



ATLAS

MEDIDOR DE CAMPO BROADCAST DE NUEVA GENERACIÓN

EL MEDIDOR TODO EN UNO

www.promax.es





EL ANALIZADOR UNIVERSAL PARA BROADCAST

PARA AQUELLOS QUE VAN SOBRE SEGURO y apuestan por equiparse solo con los mejores instrumentos, hemos creado el **ATLAS NG**, un medidor de campo multifunción cargado de funciones que abarcan los requisitos más severos de los profesionales del broadcast. DVB-S2x, ATSC 3.0, IPTV, Fibra óptica, 3G-SDI, Transport stream ASI, Wi-Fi, OTT... ¡Todo en uno!

El nuevo diseño mecánico ofrece una protección contra impactos extrema, maximiza el agarre y hace más fácil sujetar el equipo. Y con la pantalla multitáctil de 10", el medidor es más fácil de utilizar que nunca.



ATSC 3.0 Y S2x
TECNOLOGÍA DE PRÓXIMA GENERACIÓN.



MARGEN DE FRECUENCIAS 6 GHz
REDUCCIÓN DE INTERFERENCIAS EN LAS REDES INALÁMBRICAS.



DEMODULACIÓN DE VÍDEO 4K UHD
SOPORTA EL PROTOCOLO HDMI 1.4.



ENTRADA SDI
ESTUDIOS BROADCAST Y UNIDADES MÓVILES.



FIBRA ÓPTICA, IPTV, OTT, WiFi...
EXCEPCIONAL CONECTIVIDAD.



PANTALLA DE 10" MULTITÁCTIL
CONTROL MUCHO MÁS INTUITIVO.



ATSC 3.0, DVB-S2x Y MÁS...



ATSC 3.0
CODIFICACIÓN ROUTE y MMT.



DVB-S2x
NUEVA TECNOLOGÍA SATELITAL.



DVB-S2/T2/C2
PARA SATELITE, TERRESTRE Y CABLE.



ISDB-T
LAYERS SELECCIONABLES Y EBS.

LAS ÚLTIMAS TECNOLOGÍAS EN BROADCAST:

Los nuevos estándares de televisión como el **ATSC 3.0** están llevando al límite a la tecnología. El estándar ATSC 3.0 usa OFDM y nada menos que cuatro PLPs (*Physical Layer Pipes*) simultáneos en la capa física y esquemas de modulación hasta 4096-QAM.

DVB-S2x es una recién llegada al mundo de la radiodifusión por satélite. Proporciona un mayor rendimiento y nuevos esquemas de modulación de señal que solo pueden manejar los analizadores broadcast más avanzados como el **ATLAS NG**.

Modulaciones 64/128/256-APSK, factores de *roll-off* reducidos del 5%, 10% y 15%, filtrado y espaciado de portadoras mejorados, así como *channel bonding* son solo una parte de las nuevas tecnologías adoptadas con este nuevo estándar, con las que, por supuesto, el **ATLAS NG** es totalmente compatible.



ESPECTRO DE 6 GHz NUEVO Y MAS POTENTE

↓ EQUÍPATE CON UN MEDIDOR DE CAMPO capaz de llegar hasta los 6 GHz cubriendo las bandas S y C, donde un número creciente de tecnologías están compitiendo ferozmente por el ancho de banda.

Las **tecnologías** que utilizan las bandas S/C son: Telepuertos satélite, Radares, Redes de estaciones base de VSAT, Enlaces terrestres de microondas, Redes de banda ancha wireless (LTE, Wi-Max, 5G...).

Aplicaciones: Radiodifusión de TV/datos, comunicaciones aéreas, marítimas y bancarias, Gobierno en línea, Líneas de retorno en áreas remotas u operaciones críticas, Altimetros de radares aéreos, Estaciones meteorológicas, ITS (Sistemas Inteligentes de transporte), ISM (*Industrial, Scientific and Medical*), etc.

Un analizador de espectros de 6 GHz es vital para identificar y evaluar por qué los sistemas y servicios están siendo perturbados por interferencias.



PROCESADO DIGITAL ULTRA RÁPIDO
ANÁLISIS DE ESPECTRO EN TIEMPO REAL.



MARCADORES EDITABLES
MEDIDAS PRECISAS Y DIRECTAS.



FILTRO DE RESOLUCIÓN DE 2 kHz
SELECCIONABLE DE 2 A 1000 kHz.



INTERFERENCIA TERRESTRE
DETECCIÓN Y MITIGACIÓN.



MEDIDAS DIRECTAS EN BANDA C
CONEXIÓN DIRECTA A TU LNA.



DETECCIÓN DE INTERFERENCIAS 5G
MEJORA EL RENDIMIENTO DE TU RED INALÁMBRICA.



MEJORAMOS LA EXPERIENCIA DE USO

PANELES ACOPLABLES PERSONALIZABLES



Constelación

Medidas

POTENCIA	-11.3 dBm
C/N	51.1 dB
MER	>37.9 dB
CBER	1.6e-02
LBBER	<1.0e-08
LM	>37.9 dB

Mer por Portadora

Portadora: 3670 MHz
 MER: 37.6 dB
 MER promedio: 37.6 dB
 Desv Estándar: 3.2 dB

Medidas

POTENCIA	-37.3 dBm
C/N	29.3 dB
MER	22.4 dB
LM	6.0 dB
CBER	1.3e-03
VBER	<1.0e-06
PER	16796 00:12:55
FR	633.0 MHz
POTENCIA BANDA	-20.0 dB

Valores de Video

Servicio:	Clan HD	Codificado:	No
Proveedor:	RTVE	Idiomas:	spa, qaa
Red:	RGE2	Subtítulos:	spa, qaa
SID:	40001 (0x9C41)	Audio desc:	spa
LCN:	---	Teletexto:	Sí
TSID:	40000 (0x9C40)		
NID:	12549 (0x3105)		
ONID:	8916 (0x22D4)		
APP:	1		
URL:	---		
Video PID:	1501 (0x5DD)	Audio PID:	1503 (0x5DF)
Bitrate:	2147 kbps	Bitrate:	190 kbps
Codec:	H264	Codec:	DDPLUS
HP@L4.1	1920x1080i 16:9 25 Hz	Idioma:	spa
			48 kHz stereo 32 bit



ANALIZADOR MULTIFUNCIÓN TODO EN UNO

INCLUYE ENTRADA 3G SDI

Ahora ya es posible disponer de un analizador que sirva como nexo entre el estudio y los departamentos de transmisión.

El **ATLAS NG** ejecuta un diagnóstico completo de señales 3G-SDI, lo que incluye un analizador de audio profesional y diagrama de ojo, y dispone de una entrada SDI externa para ello, aparte de la entrada/salida ASI estándar.

ANALIZA 4 STREAMS IPTV A LA VEZ.

La tecnología IP tiene tal difusión en la industria del broadcast que los analizadores deben tener capacidad de recibir y analizar señales IPTV como requisito obligatorio.

Así que resulta esencial tener entre manos un analizador que pueda monitorizar y mostrar varios *stream* IPTV de forma simultánea.



ANALIZADOR DE ESPECTROS



ANALIZADOR DE TV



ANALIZADOR IPTV



ANALIZADOR ASI



ANALIZADOR SDI



ANALIZADOR WIFI



ANALIZADOR OTT



TEST ETHERNET



SORPRENDETE CON SU CONECTIVIDAD



ENTRADA UNIVERSAL TIPO N
MÁS ROBUSTA. MEJOR RENDIMIENTO EN RF.



FIBRA ÓPTICA
MEDIDOR DE POTENCIA ÓPTICO
Y CONVERTOR OPCIONALES.



ENTRADA 1PPS
SINCRONIZACIÓN CON RELOJES GPS.



ENTRADA/SALIDA ASI-SDI
PARA ENTORNOS BROADCAST.



PUERTO DE EXPANSIÓN SFP+
LISTO PARA APLICACIONES FUTURAS.



ENTRADA IPTV
4 STREAMS SIMULTÁNEOS.



USB 3.0 + MEMORIA INTERNA 8 GB
TRANSFERENCIA DE DATOS MÁS RÁPIDA
Y ACTUALIZACIONES.



PUERTO ETHERNET
TESTER DE CABLEADO. CONTROL REMOTO.



COMMON INTERFACE
DESCODIFICACIÓN DE SERVICIOS
ENCRIPADOS.



HDMI 1.4 PREPARADO PARA UHD
INTERFAZ UHD CON MONITORES EXTERNOS.

ESPECIFICACIONES	ATLAS NG - MEDIDOR DE CAMPO BROADCAST DE NUEVA GENERACIÓN		
ESTÁNDARES DE RADIODIFUSIÓN Radio y Televisión Digital Terrestre Cable digital Satélite digital Analógico	DVB-T, DVB-T2 (T2-base, T2-lite), ISDB-T/Tb (full seg / 1seg), ATSC 1.0, ATSC 3.0, DAB, DAB+ DVB-C, DVB-C2, J.83 annex-B, 16/64/256-QAM DVB-S, DVB-S2, DVB-S2x, DSS, QPSK Analógico terrestre, FM RDS		
PANTALLA	TFT color 16:9 multitáctil de 10,1". 850 cd/m ²		
ENTRADAS Y SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> - Entrada universal RF (tipo N, hembra 50 Ω) - Entrada y salida ASI/SDI (BNC hembra, 75 Ω 3 Gbps) - Conector SPF+ - Entrada analógica de audio/vídeo (jack 3,5 mm) - Salida HDMI (v1,4b hasta 3840x2160 píxeles @30 Hz) - USB 2.0 (Tipo C). Almacenamiento y comandos remotos - Ethernet (RJ45) para webControl y comandos remotos <ul style="list-style-type: none"> - Entrada óptica (FC/APC, hembra) - Referencia 1 PPS / 10 MHz - Entrada IPTV (Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps) - Salida estéreo para auriculares (jack 3,5 mm) - USB 3.0 host (tipo A-type dispositivos USB-CDC) - CAM (conforme a DVB-CI, entrada módulo CAM) 		
CONTROL REMOTO	Comandos remotos. interfaz webControl (entrada de control IP y WiFi) y protocolo SNMP (entrada de control IP y WiFi)		
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Diagrama de constelación - Prueba de interferencia LTE - Análisis dinámico de ecos - StealthID (identificación instantánea de parámetros digitales) - PLS (Physical Layer Scrambling) - Analizador de espectros ultra rápido - Descodificador 4K - Retención de máximos y mínimos - Medidas y descodificación de Radio FM RDS - Capturas de pantalla y Datalogger para informes de medida <ul style="list-style-type: none"> - Beacon-Flyaways SNG y VSAT - Wideband LNB - WiFi - LTE 1,8 GHz - OTT - Grabación de servicios - Medida de intensidad de campo - Planificador de tareas - Merograma - Espectrograma - Monitorización de señal - Control remoto (webControl) - MER por portadora <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de cobertura por GPS (incluido) - Streaming de Vídeo y Audio - SCAN + TILT - Grabación de TS - Análisis de TS - Medida y descodificación de IPTV <i>multicast</i> - Atenuación de <i>shoulder</i> - Network delay - Análisis DVB-T2 MI - Diagrama de ojo (SDI) - Grabación de ALP - Deriva de la frecuencia de la portadora - Memoria 8 GB, ampliable por USB 		
MODO ANALIZADOR DE TV Margen de frecuencia Medidas FM RDS TV terrestre analógica TV digital terrestre (según estándar) LNB óptica Codecs de vídeo Codecs de sonido Transport Stream	De 45 a 1000 MHz (terrestre), de 250 a 2350 MHz (satélite). Resolución de frecuencia 1 kHz. Nivel, Desviación de frec. (MPX, L+R, L-R, L/R/piloto estéreo/piloto RDS), ITU-R SM.1268-2/SM. Histograma 1268-4 Nivel, C/N, relación V/A (PAL/SECAM/NTSC M/N/B/G/I/D/K/L) Potencia, CBER, VBER, MER, C/N, LBER, Link Margin, BER, BCH ESR, iteraciones LDPC, PER, SER, Noise Margin, C/N 1310/1490/1550 nm, Conversor Óptico a RF (bandas terrestre/satélite) H.265 4k UHD, H.264 4k UHD, MPEG-4 HD/SD, MPEG-2 MPEG-1, MPEG-2, AAC, HE-AAC, Dolby Digital, Dolby Digital Plus. Demodulación digital y analógica Protocolo MPEG-2, bitrate de grabación máx 200 Mbps (memoria interna 8 GB, ampliable por USB) Analizador de TS: Tablas PSI/SI, gráfico de bitrate por servicio, registro y análisis de alarmas (ETSI TR101 290 v1.2.1)		
MODO ANALIZADOR DE ESPECTROS	De 5 MHz a 6 GHz. Medidas: Potencia, C/N, Frecuencia. Incluye 4 markers delta con medida de frecuencia y nivel.		
MODO IPTV Medidas Características	Hasta 4 <i>streams</i> simultáneos multicast/unicast (recepción, medida y grabación) Jitter, packet rate, histograma+jitter, Inter Packet Arrival Time IGMP v1/v2/v3, soporte VLAN, Descubrimiento Multicast, Reproducción de vídeo/audio, Recepción de T2MI&BTS		
MODO DE FUNCIONAMIENTO SDI	Entrada/Salida 3 Gbps. Compatible con SD-SDI, HD-SDI y 3G-SDI. Diagrama estadístico de ojo, Detección de error CRC, Monitorización de 16 canales de audio AES3, Medidor de volumen de sonido LPCM		
MODO ANALIZADOR WIFI	Analizador de espectros + WiFi dongle		
MODO ANALIZADOR OTT	Soporta MPEG-DASH y HLS. Codecs H.265, H.264, MPEG-2, VP8, VP9, MVC, WMV9, JPEG/MJPEG, VC-1		
MODO ASI-TS	Soporta TS, T2MI, BTS		
ALIMENTACIÓN DE UNIDADES EXTERIORES	5/12/13/15/18/24 V + 22 kHz (banda satélite) con DiSEqC 1.2/2.2, SaTCR/SCD (EN50494), dCSS/SCD2 (EN50607)		
ALIMENTACIÓN Autonomía	Alimentador externo de 12 V o batería interna de Li-po de 7,4 V 18,3 Ah con LED indicador de estado > 4 h con gestión inteligente de energía		
ACCESORIOS INCLUIDOS	Alimentador externo de 12 V, cable de alimentación para automóvil, guía rápida, adaptadores RF, GPS, Maleta rígida de transporte reforzada		
DIMENSIONES Y PESO	304 (An.) x 218 (Al.) x 83 (Pr.) mm, 3,4 kg		
OPCIONES	OP-006-PS Fibra óptica: Medidor óptico selectivo + Conversor óptico a RF OP-006-FM Medidas avanzadas para radio FM OP-006-DAB Medidas avanzadas para radio digital DAB/DAB+		