

UN NUEVO ESTÁNDAR EN MEDIDORES DE CAMPO

ANALIZADOR DE TV, CABLE, SATÉLITE & WIFI

# RANGER*Neo* 2



**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*

El futuro es hoy

## DECODIFICACIÓN HEVC H.265

High Efficiency Video Codec

**RANGER Neo 2** 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**



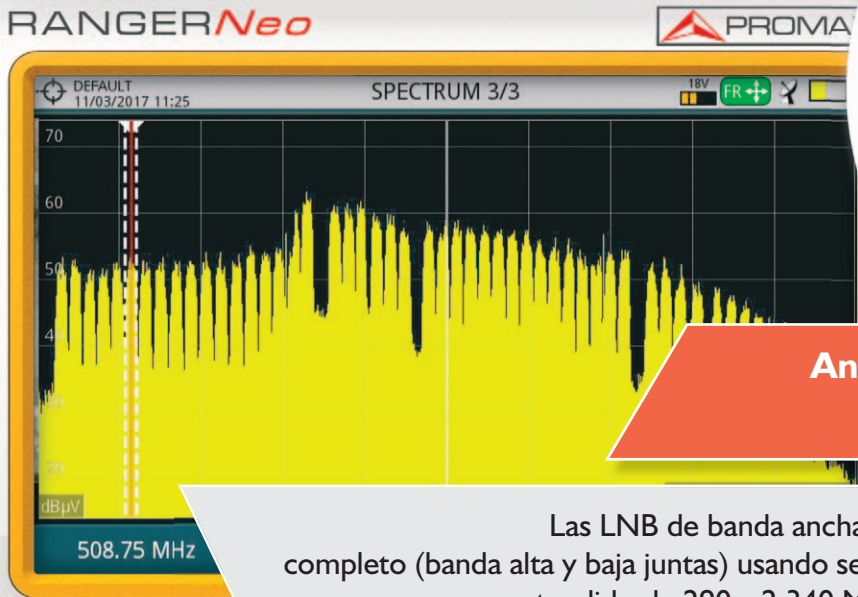
**ANALIZADOR DE**  
**ESPECTROS ULTRA**  
**RÁPIDO**



**ACTUALIZACIONES**  
**DE FIRMWARE**  
**GRATUITAS**

## Medidor de campo para la era de la HDTV

### wbLNB COMPATIBLE



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

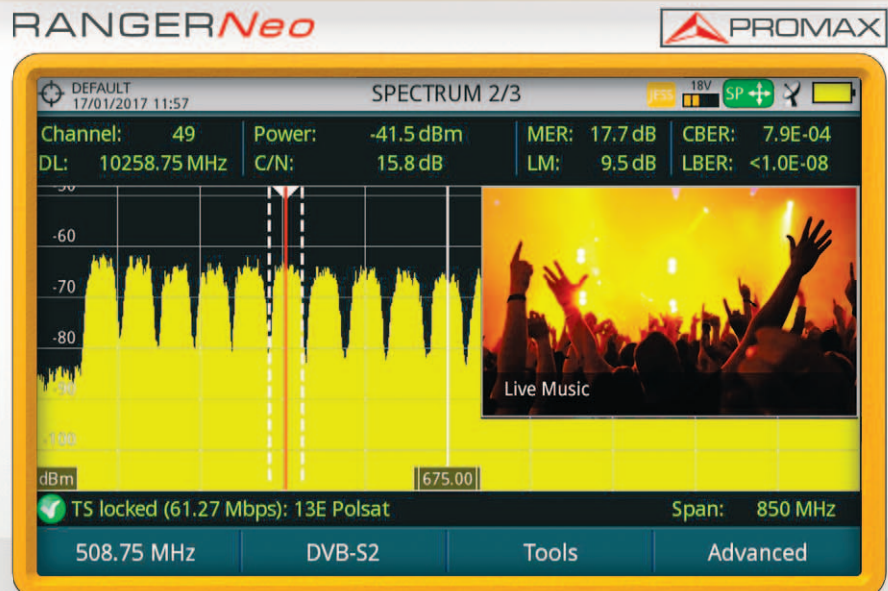
Las LNB de banda ancha entregan las polaridades Vertical y Horizontal al completo (banda alta y baja juntas) usando sendos cables RF y un margen de frecuencia FI extendido de 290 a 2.340 MHz. **¿Está preparado tu medidor de campo?**

### 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 2** que también son compatibles con JESS y SATCR.



Prepárate para el futuro

**ANALIZADOR WiFi 2,4 GHz**

Mejora el rendimiento de tus redes

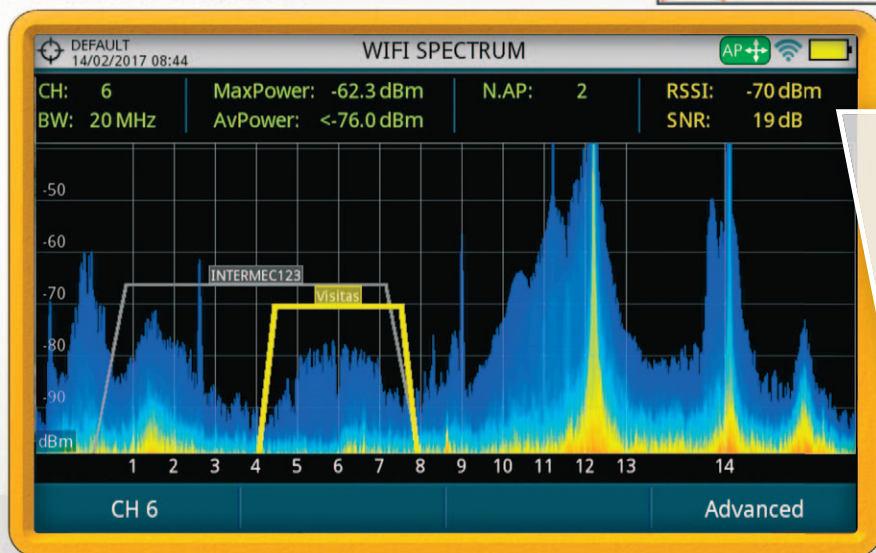


Tu analizador para un nuevo mundo

## ANALIZADOR WiFi 2,4 GHz

Mejora el rendimiento de tus redes

RANGER *Neo*



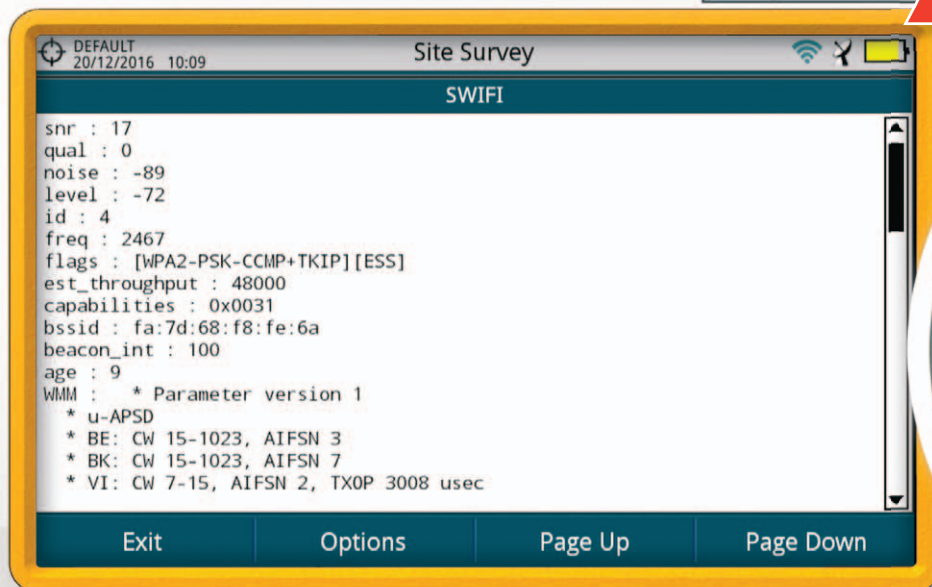
### Información real sobre el espectro + Datos de los puntos de acceso WiFi simultáneos

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 2** puede mostrar ambos al mismo tiempo.

El **RANGER Neo 2** 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.

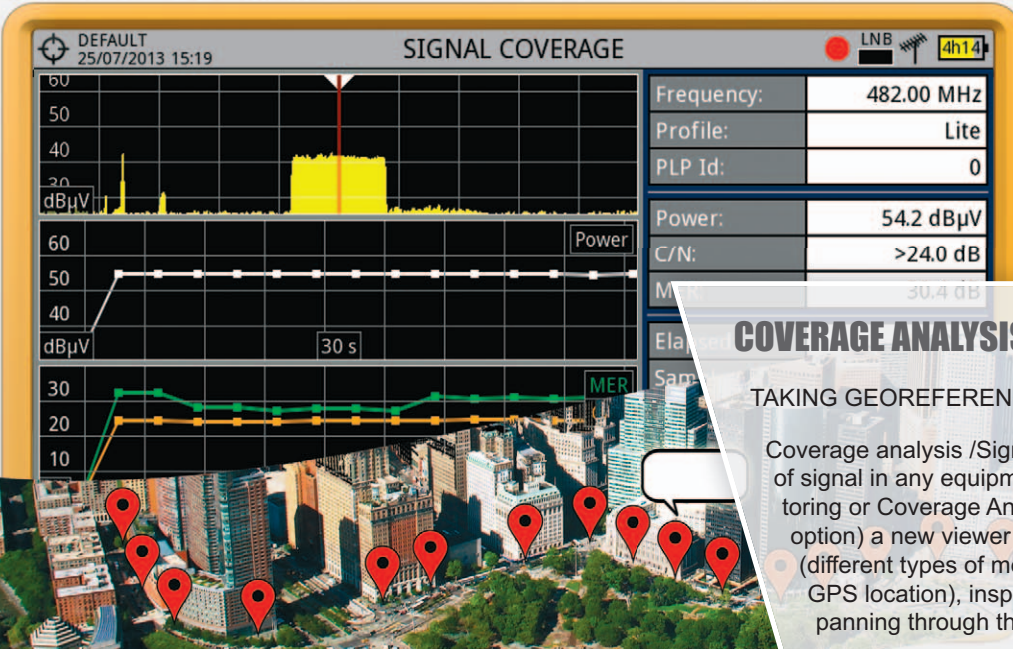


RANGER *Neo*



### DRIVE TEST GPS - OPTION

RANGER Neo

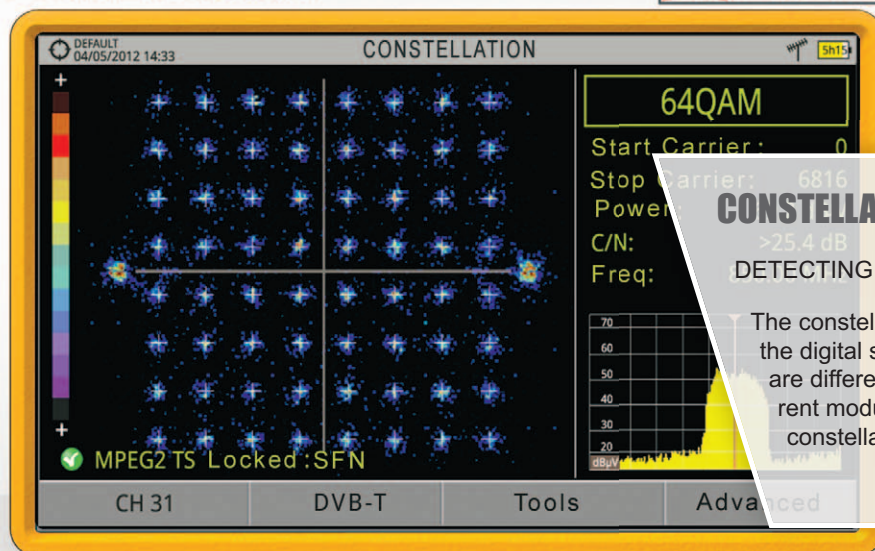
#### COVERAGE ANALYSIS AND GPS

##### TAKING GEOREFERENCED MEASUREMENTS

Coverage analysis /Signal Monitoring"viewer for any kind of signal in any equipment's band. While in Signal Monitoring or Coverage Analysis (when using Drive test GPS option) a new viewer allows to watch the final results (different types of measurement for a given time and GPS location), inspecting each point by zooming or panning through the captured data.

### CONSTELLATION DIAGRAM

RANGER Neo

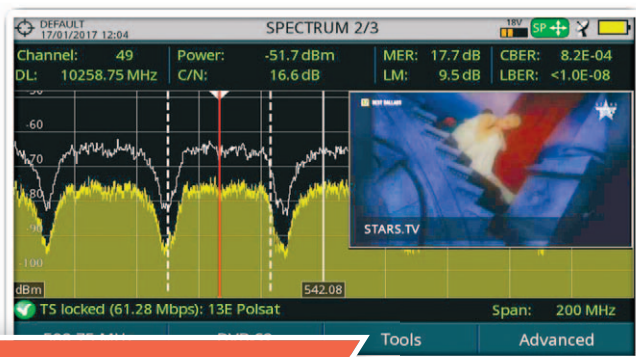
#### CONSTELLATION DIAGRAM

##### DETECTING SIGNAL IMPAIRMENTS AT A GLANCE

The constellation diagram is a graphic representation of the digital symbols received over a period of time. There are different types of constellation diagrams for the different modulation modes. Terrestrial, Cable and Satellite constellations are available on the RANGER Neo 2

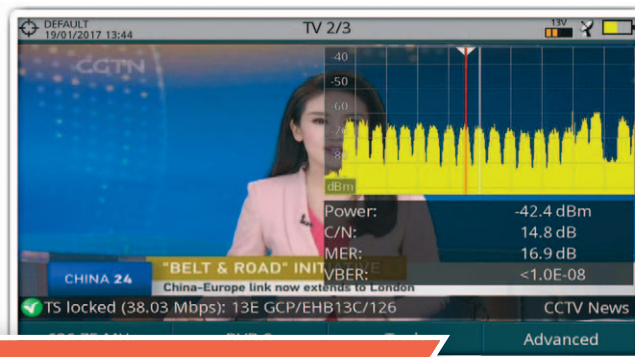
## Analizador de espectros rápido y preciso

# ANALIZADOR DE ESPECTROS PROFESIONAL



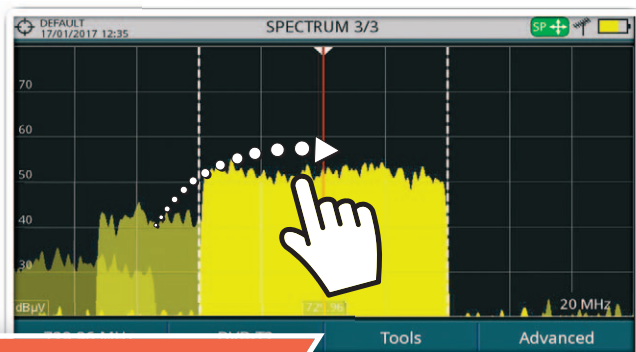
### Trazas de referencia

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



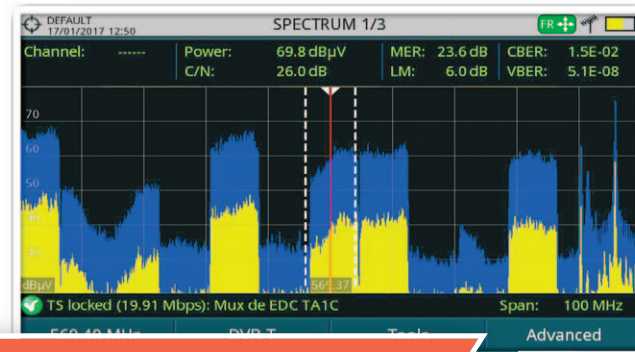
### Triple división de pantalla

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



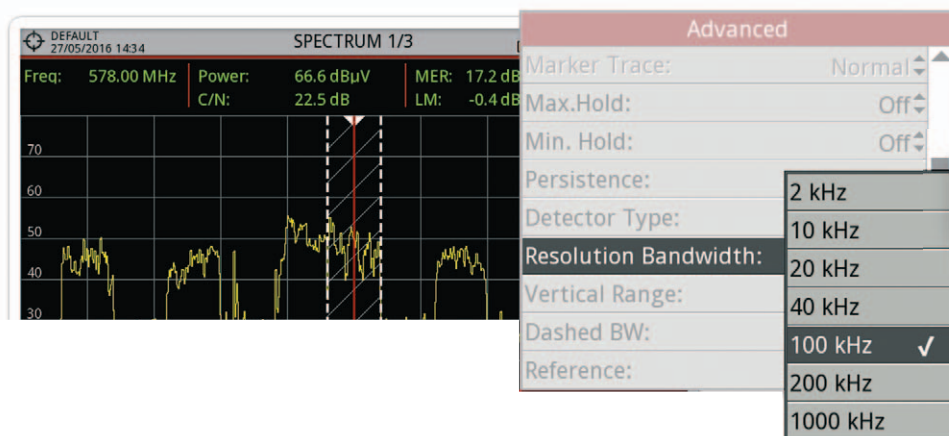
### Pantalla táctil

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.

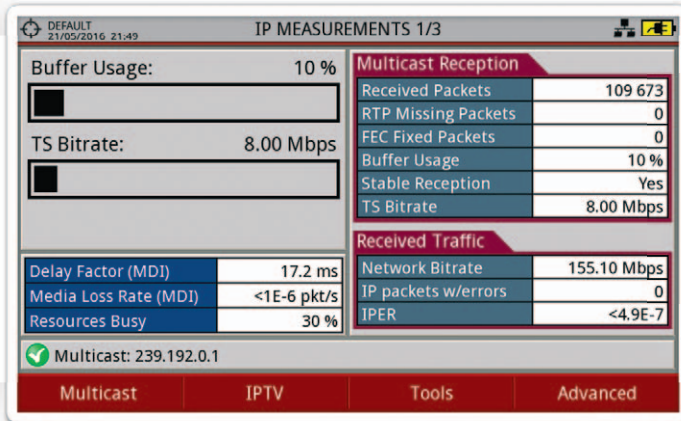


### Filtros de alta resolución

En algunas aplicaciones, es clave disponer del filtro de resolución adecuado. El RANGER *Neo* 2 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

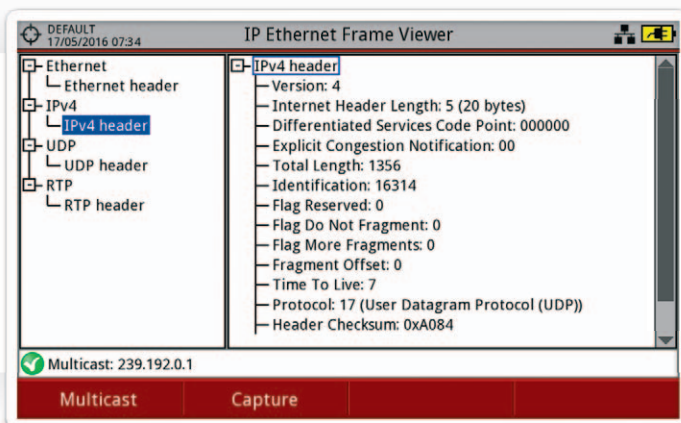
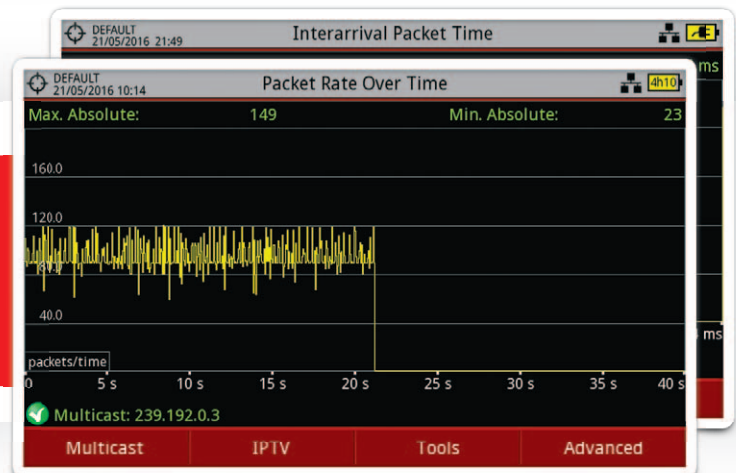
El *bitrate* de la red orienta acerca de la carga de la red y la posibilidad de sobrecarga.

### 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 webservice



Ethernet e IP son los protocolos estándar de referencia para aplicaciones de control remoto y el **RANGER Neo 2** 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

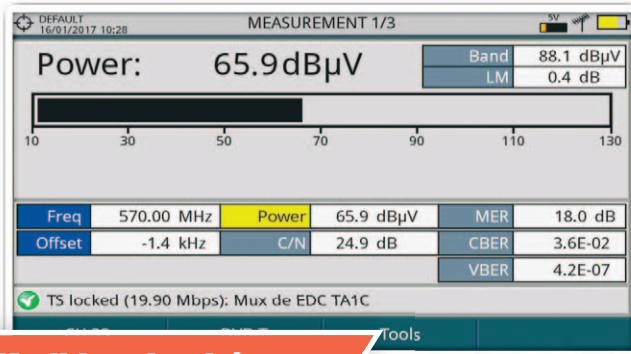
Los usuarios cada vez necesitan más memoria en su medidor para guardar adquisiciones de medidas, capturas de pantalla, archivos de monitorización de señal, etc. Sin olvidar las grabaciones de *transport stream*, que consumen mucha memoria en poco tiempo.

El **RANGER Neo 2** 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.



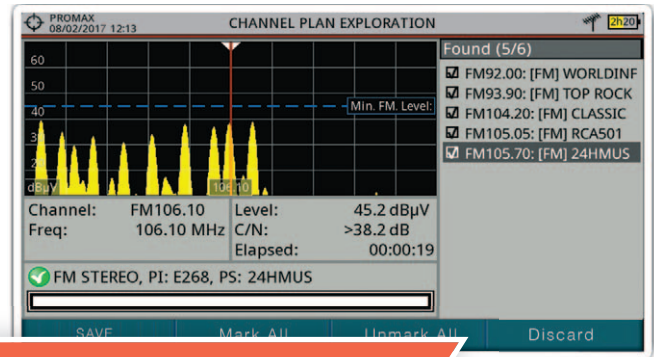
Disfruta de una amplia variedad de funciones

## TODAS LAS MEDIDAS EN UN CLIC



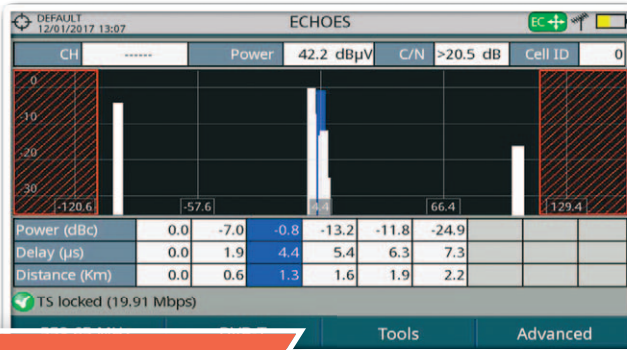
### Medidas simultáneas

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



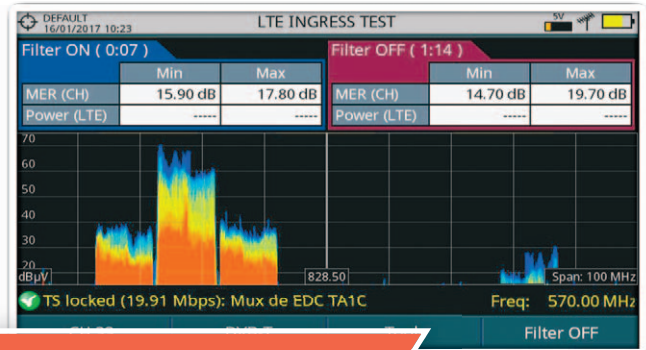
### Diagrama de constelación

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



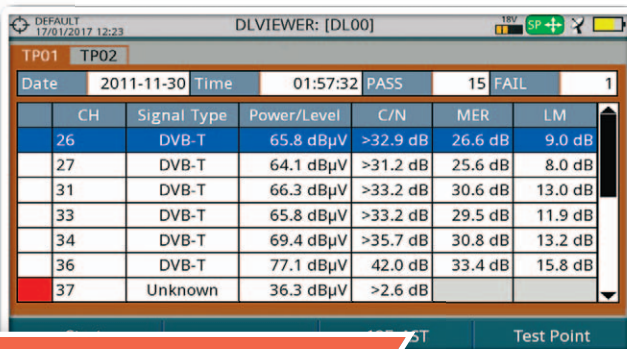
### Ecos dinámicos

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



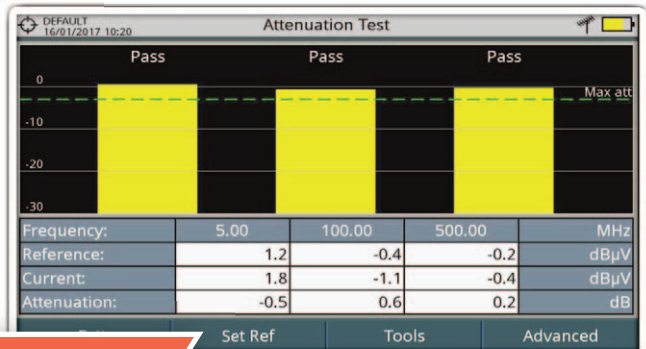
### Test de interferencia LTE

¿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

**ip.tv**

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 convertor 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

<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>RANGER Neo 2</b>		
<b>ESTÁNDARES DIGITALES</b>	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		
<b>CODECS DE SONIDO</b>	MPEG-1, MPEG-2, HE-AAC, Dolby Digital, Dolby Digital Plus		
<b>VIDEO CODECS</b>	MPEG-2, MPEG-4 / H.264, HEVC / H.265		
<b>IENTRADAS Y SALIDAS</b>	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)		
<b>FUNCIONES</b>	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> Análisis de cobertura con GPS (*) Beacon-Flyaways SNG & VSAT (*) <i>opcional</i>
<b>MODO DE MEDIDAS</b> 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		
<b>ANALIZADOR DE ESPECTROS</b> 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		
<b>OPCIONES</b> OP-002-PS OP-002-WL OP-002-DAB+ OP-002-GPS OP-002-19	Medidor de potencia óptica + Conversor Óptico-RF + WiFi 5 GHz + LTE 2,6 GHz WiFi 5 GHz + LTE 2,6 GHz DAB, DAB+ Análisis de Cobertura con GPS Montaje en rack		
<b>Análisis de <i>Transport Stream</i></b>	Analizador de TS en tiempo real con visualización de tablas, análisis de bitrate y monitorización de alarmas TR 101290		
<b>ALMACENAMIENTO INTERNO</b>	7 GB para protocolos de medida, capturas de pantalla y grabaciones de <i>transport stream</i>		
<b>CONEXIÓN A PC (vía interfaz ethernet)</b>	NetUpdate 4 (software gratuito); Actualizaciones gratuitas y automáticas; Control remoto (webserver); Tablas de canales personalizadas; Informes de medida y capturas de pantalla		
<b>GENERAL</b>	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