

INFO Televes®

BOLETÍN INFORMATIVO BIMESTRAL • Nº152 - FEBRERO 2016

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

32.000 EJEMPLARES



QSD85: EXCELENCIA BAJO LOS CRITERIOS MÁS EXIGENTES

La excelencia es una meta a la que nunca se llega, es una filosofía de trabajo afrontando el día a día como un proceso de mejora continua. Por ello es motivo de especial satisfacción cuando un referente del sector utiliza la palabra Excelente para calificar el fruto de tu esfuerzo.

La prestigiosa revista alemana *Digital Fernsehen* ha otorgado a la parábola QSD85 de Televes la máxima calificación en un reportaje titulado "Calidad española" que ofrece los resultados de un exhaustivo análisis de parábolas en el competitivo mercado alemán. Destaca de la QSD85 la facilidad de montaje, la calidad a largo plazo y los niveles de recepción de señal, con unos valores de C/N entre 14,3 y 15,6 dB. Como balance global, la QSD85 se sitúa en el mismo nivel de prestaciones que el primer fabricante de referencia alemán, pero con la ventaja de un precio mucho más competitivo.

QSD es la línea *premium* en la gama de parábolas de Televes. Homologados por el

instituto TÜV, estos equipos se caracterizan por un diseño avanzado, realizado con modernos programas de CAD, que lleva a su **máxima expresión la precisión en la recepción de la señal, así como por su gran durabilidad**. Se trata de parábolas de aluminio con soporte para la fijación del LNB en Zamak y cableado oculto. Cuentan con tornillería de acero inoxidable y un soporte de fijación igualmente de acero que se somete a un proceso de galvanizado en caliente para otorgarle una **gran resistencia a la corrosión**. Otra de las fortalezas de la gama radica en las facilidades que ofrece a los profesionales a la hora del montaje, que se realiza en cuatro sencillos pasos, gracias a que el brazo y el soporte del LNB, que es regulable en altura, se presentan premontados.

La calificación de "excelente" otorgada por *Digital Fernsehen* no es el primer respaldo que reciben las QSD en Alemania. El año pasado, los expertos de otra revista de gran prestigio en el sector, *Satellit Empfang + Technik*, también destacaron la calidad de recepción de la señal y la facilidad de montaje de estas antenas de Televes, otorgándoles una puntuación de 88 sobre 100, **superior a otros dos equipos de primeros fabricantes con los que fueron comparadas** ■



LA GAMA DE PARÁBOLAS 'PREMIUM' DE TELEVES SE CARACTERIZA POR SU DURABILIDAD Y POR UN DISEÑO QUE LLEVA AL MÁXIMO LA PRECISIÓN EN LA RECEPCIÓN DE LA SEÑAL DE SATELITE

Y ADEMÁS...



¿Es necesario emplear conectores F con junta tórica?

Pág. 2



Cómo configurar CoaxData Gateway como maestro

Pág. 4

SUMARIO

TELEVES EN EL MUNDO

Formación SENA (Colombia)

CSTB Telecom & Media Exhibition and Forum (Moscú)

Arab Health Exhibition (Dubai)

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Es necesario emplear conectores F con junta tórica?

FOTOS CURIOSAS

Antena motorizada.

FORMACIÓN

Adaptación de instalaciones frente a señales LTE/4G.

INSTALACIONES TELEVES

Estación de esquí de Avoriaz (Francia)

IDEAS

Cómo configurar CoaxData Gateway como maestro.

¿SABÍA QUE...

...Televes presentó hace 30 años un prototipo de antena plana?

TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

La TDT acelera su evolución en Europa con DVB-T2.

NUEVO PRODUCTO

CoaxData, el único con tecnología MyNET WiFi.



Televes S.A.

42° 51' 43.6212"N, 8° 33' 27.702"W



Tel. 902 686 400 - Fax. 981 522 262



televes@televes.com
televes.com

PUNTO DE ENCUENTRO

Visítenos en:



FEBRERO

22-25 **MOBILE WORLD CONGRESS** Barcelona

25-26 **MIKROTIK** Ljubljana Slovenia

MARZO

8-10 **CABSAT**

Dubai

Formación SENA en Bogotá y Bucaramanga (Colombia)

Diciembre 2015 - Enero 2016



Televes ha firmado un acuerdo de colaboración con el Servicio Nacional de Aprendizaje de Colombia (SENA) para impartir cursos sobre captación y distribución de señales de Televisión Digital Terrestre (DVB-T / DVB-T2), televisión por Satélite y soluciones para operadores de televisión por Cable.

CSTB Telecom & Media Exhibition and Forum (Moscú) 26-28 de Enero



En esta edición celebrada en el Centro de Exhibiciones Crocus se constató el crecimiento de las soluciones integrales en distribución IP, así como el interés por los contenidos 4K. Televes pudo hacer valer su condición de experto en infraestructuras de datos de alta capacidad y para la distribución de servicios de televisión de nueva generación.

Arab Health Exhibition (Dubai) 25-28 de Enero



El evento se celebró en el Centro Internacional de Convenciones y Exposiciones de Dubai aglutinando a los proveedores de servicios médicos más vanguardistas. Televes presentó sus soluciones tecnológicas CareLife para el cuidado y seguridad de las personas mayores que disfrutan de una vida independiente ■



PREGUNTAS FRECUENTES

¿Es necesario emplear conectores F con junta tórica?

La junta tórica es un recurso que protege la instalación de la humedad.

EL EXPERTO OPINA

Casi siempre, la expresión "lo barato sale caro" es realmente cierta.

La inclusión de una junta tórica en los conectores F previene el riesgo de sufrir "inundación" de la conexión. Los efectos pueden ser absolutamente desastrosos y pueden ir desde la degradación de la respuesta en frecuencia de la red hasta caras averías en los elementos telealimentados.

Por este motivo, y al menos en tiradas externas de cable, es muy conveniente utilizar siempre conectores con junta tórica. En instalaciones interiores, aunque el riesgo de

entrada de agua es menor, la junta tórica puede prevenir de los indeseables efectos de la condensación ■



Vista del conector F donde se aprecia junta tórica.

ULTIMA HORA

Actualización H60 y H45 (59902x) a la v2.00

La nueva versión de firmware implementa unas importantes mejoras en las funciones ya instaladas además de ofrecer adaptaciones a múltiples mercados:

- Aceleración en la obtención de medidas por ethernet.
- Mejoras en el enganche DVBS2 tras recuperar memoria con SR auto (sólo versiones de Polonia).
- Compatibilidad con nuevas versiones hardware.
- Añadidas curvas de filtros LTE para ELECNOR.
- Mejoras en las medidas en la web de GPS Tracking.
- Opción de Gráficas en H45 Compact (59902x) (sólo Australia).
- Añadido idioma turco.
- Medida de desviación FM.
- Medida FM RDS para Turquía.
- Opción QAM AnnexB para Latinoamérica ■

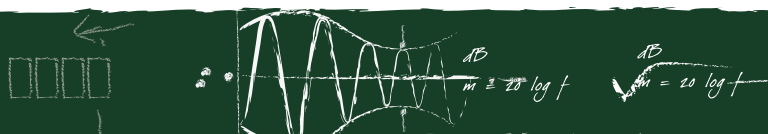
FOTOS CURIOSAS



Antena motorizada

En Mora (Toledo) aún puede verse, fuera de servicio, una antigua antena motorizada. Lo curioso de la imagen no es tanto la antena como dónde está instalada. Para evitar los obstáculos que impidiesen la recepción de todos los satélites del "arco de Clark", fue necesaria su elevación.

Los instaladores más antiguos recordarán la dificultad que entrañaba la orientación de este tipo de parábolas, pero si esa operación fue realizada en una torreta, el mérito es doble. Tanto, que ni ahora ni se plantean desmontarla ■



Adaptación de instalaciones frente a señales LTE/4G

La mayor parte de las incidencias relacionadas con la LTE/4G se deben al bajo nivel de recepción de la TDT.

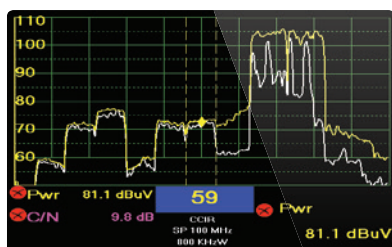
En las zonas afectadas por las señales LTE/4G existe el riesgo de interferencia en los canales de la TDT. La mayor parte de las incidencias se producen en aquellas zonas donde la TDT se propaga con cierta dificultad y con **valores de MER y CBER** incluso inferiores al mínimo deseado. En estas situaciones, cualquier variación en las condiciones del espectro (como la aparición de señales desequilibra-

das que afectan a los dispositivos activos) aumenta el riesgo de degradación de la señal de televisión.

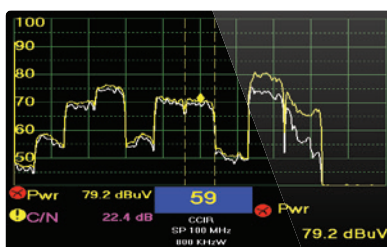
Ante esta situación, el instalador puede optar por varias soluciones a elegir la que mejor se adapte a las condiciones de recepción.

La opción más obvia es la instalación de un filtro. Dentro de la gama de **filtros Televés**,

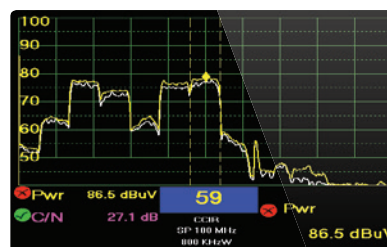
existen diferentes criterios de elección, donde el rechazo suele verse como principal. En la elección no hay que perder de vista la pérdida de inserción que, en las situaciones como la que se describe, puede resultar crítica. De ahí que uno de los parámetros más cuidados en el diseño de nuestros filtros sea esa pérdida de paso en el canal más alto.



Salida de un amplificador toda banda sin filtrar

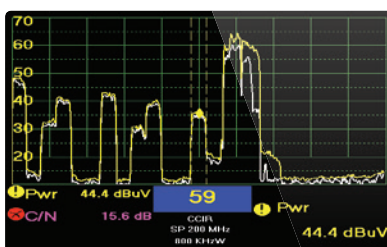


Salida de un amplificador toda banda con filtro de alto rechazo 405402

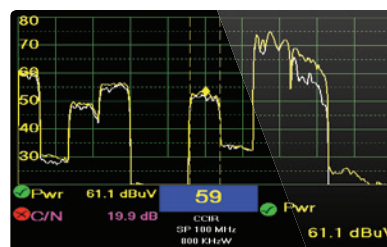


Salida de un amplificador toda banda con filtro de muy alto rechazo 403304

Pero si la señal llega demasiado justa, el **filtro servirá para no degradar la señal** cuando pase por el amplificador, aunque no ayudará a la hora de mejorar las condiciones de recepción. Es ahí donde tiene cabida el uso de un elemento activo que sea lo más inmune posible a la banda de LTE y que permita mejorar el MER de la señal de antena. Ese elemento es el QBOSS, integrado (o no) en las antenas DAT HD 790.

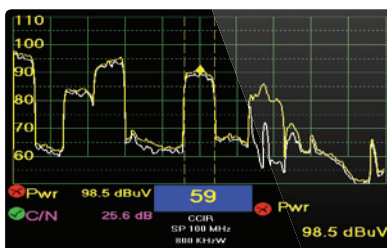


Salida de una antena DAT HD 790 con QBOSS en OFF (MER=23,2dB)



Salida de una antena DAT HD 790 con QBOSS en ON (MER=24,9dB)

La combinación de DAT HD 790 y filtro con paso de corriente puede considerarse como la solución completa, sobretodo en aquellas instalaciones donde el amplificador esté regulado a su máxima ganancia.



Salida de un amplificador con antena DAT HD 790, QBOSS en ON y filtro 405403 (MER=24,3dB)

Por tanto, la experiencia nos indica que pueden llevarse a cabo ciertas acciones para aumentar la distancia al "precipicio digital". Cuál elegir dependerá del tipo de instalación, frecuencias presentes y diferencia de niveles entre señales TDT y señales LTE/4G.

Lo que parece claro es que las acciones posibles son tres y sus posibles combinaciones:

- Instalación de filtros con alto rechazo y bajas pérdidas de paso.
- Uso de antenas DAT HD 790 en modo activo / pasivo.
- Activación de QBOSS ■



▲ DAT HD BOSS 790



▲ Q-BOSS



▲ Filtro de microcavidades

INSTALACIONES TELEVES

Estación de esquí de Avoriaz (Haute Savoie - Francia)



El resort ALDA, en la estación de esquí de Avoriaz, está migrando su instalación DOCSIS a fibra óptica mediante protocolo **GPON**. Se trata de un resort de 3.500 apartamentos donde los servicios implementados son Internet de alta velocidad y HDTV a través de RF Overlay. Además, se dotó a la red de un servicio de Mantenimiento mediante redes inalámbricas virtuales.

El equipamiento Televes consta de una OLT510 ref.769401, un YEDFA ref.234228 y un emisor óptico T.OX ref.234305.

INSTALADOR:

STS 74

En cada apartamento a los que se ha migrado la red se instaló una ONT Home ref.769502 ■



IDEAS



Cómo configurar CoaxData Gateway como maestro

La configuración tradicional de una red CoaxData cuenta con un maestro de la gama 7692 y varios esclavos, también de la misma gama o del CoaxData Gateway ref.769301.

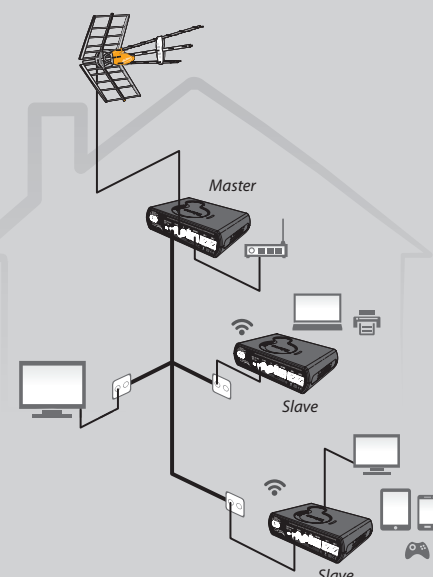
Si en la instalación se desea que el propio maestro haga de router con todas sus funcionalidades, incluyendo la propagación de la red mediante WiFi, la solución pasa por configurar un CoaxData Gateway ref.769301 como maestro.

Para ello se debe configurar la arquitectura interna del dispositivo mediante un fichero de configuración disponible en la web de Televes:

<http://www.televes.com/es/node/26832>

Una vez cargada la configuración, el nuevo maestro tendrá las siguientes características:

- Entrada WAN asociada a un cliente DHCP para su conexión a un router principal (router del operador) a través del puerto LAN/WAN.
- Salidas LAN asociadas a un servidor DHCP: LAN1, LAN2, Puerto Coaxial eth0 y WiFi ath0.
- Funcionamiento como maestro que extiende la LAN a través de la red coaxial y a través de la red de datos (UTP/FTP).
- Dispone de una interfaz de configuración a través de un VAP que permite el acceso a la interfaz de configuración independientemente de si se varía la configuración interna del router ■



¿SABÍA QUE..

...Televes presentó hace 30 años un prototipo de antena plana?

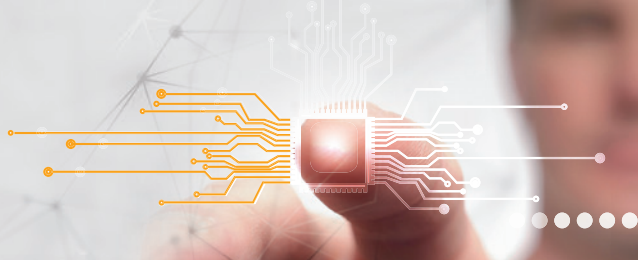


Fue en la exposición Sonimag-86 celebrada en Barcelona. Se trataba de una antena basada en anillos de Fresnel que había quedado relegada a prototipo de laboratorio.

En tres décadas, la evolución de la recepción TVSAT dio lugar a dispositivos que van desde las antenas planas electrónicas

hasta los actuales LNB ópticos, o al paso de la modulación analógica a las actuales y sofisticadas modulaciones digitales.

Son, pues, 30 años de historia de la televisión que se reflejan en la propia historia de Televes ■



La TDT acelera su evolución en Europa con DVB-T2

Alemania ha diseñado un ambicioso calendario para la implantación del estándar de segunda generación, con la vista puesta en ultra alta definición y recepción en movilidad.

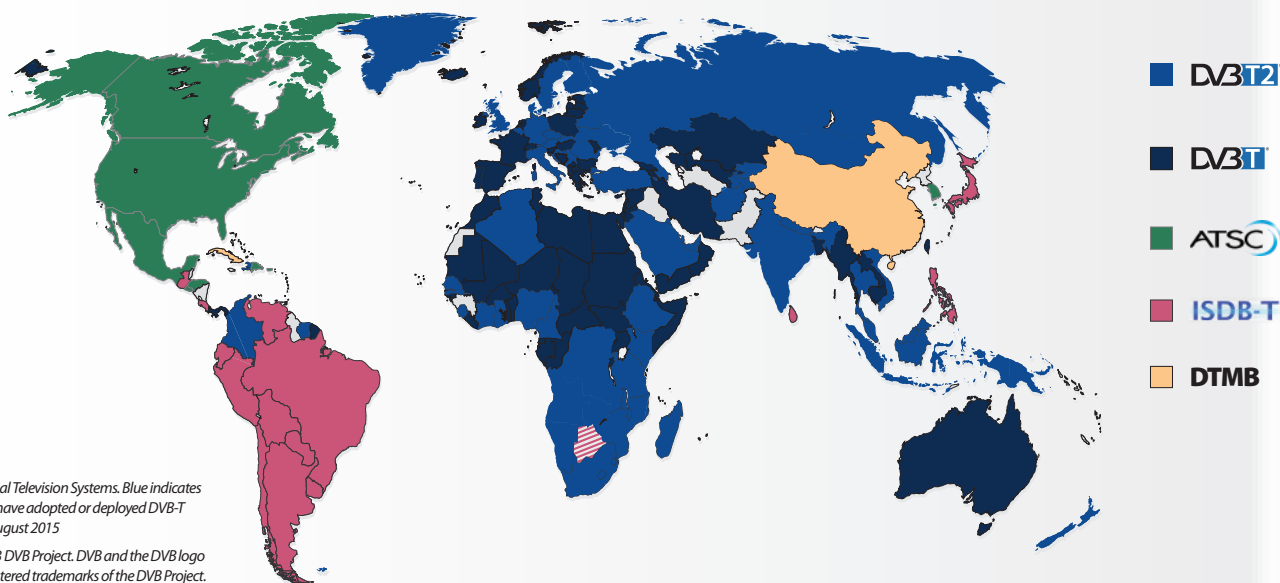
Pese a la pujanza de otras plataformas, es indiscutible que la televisión digital terrestre (TDT) sigue siendo la vía de acceso preferida por los europeos para disfrutar de contenidos audiovisuales. Lejos de significar su declive, el fenómeno de la llamada *segunda pantalla* viene a demostrar la complementariedad entre la TDT y la televisión a través de internet, potenciada por las redes 4G/LTE.

La mayoría de los países de Europa son conscientes del papel crucial que juega la TDT como medio de acceso casi universal y de bajo coste a información, entretenimiento y cultura. Es claro, por otra parte, que su futuro pasa por la evolución hacia DVB-T2, estándar avanzado que ya es una realidad en Rusia, Italia o Gran Bretaña y que está en fase avanzada de pruebas en países como Francia. En este contexto, la decisión de Alemania de acelerar la adopción de esta tecnología puede tener un gran impacto. El gobierno de Berlín ha elaborado ya un calendario que prevé realizar las primeras pruebas piloto este mismo año 2016. Para 2019 está previsto que el proceso se haya completado.

La carrera hacia DVB-T2 de Alemania significa que el segundo dividendo digital, es decir, la liberación de la banda de los 700 MHz, también se adelantará. De cara a los usuarios, el cambio de tecnología significará la necesidad de adquirir nuevos receptores de acuerdo a requerimientos técnicos ya definidos.

Una de las razones de esta estrategia es la apuesta por la alta definición. En este sentido, Alemania utilizará, conjuntamente con DVB-T2, la codificación HEVC, lo que permitirá a la TDT germana competir en oferta HD con las plataformas de recepción satelital y la IPTV, gracias al abaratamiento de los costes de transmisión. Pero quizás lo más importante es que esta combinación de tecnologías abre la puerta a la distribución de programas en ultra alta definición (UHD) a través de la TDT. Esto supondría el salto a una nueva dimensión en televisión, puesto que la UHD aporta una calidad de imagen 16 veces superior a la actual HD.

Otra cuestión a la que Alemania da gran importancia en esta evolución de la TDT es la recepción móvil. Con el salto al estándar de segunda generación, sus posibilidades se dispararán ■





el único con tecnología **MyNETWiFi**



El acceso a internet **más eficiente**

La tecnología MyNET WiFi de Televes
permite configurar su nodo inalámbrico CoaxData en baja potencia,
lo que permite crear microceldas de acceso a red
mejorando el rendimiento de los usuarios conectados

- Potencia + Eficiencia



Integración de
servicios de TV
e internet
en redes coaxiales



Extensión
de la señal
sin amplificación



Creación de redes
segmentadas por
usuarios



Monitorización
de las redes creadas
con la aplicación
Access Control



100% Designed, Developed & Manufactured in Televes Corporation
televescorporation ■ televes.com ■ televes@televes.com

Televes