nosotros arriba expresamos que pueden guardarse hasta 15 planes de canales dentro del Digipro T Max. Mientras que éstos pueden revisarse

por supuesto en el propio medidor, una manera mucho más conveniente de manejar estas entradas es conectando el dispositivo a un PC.

Por eso el T Max viene con una interfaz de USB y un cable USB para que cualquier PC basado en Windows pueda usarse para manejar los datos del medidor. Todos los controladores requeridos y componentes del software están disponibles en el CD-ROM que viene con el medidor.



Nosotros usamos uno de nuestros ordenadores con Windows XP y podemos asegurar que la instalación fue rápida y fácil y autoexplicativo para revisar las frecuencias y datos trasladados desde la memoria del medidor.

Una vez más Satcatcher ha dado con el premio gordo con este nuevo medidor y es seguro decir que el Digipro T Max se unirá la línea de otros medidores de señal de Sat-

catcher muy exitosos. Después de modelos para DVB-S y DVB-C es la suma perfecta para completar el rango del fabricante.

Ofreciendo un equilibrio perfecto entre la facilidad de uso y la cantidad de características, y caracterizado por una sólida habilidad el Digipro T Max tiene su huella en la alineación divertida de antenas UHF/VHF y FM.

La Opinión del Experto

La facilidad de uso, un gran rango de características y la buena habilidad son los atributos más importantes del Satcatcher Digipro T Max.

Pueden mirarse sólo canales de DVB-T en el visualizador del medidor. Para los canales de TV analógicos esta opción no está disponible.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

TECHNICAL

DATA

Distributor	SatCatcher, Unit 7 Salvesen Way, Hull, East Yorkshire, UK HU3 4UQ, United Kingdom
Tel	+44 (0) 148 222 15 77
Email	sales@satcatcher.com
Model	Digipro T Max
Type	Signal Meter for DVB-T, analogue TV, digital DAB radio, analogue FM radio
Frequency range	46~870 MHz
Level range (COFDM)	35 dBuV ~ 110 dBuV
Level range (analogue)	25 dBuV ~ 120 dBuV
Level measurement accuracy	+/- 2dB
MER	19-32 dB
BER	10E-2 to 10E-8
Demodulation	QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Input impedance	75 Ohm
Power supply	Up to 5 hours without recharge
Supplied items	Protective case, fold away sun visor, software CD, user guide, mains charging unit, car charger, USB connection cable
Dimension	250x120x60mm
Net weight	0.8kg
Gross weight	1.6kg
Working temperature	0°C ~ +40°C
Display	3.5" LCD color display

1. Todas las listas de frecuencia pueden revisarse fácilmente en el PC
2. Se agregan las nuevas listas de frecuencias con un solo clic del ratón
3. Lo mismo para las nuevas entradas de frecuencia
4. Una vez ha acabado con toda su revisión los nuevos datos se pueden volver a enviar de nuevo al Digipro T Max vía la conexión de USB