

# televes-593601

## Televes



Máxima funcionalidad, también en fibra óptica

El H30Crystal amplía la serie H30 de medidores de campo portátiles y compactos, al incorporar la potente funcionalidad de medidas ópticas. La capacidad de analizar redes de fibra óptica, junto con todas las características de los modelos precedentes, hacen de este equipo una herramienta versátil y completa para el instalador profesional actual, habituado a trabajar con múltiples tecnologías de redes de telecomunicaciones. De hecho, los modelos con fibra óptica selectiva han sido especialmente diseñados para la categoría F de la ICT, centrados en instalaciones de telecomunicaciones de nueva generación.

Además, H30Crystal es un equipo multiestándar y escalable preparado para medir canales DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C (QAM Anexo A/B), analógicos y de retorno, que ofrece la actualización del medidor con nuevas opciones a través de licencias softwares fácilmente descargables. Todo esto y su completa variedad de herramientas y funcionalidades convierten el medidor en un equipo multifunción ideal para la instalación, mantenimiento y resolución de incidencias en redes coaxiales y de fibra óptica ¡y sin cambiar de equipo!.

Su sistema multipantalla impulsa la flexibilidad en el manejo del medidor, ofreciendo al usuario el control a distancia del equipo y la visualización del contenido de la pantalla, mediante su propio dispositivo móvil (Android, iOS o PC). Gracias a la conectividad WiFi y Bluetooth, es posible trabajar con el medidor con todas las comodidades de una conexión sin cables. Asimismo, para que utilizar un smartphone sea más natural todavía, se incluye un brazalete universal para móviles de hasta 6”.

Al igual que todos los medidores diseñados y fabricados íntegramente en la Corporación Televes, el H30Crystal se beneficia de todas las ventajas de la tecnología de procesamiento digital, ofreciendo al usuario una precisión matemática y velocidad en tiempo real, propia de equipos de laboratorio.

## Destaca por

- Medición precisa de potencia y atenuación óptica
- Multiestándar: canales DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C, analógicos y de retorno



- Multipantalla con control táctil: visualización de la pantalla del medidor en un dispositivo móvil con control del equipo a través de gestos y botones táctiles.
- Conectividad WiFi y Bluetooth
- Soporta LNB Wideband
- Apuntamiento de satélite guiado
- Procesado digital en tiempo real
- Equipo de mano ligero y pequeño
- Menú intuitivo
- Opciones de ampliación con analizador WiFi, IPTV y visualización HEVC en el medidor y dispositivo móvil
- Todas las medidas se realizan apretando solo un botón, llevando además los indicadores Pasa/Falla para reducir los errores de instalación

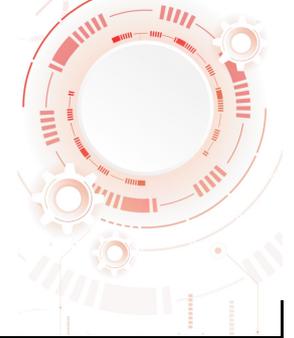
## Descubre

### Medidores de la serie H30: ¿Cómo elegir el modelo adecuado?

La serie H30 consta de diferentes medidores multiestándar personalizables, todos ellos diseñados para realizar labores de instalación, mantenimiento y monitorización de redes de telecomunicaciones. Cada modelo destaca por ofrecer nuevas funcionalidades, a la vez que conserva todas las ventajas del modelo anterior.

A través de la siguiente tabla comparativa, es posible elegir el modelo de medidor más adecuado para cada profesional:

		H30FLEX	H30EVOLUTION	H30CRYSTAL
Multiestándar personalizable		OK	OK	OK
Rangos de frecuencia	Retorno.: 5-50 MHz	X	X	OK
	Terrestre: 50-880 MHz	OK	OK	OK
	Satélite: 250-2400 MHz	OK (hasta 2200MHz)	OK	OK
Pantalla		2.8" TFT 400 x 240 full color	2.8" TFT 400 x 240 full color	2.8" TFT 400 x 240 full color
Multipantalla con control táctil en dispositivo móvil		X	OK	OK
Brazalete para smartphone		X	OK	OK
Conectividad WiFi 2,4 / 5 GHz		X	OK	OK
Analizador WiFi		X	OK(*)	OK(*)
Conectividad Bluetooth		X	OK	OK
Interfaz Ethernet		OK	OK	OK
Interfaz USB		USB (Tipo A)	USB (Tipo A)	USB (Tipo A)
Medidas ópticas		X	X	OK
Apuntamiento de satélite guiado		X	OK	OK
Analizador IPTV		X	OK(*)	OK(*)
Compatible con LNB Wideband		X	OK	OK
Visualización HEVC	en el medidor	X	X	OK(*)
	en dispositivo móvil	X	OK(*)	OK(*)
Nivel de entrada		OK(**)	OK(**)	OK(**)



terrestre 120dBμV				
Compatible con dCSS		OK(**)	OK(**)	OK(**)
Acceso a la interfaz de gestión (datalogs, plan de canales...)		Cable Ethernet	Wireless (WiFi/Bluetooth) Ethernet cable	Wireless (WiFi/Bluetooth) Ethernet cable
Dimensiones		175x100x52 mm	175x100x52 mm	175x100x52 mm
Peso		510 g.	510 g.	550 g.
Color		Negro y blanco	Negro y gris	Gris claro y gris oscuro

\* Según referencia

\*\* Activación gratuita de las opciones con el registro del equipo

## Especificaciones

H30Crystal									
Especificaciones Mecánicas									
Pantalla	2.8" TFT 400 x 240 full color								
Peso	550 g.								
Dimensiones	175x100x52 mm / 6,9x3,9x2 (HxWxD)								
Adaptador AC	Entrada: 100-240V~ 50-60Hz Salida: 12VDC, 2A								
Batería	Li-ion (7,2VDC, 2300mAh)								
Autonomía	>4 horas sin alimentación LNB								
Interfaces	Bluetooth, Wi-Fi 2,4GHz / 5GHz, Ethernet 1Gb USB 2.0 medidas, recuperación de Datalogs y actualización automática de Software								
Robustez	Resiste una caída de 1 m (3 ft) en hormigón, por cualquier cara								
Capacidad de almacenamiento	400 MB (interna) para medidas								
Impedancia	Conector tipo F - 75 Ohm								
Especificaciones Técnicas									
		593603	593601	593602	593604	593621	593622	593624	593661
Frecuencia									
Rango	Canal Retorno: 5-50 MHz / Terrestre: 50 - 880 MHz / Satélite: 950 - 2400 MHz / Wideband: 250 - 2350MHz								
Resolución	125 kHz								
Sintonía	Frecuencia o canal								
Analizador de espectro									
Span	5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 MHz y Full								
Escala	5 y 10 dB/div								
Nivel de referencia automático y manual	?								
Fibra Óptica									
No Selectiva	-40dBm a +7dBm	?	?	?	?	-	-	-	?
Selectiva	-40dBm a	-	-	-	-	?	?	?	-





	De 45 a 120 dB?V	Opc. 593231 + Opc. 593235**	Opc. 593235**	Opc. 593235**	Opc. 593235**	Opc. 593235**	Opc. 593235**	Opc. 593235**	Opc. 593231 + Opc. 593235**
CBER	9.9E-2 – 1.0E-6	Opc. 593231	?	?	?	?	?	?	Opc. 593231
VBER	1.0E-3 – 1.0E-8		?	?	?	?	?	?	
MER	Hasta 35 dB		?	?	?	?	?	?	
C/N	Up to 40dB		?	?	?	?	?	?	
Ecos			?	?	?	?	?	?	
Constelación			?	?	?	?	?	?	
Medidas Digitales DVB-T2 [Modulaciones: COFDM ( QPSK, 16QAM, 64QAM y 256 QAM)]									
Imagen		Opc. 593231 + Opc. 593232	Opc. 593232	?	?	Opc. 593232	?	?	Opc. 593232
Potencia	De 45 a 110 dB?V	Opc. 593231 + Opc. 593232	Opc. 593232	?	?	Opc. 593232	?	?	Opc. 593232
	De 45 a 120 dB?V	Opc. 593231 + Opc. 593232 + Opc. 593235**	Opc. 593232 + Opc. 593235**	Opc. 593235**	Opc. 593235**	Opc. 593232 + Opc. 593235**	Opc. 593235**	Opc. 593235**	Opc. 593232 + Opc. 593235**
LDPCBER*	9.9E-2 – 1.0E-6	Opc. 593231 + Opc. 593232	Opc. 593232	?	?	Opc. 593232	?	?	Opc. 593232
BCHBER*	1.0E-3 – 1.0E-8			?	?		?	?	
Link Margin	Hasta 30 dB			?	?		?	?	
MER	Hasta 35 dB			?	?		?	?	
C/N	Up to 40dB			?	?		?	?	
Ecos				?	?		?	?	
Constelación		?	?	?	?				
Medidas Digitales DVB-C [Modulaciones: 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM y 256 QAM]									
Imagen		?	Opc. 593233	Opc. 593233	?	Opc. 593233	Opc. 593233	?	Opc. 593233
Potencia	De 45 a 110 dB?V	?	Opc. 593233	Opc. 593233	?	Opc. 593233	Opc. 593233	?	Opc. 593233
	De 45 a 120 dB?V	Opc. 593235**	Opc. 593233 + Opc. 593235**	Opc. 593233 + Opc. 593235**	Opc. 593235**	Opc. 593233 + Opc. 593235**	Opc. 593233 + Opc. 593235**	Opc. 593235**	Opc. 593233 + Opc. 593235**



CBER	1.E-2 – 1.0E-8	?	Opc. 593233	Opc. 593233	?	Opc. 593233	Opc. 593233	?	Opc. 593233
MER	Hasta 38	?			?			?	
C/N	Up to 40dB	?			?			?	
Medidas Digitales ISBT-T/Tb									
Imagen MPEG		-	-	-	-	-	-	-	?
Potencia	De 45 a 110 dB?V	-	-	-	-	-	-	-	?
	De 25 a 120 dB?V	-	-	-	-	-	-	-	Opc. 593235
Pre-VER (by layer)	9.9E-2 – 1.0E-6	-	-	-	-	-	-	-	?
Post-VER (by layer)	1.0E-3 – 1.0E-8	-	-	-	-	-	-	-	?
MER	Hasta 35 dB	-	-	-	-	-	-	-	?
C/N	Hasta 40dB	-	-	-	-	-	-	-	?
Ecos		-	-	-	-	-	-	-	?
Constelaci ón		-	-	-	-	-	-	-	?
Medidas Analógicas									
Nivel	25 y 125 dB?V	?	?	?	?	?	?	?	?
V/A		?	?	?	?	?	?	?	?
C/N	Up to 45dB	?	?	?	?	?	?	?	?
Medidas y funciones									
Analizador WiFi		Opc. 593250	Opc. 593250	Opc. 593250	Opc. 593250	Opc. 593250	Opc. 593250	Opc. 593250	Opc. 593250
Analizador IPTV		Opc. 593251	Opc. 593251	Opc. 593251	Opc. 593251	Opc. 593251	Opc. 593251	Opc. 593251	Opc. 593251
Visualizaci ón HEVC (hasta 1080p)		Opc. 593252	Opc. 593252	Opc. 593252	Opc. 593252	Opc. 593252	Opc. 593252	Opc. 593252	Opc. 593252
Visualizaci ón A/V analógico		Opc. 593236	Opc. 593236	Opc. 593236	Opc. 593236	Opc. 593236	Opc. 593236	Opc. 593236	Opc. 593236
Planes terrestre		Planes de canales de diferentes regiones del mundo							
Satélites		Planes de canales de diferentes regiones del mundo							
Unidades		dB?V, dBmV, dBm							
Alimentaci ón		24 Vdc / 140mA máx. LNB: 13, 18 Vdc / 475, 370 mA máx.							
Tono LNB		22 kHz							

\* NOTAS:

LDPCBER es la medida de BER antes del corrector LDPC.

BCHBER es la medida de BER después del corrector LDPC y antes del corrector BCH.

\*\* 593234 & 593235: Activación gratuita de las opciones con el registro del equipo.

