PROMAX NEWSLETTER

Nº 25

¿Preparado
para descubrirlo?

HD RANGER +

¿Evolución? ***NO. ¡Revolución!***

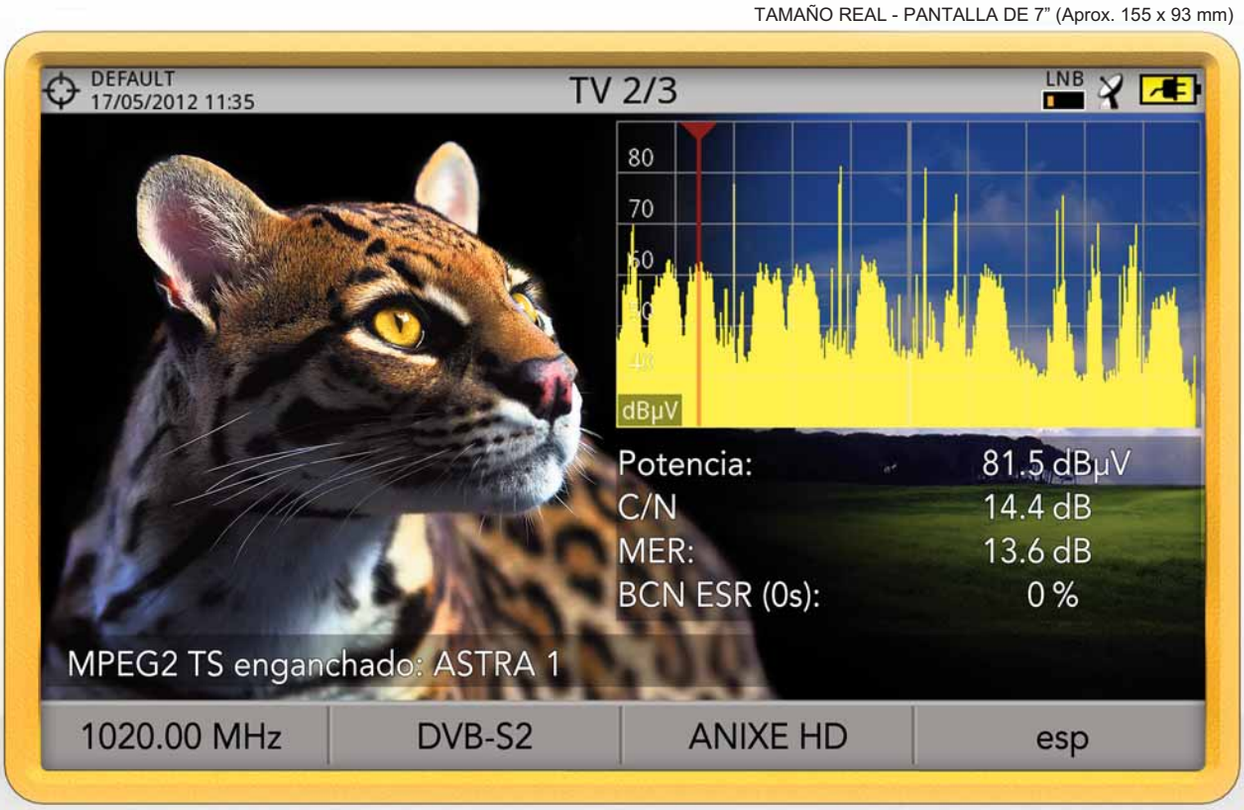
- ✓ ***PROMAX-37****: Analizador DOCSIS / EuroDOCSIS 3.0*
- ✓ ***DVB-C2*** *ahora disponible para* ***TV EXPLORER HD+***
- ✓ ***PROLITE-77B*** *Opción analizador de espectro en* ***Banda C***
- ✓ ***MO-470****: Modulador* ***DVB-T2***
- ✓ ***TVHUNTER+****: Analizador portátil para* ***DVB-T2***

Made in SPAIN

PROMAX

HD RANGER + *De nuevo, revolucionando el mercado*

TAMAÑO REAL - PANTALLA DE 7" (Aprox. 155 x 93 mm)



DVB T2/C2/S2 DVB T/C/S DOLBY DIGITAL PLUS MPEG-4 HDTV

La pantalla más grande y más brillante

La pantalla del ***HD*** **RANGER+** *de 7" es la más grande y brillante nunca antes usada en un medidor similar y con unas excelentes prestaciones, incluso bajo la luz solar directa.*

Esta pantalla de alta resolución permite funciones tales como la triple división de pantalla, muy útil para leer todos los datos de forma fácil y clara.

Nuevo diseño mecánico

El asa ergonómica, el acoplador para trípode y la combinación de plásticos utilizados para la fabricación del chasis, son algunas de las innovaciones mecánicas del ***HD*** **RANGER+***.*

El adaptador para el acoplamiento del trípode por ejemplo, abre la puerta para el uso de varios accesorios que pueden encontrarse fácilmente en el mercado, con objeto de utilizar el medidor en una posición estática o sujetarlo a un objeto para su uso con las manos libres.

HD RANGER + *Potencia de cálculo sin precedentes*

Triple división de pantalla

Debido a las últimas velocidades de procesamiento disponibles, que permiten una mayor capacidad de procesado, el ***HD*** **RANGER+** *puede mostrar información de varias pantallas en cualquier momento. Estas pantallas pueden estar superpuestas o mostrarse en un formato de división de pantalla.*

Analizador de espectro

Presentamos una nueva función analizador de espectro ultra rápida, con mayor rango dinámico, mayor precisión y una mejor resolución.

DVB T2/C2	✓
DVB S2	✓
DOLBY DIGITAL PLUS	✓
Medidas ópticas	○
3 GHz Extensor de banda	○

✓ Incluido ○ Opcional

HD RANGER + *Analizador de espectro ultra rápido*

Tiempo de barrido 90 ms en TODOS los SPANs

El tiempo de barrido del ***HD*** **RANGER+** *es de 90 ms por ciclo, independientemente de la banda de frecuencias o el SPAN seleccionado. Todo esto se puede contar sobre el papel pero le animamos a que compruebe lo rápido que es viendo el vídeo, visitando nuestra página web o incluso mejor aun, si puede, vaya a buscar un auténtico* ***HD*** **RANGER +** *tan pronto como le sea posible.*

Además viene con funciones especiales, tales como marcadores o retener máximo (max hold).

StealthID

Existe un consenso general en afirmar que la función ***AutoID*** *en el* ***TV EXPLORER*** *ha sido una función excepcional y de gran utilidad en una serie de aplicaciones.*

El ***HD*** **RANGER+** *alcanza el siguiente nivel, ¡el usuario ya no tiene que presionar el botón verde! El* ***HD*** **RANGER +** *identifica al instante los parámetros necesarios mientras se está sintonizando la señal.*

Opción fibra óptica

Las mediciones en sistemas de fibra óptica, también son posibles con el ***HD*** **RANGER +** *como una opción disponible. Esta opción añade varias funcionalidades: Medidor de potencia óptica selectiva y conversor de señal óptica a RF.*

LNBs Ópticos
Trabaja con los LNBs ópticos del mismo modo que los convencionales.

Medidor de Potencia Óptica Selectivo
Certificador de redes óptico con fuente de luz.

Conversión de Fibra Óptica a RF
Para redes CATV o enlaces ópticos de TDT.

HD RANGER + *Sorprendentes características*

LTE Long Term Evolution (Evolución a Largo Término)

Cuando un sistema de distribución de televisión es interferido por una antena de telefonía móvil, se recomienda el uso de un filtro LTE. El ***HD*** **RANGER+** *tiene una gran variedad de herramientas que le permiten comparar la calidad de la señal recibida en los canales de televisión digitales con o sin el filtro LTE.*
Esto es muy útil para anticipar la mejora de rendimiento que debe esperar de su sistema de distribución de televisión, antes de realizar físicamente los cambios en el cableado para insertar el filtro LTE.

Hay un gran número de bandas de frecuencia asignadas a LTE, algunas de las cuales están cerca o dentro de las bandas de televisión. Por ejemplo, la banda 5 (enlace de subida de 824 a 849 MHz; enlace de bajada de 869 a 894 MHz) o banda 3 (enlace de subida de 1710 a 1785 MHz; enlace de bajada de 1805 a 1880 MHz). El ***HD*** **RANGER+** *tiene funciones especiales para ayudar a los instaladores a determinar el nivel de actividad en esas bandas de frecuencia y por tanto, ser capaz de anticipar potenciales problemas de interferencias.*

Gestión inteligente de datos

Puede crear una carpeta para cada instalación y asociar a ella todas las mediciones, capturas de pantalla, tablas de canales, etc.

Esta información puede ser compartida entre varios ***HD*** **RANGER +**, *siendo muy útil e interesante para las empresas que operan con grandes equipos de trabajo.*

Todos estos datos pueden ser descargados en un PC para ser incluidos en los informes impresos o para fines de análisis de señales.

Control inteligente de la batería

El ***HD*** **RANGER+** *utiliza una batería de Li + de alta calidad y gran durabilidad. Tiene un sistema de control especial que muestra el tiempo de batería restante. Esto también es útil para saber en todo momento cuál es la situación exacta de carga de la batería, antes de salir hacia el próximo trabajo.*

¿Evolución? NO ¡Revolu

Potencia de cálculo Sin precedentes
Tiempo de barrido de 90 ms en TODOS los spans

Analizador de espectro Ultra rápido
Tiempo de barrido de 90 ms en TODOS los spans

La pantalla más grande y brillante del mercado
Tiempo de barrido de 90 ms en TODOS los spans

Gestión de datos Inteligente
Pantallas, medidas e integración de datos en un solo archivo

PROMAX-37 Analizador DOCSIS / EuroDOCSIS 3.0

*El **PROMAX-37** es un analizador para la instalación, configuración y mantenimiento de servicios interactivos de vídeo y datos a alta velocidad sobre redes de TV basadas en el estándar EuroDOCSIS y DOCSIS 3.0. También permite la cualificación de servicios VoIP e IPTV.*

*El **PROMAX-37** incorpora las funciones más avanzadas de acuerdo a las actualizaciones realizadas en la última versión del protocolo DOCSIS 3.0, que incluye la tecnología channel bonding (unión de canales), lo que le permite adaptarse a las últimas tecnologías implementadas por parte de los operadores en las redes de datos sobre cable.*

DOCSIS 3.0

channel bonding y función sweeper

Channel bonding

La tecnología *Channel bonding* divide los paquetes del flujo de datos, los envía simultáneamente por medio de múltiples canales y los reordena en destino. El resultado es un ancho de banda que equivale a la suma de la unión de todos los canales utilizados (tanto Downstream como Upstream, es decir, de subida y de bajada).

La función *Channel bonding* del **PROLITE-37** permite medir y verificar el funcionamiento de las redes de cable que utilizan esta tecnología en ambos sentidos.

Función Sweeper

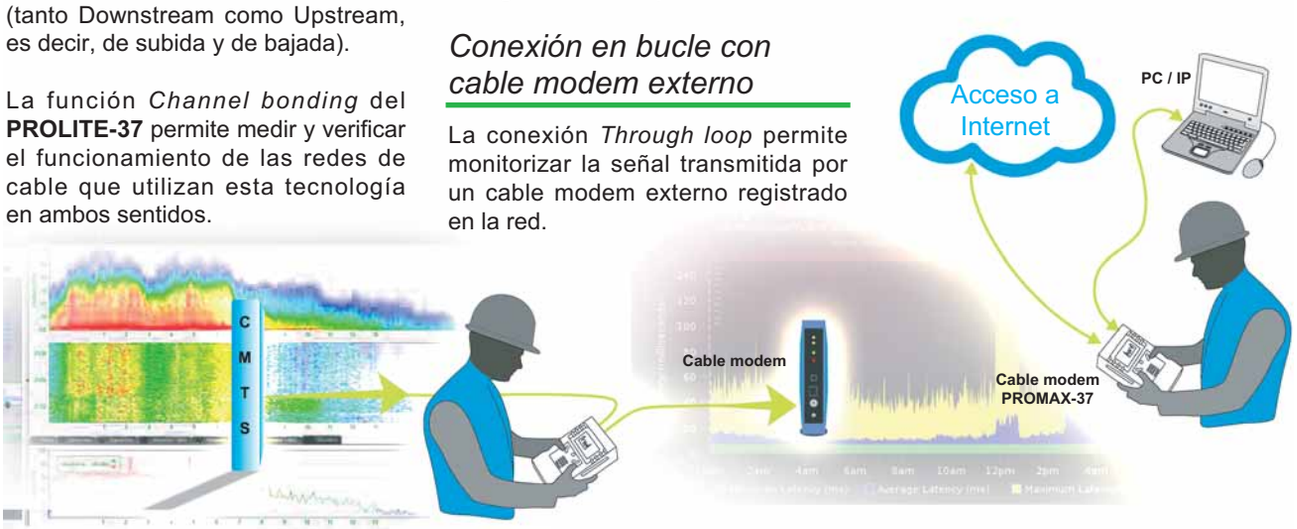
El **PROMAX-37** también incorpora la función *Sweeper*, para probar y ajustar la inclinación y ganancia de los amplificadores de distribución de subida y detectar cualquier fallo en el sistema provocado por el desajuste de alguno de estos parámetros.

Conexión en bucle con cable modem externo

La conexión *Through loop* permite monitorizar la señal transmitida por un cable modem externo registrado en la red.

Acceso a Internet

La conexión Ethernet a un PC, permite la navegación a través del cable modem interno del equipo, una vez registrado en la red.



PROMAX-37 Analizador DOCSIS / EuroDOCSIS 3.0

Enlace de bajada (downstream):

- Medida de potencia por integración Σ.
- Medida de potencia del canal
- Evaluación de la calidad: MER, BER, Pre BER y Post BER. Diagrama de la constelación.
- Niveles de potencia para una banda de frecuencias.
- Frecuencia, canal y canalización activa.
- Tipo de modulación y velocidad de símbolos.

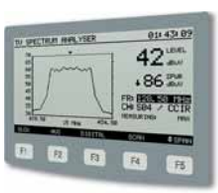
Enlace de subida (upstream):

- Medida de potencia por integración Σ.
- Comprobación del nivel potencia.
- Atenuación hasta el CMTS.
- Frecuencia y ancho de banda.
- Modulación y velocidad de símbolo.
- Test de comunicaciones.

Medidas de canales de TV analógicos y digitales

Test de Comunicaciones (Modo registrado):

- Analizador IPTV (televisión sobre IP).
- Analizador VoIP (voz sobre IP).
- Informe IP.
- Test de Ping.
- Proporción de paquetes perdidos.



DVB-C2 disponible para TV EXPLORER HD+

DVB-C2 es el sistema de transmisión digital de segunda generación para redes por cable. Utiliza las técnicas más avanzadas de codificación y esquemas de modulación para que los operadores puedan hacer un uso mucho más eficiente de sus redes. Los primeros análisis en campo han mostrado que el sistema DVB-C2 permitirá un ancho de banda aproximadamente un 50% mayor respecto al sistema DVB-C.

En un fututo inmediato, el estándar DVB-C2 será imprescindible para un medidor de campo. El TV EXPLORER HD+ ya ofrece DVB-C2 como una opción por separado.

DVB C2® DVB S2® DVB T2®

PROLITE-77B *Analizador FTTH y medidor GPON selectivo*

*El **PROLITE-77B** es un aparato optimizado para el análisis, instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica con arquitectura GPON (Gigabit-capable Passive Optical Network – Red Óptica pasiva con capacidad de Gigabit).*

Proporciona mediciones filtradas, individualizadas y simultáneas para las tres longitudes de onda que se usan en fibra (1490, 1550 nm para Downstream *y 1310 para* Upstream*).*

*Se encuentra disponible de forma opcional un **módulo analizador de espectro en Banda C** (opción **OP-077-S**), diseñado especialmente para canales ITU G692 separados 100 GHz (0,8 nm) en banda C (1529-1564 nm).*

software PC incluido

analizador de espectros banda C (opcional)

ICT2

Mediciones profesionales

- **Analizador óptico portátil para sistemas FTTx/PON, optimizado para arquitectura GPON.**
- **Mediciones filtradas e individualizadas para cada longitud de onda (1310, 1610 para Upstream y 1310, 1490, 1550 para Downstream).**
- **Hasta 10 grupos de valores umbral configurables: Valores máximo y mínimo por longitud de onda.**
- **Alta selectividad en la medición de cada longitud de onda.**
- **Medición relativa: Estimación de perdidas respecto a un valor**
- **de referencia configurable.**
- **Ampliable a módulo Analizador de espectros en banda C.**
- **Test de atenuación ICT. Filtros selectivos a las tres longitudes de onda.**

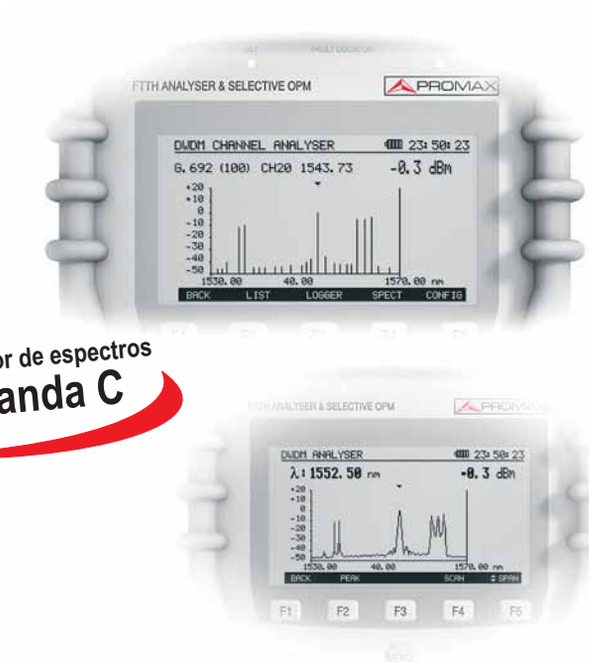
Características destacadas

- ✓ Entorno gráfico muy intuitivo: Rápida visualización de las medidas en pantalla
- ✓ Facilidad de uso: ¡Conectar y listo!
- ✓ Test ICT: una forma rápida de certificar el cableado
- ✓ Localizador visual de fallos: Detecte rápidamente cualquier problema
- ✓ Perfecto para el trabajo en campo
- ✓ Transferencia de datos a PC mediante puerto USB

*Opción **Analizador de espectro en Banda C** para **PROLITE-77B***

*Se encuentra ya disponible el módulo opcional que permite al **PROLITE-77B** trabajar con canales ITU G692 separados por 100 GHz (0,8 mm) en banda C (1529-1564 mm).*

*Esta opción (**OP-077-S**) puede ser instalada tanto en equipos nuevos o como actualización de equipos ya existentes.*



analizador de espectros en **banda C**

Rápida y sencilla certificación de redes FTTH.

Paso 1

Conecte una fuente LÁSER (como el **PROLITE-105** de PROMAX) al conector principal de fibra óptica del edificio y deje que genere las tres longitudes de onda simultáneamente.

Paso 2

Mida la potencia óptica en cada longitud de onda para asegurarse que las pérdidas estan dentro de los márgenes aceptables.

MO-470 Modulador DVB-T2

*El **MO-470** es un modulador **DVB-T2** disponible en formato 1U 19" estándar que puede ser utilizado tanto en aplicaciones MFN (**MO-470**) así como aplicaciones SFN (**MO-480**).*

HIGH-DEFINITION TELEVISION

El modulador dispone de diversas entradas Transport Stream y T2-MI en formatos ASI e IP, de forma que puede ser integrado en cabeceras que ya dispongan de otros equipos de transmisión como puertas de acceso. El modulador puede ser configurado para generar cualquiera de los modos de transmisión descritos por el estándar **DVB-T2**, incluyendo single and multiple PLP, MISO o SISO. También es válido parea aplicaciones DVB-T.

El interés en el **DVB-T2** está aumentando, provocado por la creciente demanda de más ancho de banda para transmitir contenidos HDTV. Diversos países ya cuentan con servicios comerciales T2, otros se encuentran en fase de pruebas y muchos otros están planeando iniciarlos.

TV HUNTER+ Buscador de Televisión Digital Terrestre *DVB-T2*

*El **TVHUNTER** se ha convertido en una herramienta muy popular para el apuntamiento de antenas DVB-T, con factores clave como su tamaño de bolsillo y su facilidad de uso unidos a sus medidas precisas. El **TVHUNTER+**, su evolución natural, ahora permite total compatibilidad con DVB-T2 para la radiodifusión de TV en Alta Definición.*

Detección

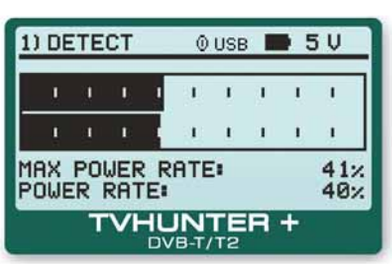
Muestra la potencia de señal recibida (wide band analogue and digital) en forma de dos barras con dos diferentes constantes de tiempo y un indicador audible para facilitar la alineación de la antena con una detección óptima.

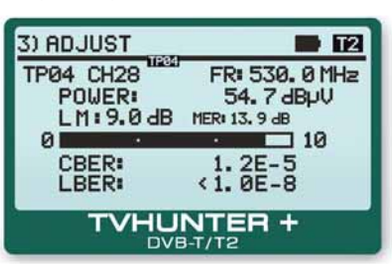
Identificación

En este modo el equipo muestra información sobre el canal digital recibido (DVB-T y DVB-T2) así como los programas incluidos en la lista de servicios.

Ajuste

En este modo, el **TVHUNTER+** muestra las medidas digitales (DVB-T/T2) tales como la POTENCIA, MER, CBER, VBER o LBER.





PROMAX ELECTRONICA, S. L.
Francesc Moragas, 71 * 08907 HOSPITALET
Tel: (+34) 93 184 77 05 * Fax: (+34) 93 338 11 26 * e-mail: promax@promax.es * http://www.promax.es

DISEÑO Y ESPECIFICACIONES SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO. 0 IP1295 10-12