

INFO Televes®

BOLETÍN INFORMATIVO BIMESTRAL • N°148 - JUNIO 2015

DISTRIBUCIÓN GRATUITA 32.000 EJEMPLARES



EL CeTT SERÁ PROTAGONISTA EN LA EVOLUCIÓN DE LOS **SERVICIOS INTEGRALES EN EL HOGAR**

El Centro Tecnológico de Televes (CeTT) reúne los recursos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) de las empresas de la corporación, un capítulo al que se destina de forma sostenida **una inversión media del 7% de la facturación**. Su puesta en marcha se alinea con la evolución de la compañía desde especialista en distribución de señales de radio-televisión hacia facilitador de servicios de ocio, bienestar, socio-sanitarios y eficiencia energética a través de las infraestructuras de telecomunicación de edificios y hogares, en línea con la Agenda Digital Europea y el paradigma del Hogar y el Edificio Digital.

Desde un punto de vista industrial, el CeTT también tendrá un papel protagonista en la implementación del modelo de la **fábrica 4.0** en el que Televes está inmerso, y que se define como el entorno industrial en el que componentes, productos, procesos y trabajadores se comunican entre sí,

creando un ecosistema competitivo, eficiente y sostenible.

Más de 80 profesionales trabajan en el Centro Tecnológico, que está ubicado junto a la sede central de la compañía, en Santiago de Compostela. En él se potencia un entorno óptimo para la generación de conocimiento, que permitirá a la corporación seguir desarrollando iniciativas como la solución socio-sanitaria **CareLife**, un sistema inteligente que analiza las rutinas y hábitos de vida de personas mayores o dependientes para mejorar su cuidado y calidad de vida; proyectos en el ámbito de las **Smart Cities** y las grandes infraestructuras como puertos, aeropuertos o edificios singulares; o el **hospital del futuro**, terreno en el que Televes está bien posicionado tras haber ganado el concurso público para desarrollar el modelo de habitación inteligente del Servicio Gallego de Salud ■

EN EL CeTT SE POTENCIA EL ENTORNO PROFESIONAL ÓPTIMO PARA LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO

Y ADEMÁS...



¿Es compatible CoaxData con los nuevos Nevoswitch?

Pág. 2



Digital Signage a través de la red coaxial

Pág. 4

SUMARIO

TELEVES EN EL MUNDO

NAB Show y Team Summit (EE.UU.)
Evolving Connectivity (Reino Unido).

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Es compatible CoaxData con los nuevos Nevoswitch?

FOTOS CURIOSAS

Montar antenas DATs con grúa

FORMACIÓN

El dividendo digital y los derechos de los usuarios.

INSTALACIONES REALES

Aeropuerto Internacional de Denver (EE.UU.)

IDEAS

Digital Signage a través de la red coaxial

¿SABÍA QUE...

...Televes patrocina el Marcatlon?

MADE IN TELEVES

El valor de evitar errores antes de que ocurran.

NUEVO PRODUCTO

Antena 4GNova.



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:



JUNIO

2-10	ESSENTIAL INSTALL	Reino Unido
9-11	ANGACOM	Colonia Alemania
13-19	INFOCOMM15	Florida EE.UU.

NAB Show y Team Summit

(EE.UU.) 11-16 abril / 5-7 mayo



Estos dos eventos vienen a constatar el crecimiento sostenido de la filial estadounidense de Televes. En este caso el protagonismo se centró en las soluciones RfoG y GPON con CoaxData para redes de fibra óptica o híbridas fibra-coaxial.

Se constató además el apoyo y fidelización entre los profesionales de la instalación a la gama de medidores H Series, en concreto el pequeño y robusto H30D3 para redes Docsis 3.0.

Se realizó el lanzamiento oficial de los Transmoduladores ATSC/QAM to QAM para cabeceras T.OX. Utilizados para añadir canales ATSC a una red de cable, o dotar de una sencilla infraestructura a las instalaciones de los radiodifusores, tienen el valor añadido que ofrece el combinador de RF embebido.

Evolving Connectivity

Londres (Reino Unido) 21 mayo



Evento patrocinado por la CAI al que Televes se presentaba con toda la gama de distribución NevoSwitch, que fue bien acogida por su construcción de calidad, versatilidad y amplitud de gama. También se aprovechó para mostrar a los clientes que están utilizando fibra óptica para distribuir TV que con las soluciones GPON y RfoG de Televes pueden ir más allá y meterse en el mundo de los datos de alta velocidad, consiguiendo una mayor base de acción.

El entorno RF cada vez está más saturado por distintos equipos transmitiendo en la banda, por lo que cobra mayor relevancia la utilización de un cable con apantallamiento clase A+, como los cables SK110+ que ofrece Televes ■



PREGUNTAS FRECUENTES

¿Es compatible CoaxData con los nuevos NevoSwitch?

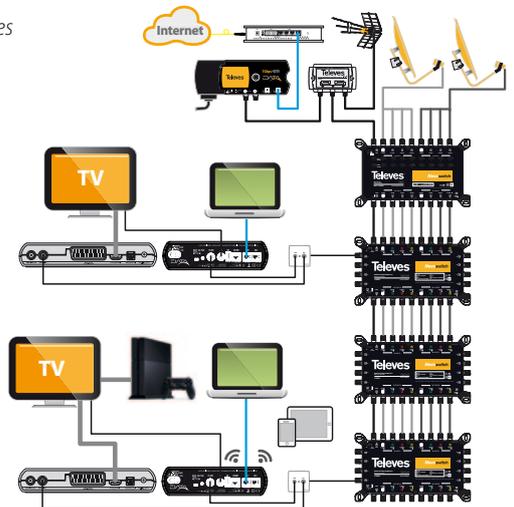
En ocasiones, la banda terrestre de los multiswitches no incluye bidireccionalidad en el canal de retorno

EL EXPERTO OPINA

El hecho de que CoaxData necesite bidireccionalidad en su banda de trabajo (1-70MHz) provoca dudas de su compatibilidad en ciertos sistemas de reparto coaxial.

La nueva gama de Multiswitches NevoSwitch, está adaptada a compartir las señales de TV con las de CoaxData. La única precaución es conectar un filtro diplexor Ref.769220 en la entrada del MSW que sirve para preservar la banda de retorno limpia de cualquier otra señal.

De esta manera, la comunicación entre dispositivos CoaxData es transparente permitiendo el tráfico de datos con total fluidez ■



Más información en televes.com

Javier Esteban
Jefe de Asistencia Técnica



SIEMPRE A LA ÚLTIMA

Premio "Digital Fernsehen" a la QSD85

El siempre difícil y prestigioso mercado alemán ha premiado a la antena parabólica QSD85 a través de la revista Digital Fernsehen.

Esta distinción, que también fue conseguida por la QSD75, destaca la calidad del producto desde su construcción hasta su adaptación a la instalación, pasando por las características técnicas que la hacen una de las mejores antenas parabólicas del mercado ■



Ya disponible en: televes.com/es/content/

FOTOS CURIOSAS



Montar antenas DATs con grúa

Desde Italia nos envían esta imagen con la denominación de "trabajo de altura", se supone que no sólo por la situación de las antenas sino por la altura que refleja la calidad del material empleado. Los instaladores que han tenido la experiencia de instalar una antena en una torreta, no dejarán de ver la imagen con cierto desasosiego recordando aquellos vértigos fruto del exiguo soporte podal y de la necesidad de llevar encima todo tipo de artilugios para su fijación y orientación.

No cabe duda que una plataforma como la de la foto es un buen remedio ■



El dividendo digital y los derechos de los usuarios

Pasado el 31 de Marzo, se considera que casi todas las instalaciones de recepción de TV ya están adaptadas al Dividendo Digital. El riesgo, aparte de no recibir alguno de los servicios de televisión, está en la probable afectación de las señales LTE en la instalación.

Todo el sector ha estado involucrado en este importante proceso en el que el usuario final recibe las ventajas que aporta la buena labor de un instalador y la calidad representada por fabricantes europeos de primera línea.

Desde septiembre de 2014, fabricantes e instaladores hemos ido de la mano en una labor a contra reloj donde los amplificadores monocanales han sido los protagonistas del mercado en este primer semestre de 2015.

Sin embargo, esta gran oportunidad de negocio en el que la satisfacción del cliente final

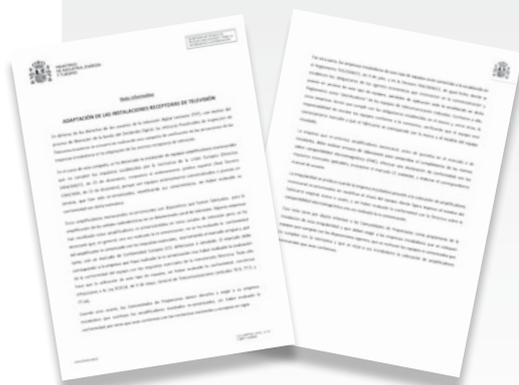
es el primer objetivo, no ha sido ejecutada de modo correcto por todas las empresas instaladoras.

La utilización fraudulenta de módulos reacondicionados ha forzado incluso al Ministerio de Industria, Energía y Turismo a publicar una nota informativa en la que advierte de la violación de los derechos de los usuarios de la TDT y de la campaña de verificación de las actuaciones de las empresas instaladoras con motivo de este proceso ■



Nota informativa:

ADAPTACIÓN DE LAS INSTALACIONES RECEPTORAS DE TELEVISIÓN



En defensa de los derechos de los usuarios de la televisión digital terrestre (TDT), con motivo del proceso de liberación de la banda del Dividendo Digital, las Jefaturas Provinciales de Inspección de Telecomunicaciones se encuentran realizando una campaña de verificación de las actuaciones de las empresas instaladoras en la adaptación de las antenas receptoras de televisión.

En el curso de esta campaña, se ha detectado la instalación de equipos amplificadores monocanales que no cumplen los requisitos establecidos por la normativa de la Unión Europea (Directiva 2004/108/CE, de 15 de diciembre), traspuesta al ordenamiento jurídico español (Real Decreto 1580/2006, de 22 de diciembre), porque son equipos anteriormente comercializados o puestos en servicio, que han sido re-sintonizados, modificando sus características, sin haber evaluado su conformidad con dicha normativa.

Estos amplificadores monocanales re-sintonizados son dispositivos que fueron fabricados

para la amplificación de las señales radioeléctricas en un determinado canal de televisión. Algunas empresas han reutilizado estos amplificadores re-sintonizándolos en otros canales de televisión pero, se ha detectado que, en general, una vez realizada la re-sintonización, no se ha evaluado la conformidad del amplificador re-sintonizado con los requisitos esenciales, manteniendo el marcado antiguo y, por tanto, con un marcado de Conformidad Europea (CE) defectuoso o simulado. El marcado debe corresponder a la empresa que haya realizado la re-sintonización tras haber realizado la evaluación de la conformidad del equipo con los requisitos esenciales de la mencionada Directiva. Todo ello hace que la utilización de este tipo de equipos, sin haber evaluado la conformidad, constituya infracciones a la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones (artículos 78.9, 77.9, y 77.14).

Cuando esto ocurre, las Comunidades de Propietarios tienen derecho a exigir a su empresa instaladora que sustituya los amplificadores instalados re-sintonizados, sin haber evaluado la conformidad, por otros que sean conformes con las normativas nacionales y europeas en vigor.

Por otra parte, las empresas instaladoras de este tipo de equipos están sometidas a lo establecido en el Reglamento 765/2008/CE, de 9 de julio, y en la Decisión 768/2008/CE, de igual fecha; donde se establecen las obligaciones de los agentes económicos que intervienen en la comercialización y puesta en servicio de este tipo de equipos, siéndoles de aplicación todo lo establecido en dicho Reglamento como



“distribuidores” de los equipos de telecomunicación indicados. Conforme a ello, estas empresas tienen que cumplir con las obligaciones establecidas en el mismo y, entre otras, la responsabilidad de instalar los equipos conforme a la normativa, verificando que el equipo está correctamente marcado y que el fabricante se corresponde con la marca y el modelo del equipo instalado.

La empresa que re-sintoniza amplificadores monocanal, antes de ponerlos en el mercado o de instalarlos, debe realizar ensayos de laboratorio para comprobar el cumplimiento de las normas sobre compatibilidad electromagnética (EMC), efectuar una declaración de conformidad con los requisitos esenciales aplicables, incorporar el marcado CE indeleble, y elaborar el correspondiente manual de usuario.

La irregularidad se produce cuando la empresa instaladora procede a la colocación de amplificadores monocanal re-sintonizados sin modificar el chasis del equipo, donde figura impreso el nombre del fabricante original, nuevo o usado, y sin haber evaluado la conformidad con la Directiva sobre la compatibilidad electromagnética una vez realizada la re-sintonización.

Esta nota tiene por objeto informar a las Comunidades de Propietarios como propietarias de la instalación de esta irregularidad y que deben exigir a las empresas instaladoras que se coloquen equipos que cumplan con las disposiciones vigentes, que se rechacen los equipos re-sintonizados que no cumplan con la normativa y que se exija a sus instaladores la colocación de amplificadores monocanales que sean conformes.

INSTALACIONES TELEVES

Aeropuerto Internacional de Denver (EE.UU.)



El aeropuerto de Denver, el más extenso de los Estados Unidos y el 15 en el ranking de tráfico de viajeros en el mundo, cuenta con una cabecera de Televés.

Se trata una cabecera de 27 transmoduladores que convierte centenares de canales de alta definición, recibidos en 54 transpondedores de satélite, a 54 portadoras de TV en QAM.

Para ello se utilizan transmoduladores T.OX 1024QAM que entregan la señal a la red HFC del aeropuerto y que provee de contenidos multimedia a todas las zonas comunes como salas de negocios, restaurantes, etc. repartidos en las cuatro terminales del aeropuerto.

Un H30 embebido en la cabecera proporciona en todo momento a la empresa instaladora acceso remoto a las medidas de calidad RF desde sus dispositivos móviles.

El DIA (Denver International Airport) fue elegido el *Mejor aeropuerto de Norte América* durante seis años seguidos (2005-2010) por los lectores del *Business Traveler Magazine* y nombrado "America's Best Run Airport" por *Time Magazine* en 2002 ■

T.OX
efficient ingenuity

¿SABÍA QUE...

...Televés patrocina el Marcathlon?

El día 26 de abril se celebraba el día Mundial de la Propiedad Intelectual. Televés tiene una larga **tradición por la innovación tecnológica** siendo titular de más de 50 patentes de invención y más de 200 registros de marca y propiedad industrial con carácter internacional.

Para celebrar este día, la Asociación Nacional para la defensa de la Marca celebraba el Marcathlon, una carrera popular de 5 km con la participación de **gente comprometida con la importancia de la protección de la propiedad intelectual** como parte fundamental de la propiedad industrial en el desarrollo de sociedades avanzadas ■



IDEAS



Digital Signage a través de la red coaxial

El **encóder/modulador T.OX** ref.563832 es un complemento ideal para prolongar, mediante la red de TV de un hotel, el servicio de Digital Signage a todas las ubicaciones donde haya una toma de televisión. Se trata de un dispositivo que genera un múltiplex DVB-T con el contenido introducido por su conector HDMI y/o por sus conectores RCA, cuyas características pueden adaptarse mediante un sencillo interfaz web.



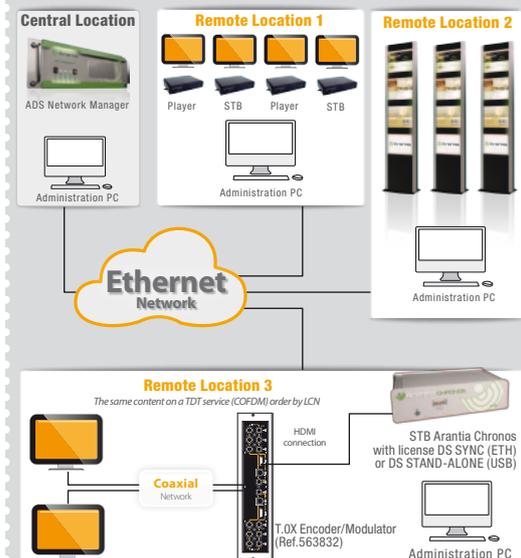
T.OX Encoder/Modulator (Ref.563832)

Una de las múltiples aplicaciones de este módulo es la de extender un servicio de Digital Signage mediante la red coaxial de un hotel. Esta señal, obtenida en un **STB Chronos** de Arantia, puede modularse en formato COFDM como si de un canal de TDT se tratase y así ser recibido por cualquier televisor del Hotel.



STB Chronos

El proceso es tan sencillo como conectar el STB de Arantia a la entrada HDMI del encóder/modulador tal como muestra la figura. A partir de ahí, cada televisor cuenta con un nuevo programa cuyo contenido está generado por el Chronos ■



Televés fabrica...



$\theta \times 45^\circ (= 360^\circ)$

El valor de evitar errores antes de que ocurran



Los procesos de soldadura en montajes de componentes SMD son técnicas muy maduras desde hace muchos años. Al principio se aplicaba una capa líquida de estaño sobre la superficie de la PCB donde luego quedaban soldados los componentes (soldadura por OLA). Este método tenía sus limitaciones en calidad a medida que las patas de los componentes se hacían cada vez más pequeños. Desde hace ya varias décadas los fabricantes que trabajan montajes de chips con tamaño muy reducido aplican una capa de pasta de soldadura de forma muy precisa directamente sobre los contactos en las vías de la PCB donde luego se adhiere el componente.

La soldadura por pasta ha conseguido mejorar considerablemente los ratios de fallos en el proceso de montaje, pero se añade la variable de complejidad en controlar la óptima solidificación de la pasta. De hecho, desviaciones asociadas a la huella de *reflow* suponen en torno al 80% de los defectos que se detectan en el proceso completo de SMD.

Televés ha acumulado mucha experiencia y conocimiento en los **procesos de Solder Paste Inspection (SPI)**. El proceso de inspección de la pasta verifica la correcta ubicación, tamaño y altura de la huella de *reflow* donde ha de pegarse el componente.

Sin un proceso SPI depurado, los componentes montados con exceso de pasta podrían ser detectados en pruebas funcionales, ya que generarían cortocircuitos. El problema potencial surge cuando no se aplica la suficiente, ya que el componente puede seguir haciendo contacto, pasar las pruebas funcionales y generar problemas en campo una vez instalado por cambios de temperatura, humedad o pequeños golpes en el transporte. Con nuestra experiencia en SPI, aseguramos que solo pasan a montaje PCBs con pasta de soldadura precisada al 100%.

La fabricación de nuestra nueva gama *Nevo switch* se nutre de esta experiencia y de la filosofía máxima de Televés:

el mejor método para detectar fallos en los procesos industriales es perfeccionar la manera de evitarlos antes de que ocurran ■



Mejora la cobertura en tus dispositivos móviles



4GNOVA

Las tablets y smartphones que se conectan a través de la antena 4GNOVA obtendrán mejor cobertura, sin necesidad de emitir alta potencia, ahorrando así batería y protegiendo al usuario de excesos de radiación.



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

Televes®