

UN NUEVO ESTÁNDAR EN MEDIDORES DE CAMPO

ANALIZADOR DE TV, CABLE, SATÉLITE & WIFI



RANGER^{Neo} 3



FÁCIL DE USAR

Interfaz híbrida
(táctil + teclado)



HEVC H.265

High Efficiency Video
Codec



ANALIZADOR WIFI

Pantalla dual:
ESPECTRO y DATOS



WIDEBAND LNB

La banda SAT al com-
pleto con un solo SPAN

DECODIFICACIÓN HEVC H.265

High Efficiency Video Codec

RANGER Neo 3 es el nuevo estándar de la industria de los medidores de campo y analizadores de TV. Con demodulación de señal HEVC compatible con las nuevas señales DVB-T2.



LIGERO
1,6 KG



TRIPLE DIVISIÓN
DE PANTALLA



ANALIZADOR DE
ESPECTROS ULTRA
RÁPIDO



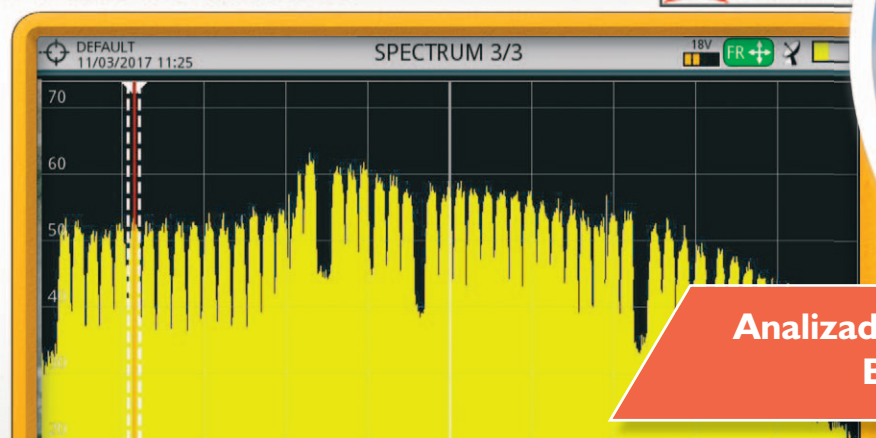
ACTUALIZACIONES
DE FIRMWARE
GRATUITAS

Medidor de campo para la era de la HDTV

wbLNB COMPATIBLE

RANGER **Neo 3**

PROMAX



Analizador de espectros de 5 a 2500 MHz
Banda satélite de 250 a 2350 MHz

Las LNB de banda ancha entregan las polaridades Vertical y Horizontal al completo (banda alta y baja juntas) usando sendos cables RF y un margen de frecuencia FI extendido de 290 a 2.340 MHz. **¿Está preparado tu medidor de campo?**

DCSS LNBS

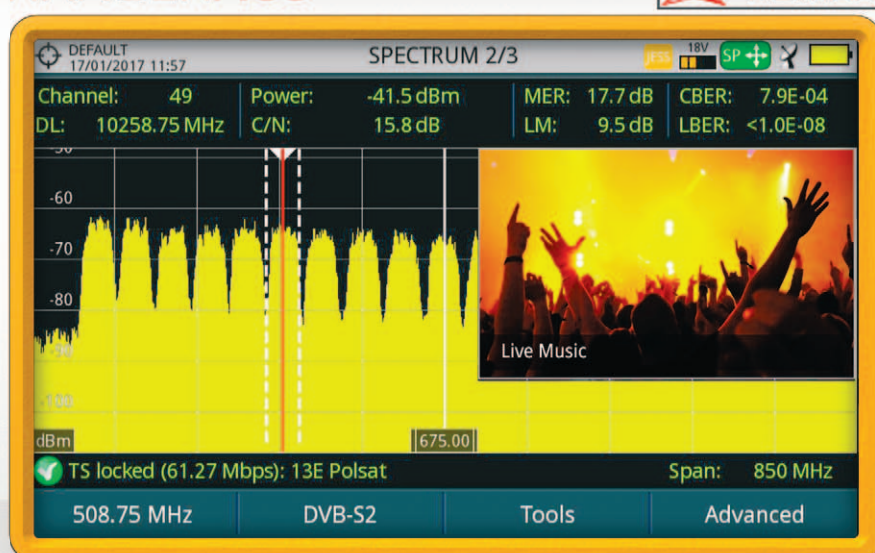
LNB con tecnología Digital Channel Stacking Switch

Las LNB de tipo *Digital Channel Stacking Switch* soportan varios usuarios sobre un único sistema de distribución por cable asignando bandas de usuario específicas para cada uno. Para comunicarse con estas LNB, el medidor de campo debe soportar los protocolos estándar EN50494 y EN50607.

Es el caso de los **RANGER Neo 3** que también son compatibles con JESS y SATCR.

RANGER **Neo**

PROMAX



Prepárate para el futuro

ANALIZADOR WiFi 2,4 GHz

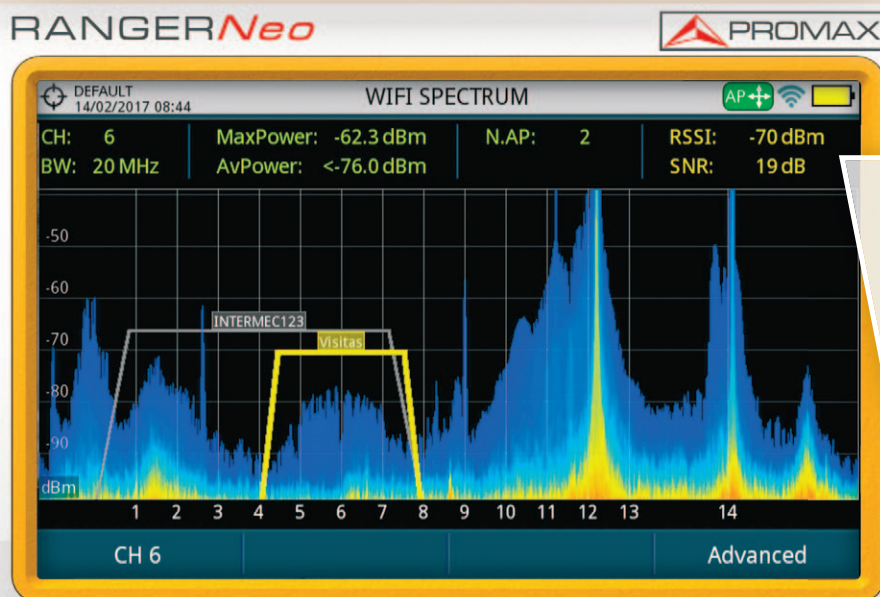
Mejora el rendimiento de tus redes



Tu analizador para un nuevo mundo

ANALIZADOR WiFi 2,4 GHz

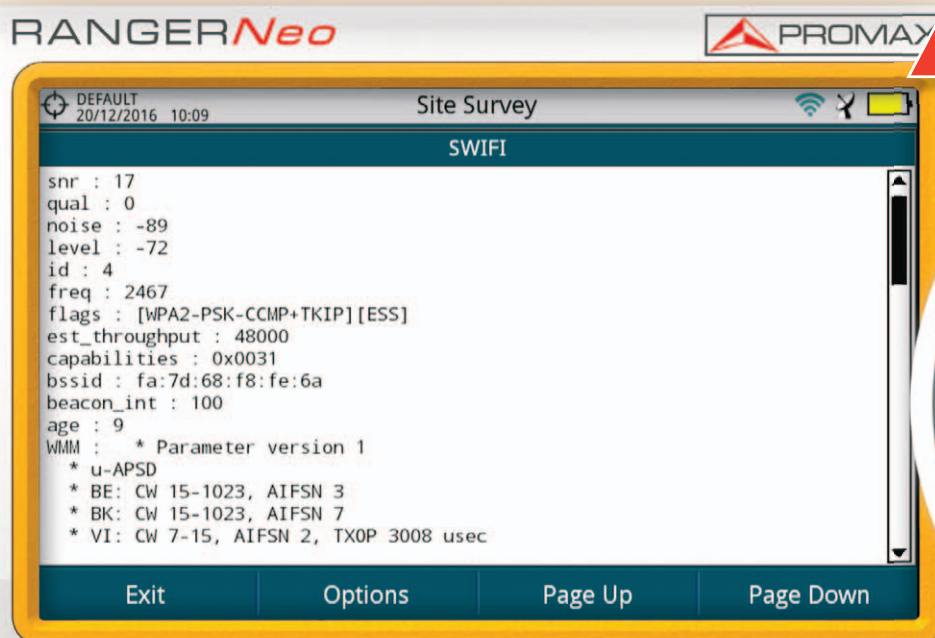
Mejora el rendimiento de tus redes



Información real sobre el espectro + Datos de los puntos de acceso WiFi simultáneos

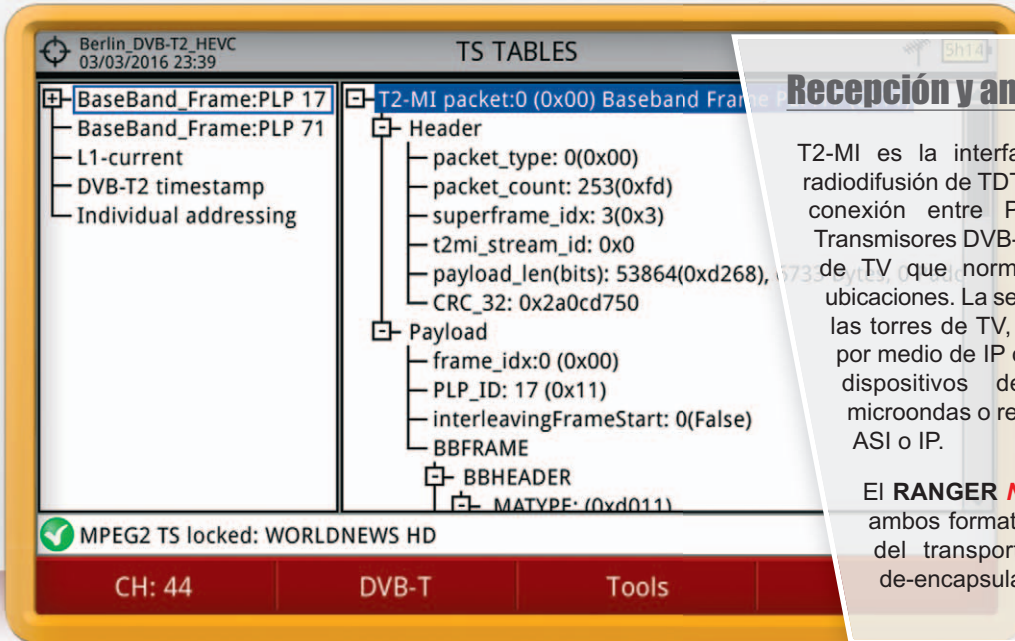
Las señales WiFi pueden ser interferidas por otras estaciones WiFi (por ejemplo otros puntos de acceso), pero también por señales no-WiFi como cámaras CCTV o, como en la imagen, ¡un horno microondas! El **RANGER Neo 3** puede mostrar ambos al mismo tiempo.

El **RANGER Neo 3** muestra información práctica de los puntos de acceso, como SSID, RSSI, SNR, información de seguridad, etc. También indica la cantidad de puntos de acceso por canal.



ANÁLISIS DE PAQUETES T2-MI

RANGER Neo



Recepción y análisis de señales T2-MI

T2-MI es la interfaz entre moduladores utilizada en la radiodifusión de TDT de segunda generación. Se utiliza en la conexión entre Puertas de enlace (Gateway) T2 y Transmisores DVB-T2, ambos parte de la red de transmisión de TV que normalmente se encuentran en diferentes ubicaciones. La señal T2-MI se transporta físicamente hasta las torres de TV, donde se encuentran los moduladores, por medio de IP o RF. Es accesible a través de diferentes dispositivos de red, conmutadores, enrutadores, microondas o receptores de satélite en forma de señales ASI o IP.

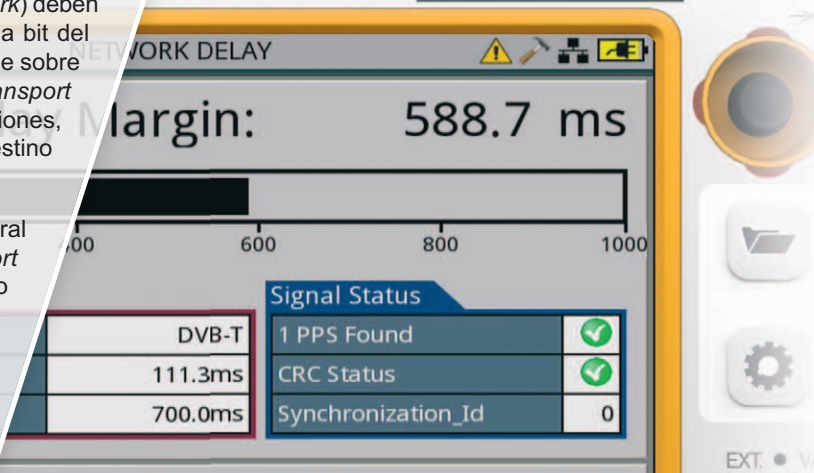
El **RANGER Neo 3** puede recibir una señal T2-MI en ambos formatos, llevando a cabo medidas de calidad del transporte IP, análisis de paquetes T2-MI y de-encapsulado PLP.

NETWORK DELAY MARGIN

NETWORK DELAY MARGIN

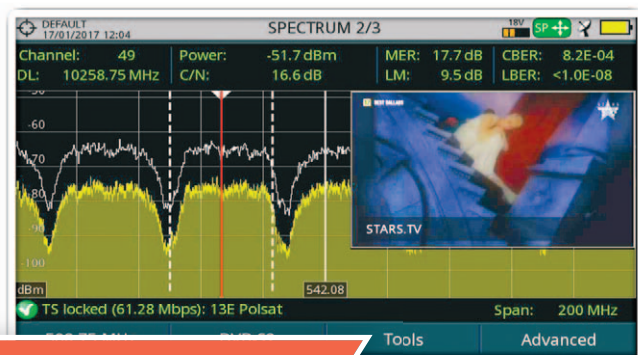
Todos los transmisores de una red SFN (Single Frequency Network) deben estar sincronizados. La responsabilidad de garantizar que cada bit del *transport stream* sea emitido exactamente al mismo tiempo recae sobre los moduladores ubicados en los transmisores. Como el *transport stream* se envía a transmisores ubicados en diferentes localizaciones, por lo general mediante enlaces satélite o IP, llegarán a cada destino con un retardo variable. A retardo se denomina *network delay*.

Los planificadores de la red determinan en qué instante temporal los transmisores deben transmitir estos bits de los *transport stream*. Todos ellos lo han de hacer con precisión en un tiempo determinado, por ejemplo 700 ms en la imagen. La diferencia entre el *network delay* y el tiempo de transmisión requerido (700 ms en el ejemplo) se denomina *network delay margin* y variará según la localización específica del transmisor. A menos *network delay margin*, más posibilidades de que el transmisor pierda el tiempo de transmisión asignado.



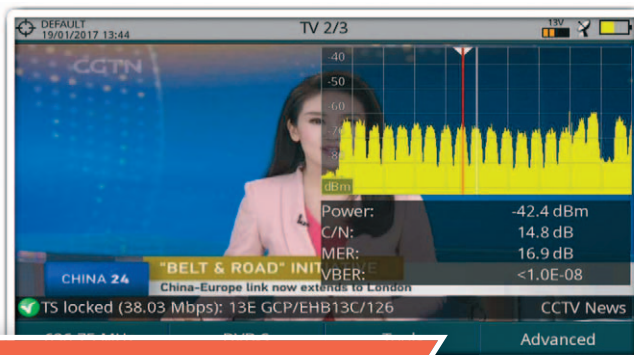
Analizador de espectros rápido y preciso

ANALIZADOR DE ESPECTROS PROFESIONAL



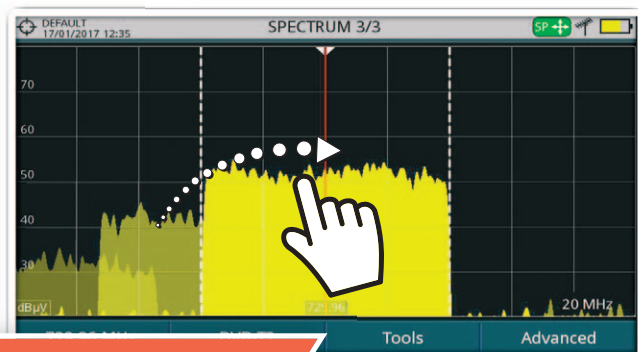
Trazas de referencia

Bloquea la traza del espectro y compárala con el espectro en tiempo real.



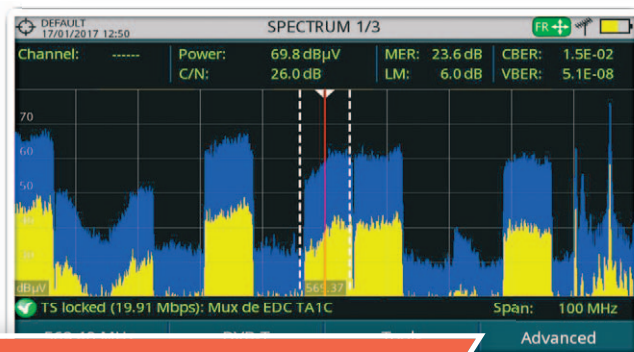
Triple división de pantalla

Olvidate de conmutar entre modos analizador de espectro, medidas y TV.



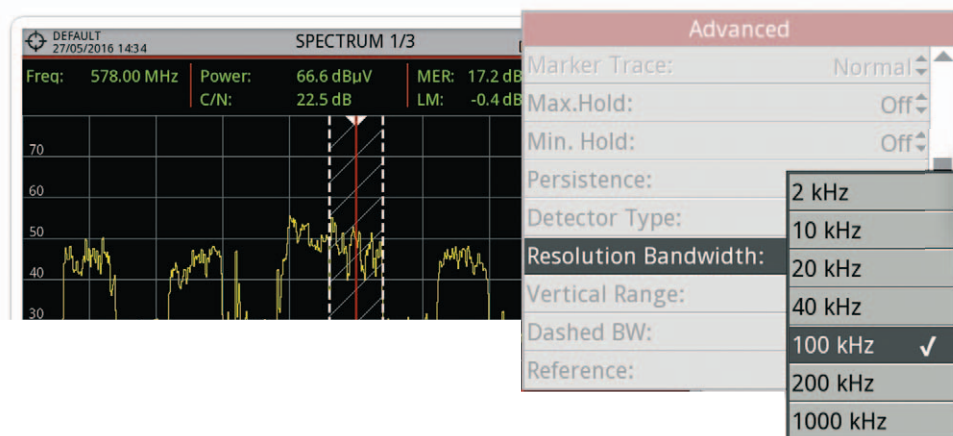
Pantalla táctil

Coloca el cursor sobre cualquier canal y desplaza la traza utilizando tu dedo.



Función PROMEDIO y MARKER

Funciones de medida y comparación sobre el espectro en tiempo real.

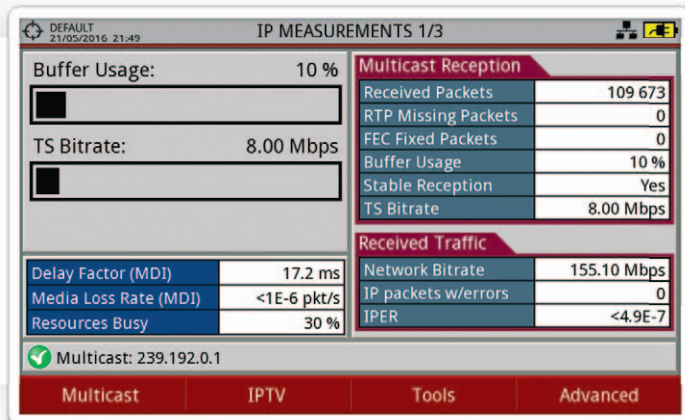


Filtros de alta resolución

En algunas aplicaciones, es clave disponer del filtro de resolución adecuado. El RANGER **Neo** 3 incluye filtrado hasta 2 kHz.

Disfruta de una amplia variedad de funciones

FUNCIONES IP EXTENDIDAS el futuro de la distribución de contenidos



Bitrate de red

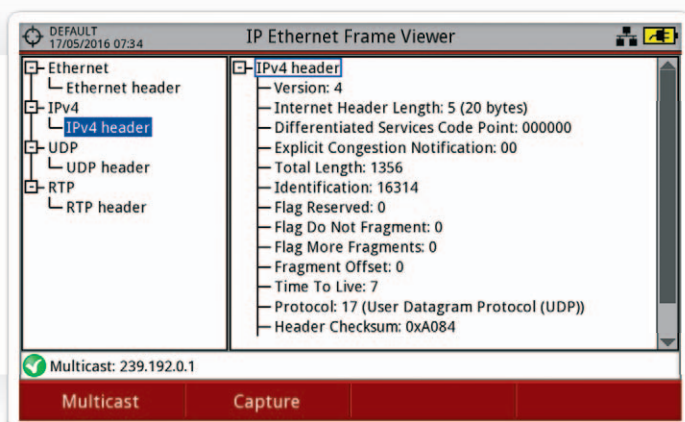
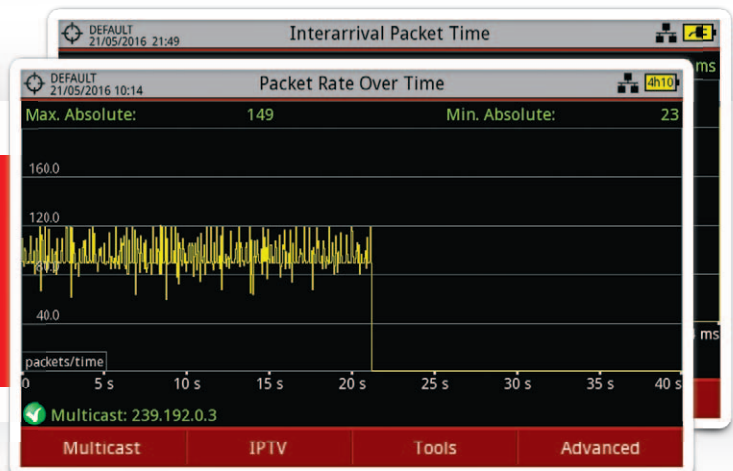
El *bitrate* de la red orienta acerca de la carga de la red y la posibilidad de sobrecarga.

Media Delivery Index

Una medida de calidad clave formada por la medida del *Delay Factor* y el *Media Loss Rate*.

PING, Trace, Tiempo entre llegada de paquetes e IPDV

Muy útiles para identificar el porqué de cualquier problema de comunicación, desde una interrupción total del servicio hasta retardos incontrolados; ambos factores que pueden ser tan importantes en términos de rendimiento.



Visor de la estructura IP Ethernet

El visor de la estructura IP Ethernet captura un paquete multicast y muestra todos los detalles de su estructura, por ejemplo Time-To-Live (TTL), todos los campos del protocolo RTP, etc. Es de gran ayuda para estudiar los problemas en la retransmisión de IPTV.

Disfruta de una amplia variedad de funciones

CONECTIVIDAD ETHERNET

control remoto y webserver



Ethernet e IP son los protocolos estándar de referencia para aplicaciones de control remoto y el **RANGER Neo 3** ofrece esta funcionalidad. Además de para control remoto, la interfaz IP se puede utilizar para almacenar o recuperar datos del PC, copiar tablas de canales o información de instalaciones, adquisiciones de datos, copiado de archivos *transport stream*, capturas de pantalla, etc.

MÁS MEMORIA INTERNA

hasta 7 GB para datos del usuario

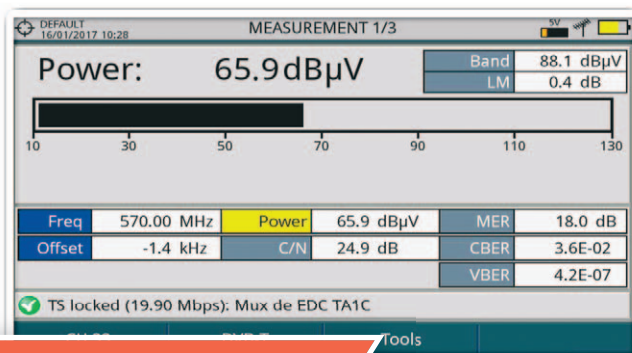
Los usuarios cada vez necesitan más memoria en su medidor para guardar adquisiciones de medidas, capturas de pantalla, archivos de monitorización de señal, etc. Sin olvidar las grabaciones de *transport stream*, que consumen mucha memoria en poco tiempo.

El **RANGER Neo 3** cuenta con hasta 7 GB de memoria interna, una capacidad nada desdeñable si tenemos en cuenta que además los datos se pueden descargar a un PC o incluso ser copiados en una memoria USB en campo.



Disfruta de una amplia variedad de funciones

TODAS LAS MEDIDAS EN UN CLIC



Medidas simultáneas

Mayor potencia de proceso.
Todas las medidas a la vez y en una sola pantalla.

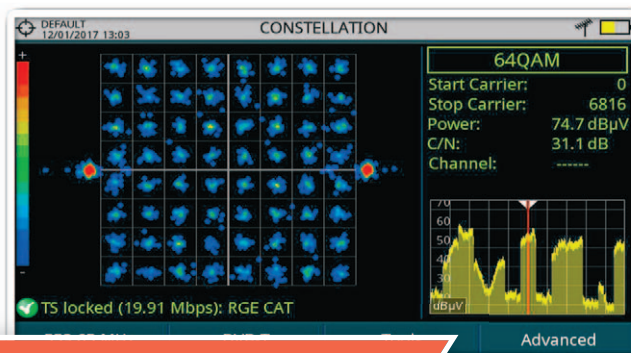
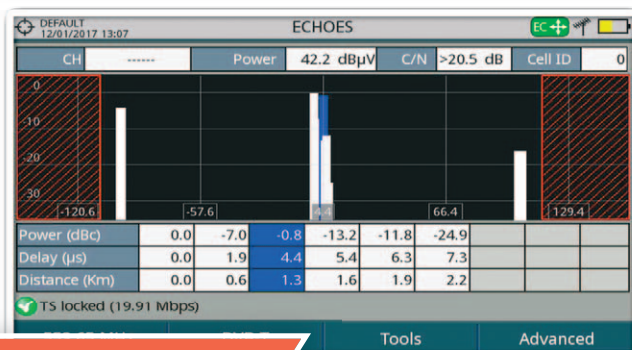


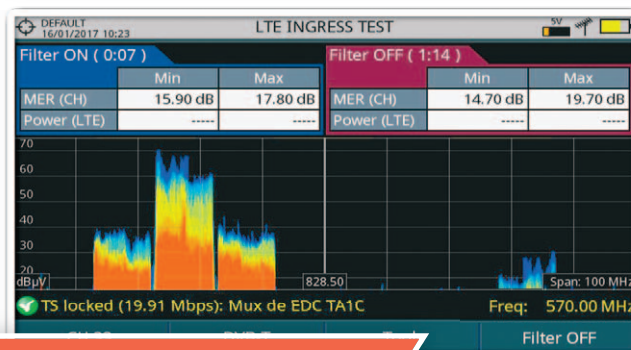
Diagrama de constelación

Detecta señales degradadas de un vistazo. Puntos más dispersos, peor señal.



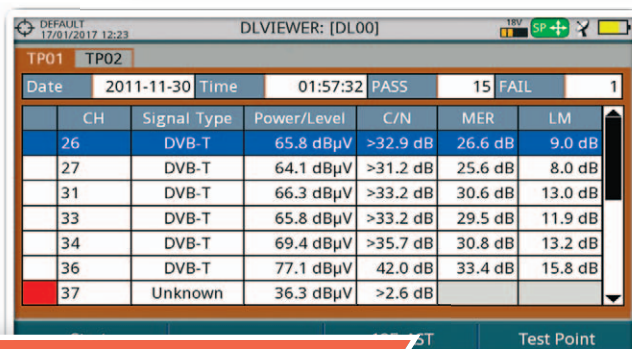
Ecos dinámicos

Una utilidad imprescindible para probar redes DVB-T, DVB-T2 y DVB-C2.



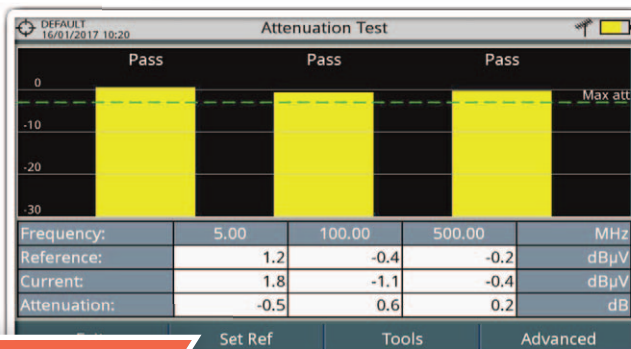
Test de interferencia LTE

¿Instalar o no un filtro LTE?
Prueba tu sistema de distribución de televisión.



Datalogger y Test&Go

Recopila datos de medida para tus informes más rápido con la auto-configuración Test&Go.



Test ICT

Prueba la respuesta frecuencial de tu instalación con los generadores RP-050, RP-080, RP-110B.

Una nueva categoría de medidores para un nuevo mundo

■ ANALIZADOR DE TRANSPORT STREAM



Analizador y grabador de Transport Stream



Redes en el hogar, comerciales, punto a punto



Medida del Network delay margin

H.265

Analizador y descodificador H.265 HEVC

7GB

Memoria de usuario de alta velocidad



De-encapsulado y análisis de T2-MI



Webserver de control vía puerto Ethernet



Slot Common Interface para canales encriptados



Funciones IPTV extendidas

DAB+

Radio digital DAB y DAB+ opcional



Digital Channel Stacking Switch LNB (dCSS)

5GHz

Entrada RF de 5 GHz opcional



Medidor de potencia óptica y conversor RF opcionales



GPS opcional para análisis de cobertura de señal

USB

2 puertos USB



UN NUEVO ESTÁNDAR EN MEDIDORES DE CAMPO

ANALIZADOR DE TV, CABLE, SATÉLITE & WIFI

ESPECIFICACIONES	RANGER <i>Neo 3</i>		
ESTÁNDARES DIGITALES	DVB-T, DVB-T2, DVB-T2 lite, DVB-T2-MI (<i>Gateway to Modulator</i>), TS DVB-C, DVB-C2 DVB-S, DVB-S2, DVB-S2 Multistream, DSS, ACM / VCM DAB, DAB+		
CODECS DE SONIDO	MPEG-1, MPEG-2, HE-AAC, Dolby Digital, Dolby Digital Plus		
VIDEO CODECS	MPEG-2, MPEG-4 / H.264, HEVC / H.265		
ENTRADAS Y SALIDAS	Conector RF universal 75 Ω Entrada y salida de ASI-TS (BNC Hembra, 75 Ω) Entrada IPTV para Medidas y Descodificación, UDP / RTP, RJ45 Ethernet 10 / 100 / 1000 Mbps Salida HDMI Entrada IP para control remoto Entrada de Vídeo/Audio analógico Slot para módulos Common Interface 2 conectores USB para transferencia de datos y módulo GPS (Tipo A)		
FUNCIONES	Merograma y Espectrograma Diagrama de constelación para todos los estándares DVB LTE Análisis de ecos dinámicos StealthID (identific. instantánea de parámetros de la señal) PLS (Physical Layer Scrambling) Analizador de espectros ultra rápido (barrido de 90 ms) con retención de picos Descodificación y medida de radio FM RDS Capturas de pantalla y <i>Datalogger</i> para informes de medida	Wideband LNB WiFi 2,4 GHz LTE 1,8 GHz OTT Grabación de servicios DVB-S2 multistream Monitorización de señal Intensidad de campo Planificador de tareas Grabación de TS	Análisis de TS Resolución de Ancho de Banda 2-10-20-40-100-200 kHz, 1 MHz Web server MER por Portadora IPTV Multicast Atenuación de <i>Shoulder</i> <i>Network Delay</i> Análisis de cobertura con GPS Beacon-Flyaways SNG & VSAT
MODO DE MEDIDAS Margen de medidas DVB-T COFDM DVB-T2 Base y Lite COFDM DVB-C QAM DVB-C2 COFDM TV analógica PAL, SECAM y NTSC Radio FM DVB-S QPSK DVB-S2 QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK DSS QPSK	De 5 a 1000 MHz (Terrestre) De 250 a 2350 MHz (Satélite) Potencia (35 a 115 dBμV), CBER, VBER, MER, C/N, Link margin. Potencia (35 a 115 dBμV), CBER, C/N, LBER, MER, Link Margin, BCH ESR, iteraciones LDP, paquetes erróneos Potencia (45 a 115 dBμV), BER, MER, C/N y Link margin Potencia (45 a 115 dBμV), CBER, MER, C/N, LBER, BCH ESR, iteraciones LDP y paquetes erróneos M, N, B, G, I, D, K y L Medida de nivel Potencia (35 a 115 dBμV), CBER, MER, C/N y Link Margin Potencia (35 a 115 dBμV), CBER, LBER, MER, C/N, BCH ESR, paquetes erróneos y Link Margin Potencia (35 a 115 dBμV), CBER, VBER, MER, C/N y Margen de ruido		
ANALIZADOR DE ESPECTROS Margen de frecuencia Margen de medida Span	De 5 a 1000 MHz (Terrestre) De 250 a 2500 MHz (Satélite) De 10 a 130 dBμV Completo / 500 / 200 / 100 / 50 / 20 / 10 MHz		
OPCIONES OP-003-PS OP-003-WL	Medidor de potencia óptica + Conversor Óptico-RF + WiFi 5 GHz + LTE 2,6 GHz WiFi 5 GHz + LTE 2,6 GHz		
Análisis de <i>Transport Stream</i>	Analizador de TS en tiempo real con visualización de tablas, análisis de bitrate y monitorización de alarmas TR 101290		
ALMACENAMIENTO INTERNO	7 GB para protocolos de medida, capturas de pantalla y grabaciones de <i>transport stream</i>		
CONEXIÓN A PC (vía interfaz ethernet)	NetUpdate 4 (software gratuito) Actualizaciones gratuitas y automáticas Control remoto (webserver) Tablas de canales personalizadas Informes de medida y capturas de pantalla		
GENERAL	Funcionamiento híbrido: Pantalla táctil (7") o teclado convencional Autonomía superior a 4 horas en modo continuo DiSEqC 1.2 SATCR / SCD (EN50494) DCSS / SCD2 (EN50607)		

DISEÑO Y ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO 03-17