

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 <<<



RESOLUCIÓN N° 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.

RESOLUCIÓN N° 5050 DE 2016

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

RESOLUCIÓN N° 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.

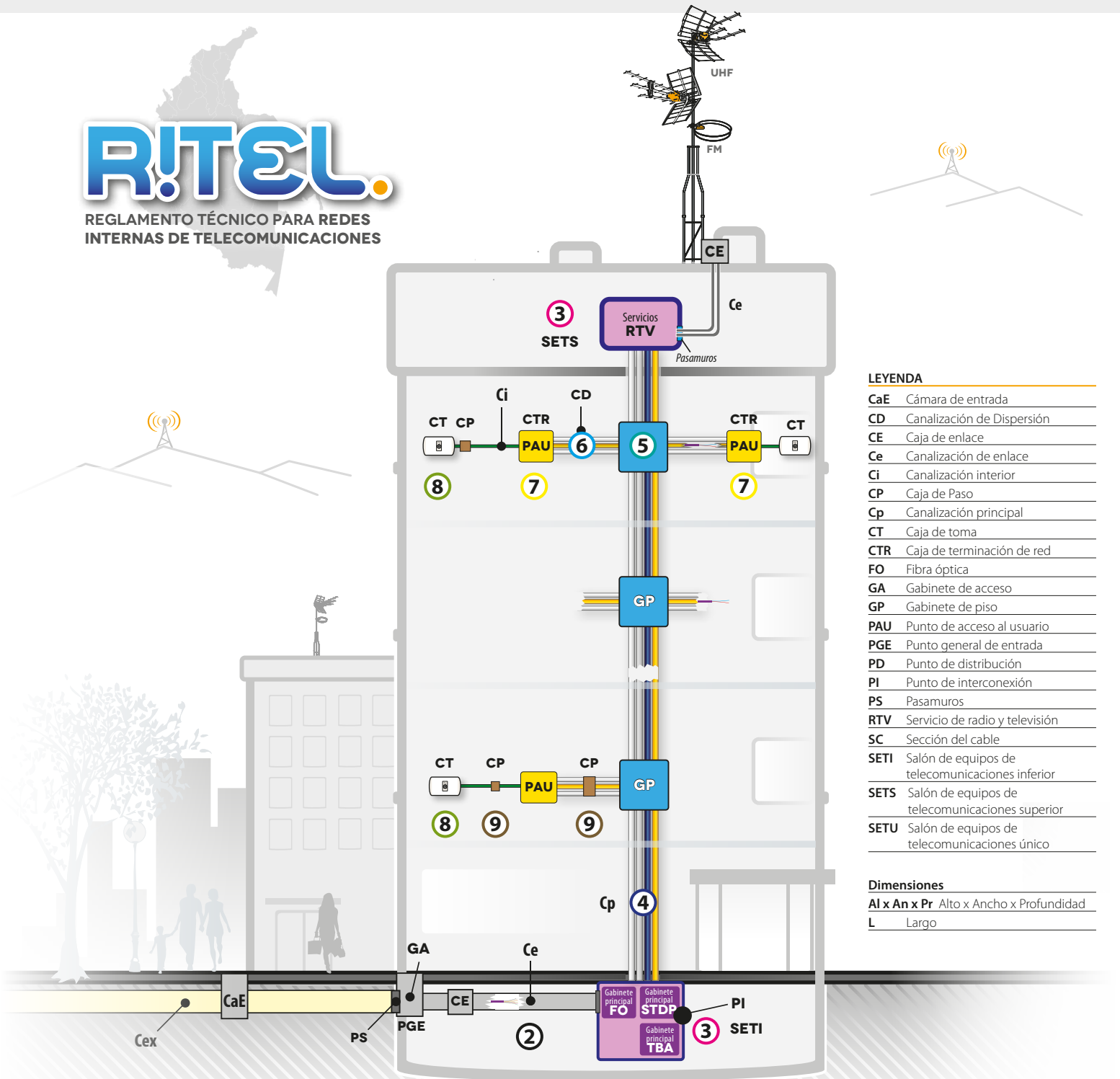
Para cumplir con los propósitos propuestos el Reglamento Técnico está orientado hacia los siguientes objetivos específicos:

- 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.

RITEL.

REGLAMENTO TÉCNICO PARA REDES INTERNAS DE TELECOMUNICACIONES



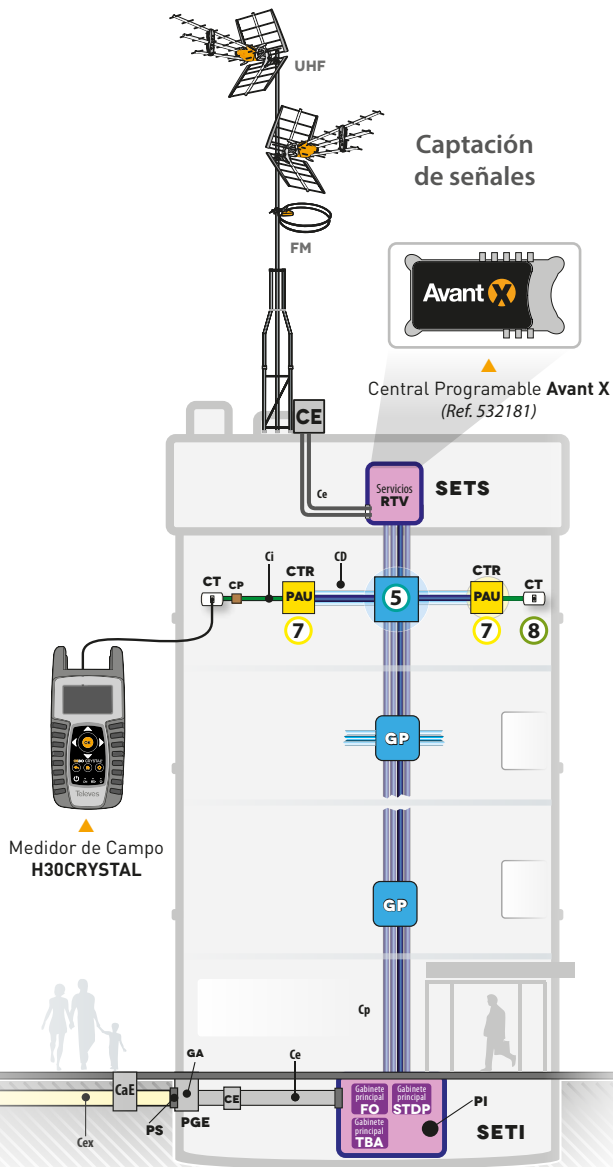
LEYENDA

- 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 (SETS)
• Inferior (SETI)
• Único (SETU)
- 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

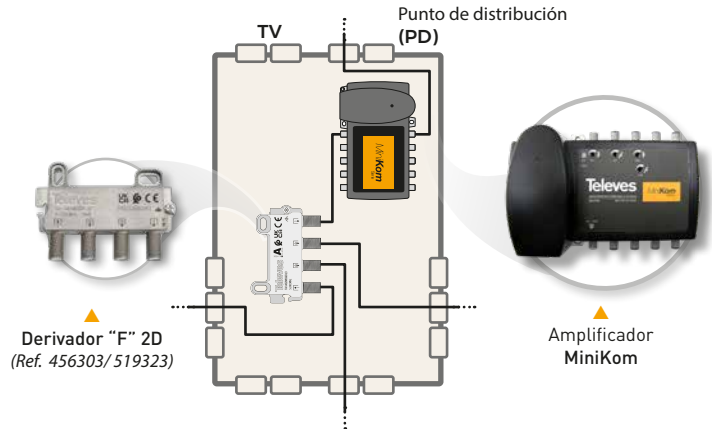


PREVISIÓN DE DEMANDA PARA REDES INALÁMBRICAS (Nº de elementos)

Tipo de viviendas SMMLV	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.

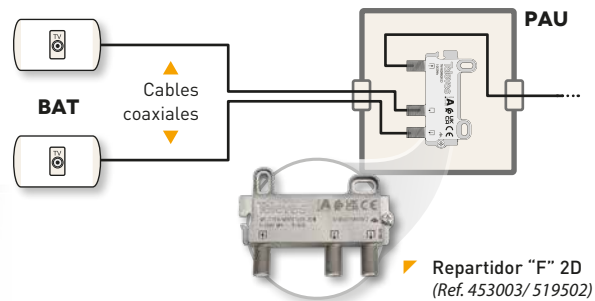
Se instalará como mínimo una toma de usuario de televisión en el salón comunal del inmueble.

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).

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 9.

ANTENAS TERRESTRES



Ellipse®

INTELIGENCIA LLEVADA AL LÍMITE

Un nuevo concepto de antena que elimina cualquier interferencia incluso en el límite de la banda de TV, fusionando en una mecánica 100% inoxidable, un diseño rompedor y la nueva generación TForce con filtro SAW.

Ellipse es una **antena inteligente que se adapta automáticamente y el tiempo real a tus condiciones de recepción**. Ha sido diseñada para una recepción estable y de calidad de UHF (TDT), optimizando el rechazo a la banda LTE con un filtro SAW de gran selectividad.

- **Fabricada con materiales resistentes a la oxidación:** aluminio, acero inoxidable y zamak reforzado con un tratamiento anticorrosivo.
- **Muy ligera:** facilita la instalación en lugares complicados.
- **Compacta:** menor resistencia al viento. Se reducen las dimensiones sin reducir las prestaciones (555 x 685 x 820mm).

DESCÚBRELA EN:

 ellipse.televes.com

▲ 148981



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

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

148981 Antena Terrestre ELLIPSE UHF [C14-51], 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 42 dBi (Embalaje individual)

149221 Antena Terrestre V UHF [C14-51] G 13 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 44 dBi (Embalaje individual)

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



▲ DINOVA BOSS



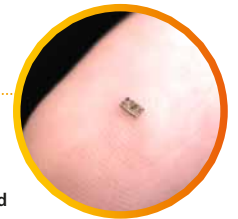
▼ 149221



▲ 494702

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



▼ 149421



▼ 149921



UNA NUEVA ETAPA EVOLUTIVA

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



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

- 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)

AMPLIFICACIÓN PROGRAMABLE

SERIE AVANT

532181	Central programable Avant X 32 Filtros ISDB-Tb/ATSC/DVB-T2
7234	Programador Universal T.0X/T05/AVANT
216810	Cable OTG USB C-microUSB B Macho-Macho Negro para Avant X 1m

CENTRALES DE AMPLIFICACIÓN

SERIE MINIKOM

TERRESTRE - MATV

531710	Amplificador MiniKom C.Ret.+MATV+FI 1e/1s "F": 5..30/47..862/950..2150MHz G -5/35/33..38dB Vs (MATV/FI) 120/123dBµV
537310	Amplificador MiniKom VHF/UHF 1e/1s "F": 47..454/470...862 MHz G -32/39 dB Vs 121/123 dBµV
560121	Amplificador Mástil 3e/1s "F": FM-BIII/DAB-UHF G 13-17-28dB Vs 108dBµV c/BOSS-Tech. Alim. 12...24V

TERRESTRE + SATÉLITE - SMATV

536310	Amplificador MiniKom MATV+FI 2e/1s "F": [47...862]-[950...2150]MHz G [-1,5]-35..45dB Vs(FI) 64dBmV
--------	--

SERIE MICROKOM

TERRESTRE - CATV: LÍNEA

534482	Amplificador MicroKom Canal de Retorno + MATV 1e/1s "F": 5...42/54...1220MHz G [-1 28]/[30 35]dB Vs 121dBµV (Enchufe USA)
--------	---

SERIE DTKOM

TERRESTRE - CATV: LÍNEA

451280	Amplificador DTKom Canal de Retorno + MATV 1e/1s "F": 5...42/54...1002MHz G 28/[30 40]dB Vs 58/69dBmV
--------	---



PROGRAMACIÓN DE LA SERIE AVANT

Una aplicación simple e intuitiva para Android, PC y Mac

Conexión a través de USB con cable OTG (incluido con Avant X)

asuite.televes.com



▲ MicroKom



▲ MiniKom



▲ DTKom

REPARTIDORES

5...2400MHz

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
519532	Repartidor 5...2400MHz "F" 2D 5/4dB Interior + PAU
519533	Repartidor 5...2400MHz "F" 3D 8/7dB Interior + PAU
519534	Repartidor 5...2400MHz "F" 4D 9/8dB Interior + PAU
519535	Repartidor 5...2400MHz "F" 5D 11/10dB Interior + PAU
519536	Repartidor 5...2400MHz "F" 6D 12/11dB Interior + PAU

5...1220MHz

453003	Repartidor 5...1220MHz "F" 2D 4dB Interior
453203	Repartidor 5...1220MHz "F" 3D 6dB Interior
453103	Repartidor 5...1220MHz "F" 4D 8dB Interior
453403	Repartidor 5...1220MHz "F" 6D 10dB Interior
453303	Repartidor 5...1220MHz "F" 8D 11dB Interior

DERIVADORES

5...2400MHz

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

5...1220MHz

456003	Derivador 5...1220MHz "F" 2D 4dB Interior
456103	Derivador 5...1220MHz "F" 2D 8dB Interior
456203	Derivador 5...1220MHz "F" 2D 11dB Interior
456303	Derivador 5...1220MHz "F" 2D 14dB Interior
456403	Derivador 5...1220MHz "F" 2D 17dB Interior
456503	Derivador 5...1220MHz "F" 2D 20dB Interior
456603	Derivador 5...1220MHz "F" 2D 23dB Interior
456703	Derivador 5...1220MHz "F" 2D 26dB Interior
457103	Derivador 5...1220MHz "F" 4D 8dB Interior
457203	Derivador 5...1220MHz "F" 4D 11dB Interior
457303	Derivador 5...1220MHz "F" 4D 14dB Interior
457403	Derivador 5...1220MHz "F" 4D 17dB Interior
457503	Derivador 5...1220MHz "F" 4D 20dB Interior
457603	Derivador 5...1220MHz "F" 4D 23dB Interior
457703	Derivador 5...1220MHz "F" 4D 26dB Interior
457803	Derivador 5...1220MHz "F" 8D 12dB Interior
457903	Derivador 5...1220MHz "F" 8D 14dB Interior
458003	Derivador 5...1220MHz "F" 8D 17dB Interior
458103	Derivador 5...1220MHz "F" 8D 20dB Interior



▲ 519502



▲ 519324



▲ 519505



▲ 519341



▲ 519363



▲ 519508



▲ 519385



▲ 453303



▲ 456103



▶ 457103



▶ 457803

CONECTORES

"F"

4104	Conector "F" Compresión para Cable RG6 / T-100, Caja Plástica 50 uds.
410401	Conector "F" Compresión para Cable RG6 / T-100, 500 uds.
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.
216301	Herramienta para Conectores Rectos "F" de Compresión
216310	Herramienta de Inserción para Conectores "F" de Compresión
4061	Carga Terminal "F" 75Ohm con Bloqueo DC, 10 uds.
3829	Carga Terminal "F" 75Ohm con Bloqueo DC, Caja Plástica 50 uds.
4058	Carga Terminal "F" 75 Ohm 10 uds.
405802	Carga Terminal "F" 75 Ohm, Caja Plástica 200 uds.

CABLES COAXIALES

CONDUCTOR CENTRAL CCS / MALLA AI - CLASE A+

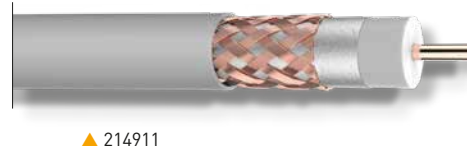
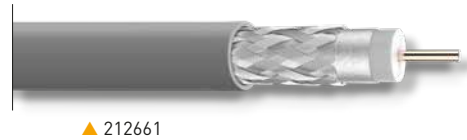
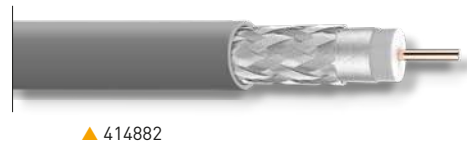
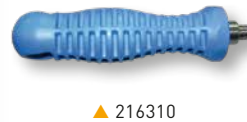
414882	Cable Coaxial RG-6 LSFH CATVP Clase A+ Triple Blindaje TSH Ø 1,02/4,6/6,8mm Gris 250m
--------	--

CONDUCTOR CENTRAL Cu / MALLA AI - CLASE A

212661	Cable Coaxial RG-6 / T-100 LSFH Dca Clase A 16Atc Ø 1,13/4,7/6,6mm Gris 250 m
--------	--

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
--------	---



FUSIONADORA DE FIBRA ÓPTICA



▲ 232105

CABLES DE FIBRA ÓPTICA

Recubrimiento de la fibra Ø 250µm

▲ 48 Fibras
(231714/231715)▲ 24 Fibras
(231614/231615)▲ 16 Fibras
(231414/231415)▲ 4 Fibras - Interior
(231942)

Recubrimiento de la fibra Ø 900µm

▲ 2 Fibras - Interior
(231901/231902)▲ 2 Fibras - Exterior
(232001/232002)

FIBRA ÓPTICA

KITS (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

CABLES F.O.

CABLES MULTIFIBRA

231414	Cable FK16 multifibra 16 Fibras Monomodo para Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca	x m	N
231415	Cable FK16 multifibra 16 Fibras Monomodo para Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca	2 km	N
231614	Cable FK24 multifibra 24 Fibras Monomodo para Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca	x m	N
231615	Cable FK24 multifibra 24 Fibras Monomodo para Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca	2 km	N
231714	Cable FK48 multifibra 48 Fibras Monomodo para Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca	x m	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
232001	Cable 2 Fibras Monomodo Exterior LSFH Dca Ø900	200 m	N
232002	Cable 2 Fibras Monomodo Exterior LSFH Dca Ø900	500 m	N

ACCESORIOS

233203	Adaptador "SC/APC" Hembra - "SC/APC" Hembra, Caja Plástica 25 uds.
233204	Adaptador "SC/APC" Hembra - "SC/APC" Hembra, 125 uds.
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



▲ 232602



▲ 232621



▲ 233750



▲ 234550



▲ 234650



▲ 233203 / 233204

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.

es.televes.com/overlight



TRANSMISORES ÓPTICOS

FIBERKOM

- 238201 Transmisor Óptico FiberKom SMATV 1310nm "SC/APC" Po 3dBm sin C.Retorno (Alimentación remota)
- 237301 Transmisor / Multiplexor Óptico "SC/APC", Po 6dBm. 2e: 1310/1490nm(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1310/1490/1550nm(Sat/Terr.)

TRANSMISORES / RECEPTORES TV + SAT

OVERLIGHT

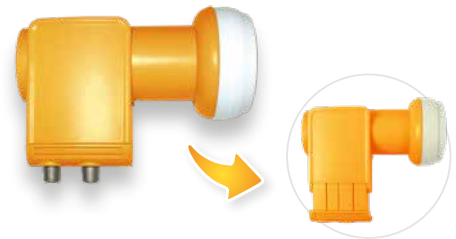
- 747402 LNB WideBand (2 Salidas H-V) G 57dB
- 237503 Transmisor óptico Overlight TX FO 1310nm CWDM SC/APC 10dBm
- 237504 Transmisor óptico Overlight TX FO 1550nm CWDM SC/APC 9dBm

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



▲ 237301



▲ 231181



▲ 238081



▲ 237330



563852

T.OX ENCODER TWIN IP DOS MÓDULOS EN UNO

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

- Dos modos de funcionamiento: AV - IP/RF o IP/ AV - RF
- Alta potencia de salida sin necesidad de amplificador extra
- Salida DVB-T 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

564301	T.OX Transmodulador DVBS/S2-COFDM CI Twin (47...862MHz) Multiplexor: 3 Transponders(2Sat): 2C ó 3 Transponders(1Sat+LoopThru): 2C
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)
562802	Fuente de Alimentación 38,4W 24V-1,6A (Montaje individual de T.OX)
5301	Anillo Rack 19" 484mm 5U (1 Alimentación + 7 Módulos T.OX o 10 Módulos T12/T05)
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/T05/AVANT

MODULADORES DOMÉSTICOS

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



747701

7903



564301

565401

565701

565801



585301

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 que 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 nuevo 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.televes.com

es.televes.com/mosaiq6

Maletín Ref. 596214
(incluido en la Ref. 596112)

MEDIDORES DE CAMPO

MOSAIQ6

- 596101 MOSAIQ6: DVB-T/T2 + DVB-S/S2 + DVB-C, CI, F.O.
- 596112 MOSAIQ6: DVB-T/T2 + DVB-S/S2/SX + DVB-C, CI, F.O. Selectiva (Categoría F) [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]

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).

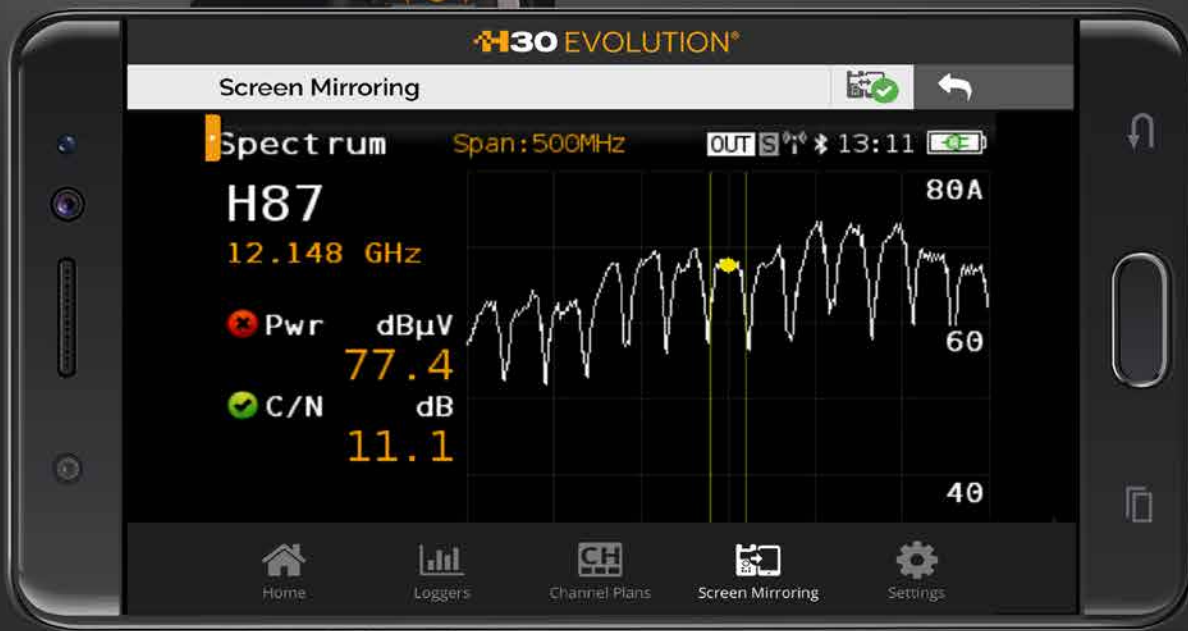


▲ H30FLEX



▲ H30CRYSTAL

MÁXIMA FUNCIONALIDAD AHORA EN TU MÓVIL



es.televes.com/H30Evolution



MULTIPANTALLA Y CONTROL A DISTANCIA



CONECTIVIDAD WIFI Y BLUETOOTH



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 WiFi/Bluetooth, 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.



Televés Corporation®

www.televescorporation.com | www.televes.com



Televés®

**Nuestros productos y servicios están presentes
en más de 100 países**



Televés tiene 12 filiales internacionales en

Portugal, Francia, Reino Unido, Italia, Alemania, Polonia, Escandinavia, Rusia,
Estados Unidos, China, Emiratos Árabes Unidos, Miami

y hace llegar sus productos a más de 100 países en los 5 continentes,
a través de una extensa red de distribuidores.

CMP_06001130_FL_052023



Televes®

www.televescorporation.com | www.televes.com

