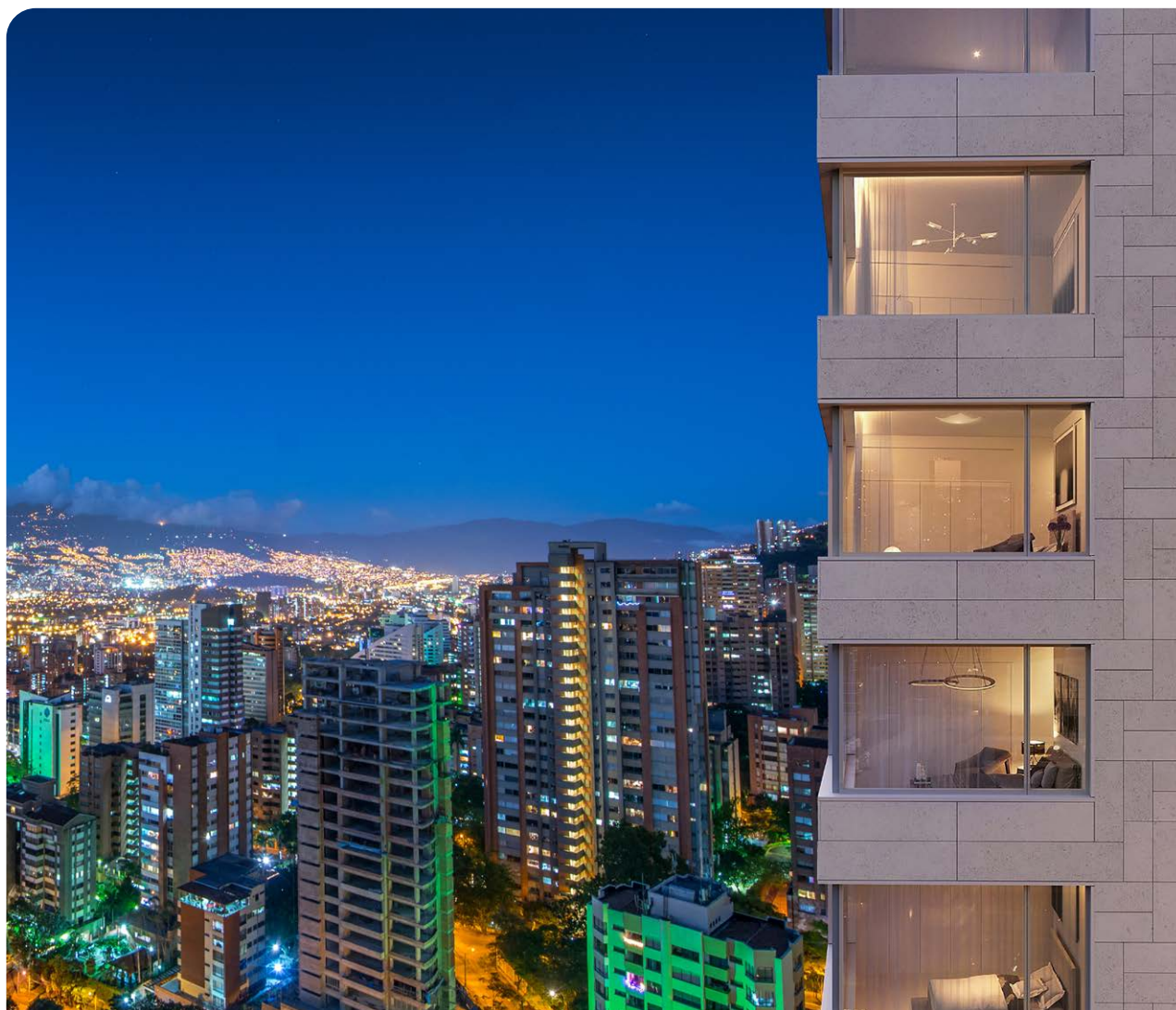




RITEL

Guía de Productos

Televes®

SOFTWARE DE DISEÑO, CÁLCULO Y PRESUPUESTO
DE REDES DE TELECOMUNICACIONES

iTCalc®

CÁLCULO DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

ACORDE AL REGLAMENTO Y NORMATIVA

RITEL.


**DISEÑO
DE REDES**


**LISTADO DE
MATERIALES**


**VALIDACIÓN DE
INSTALACIONES**


**OBTENCIÓN
DE MEMORIA
Y PLANOS**



LA MEJOR HERRAMIENTA PARA DISEÑADORES

INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES EN GENERAL

CATV | SMATV | FIBRA ÓPTICA | PAR DE COBRE

El iTCalc permite desarrollar esquemas de redes de telecomunicaciones, verificar automáticamente el cumplimiento de las regulaciones de Telecomunicaciones, exportar para CAD (DWG, DXF) o BC3 y obtener sus respectivas listas de materiales.

- Interfaz gráfico intuitivo
- Permite etiquetar los dispositivos
- Dispone de asistente SMATV
- Ajuste automático de la Cabecera
- Diseño y presupuesto de cabeceras



+ información en:
lm.televes.com/itcalc

REGLAMENTO TÉCNICO PARA REDES INTERNAS DE TELECOMUNICACIONES



RESOLUCIONES

Nº 5050 DE 2016

Por la cual se implementa el Reglamento de Redes Internas de Telecomunicaciones, RITEL.

Nº 5993 DE 2020

Por la cual se pide que los cables y demás elementos de la red de TDT sean de baja emisión de humos, cero halógenos.

Nº 6771 DE 2022

Por la cual se aceptan las declaraciones de conformidad del fabricante, siempre que se adjunten evidencias de laboratorio de las mismas.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones (RITEL) aplica a todos aquellos inmuebles que estén sometidos al régimen de copropiedad o propiedad horizontal establecido en Colombia por la Ley 675 de 2001 o las normas que la modifiquen, sustituyan o complementen, cuyo uso sea vivienda, y que a la fecha de exigibilidad de este Reglamento (**1 de julio de 2019**) no cuenten con licencia de construcción

como obra nueva, o no hayan iniciado la etapa de preventa de cualquier proyecto constructivo.

También aplica sobre aquellos inmuebles, que pese a estar excluidos, sus propietarios o la comunidad de propietarios bajo las reglas previstas en la Ley 675 de 2001, previo estudio de factibilidad técnica y arquitectónica así lo decida.

Igualmente aplica a los proveedores de servicios, las empresas constructoras de los inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal previsto en la Ley 675 de 2001, a las comunidades de copropietarios de dichos inmuebles, y a los fabricantes, distribuidores y comercializadores de los elementos utilizados en la construcción de la infraestructura soporte de las redes internas de telecomunicaciones de tales inmuebles.

OBJETO

El objeto del Reglamento es establecer las condiciones mínimas para el diseño y construcción de la infraestructura requeridas para la prestación de servicios de telecomunicaciones y de la red de **Televisión Digital Terrestre (TDT)** en inmuebles cuyo uso sea vivienda que responden al régimen de propiedad horizontal, como parte de una política pública encaminada a mejorar y masificar la cobertura de servicios de telecomunicaciones en el país.

Este Reglamento actuará como un instrumento técnico-legal para Colombia, permitiendo garantizar que la infraestructura soporte requerida para el despliegue de redes internas de telecomunicaciones cumpla con el objetivo de garantizar la libre y leal competencia entre los proveedores de servicios.

Para cumplir con los propósitos propuestos el Reglamento Técnico está orientado hacia los siguientes objetivos específicos:

- Fijar las especificaciones técnicas que regulen la infraestructura que soporta la red interna en el interior de los inmuebles, garantizando la capacidad suficiente que permita el acceso a los servicios de telecomunicaciones y el acceso de redes de distintos proveedores de servicios y tecnologías.
- Fijar las especificaciones mínimas que regulen la instalación de la infraestructura de captación y distribución de las señales de Televisión Digital Terrestre (TDT).

- Señalar el régimen de inspección, control y vigilancia que garantice la efectividad y cumplimiento de las normas técnicas establecidas en el reglamento.

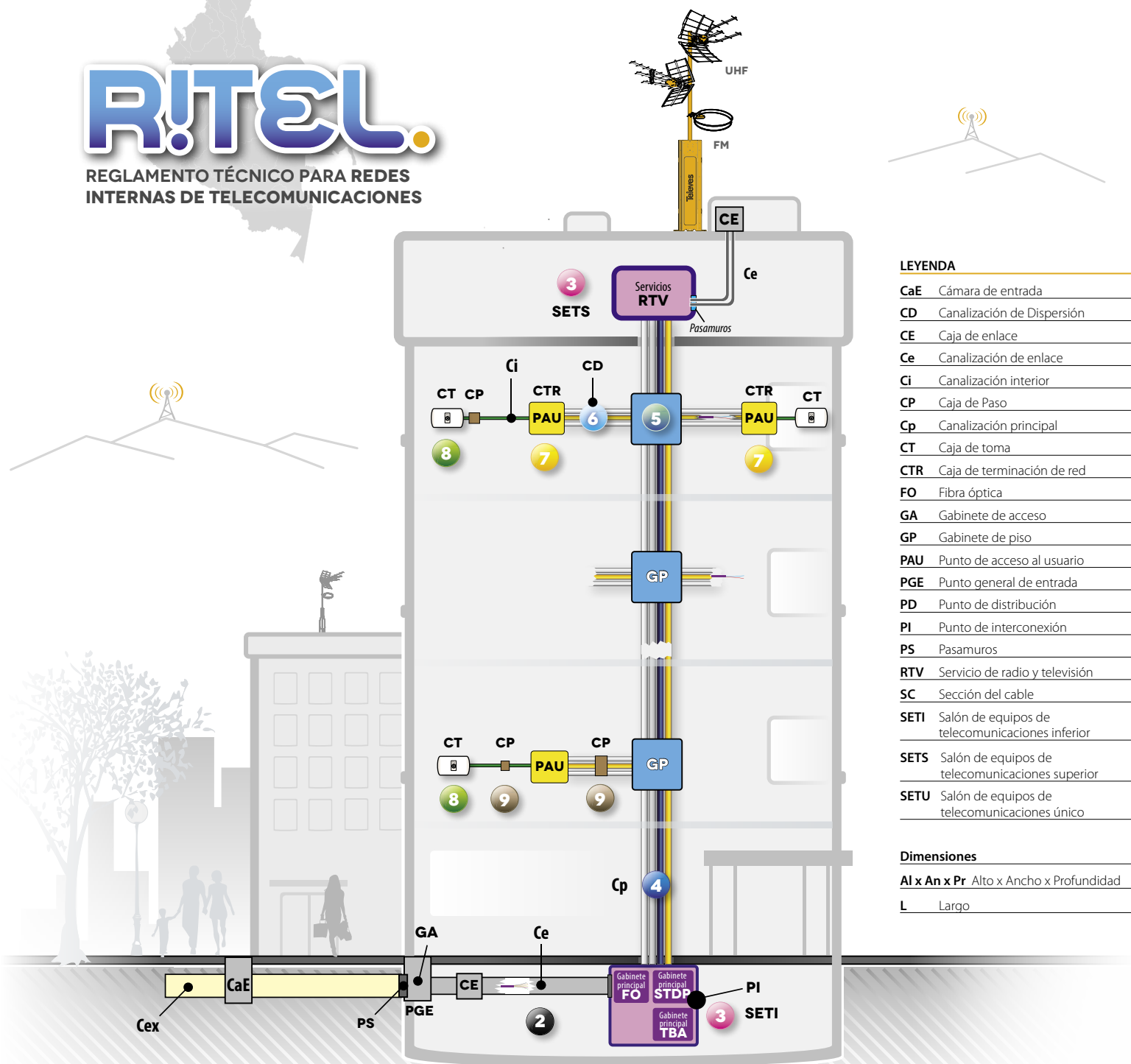
- Establecer los plazos de aplicación del Reglamento, incluido el régimen de transición.

PARÁGRAFO. El presente Reglamento se expide sin perjuicio de los derechos de los consumidores y obligaciones de los proveedores y productores establecidos en el Estatuto del Consumidor, contenido en la Ley 1480 de 2011 o normas que la modifiquen o complementen.

ESQUEMA GENERAL

RITEL.

REGLAMENTO TÉCNICO PARA REDES
INTERNAS DE TELECOMUNICACIONES



LEYENDA

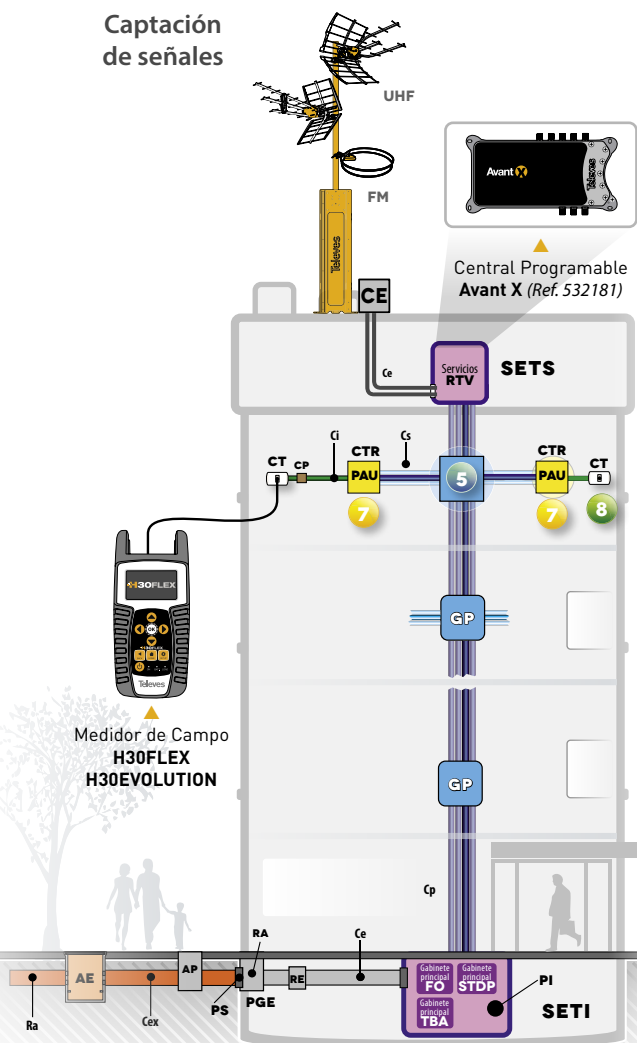
CaE	Cámara de entrada
CD	Canalización de Dispersión
CE	Caja de enlace
Ce	Canalización de enlace
Ci	Canalización interior
CP	Caja de Paso
Cp	Canalización principal
CT	Caja de toma
CTR	Caja de terminación de red
FO	Fibra óptica
GA	Gabinete de acceso
GP	Gabinete de piso
PAU	Punto de acceso al usuario
PGE	Punto general de entrada
PD	Punto de distribución
PI	Punto de interconexión
PS	Pasamuros
RTV	Servicio de radio y televisión
SC	Sección del cable
SETI	Salón de equipos de telecomunicaciones inferior
SETS	Salón de equipos de telecomunicaciones superior
SETU	Salón de equipos de telecomunicaciones único

Dimensiones

Al x An x Pr	Alto x Ancho x Profundidad
L	Largo

- 1** Cex
Canalización externa
Red de alimentación
- 2** Ce
Canalización de enlace
Red de alimentación
- 3** SETS y SETI
Salón de equipos de telecomunicaciones:
— Superior
— Inferior
— Único
- 4** Cp
Canalización principal
Red de distribución
- 5** GP
Gabinete de piso
- 6** CD
Canalización de dispersión
- 7** CTR
Cajas de terminación de red
Red interior
- 8** CT
Caja de tomas
Red interior
- 9** CP
Caja de paso
Red de dispersión e interior

Captación de señales

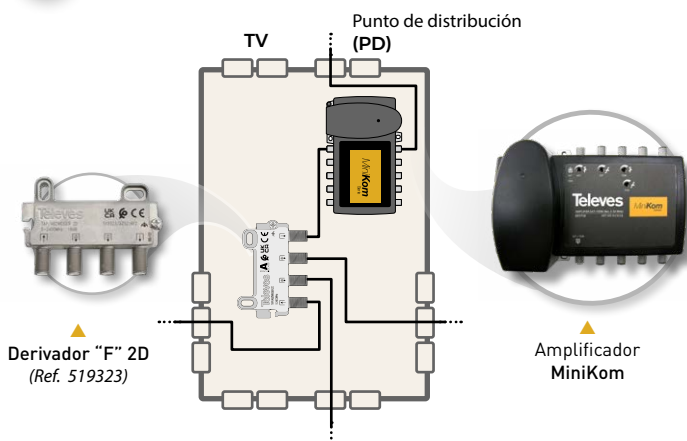


PREVISIÓN DE DEMANDA PARA REDES INALÁMBRICAS (Nº de elementos)

Tipo de viviendas SMLV	Nº de tomas
≤ 135	1 de cada 4 espacios habitacionales o fracción con 1 toma de usuario de televisión
135 ~ 280	1 toma de usuario de televisión en cada espacio habitacional (excluidos las cocinas)
≥ 280	1 toma de usuario de televisión por cada espacio habitacional.

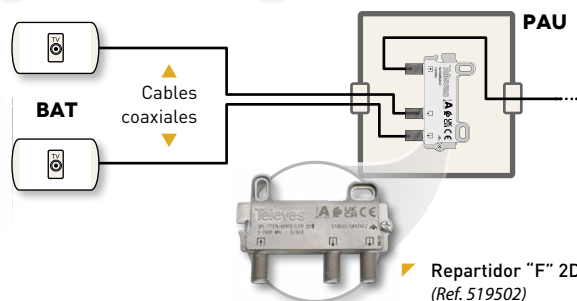
Se instalará como mínimo una toma de usuario de televisión en el salón comunal del inmueble.

5 GABINETE DE PISO Red de dispersión



8 CAJA DE TOMAS

7 CAJA DE TERMINACIÓN DE RED Red interior



CONCEPTOS A CONSIDERAR DURANTE LA INSTALACIÓN

Se deberá tener en cuenta la liberación de las frecuencias entre 698 y 806MHz para la radiodifusión de servicios IMT, motivo por el cual los elementos que conformen la infraestructura (cables coaxiales, derivadores, repartidores o amplificadores) deberán cumplir normativas de Compatibilidad Electromagnética para no verse afectados por los nuevos servicios (LTE/4G y 5G).

El Sistema de recepción de televisión radiodifundida debe permitir la recepción de los canales 14 a 51 y excluir los canales 52 al 69, a efectos de evitar en el futuro posibles interferencias de servicios IMT.

Se recomienda el uso de medidores de campo para validar la señal en todas las etapas del proyecto.

La diferencia de nivel, a la salida de la cabecera entre canales de la misma naturaleza, no será superior a 3dB.

Con carácter general, se recomienda el uso de centrales amplificadoras programables. En edificaciones de dimensiones reducidas

(menos de 20 tomas), se recomienda el uso de amplificadores de banda ancha.

Las tomas de usuario de televisión deberán cumplir con los siguientes parámetros de calidad de la señal TDT:

- Intensidad de señal entre 47 y 70 dBμV para señales de TV en el rango de frecuencias de 470 a 698 MHz.
- BER: máxima de 10⁻⁷ después del decodificador LDPC, lo cual, corresponde aproximadamente a un BER final de 10⁻¹¹ después del decodificador BCH.

Se establece en antena un valor mínimo de **MER de 23dB** para distribuir un canal digital.

Se implementa la medida de MER en las tomas, debiendo ser **≥21dB** (aconsejable mínimo 22dB).

El cable coaxial certificado para este tipo de instalaciones, del tipo LSFH, se puede consultar en la página 11.

ANTENAS TERRESTRES

vzenit



149921



149221

DATBOSS

**SI DAT BOSS NO LO CAPTA.
NADA PUEDE**

Con DAT BOSS se reinventa el concepto de antena. Gracias al dispositivo BOSS integrado, estas antenas tienen la capacidad de recibir señales muy débiles sin el riesgo de ser afectadas por señales muy fuertes.

Además, su diseño DAT de 3 Yagis con directores asimétricos, proporciona una **gran directividad y un diagrama de radiación óptimo** contra ecos.

- **Alto margen dinámico:** reciben una TV de calidad en gran variedad de situaciones críticas, desde zonas con señales muy débiles hasta instalaciones con altos niveles de recepción.
- **Aumento del área de cobertura TDT,** hasta en un 27%.
- **Recepción más estable:** es capaz de soportar variaciones de señal o desvanecimientos ("fading") sin afectar a la instalación de TV.
- **Muy alta ganancia y C/N óptima.**

TIPOS DE ANTENAS

ANTENAS TERRESTRES DE BANDA III + UHF

149421 Antena Terrestre DAT BOSS MIX BIII/UHF (C7-13/14-51) G 8,5/16dBi BOSS OFF G 36,5/41dBi BOSS ON (Embalaje individual)

ANTENAS TERRESTRES DE UHF

148983 Antena Terrestre ELLIPSE UHF (C14-36), G 38dBi BOSS ON con Fuente de Alimentación 12V-220mA (110Vac y Certificación UL)(Embalaje individual)

149921 Antena Terrestre DAT BOSS UHF (C14-51) G 17dBi BOSS OFF, G 42dBi BOSS ON (Embalaje individual)

149221 Antena Terrestre V ZENIT UHF (C14-51) G 15 dBi (Embalaje individual)

144021 Antena Terrestre DINOVA BOSS UHF (C14-51) G 7dBi BOSS OFF, G 34dBi BOSS ON (Embalaje individual)

ANTENAS TERRESTRES DE UHF LONG RANGE

149721 Antena Terrestre DAT BOSS LR UHF (C14-51) G 19dBi BOSS OFF, G 47dBi BOSS ON (Embalaje individual)

ANTENAS TERRESTRES DE INTERIOR

130220 Antena Terrestre de Interior INNOVA BOSS UHF (C14-51) G 20dBi (Incluye cable USB-microUSB para alimentación 5V)

COMPLEMENTOS

550104 Fuente de Alimentación para Vivienda 1e/2s "F": 5...862MHz 12V-220mA (110Vac y Certificación UL)

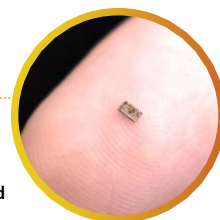
494702 Protector Descarga Atmosférica 90 V 0...3 GHz

TFORCE
TECHNOLOGY

Busca la marca TForce en tu antena inteligente, y garantiza la mejor calidad de recepción!

TForce incrementa la cobertura TDT de la antena, recibiendo señales muy débiles, y sin el riesgo de ser afectada por señales muy fuertes.

es.televes.com/tforce



148983



149421



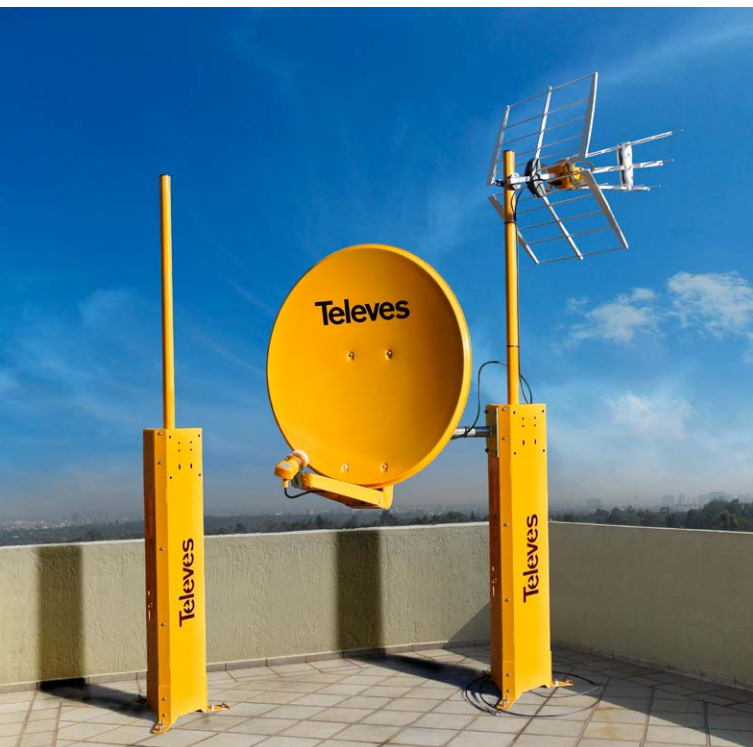
144021



Fuente de Alimentación incluida (Ref.550104): la inteligencia se activa cuando la antena es alimentada.



130220



TORRE PACK

UNA ÚNICA ESTRUCTURA
PARA MÚLTIPLES ANTENAS

Soporte estructural de antenas diseñado para una instalación fácil y sencilla sin necesidad de mantenimiento. Gracias a su presentación en tres láminas y con el mástil incluido, se optimiza su transporte, manipulación y almacenamiento.

Esta torre es una solución muy interesante para viviendas unifamiliares y también como torre expositora en ambientes profesionales.



ATORNILLABLE

Sin necesidad de obras



LARGA DURACIÓN

Resistente a la corrosión



VÉRSATIL

Para varias antenas y soportes



PLUG&PLAY

Kit completo para su ensamblado

TORRES

306501 Torre Pack Galvanizado + Naranja 2,2m
(Mástil y Accesorios incluidos)

MÁSTILES

2407 Mástil Ensamblado mediante Tornillos, Zinc + RPR
1,5m x Ø 35mm x Espesor 1,5mm

3008 Mástil Ensamblado mediante Tornillos, Zinc + RPR
2,5m x Ø 35mm x Espesor 1,5mm

SOPORTES PARA MÁSTILES

2404 Soporte Mástil "U" Zinc + RPR, para Instalación Pared
Atornillable 500mm

SOPORTES PARA ANTENAS

7393 Soporte "L", Zinc + RPR, para Instalación Pared
284 x 194mm / Ø 35mm x Espesor 1,5mm



2407



2404



7393



¿Cómo calcular el momento flector, para garantizar la seguridad de una estructura?

$$M = Q \times A$$

M: Momento Flector

Q: Carga de Viento

A: Altura de instalación de la antena

AMPLIFICACIÓN

UNA NUEVA ETAPA EVOLUTIVA



Avant X

**CENTRAL DE AMPLIFICACIÓN PROGRAMABLE
CON PROCESADO Y FILTRADO DIGITALES**

32

**HASTA 32 FILTROS PROGRAMABLES
INDIVIDUALMENTE**

Filtrado digital de cada canal, incluso de canales adyacentes



PROCESADO DIGITAL DE CANALES

Los canales de salida se pueden desplazar en frecuencia



**REGULACIÓN AUTOMÁTICA DE
SEÑAL EN CADA FILTRO (CAG)**

Con ajuste fino manual del nivel de salida



**FILTROS DIGITALES VHF/UHF
DE ALTA SELECTIVIDAD**

30dB de rechazo (@ 1MHz)

TECNOLOGÍA DE PROCESADO DIGITAL APLICADA A LAS SEÑALES DE TV TERRESTRE

Compatible con ISDB-Tb, ATSC, DVB-T2, DVB-T, NTSC

Nivel de la señal terrestre siempre estable y adaptado al valor óptimo

Programable con la App ASuite, para Android, PC y MAC



PROGRAMACIÓN DE LA SERIE AVANT

Una aplicación simple e intuitiva para Android e iOS

asuite.televes.com

AMPLIFICADORES PROGRAMABLES

AVANT X

532181 Central programable Avant X 32 Filtros Digitales
ISDB-Tb/ATSC/DVB-T/T2 G 75dB Vs 115dB μ V

7234 Programador Universal T.OX/Avant X

216810 Cable OTG USB C-micro USB B Macho-Macho para Avant X, Negro, 1m

CENTRALES DE AMPLIFICACIÓN

SERIE MINIKOM

TERRESTRE - MATV

537310 Amplificador MiniKom MATV 1e/1s "F": 47...454/470...862MHz
G [20||30]/[27||37]dB Vs 114/116dB μ V

TERRESTRE + SATÉLITE - SMATV

536310 Amplificador MiniKom MATV+FI 2e/1s "F": [47...861]-[950...2150]MHz
G [-1,5]-35...45dB Vs 124dB μ V

SERIE MICROKOM

TERRESTRE - CATV: LÍNEA

534482 Amplificador MicroKom C.Ret.+ MATV 1e/1s "F": 5...42/54...1220MHz [DOCSIS 3.1]
G [-1||28]/[30||35]dB Vs 121dB μ V

SERIE DTKOM

TERRESTRE - CATV: LÍNEA

451280 Amplificador DTKom C.Ret. + MATV 1e/1s "F": 5...42/54...1002MHz [DOCSIS 3.0]
G 28/[30||40]dB Vs 118/129dB μ V

AMPLIFICADORES DE MÁSTIL

560121 Amplificador Mástil 3e/1s "F": FM-BIII/DAB-UHF
G 13-17-28dB Vs 108dB μ V c/BOSS-Tech. Alim. 12...24V



▲ 537310



▲ 451280



▲ 534482



▲ 560121



Avant 12, disponible próximamente:

- Nivel de salida sin precedentes (hasta 128 dB μ V)
- Programación inalámbrica via Bluetooth®

REPARTIDORES

SERIE "F"

519502	Repartidor 5...2400MHz "F" 2D 5/4dB Interior
519503	Repartidor 5...2400MHz "F" 3D 8/7dB Interior
519504	Repartidor 5...2400MHz "F" 4D 9/8dB Interior
519505	Repartidor 5...2400MHz "F" 5D 11/10dB Interior
519506	Repartidor 5...2400MHz "F" 6D 12/11dB Interior
519508	Repartidor 5...2400MHz "F" 8D 15/14dB Interior

SERIE "EASYF"

543503	Mini-Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 2D 4,3/4dB Interior
543603	Mini-Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 3D 8,5/7,5dB Interior

DERIVADORES

SERIE "F"

519322	Derivador 5...2400MHz "F" 2D 12dB Interior
519323	Derivador 5...2400MHz "F" 2D 16dB Interior
519324	Derivador 5...2400MHz "F" 2D 20dB Interior
519325	Derivador 5...2400MHz "F" 2D 24dB Interior
519341	Derivador Terminal 5...2400MHz "F" 4D 8dB Interior
519342	Derivador 5...2400MHz "F" 4D 12dB Interior
519343	Derivador 5...2400MHz "F" 4D 16dB Interior
519344	Derivador 5...2400MHz "F" 4D 20dB Interior
519345	Derivador 5...2400MHz "F" 4D 24dB Interior
519362	Derivador Terminal 5...2400MHz "F" 6D 12dB Interior
519363	Derivador 5...2400MHz "F" 6D 16dB Interior
519364	Derivador 5...2400MHz "F" 6D 20dB Interior
519365	Derivador 5...2400MHz "F" 6D 24dB Interior
519382	Derivador Terminal 5...2400MHz "F" 8D 14dB Interior
519383	Derivador 5...2400MHz "F" 8D 16dB Interior
519384	Derivador 5...2400MHz "F" 8D 20dB Interior
519385	Derivador 5...2400MHz "F" 8D 24dB Interior

ACCESORIOS

417801	Cofre Exterior Negro Modelo para Serie Mini-EasyF Dimensiones Externas: 88x78x39mm Dimensiones Internas: 57x47x13mm
545510	Tapa Embellecedora Blanca para Serie Mini-EasyF Dimensiones: 62x56x18mm



▲ 545510



▲ 417801



▲ 519502



▲ 519324



▲ 519505



▲ 519341



▲ 519363



▲ 519508



▲ 519385



▲ 543503



▲ 543603

CONECTORES Y CABLES COAXIALES

CONECTORES

"F"

4104	Conector "F" Compresión para Cable RG6 / T-100, Caja Plástica 50 uds.
410401	Conector "F" Compresión para Cable RG6 / T-100, 500uds. (en bolsas de 50uds.)
4106	Conector "F" Compresión para Cable RG11 / TR-165, Caja Plástica 25 uds.
410701	Conector "F Rápido" Compresión Acodado para Cable RG-6 / T-100, Caja Plástica 25 uds.
417302	Adaptador "F" Hembra - "F" Hembra (Incluye Tuerca y Arandela), 10 uds.

CARGAS

"F"

4061	Carga Terminal "F" 750hm con Bloqueo DC, 10 uds.
3829	Carga Terminal "F" 750hm con Bloqueo DC, Caja Plástica 50 uds.
4058	Carga Terminal "F" 750hm, 10 uds.
405802	Carga Terminal "F" 750hm, Caja Plástica 200 uds.

"EASYF"

4087	Carga Terminal "EasyF" 750hm con Bloqueo DC, 25 uds.
408701	Carga Terminal "EasyF" 750hm con Bloqueo DC, Caja Plástica 100 uds.
3809	Carga Terminal "EasyF" 750hm, 100 uds.

HERRAMIENTAS PARA CONECTORES

216301	Herramienta para Conectores "F" Rectos de Compresión (Refs. 4104/410401)
216304	Herramienta para Conectores "F" de Compresión con Cables RG-11 (Refs. 4106/410701)
216310	Herramienta de Inserción para Conectores "F" de Compresión

CABLES COAXIALES

CONDUCTOR CENTRAL CCS / MALLA AI - CLASE A+

414882	Cable Coaxial RG-6 LSFH CATVP Clase A+ Triple Blindaje TSH Ø 1,02/4,6/6,8mm Gris 250m
--------	--

CONDUCTOR CENTRAL Cu / MALLA Cu - CLASE A EXTERIOR

214911	Cable Coaxial RG-11 / TR-165 LSFH Resistente UV Dca Clase A 11RtC Ø 1,63/7,2/10,1mm Gris 250 m
--------	---



4104 / 410401



4061 / 3829



4106



4058 / 405802



417302



4087/408701



216310



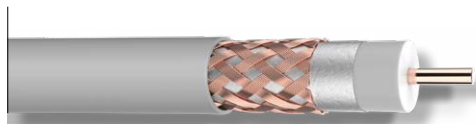
216304



216301



414882



214911



▲ Caja plástica



T.OX ENCODER TWIN IP DOS MÓDULOS EN UNO

STREAMER IP DE CONTENIDOS PROPIOS O MODULADOR IP/AV A RF



563852

- Dos modos de funcionamiento: AV - IP/RF o IP/ AV - RF
- Alta potencia de salida sin necesidad de amplificador extra
- Salida DVB-T, DVB-C o IP configurable
- Energéticamente eficientes por su bajo consumo

CAPTACIÓN DE SEÑAL**PARÁBOLAS Y LNB**

7903	Parábola Offset Alta Calidad QSD 85 Aluminio G 39,5dBi (850x950mm) Naranja	N
747701	LNB Offset Quattro Ha-Va-Hb-Vb G 60dB	N

PROCESADO DE SEÑAL**TRANSMODULADORES**

565401	T.OX Transmodulador DVBS/S2/S2X-COFDM/QAM CI Twin (47...862MHz) Multiplexor: 4 Transponders :2C
--------	--

ENCODERS

563852	T.OX Encoder/Modulador IP Twin (MPEG2/4), 2 Modos: 2e: HDMI/Componentes(YPbPr) / CVBS - 1Mux: IP/COFDM/QAM 2e: HDMI / Componentes(YPbPr) / CVBS / IP - 1Mux: COFDM/QAM
563805	T.OX Encoder/Modulador IP Twin (MPEG2/4), 2 Modos: 2e: HDMI / Componentes(YPbPr) - 1Mux: IP/QAM (Anexo B) 2e: HDMI / Componentes(YPbPr) / IP - 1Mux: QAM (Anexo B)

STREAMERS

565701	T.OX Streamer DVB-T/T2-IP CI (Multicast/Unicast, SPTS) Multiplexor: 4 Canales (DVB-T/T2): 32 IP Streams
565801	T.OX Streamer DVBS/S2-IP CI (Multicast/Unicast, SPTS) Multiplexor: 3 Transponders(2Sat) ó 3 Transponders(1Sat+LoopThru): 32 IP Streams

ACCESORIOS T.OX

563901	T.OX Fuente de Alimentación Conmutada 120W 24V-5A (110Vac y Certificación UL)
5301	Anillo Rack 19" 484mm 5U (1 Alimentación + 7 Módulos T.OX)
565002	Mezclador 7e/1s: 5...1002MHz, Instalación en Rack 19", 1U
216802	Kit: Cable OTG USB - microUSB B y Adaptador WiFi. Utilidades: Control WiFi de Streamers T.OX
7234	Programador Universal T.OX/AVANT

MODULADORES DOMÉSTICOS

585301	Modulador DVB-T 1e: HDMI - 1 Mux(174...230/470...862MHz): COFDM (MPEG-4). Contiene 2xUSB, paso HDMI y Gestión remota
--------	---



747701

7903



565401

565701

565801



585301

FIBRA ÓPTICA

FUSIONADORA DE FIBRA ÓPTICA



▲ 232105

EQUIPAMIENTO PROFESIONAL

KITS DE FUSIÓN (incluyen n° de serie)

232105 Kit F.O: Fusionadora de Arco Voltaico + Peladora + Cortadora + Pinzas + Accesorio para Fusión de Conectores + Electrodo de repuesto + Maletín de Transporte

MEDICIÓN

598001 OTDR Basic para la Medición de Fibra Óptica Monomodo (SM) 1310-1550nm

CABLES F.O.

CABLES MULTIFIBRA

231415	Cable FK16 multifibra 16 Fibras Monomodo para Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca	2 km	N
231615	Cable FK24 multifibra 24 Fibras Monomodo para Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca	2 km	N
231715	Cable FK48 multifibra 48 Fibras Monomodo para Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca	2 km	N

CABLES MONOMODO

231942	Cable 4 Fibras Monomodo Interior LSFH Cca Ø250	500 m	N
231901	Cable 2 Fibras Monomodo Interior LSFH Dca Ø900	300 m	N
231902	Cable 2 Fibras Monomodo Interior LSFH Dca Ø900	750 m	N
231905	Cable 2 Fibras Monomodo Interior LSFH Dca Ø900	3000 m	N
232001	Cable 2 Fibras Monomodo Exterior LSFH Dca Ø900	200 m	N
232002	Cable 2 Fibras Monomodo Exterior LSFH Dca Ø900	500 m	N
232005	Cable 2 Fibras Monomodo Exterior LSFH Dca Ø900	3000 m	N

ACCESORIOS

233203	Adaptador F.O. Simplex Monomodo SC Hembra - SC Hembra con Tapa Autoblocante Caja Plástica 25uds
233205	Adaptador F.O. Simplex Monomodo SC Hembra - SC Hembra con Obturador Interno Caja Plástica 30uds
232621	Latiguillo F.O. Monomodo LSFH Preconectorizado "SC/APC" 2 m
232602	Latiguillo F.O. Monomodo LSFH Preconectorizado "SC/APC" 2 m (convertible Pigtail)
233750	Repartidor Óptico, Componente PLC 1260...1650nm "SC/APC" 2D 4dB
233950	Repartidor Óptico, Componente PLC 1260...1650nm "SC/APC" 4D 7dB
234450	Repartidor Óptico, Componente PLC 1260...1650nm "SC/APC" 8D 10dB
234550	Repartidor Óptico, Componente PLC 1260...1650nm "SC/APC" 16D 14dB
234650	Repartidor Óptico, Componente PLC 1260...1650nm "SC/APC" 32D 17dB

CABLES DE FIBRA ÓPTICA

Recubrimiento de la fibra Ø 250µm



▲ 48 Fibras
(231715)



▲ 24 Fibras
(231615)



▲ 16 Fibras
(231415)



▲ 4 Fibras - Interior
(231942)

Recubrimiento de la fibra Ø 900µm



▲ 2 Fibras - Interior
(231901/231902/231905)



▲ 2 Fibras - Exterior
(232001/232002/232005)



▼ 598001



▲ 232602



▲ 232621



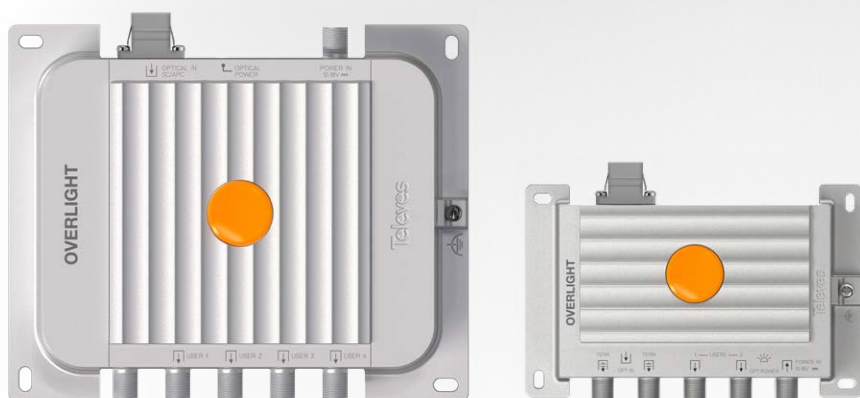
▲ 234650



▲ 233203



▲ 233205



es.televes.com/overlight

OVERLIGHT

DISTRIBUCIÓN DE TV SATELITE Y TERRESTRE SOBRE FIBRA ÓPTICA

Con la serie Overlight conseguirás una instalación colectiva de TV con todos los servicios a través de una única fibra óptica, **reduciendo el número de antenas y dispositivos en la instalación sin perder la calidad de la señal de TV terrestre y satélite.**

Gracias a las bajas pérdidas de la fibra y al alto índice de reparto, es posible proveer con servicios de TV a urbanizaciones, hoteles y campings, residencias y otras soluciones FTTX.



reddot winner 2025

CAPTACIÓN DE SEÑAL

LNB

747402 LNB WideBand (2 Salidas H-V) G 57dB



TRANSMISORES ÓPTICOS

OVERLIGHT

237603 Transmisor óptico Overlight TX FO 1310nm CWDM SC/APC 10dBm

237604 Transmisor óptico Overlight TX FO 1550nm CWDM SC/APC 9dBm

FIBERKOM

238201 Transmisor Óptico FiberKom SMATV 1310nm "SC/APC" Po 3dBm sin C.Retorno (Alimentación remota)

237302 Transmisor / Multiplexor Óptico "SC/APC", Po 9dBm.
2e: 1310/1490nm(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1310/1490/1550nm(Sat/Terr.)

RECEPTORES ÓPTICOS

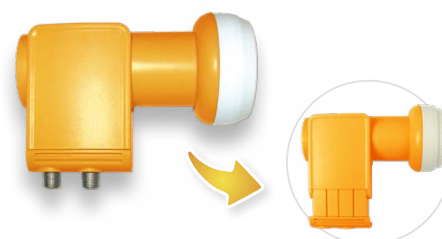
237330 Receptor / Demultiplexor Óptico "SC/APC" [-5...+2dBm]
1e: 1310/1490/1550nm(GPON/TV),
2s: 1310/1490nm(GPON) - RF(1TV: Terr./Sat) Vs 58/49dBμV

238081 Mini-nodo Óptico FiberKom 1200...1600nm "SC/APC" C.Retorno 1310nm (2 Fibras) con Amplificador 54...1006MHz. Tecnología OLC (Alimentación local, Clavija USA)

MICRORRECEPTORES ÓPTICOS

231181 Receptor Óptico de Vivienda 1550nm "SC/APC" con Amplificador 47...1006MHz. Tecnología OLC (110Vac)

231180 Receptor Óptico de Vivienda 1200...1600nm "SC/APC" con Amplificador 47...1006MHz. Tecnología OLC (110Vac y Certificación UL)



▲ 747402



▲ 237302



▲ 238081



▲ 237330



▲ 231181

EQUIPAMIENTO DE MEDIDA

THE POWER OF USER EXPERIENCE

**MEDIDOR DE CAMPO PORTÁTIL
DE ALTO RENDIMIENTO Y PRECISIÓN
PARA INSTALADORES PROFESIONALES.**

6 PANTALLAS EN 1

La función mosaico se basa en una interfaz configurable permite elegir qué funcionalidades (hasta 6) se visualizan simultáneamente en su pantalla de alta resolución de 8". El control de la instalación de un vistazo.

UNA PANTALLA TÁCTIL DE VERDAD

Este interfaz ha sido diseñado y programado para aprovechar al máximo los gestos táctiles (pulsar una o dos veces, pulsación larga, deslizar, acercar o alejar).

Sólo de esta forma es posible trabajar tan fácilmente con un medidor de muy altas prestaciones.

MOSAIQ⁶



**4K
ULTRAHD**

mosaiq6.televes.com

es.televes.com/mosaiq6

MEDIDORES DE CAMPO

MOSAIQ6

596101 MOSAIQ6: DVB-T/T2 + DVB-S/S2/SX + DVB-C, CI, F.O.
(Incluye Bolsa de Transporte)

596102 MOSAIQ6: DVB-T/T2 + DVB-S/S2/SX + DVB-C, CI, F.O.
(Incluye Maletín de Transporte)

H30 SERIES

H30EVOLUTION

593512 H30Evolution: DVB-S/S2/T/T2
(Incluye Maletín de Transporte, Prolongador Coaxial y Brazaletes para Smartphone)

H30FLEX

593312 H30FLEX: DVB-S/S2/T/T2 (Incluye Maletín de Transporte y Prolongador Coaxial)

H30CRYSTAL

593602 H30CRYSTAL: DVB-S/S2 + DVB-T/T2, F.O. (Incluye Brazaletes para Smartphone)



▲ H30FLEX



▲ H30CRYSTAL

MOSAIQ6: HERRAMIENTAS DE RED

Conectividad y monitorización de red, en una única interfaz



Esta funcionalidad ofrece varias utilidades de control y monitorización de redes, que pueden visualizarse en modo mosaico. Toda la información de red a la vez, en una única pantalla (IP, DNS, puerta de enlace, modo de conexión...).

Estas herramientas permiten realizar el reconocimiento de una red auditando el tiempo de respuesta (latencia o ping) y la velocidad de conexión (test de velocidad, subida/descarga).

Además, también facilitan la detección de problemas de conectividad mediante el escaneo de equipos conectados (ARP scan) y un mapeo de sus puertos, estén abiertos o cerrados, para determinar su accesibilidad (NMAP).



Maletín Ref. 596214
(incluido en la Ref. 596102)



Maletín Ref. 596211
(incluido en la Ref. 596101)

MÁXIMA FUNCIONALIDAD AHORA EN TU MÓVIL



es.televes.com/H30Evolution



**MULTIPANTALLA Y
CONTROL A DISTANCIA**



**CONECTIVIDAD
INALÁMBRICA**



**ANALIZADOR IPTV
Y DE SERVICIOS**



**COMPATIBLE CON LNB
WIDEBAND**



El H30Evolution es un medidor de campo que combina lo mejor de un equipo portátil y compacto, distintivo de la serie H30, con funcionalidades revolucionarias.

< Maletín Ref. 593239
(incluido en las Refs. 593512 y 593312)

Gracias a su novedoso sistema multipantalla basado en conectividad inalámbrica, el usuario puede utilizar cualquier dispositivo móvil (Android, iOS o PC) para visualizar y controlar a distancia el medidor, disfrutando de la flexibilidad y comodidad de manejo propias de un sistema sin cables.

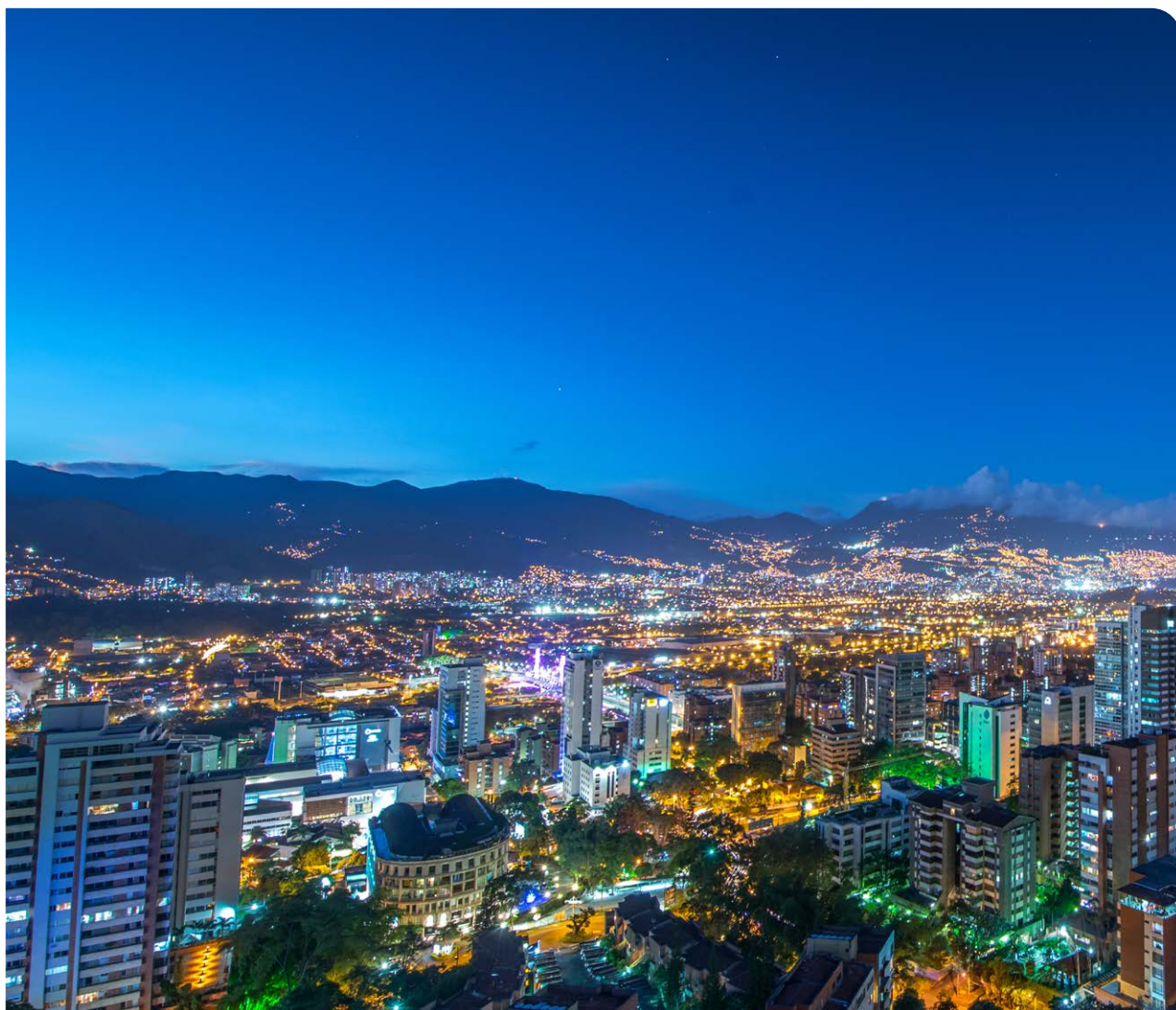


Televes Corporation®

www.televescorporation.com | www.televes.com



Televes®



Televes®

www.televescorporation.com | www.televes.com