

INFO Televes®

BOLETIM INFORMATIVO BIMENSAL • Nº72 - FEVEREIRO 2016

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

15.000 EXEMPLARES



QSD85: EXCELÊNCIA SOB OS CRITÉRIOS MAIS RIGOROSOS

A excelência é uma meta à qual nunca se alcança, e é uma filosofia de trabalho para o dia-a-dia como um processo de melhoria contínua. Este é o motivo de especial satisfação quando uma entidade de referência no sector, utiliza o termo Excelente para avaliar o fruto do esforço realizado.

A prestigiada revista alemã *Digital Fernsehen* concedeu à parábola QSD85 da Televes a avaliação máxima numa reportagem com o título de, "Qualidade espanhola", apresentando os resultados de uma análise exaustiva de parábolas no competitivo mercado alemão. Destaca-se da QSD85 a facilidade de montagem, qualidade a longo prazo e os níveis de recepção de sinal, com valores de C/N entre 14,3dB e 15,6 dB. Como avaliação final, a QSD85 situa-se ao mesmo nível de prestações que a parábola do fabricante de referência alemão, mas com a grande vantagem de um preço muito mais competitivo.

A QSD é a linha *premium* na gama de parábolas da Televes e estão homologadas pelo instituto TÜV. Este produto caracteriza-se

por um design inovador, realizado através de modernos programas de CAD, ao qual leva a sua *xpressão à precisão na recepção do sinal, assim como a sua elevada durabilidade*. Trata-se de parábolas de alumínio com suporte com calha para ocultação da cablagem e fixação do LNB em Zamak. Fornecidas com parafusos de aço inoxidáveis e suporte de fixação igualmente em aço, sendo estes submetidos a um processo de galvanização a quente para lhes conceder elevada resistência à corrosão. Outra das vantagens da gama está na facilidade que oferece aos profissionais aquando da sua montagem, que se realiza em apenas quatro passos, graças a que o braço e suporte do LNB, regulável em altura, se apresentam pré-montados.

A avaliação de "excelente" concedida pela *Digital Fernsehen* não é a primeira distinção que recebem as QSD na Alemanha. O ano passado, especialistas de outra revista de grande prestígio no sector, a *Satellit Empfang + Technik*, também destacaram a qualidade de recepção do sinal e a facilidade de montagem destas antenas da Televes, atribuindo-lhes uma pontuação de 88 em 100,

superior a outros dois equipamentos de referência de fabricantes daquele mercado



A GAMA DE PARÁBOLAS 'PREMIUM' DA TELEVES CARACTERIZAM-SE PELA SUA DURABILIDADE E POR UM DESIGN QUE ELEVA AO MÁXIMO A PRECISÃO NA RECEPÇÃO DO SINAL DE SATÉLITE

E AINDA...



Numa instalação, o CoaxData funciona sempre como uma ponte (*bridge*) da rede do cliente?

Pág. 2



Como configurar CoaxData Gateway como maestro

Pág. 4

SUMÁRIO

TELEVES NO MUNDO

Seminários ITED3 (Aveiro e Leiria)
Formação SENA (Colombia)

PERGUNTAS FREQUENTES

Numa instalação, o CoaxData funciona sempre como uma ponte (*bridge*) da rede do cliente?

FOTOS CURIOSAS

Antena motorizada.

FORMAÇÃO

Cálculo da Rede de Cabos Coaxiais.

INSTALAÇÕES REAIS

Hotel Longroiva (Meda)

DICA

Como configurar CoaxData Gateway como maestro.

SABIA QUE...

...a Televes apresentou há 30 anos através um protótipo de uma antena plana?

TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS

A TDT acelera a sua evolução em quase toda a Europa com o DVB-T2.

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



assistenciaticnica@televes.com
www.televes.com

PONTO DE ENCONTRO

Visite-nos em:



FEVEREIRO

18	SESSÃO TÉCNICA ITED3	Beja
25	SESSÃO TÉCNICA ITED3	Setúbal
29	SESSÃO TÉCNICA ITED3	Guimarães

Seminários ITED3

(Aveiro e Leiria)
Dezembro 2015 - Janeiro 2016



O pontapé de saída da 2ª edição dos seminários ITED 3 foi dado em Aveiro, seguindo-se Leiria. Os intervenientes, nomeadamente Projectistas e Técnicos instaladores estiveram presentes para discutirem temas relacionados com as Novas Regras Técnicas. O mês de Fevereiro seguir-se-à Beja, Setúbal e Guimarães.

Formação SENA em Bogotá e Bucaramanga (Colombia)



A Televes celebrou um acordo de colaboração com o Serviço Nacional de Aprendizagem da Colômbia (SENA) para colaborar em cursos sobre a recepção e distribuição de sinais de Televisão Digital Terrestre (DVB-T / DVB-T2), Televisão por Satélite e soluções para operadores de Televisão por Cabo.

CSTB Telecom & Media Exhibition and Forum

(Moscou) 26-28 de Janeiro



Nesta edição celebrada no Centro de Exposições Crocus constatou-se o crescimento de soluções integradas em distribuição IP e o interesse por conteúdos 4K. A Televes valeu-se da sua condição de especialista em infra-estruturas de dados de alta capacidade e na distribuição de serviços de televisão de nova geração ■



PERGUNTAS FREQUENTES

Numa instalação, o CoaxData funciona sempre como uma ponte (bridge) da rede do cliente?

A versatilidade do coaxdata permite adaptar-se às necessidades do cliente

OPINIÃO DO ESPECIALISTA

O coaxdata pode ser configurado como AP (Access Point), em que é feita uma ponte entre o router do cliente e o CoaxData (extensão da rede do cliente), ou então configurado como router.

Quando configurado em modo router, o coaxdata possui um servidor DHCP que vai atribuir o IP aos equipamentos que se ligam nas portas RJ45 ou por WiFi.

Desta forma, cria-se uma rede independente da rede principal do cliente. É muito útil

esta funcionalidade para quando recebemos convidados em casa e querem ter acesso à internet. Se os convidados se ligassem à rede principal, iam "ver" os dispositivos ligados na rede principal, que eventualmente poderão ter informação privada ■



ÚLTIMA HORA Grupo Canal+ escolhe a Televes para fornecedor de tecnologia

O Grupo Canal + em França escolheu a Televes para fornecedor de Headends T.OX DVBS2-DVBT para o CANALPRO, destinado ao mercado hoteleiro Francês. Os T.OX oferecem funcionalidades inovadoras como a adaptação automática à grelha de canais via satélite e podem ser geridos e programados remotamente, levando à melhoria dos serviços oferecidos pelo Grupo Canal +, aliado a uma significativa redução dos custos de manutenção.

A escolha da Televes como fornecedor de tecnologia no Grupo Canal + foi possível após um

longo processo em que o operador valorizou parâmetros como o desenvolvimento e capacidades tecnológicas de fabrico, para além dos rigorosos controlos de qualidade em todas as fases da produção e da implantação da Televes internacionalmente, com uma extensa experiência com mais de 75.000 T.OX módulos instalados em todo o mundo ■



FOTOS CURIOSAS



Antena motorizada

É frequente encontrarem-se antenas de satélite motorizadas fora de serviço. O curioso desta situação é a forma como a antena foi instalada. Para evitar obstáculos que impedissem a recepção de todos os satélites do "arco de Clark", foi necessário elevar a antena.

Os instaladores com mais experiência recordar-se-ão na dificuldade em orientar este tipo de parábolas. Nesta situação esse processo foi realizado numa torre, sendo o mérito duplo e ao qual agora ninguém se arisca para proceder à sua desmontagem ■

Cálculo da Rede de Cabos Coaxiais

A 3ª edição do Manual ITED, sendo o resultado da maturação do regime técnico, até aqui em vigor veio e muito alterar os procedimentos de cálculo da rede de cabo coaxial.



Com base na normalização europeia aplicada a este dinâmico sector das comunicações electrónicas vem-se constatar que a adopção destes princípios pode esbarrar em alguns constrangimentos começando pela inclusão da frequência dos 862 MHz para o cálculo das redes de cabo coaxial. Desde o recente dividendo digital que esta frequência já não pertence à banda de alocação de frequências de televisão, mas sim aos operadores de 4G. Os 790 MHz passaram a ser frequência de trabalho limite para alocação de canais terrestres.



Muito se tem debatido sobre as regras de cálculo do manual ITED 3 no que concede aos restritivos valores máximos das atenuações (tabela 4.24 do Manual ITED) e tilt das ligações permanentes (tabela 4.25 do Manual ITED), onde projectistas tentam a todo o custo que os seus projectos cumpram a lei sem ferir a funcionalidade da instalação e os custos associados.

Com este pressuposto enumeram-se algumas soluções possíveis devidamente justificadas:

Alteração da localização do ATI

Alterar o ATI da sua localização inicial poderia ser uma solução de forma que existisse uma maior equidistância entre a totalidade das tomadas ao ATI.

Esta situação apenas traria vantagens em edifícios onde se excedesse muito pouco os limites de atenuações impostos pelo regulamento ITED. No entanto será uma solução que não irá com certeza ao encontro das pretensões do dono de obra nem da arquitectura e do bom senso em colocar por exemplo um ATI numa das paredes de uma divisão principal. Já se torna frequente encontrar projectos em que foram previstos a localização de espaços técnicos. A arquitectura deverá ter sempre em consideração as necessidades das especialidades, no entanto este princípio deverá ser sempre recíproco.

Desdobramento do ATI

O manual ited prevê que o ATI possa ser constituído por uma ou mais caixas com os respectivos repartidores de cliente (RC), e permite a interligação entre a rede colectiva,

ou de operador, e a rede individual de cabos. As caixas que constituem o ATI devem estar interligadas, no mínimo, por 2 tubos de 40mm de diâmetro, ou o equivalente em calha. Ao optar-se por esta hipótese pode parecer que se resolve o problema. No entanto convém não esquecer que se terá de considerar a atenuação da interligação dos vários passivos dimensionados em cada caixa do ATI. Esta solução para além de ser significativamente mais dispendiosa, acaba por sair gorada já que será necessário contemplar os passivos que interligam as várias caixas. Caso contrário tratar-se-á de uma infra-estrutura incompleta que apenas permite a ligação do sinal de entrada a uma das caixas que constitui o ATI, ou seja apenas a uma parte das tomadas.

Deixar parte das tomadas desligadas

Esta é uma solução controversa já que a sua interpretação está ambígua no presente manual. No entanto partindo do pressuposto que é válido numa instalação com 12 tomadas, instalar um repartidor coaxial de apenas 6 saídas com o intuito de contornar as limitações do cálculo, aplicando-se a regra da "comutatividade", de acordo com a seguinte tabela, também será verdadeiro deixar 11 tomadas não ligadas.

Número Saídas Repartidor	Tomadas Coaxiais		
	Ligadas	Não Ligadas	Total
12	12	-	12
10	2	2	
8	4	4	
6	6	6	
4	4	8	
2	2	10	
-	1	11	

Isto é, se é permitido ligar parte das tomadas e manter a outra parte desligada para que o dono de obra seja obrigado a efectuar manualmente a ligação no repartidor sempre que pretende ligar uma TV num novo local, não parece fazer muito sentido. É fácil intuir que nem todos os donos de obra terão tal conhecimento e a primeira coisa que farão quando desconfiam que determinada tomada não funciona é contactarem de imediato o instalador ou o promotor que lhes vendeu a habitação.

Convém salientar o problema comercial que esta situação trará à rede de distribuição em criar referências de ATI's. Mantendo o mesmo exemplo do ATI de 12 saídas ter-se-ia uma infinidade de variantes com N tomadas ligadas e M desligadas.

Existindo abertura para deixar no ATI cabos coaxiais "desligados", devido ao ATI dimensionado não ter capacidade para o número total de tomadas coaxiais da instalação, então, e levando este princípio ao limite considerar-se-ia a ligação fixa apenas de uma única tomada e deixar-se-iam "soltos" as restantes tomadas.

Amplificação

Os equipamentos activos (amplificadores) é e foram desde sempre a solução para efectuar compensações de atenuações e tilt em redes de cabo coaxial. Desde pequenas instalações até redes de distribuição que cobrem cidades inteiras, foram dimensionadas por operadores com tecnologia de cabo coaxial. Com margens de trabalho diferentes que o actual Manual ITED3, os dimensionamentos foram desde sempre realizados com equipamento passivo e activo. Sendo os limites do actual manual são demasiado estreitos e exigentes com estes que os projectistas terão de elaborar os seus projectos de forma a cumprir a lei. Aliás seguem transcrições do actual Manual ITED que indica como proceder em caso de se exceder os limites impostos.

"Em caso de necessidade, nomeadamente para ligações com comprimentos máximo do canal, o sistema de CATV deve possuir equipamento activo de amplificação, compatível com as bandas de frequência."

"Em qualquer uma das ligações o projectista pode considerar a utilização de dispositivos, activos ou passivos, com ajuste de tilt, de forma a aumentar o comprimento da ligação permanente."

As regras para o projecto, instalação e gestão das Infra-estruturas de Telecomunicações em Edifícios (ITED) foram estabelecidas com o propósito de favorecer os utilizadores quanto ao acesso e utilização das tecnologias de telecomunicações nos edifícios. Não tem qualquer sentido um cumprimento banal da lei sem que o seu propósito principal seja cumprido ■

INSTALAÇÕES REAIS

Hotel Longroiva (Meda)



O antigo edifício termal de Longroiva foi transformado em hotel de charme, solução moderna que aproveita a encosta para ligar o passado do local, integrando na paisagem quartos, bungalows e o acesso às termas.

O hotel conta com uma solução TV igualmente moderna com os programas entregues aos televisores em formato digital.

Solução já habitual para a hotelaria com aproximadamente 30 programas de televisão internacionais, TDT e um encoder de 4 serviços para programas internos.

INSTALADOR:



As antenas terrestres e satélite foram instaladas afastadas do edifício e dissimuladas na paisagem para não ferir a arquitetura do mesmo.

Instalação idealizada à medida de acordo com as necessidades da obra ■

SABIA QUE..

...a Televisão apresentou há 30 anos atrás um protótipo de uma antena plana?



Foi na exposição Sonimag-86 que se realizou em Barcelona. Tratava-se de uma antena baseada em lentes de Fresnel que não passou de protótipo de laboratório.

Em três décadas, a evolução da recepção de televisão via satélite originou o aparecimento de dispositivos como as antenas

planas electrónicas, até aos actuais LNB ópticos, e, as modulações analógicas deram lugar às actuais e sofisticadas modulações digitais.

São 30 anos de história da televisão que se reflectem na própria história de Televisão ■

DICA



Como configurar CoaxData Gateway como maestro

A configuração tradicional de uma rede CoaxData implica na existência de um maestro da gama 7692, e vários escravos da mesma gama ou através do CoaxData Gateway ref.769301.

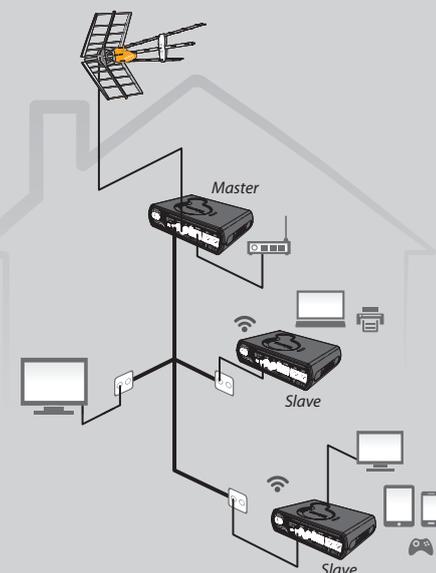
Caso se pretenda que o próprio maestro seja simultaneamente o router com todas as suas funcionalidades associadas, incluindo o WiFi, a solução passa por configurar um CoaxData Gateway ref.769301 como maestro.

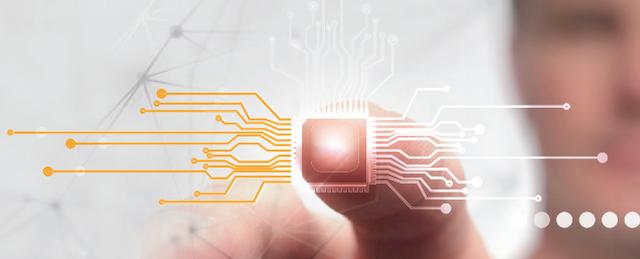
Para tal dever-se-á configurar a arquitetura interna do dispositivo através de um ficheiro de actualização disponível na página web da Televisão:

<http://www.televisao.com/pt-pt/content/coaxdata-gateway-ref769301>

Após actualização com a nova configuração, o novo maestro passará a ter as seguintes características:

- Entrada WAN associada a um cliente DHCP para ligação a um router principal (router do operador) através da porta LAN/WAN.
- Saídas LAN associadas a um servidor DHCP: LAN1, LAN2, Porta Coaxial Eth0 e WiFi Ath0.
- Funcionamento como maestro, estendendo a LAN através da rede coaxial e da rede de dados (UTP/FTP).
- Dispõe de um interface de configuração através de um VAP que permite o acesso à configuração independentemente da alteração interna no router ■





A TDT acelera a sua evolução em quase toda a Europa com o DVB-T2

A Alemanha estabeleceu um ambicioso calendário para a implantação do standard de segunda geração, com o foco na recepção móvel e no Ultra HD.

A Alemanha estabeleceu um ambicioso calendário para a implantação do standard de segunda geração, com o foco na recepção móvel e no Ultra HD.

Apesar da força de outras plataformas, é indiscutível que a televisão digital terrestre (TDT) continua a ser a via de acesso preferida dos europeus para disfrutar de conteúdos audiovisuais. Longe de significar o seu declínio, o fenómeno do chamado segundo ecrã vem demonstrar a complementaridade entre a TDT e a televisão através da internet, potenciada pelas redes 4G/LTE.

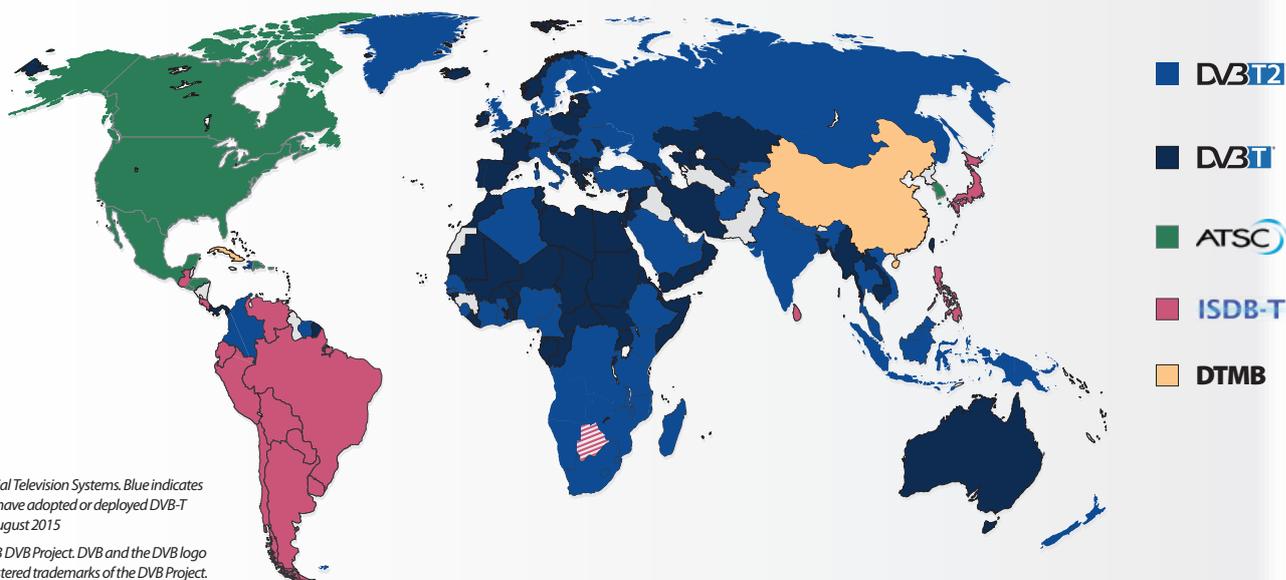
A maioria dos países da Europa são conscientes do papel crucial da TDT como meio de acesso quase universal e de baixo custo à informação, entretenimento e cultura. É claro que por outro lado, o seu futuro passa pela evolução para DVB-T2, standard que já é uma realidade na Rússia, Itália ou Grã-Bretanha e que está em fase avançada de testes em países como a França. Neste contexto, a decisão da Alemanha em acelerar a adopção desta tecnologia pode ter um impacto elevado. O governo de Berlim já definiu um calendário que prevê realizar os primeiros testes piloto neste mesmo ano de 2016. Para 2019 está previsto que o processo esteja totalmente finalizado.

Enquanto uns se adiantam na vanguarda da tecnologia, outros ainda estão na fase de intenção de discutir a inclusão de mais programas, aos 4 existentes na plataforma da TDT.

A corrida da Alemanha ao DVB-T2 significa que o segundo dividendo digital, ou seja, a libertação da banda dos 700 MHz, também ocorrerá proximamente. Os utilizadores deparar-se-ão com a alteração tecnológica que significará a necessidade de adquirir novos receptores de acordo com os requisitos técnicos já definidos.

Uma das razões desta estratégia é a aposta na alta definição. Neste sentido, a Alemanha utilizará no DVB-T2, a codificação HEVC, o que permitirá à TDT germânica competir em oferta HD com as plataformas de recepção satélite e IPTV, graças ao reduzido preço dos custos de transmissão. O mais importante é que esta combinação de tecnologias abre a porta à distribuição de programas em ultra alta definição (UHD) através da TDT. Isto pressupõe o salto para uma nova dimensão na televisão, visto que a UHD possibilita uma qualidade de imagem 16 vezes superior à actual HD.

A Alemanha dá grande importância nesta evolução da TDT à recepção móvel. Com o salto para o standard de segunda geração, as oportunidades vão disparar ■





o único com tecnologia **MyNETWiFi**



O acesso à internet **mais eficiente**

A tecnologia MyNET WiFi da Televes permite configurar o **serviço sem fios CoaxData para baixa potência**, o que permite criar micro-células de acesso à rede **melhorando o rendimento dos utilizadores conectados**.

- Potência + Eficiência



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

