



A imparável evolução até às redes de dados

Os protocolos de transmissão, quer em redes com cablagem como sem fios, evoluem em paralelo com o crescente pedido de serviços de dados por parte dos utilizadores finais

Enquanto o sector de telefonia móvel continua a assimilar as implementações do LTE, já se avalia a geração 5G que representará um salto exponencial em capacidade para os utilizadores. As redes de cablagem avançam com rapidez; o GPON evolui para XGPON e TWDM de forma a proporcionar mais capacidade, o DOCSIS 3.1 fornece alternativas às redes de fibra óptica e estendem-se até 1 Gbps G.fast através das capacidades do par de cobre.

De salientar que **as redes de difusão são mais eficientes na transmissão de dados**, como é o caso do DVB-S2 e DVB-C2.

O DVB-S2 é uma tecnologia de radiodifusão com funcionamento perto do limite da capacidade máxima binária para uma determinada relação de qualidade de sinal. Antes da obstinada procura de maiores capacidades da internet por parte dos utilizadores, o DVB definiu os requisitos que permitiram finalmente na elaboração de uma norma denominada **DVB-S2X**. Publicada em 2014, constitui uma grande evolução do DVB-S2 no aproveitamento do espectro, com 116 combinações de modulação e FEC, áudio, vídeo e dados em formato IP e possibilidades de "bonding" de transponders para aumento da taxa binária.

Em relação à evolução do DVB-C, muitos dos requisitos comerciais para **DVB-C2** foram aprovados na "imagem e similaridade" dos seus irmãos de segunda geração, por exemplo na capacidade de fornecer mais de 30%. Mas também inclui outros requisitos mais específicos das redes de cabo, como técnicas para aumentar a eficiência de transporte de dados IP, a integração barata em soluções tipo "edge QAM", ou a baixa latência para soluções de distribuição de serviços interactivos. A especificação DVB-C2 final está baseada em COFDM (multi-portadora) com intervalo de guarda e modulação QAM das portadoras individuais, com o que difere significativamente de DVB-C, de portadora única.

As tendências tecnológicas estão todas destinadas a colocar à disposição do utilizador um crescente fluxo de dados, tanto através de meios sem fios ou com cablagem, como a fibra óptica, par de cobre ou cabo coaxial. Estes meios possibilitem os serviços e aplicações que hoje começamos a conhecer, mas que muito em breve serão o dia a dia da nossa realidade aumentada: Internet das Cosas, Smart Cities, Casa Digital, Tele-assistência e Tele-prevenção, OTT ou Ultra Alta Definição ■





o único com tecnologia **My NET WiFi**



O acesso à internet **mais segura**

A tecnologia MyNET WiFi da Televés permite configurar o serviço sem fios CoaxData para funcionamento em baixa potência, provocando uma redução da cobertura para evitar o acesso indesejado por terceiros.

- Potência + Segurança



Integração de serviços de TV e internet em redes coaxiais



Extensão do sinal sem amplificação



Criação de redes segmentadas por utilizadores



Monitorização das redes criadas com a aplicação Access Control



INFO Televes®

BOLETIM INFORMATIVO BIMENSAL • Nº71 - DEZEMBRO 2015

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

15.000 EXEMPLARES



A Televés deseja-lhe um Feliz Natal e um Próspero 2016

Muitas são as experiências vividas em 2015 que nos fazem estar otimistas para a entrada deste novo ano de 2016.

As directrizes marcadas pela Agência Digital Europeia, centram-nos no desenvolvimento de um novo modelo de redes de alta capacidade nas infra-estruturas de edifícios para dar serviços de televisão, laser, saúde e bem-estar.

A formação continuará a ser também um dos nossos focos. Em parceria com a ACIST

e com a Quitérios desenvolveremos no 1º Semestre de 2016 uma série de sessões técnicas ajustadas às soluções de telecomunicações em edifícios.

A Televés deseja a todos os clientes e amigos que esta nova etapa que começamos a disfrutar em 2016 venha carregada de desafios, trabalho e satisfações, para todos ■

E AINDA...



Em que ocasiões não se visualizam os canais digitais COFDM gerados por um encoder?

Pág. 2



Suporte de parede para CoaxData Gateway Ref.769301

Pág. 4

SUMÁRIO

TELEVES NO MUNDO

XIX Encontro de PME's (Lisboa)
HotelShop (Lisboa)

PERGUNTAS FREQUENTES

Por que razão não se visualizam canais digitais COFDM gerados por um encoder em determinadas situações?

FOTOS CURIOSAS

Maquetismo ferroviário

FORMAÇÃO

A flexibilidade da série Nevo e a importância das impedâncias de saída

INSTALAÇÕES REAIS

Edifício Kaluanda (Luanda, Angola)

DICA

Suporte de parede para CoaxData Gateway Ref.769301

SABIA QUE...

...Televés já fabricava com tecnologia microchip em 1986?

TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS

A imparável evolução até às redes de dados

NOVO PRODUTO

CoaxData, o único com tecnologia MyNET WiFi.



Televes Electrónica Portuguesa Lda.
41° 14' 57" N, 08° 37' 47" O



Tel. 22 947 8900



assistenciatecnica@televes.com
www.televes.com

PONTO DE ENCONTRO

Visite-nos em:



JANEIRO

25-28 ARAB HEALTH MEDLAB Dubai
26-28 CSTB Moscow

XIX Encontro Nacional de PME's do Setor das Telecomunicações

(Lisboa) 29 de Outubro



A edição deste ano promovida pela ACIST foi uma das mais participadas desde sempre, e voltou a contar com a participação da **Televés** que apresentou a solução global de medida para ITED e ITUR e a tecnologia My NET WiFi implementada nos dispositivos CoaxData.

O evento contou com debates interessantes onde vários Keynote Speakers deram o seu contributo em assuntos como a convergência tecnológica, o crescimento mundial das IoT (Internet das coisas) e a preocupação relacionada com a Segurança Informática.

Este evento coincidiu com o lançamento de mais uma publicação técnica da autoria da ACIST: **DOSSIER ITED 3**, em colaboração com a ANACOM, Quitérios e Televés, sendo uma inegável referência bibliográfica e de relevante importância para os projectistas, técnicos instaladores e demais agentes e stakeholders do sector.

IV Convenção HotelShop/ Social Shop

(Lisboa) 04 de Novembro



A **Televés** esteve uma vez mais presente no encontro que incluiu dirigentes e profissionais do ramo hoteleiro e instituições sociais. Com um vasto leque de oradores, o encontro reuniu cerca de 300 participantes da área ao qual a **Televés** apresentou soluções de IPTV, VOD, e Sinalização Digital. As remodelações destes espaços não foram esquecidas, onde os conversores de tecnologia como o sistema CoaxData podem ser a única solução para uma adaptação das infra-estruturas existentes às mais recentes tecnologias ■



PERGUNTAS FREQUENTES

Por que razão não se visualizam canais digitais COFDM gerados por um encoder em determinadas situações?

Existem características do sinal de A/V que influem no tipo de sinal de saída.

OPINIÃO DO ESPECIALISTA

Há ocasiões em que pode não se obter os resultados esperados ao ter um canal de saída COFDM em HD num encoder através da utilização de fonte HDMI.

O erro mais comum é ignorar as características do televisor. É frequente encontrarem-se modelos de TV no mercado em que a alta definição (HD 1920 x 1080p) só está disponível através da entrada HDMI. Isto é, o sintonizador RF do televisor não é compatível com sinais de alta definição HD.

O problema obviamente não é do codificador/encoder, mas sim do televisor que não tem capacidade para resoluções com aque-

la definição. A solução é ajustar a resolução fornecida pela fonte de sinal, de modo que o sinal COFDM tenha uma resolução mais baixa (1280 x 720p) ■



ÚLTIMA HORA

Sessões Técnicas ITED

CICLO DE SEMINÁRIOS: ITED 3

A **Televés** estará presente uma vez mais nas sessões técnicas ITED 3, organizadas pela ACIST, que irão decorrer de Dezembro de 2015 a Fevereiro de 2016. Em Aveiro (18 dez), Leiria (21 jan), Guimarães (04 fev), Beja (18 fev) e Setúbal (25 fev).

Convidámos a assistir a este evento todos os intervenientes relacionados com esta temática nomeadamente Projectistas e T-écnicos instaladores. Abordar-se-ão temas como sejam as

alterações face ao anterior regulamento, interpretação das Novas Regras Técnicas, dimensionamento e outras questões que se julguem pertinentes.

Para mais informações e inscrições:

www.televés.com > Serviços > Formação



FOTOS CURIOSAS



Maquetes ferroviárias

Os aficionados das maquetes destacam-se por serem minuciosos e precisos, de forma a dar o máximo de realismo às suas criações.

Na imagem, esse realismo é reflectido na recriação de uma estação ferroviária, onde existe uma antena parabólica. Obviamente não existe maior realismo do que dotar a antena com a sua cor laranja característica ■



A flexibilidade da série Nevo e a importância das impedâncias de saída

O interruptor cascata/terminal e high/low concedem uma total flexibilidade à série Nevo

Os Multiswitches Televés são fabricados com a tecnologia mais moderna do mercado, através de componentes de alta qualidade e são submetidos a rigorosos controlos de qualidade. A Televés mantém assim a sua filosofia "tecnologia europeia desenvolvida e fabricada na Europa".

Com a gama NEVO a Televés ampliou a oferta de multiswitches, com produtos de 5, 9, 13 e 17 entradas.

Toda a gama cumpre com o standard classe A e destaca-se pelas suas características técnicas, onde todos os multiswitches possuem interruptor que o permite configurar como terminal ou cascata. Graças a este pequeno interruptor a gama Nevo é uma referência em flexibilidade.

Os multiswitches existentes de momento no mercado têm forçosamente de ser todos carregados com uma impedância capacitiva nas saídas não utilizadas, o que por desleixo ou esquecimento não é feito muita das vezes e a instalação não fica otimizada. Mas graças à flexibilidade da gama Nevo, com este interruptor integrado esta tarefa é mais que simples, onde todos os multiswitches da gama Nevo são fornecidos com as impedâncias de saída activas, ou seja, são fornecidas em estado cascata.

Poupança de tempo, mão-de-obra e dinheiro é o que implica esta nova inovação da Televés. Habitualmente o instalador deveria ter consigo cargas de 75Ω para estes casos mas com a gama Nevo já não é necessário.



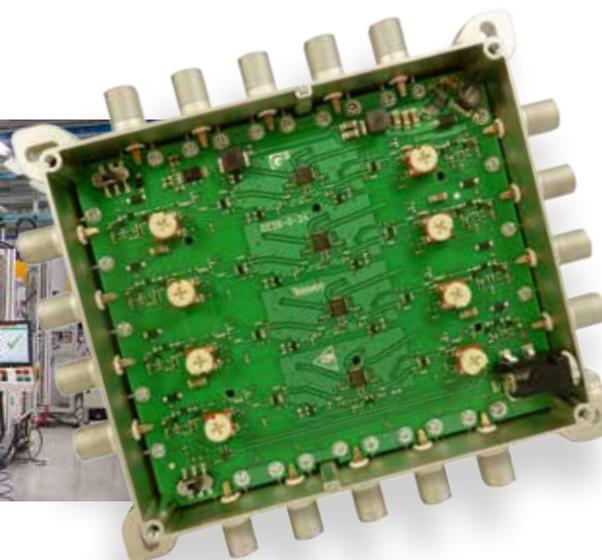
Entre outras, algumas das características destacáveis da gama Nevo são o chassis em zamak (bom dissipação e excelentes características de isolamento), dimensões compactas para redução das necessidades de espaço na montagem e baixo consumo energético.

Os modelos de 9, 13 e 17 funcionam com uma fonte de alimentação separada (732101 ou 732801, com 12Vdc de tensão de saí-

da e com corrente máxima de 0,8A e 2,75A respectivamente). Várias características implementadas conferem mais flexibilidade a esta gama, como seja a compatibilidade com sinais CATV com **canal de retorno e o interruptor High/Low Gain** nas entradas satélites de forma a ajustar o nível com um diferencial de **10dB**.

A gama é completa de forma a dar soluções para a recepção de 1 a 4 satélites, sempre com entrada terrestre, e saídas até 32 utilizadores no mesmo bloco, sendo solução para qualquer tipo de instalação, seja pequena, média ou grande ■

Nevo switch®



INSTALAÇÕES REAIS

O Edifício Kaluanda (Luanda, Angola)



O objectivo proposto ao promotor foi oferecer ao edifício residencial e de serviços Kaluanda com 18 pisos, uma solução de televisão de qualidade, e simultaneamente com um baixo grau de complexidade de utilização.

A decisão recaiu em disponibilizar nas tomadas Quadruplas conteúdos digitais livres via satélite, incluindo os serviços nacionais livres na saída de TV (TPA1, TPA2 e ZIMBO), o sinal FM, e o sinal de satélite independente nas duas saídas para o efeito.

Esta solução permite ao utilizador aceder directamente no televisor aos

conteúdos COFDM, e paralelamente instalar em qualquer tomada coaxial uma STB do operador com possibilidade de gravação (PVR), ou uma STB da MULTICHOICE e outra da ZAP em simultâneo, sendo uma prática muito frequente em Angola a contratação de serviços aos dois operadores.

A coluna montante é constituída por uma rede de distribuição em Fibra óptica desenvolvida naquela tecnologia desde as antenas. O Multiswitch instalado em cada fracção permite a versatilidade oferecida ao utilizador ■

INSTALADOR: Tripolar

DISTRIBUIDOR: Serra & Coelho

SABIA QUE..

A Televés já fabricava com tecnologia microchip em 1986?

Apenas um ano antes começavam a chegar à Europa as primeiras unidades de circuitos integrados e somente um grupo muito restrito de empresas tinham capacidade tecnológica suficiente para iniciar nos seus processos de fabrico destas pequenas pastilhas de semicondutor com áreas de poucos milímetros quadrados, onde se fabricam os circuitos electrónicos. A Televés começou a utilizar esta tecnologia na sua gama de amplificação SAT 90, com a obtenção de máxima fiabilidade. Confirmavam-se as bases de uma filosofia de desenvolvi-



mento industrial de vanguarda que continua a ser o nosso core business trinta anos depois ■

DICA



Suporte de parede para CoaxData Gateway Ref.769301

A localização da instalação de um ponto de acesso tem de ser criteriosamente escolhida por razões óbvias.

Como exemplo na hotelaria, centros de formação, espaços comerciais, etc é usual a necessidade de dispor de pontos WiFi em zonas comuns.



O CoaxData Gateway pode ser instalado em planos horizontais através do acessório fornecido com o equipamento. Através da Ref. 640301, poderá agora ser instalado também em planos verticais ■

