

Televes®

INFO

Nº 95 DEZEMBRO 2020

A Televes Corporation participou na primeira produção e emissão de sinal UHD 8K em DVB-T2 a nível mundial



ETSIT: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación

A Cátedra RTVE (Radio Televisión Española) na Universidade Politécnica de Madrid (UPM) vai apresentar, a nível mundial, a primeira produção e emissão 8K por TDT, no standard

DVB-T2. As empresas da Televes Corporation (GSertel, TRedess e Televés) são membros do Comité Assessor da Cátedra RTVE na UPM e participaram ativamente no projeto piloto da emissão 8K.

O sinal foi radiado na cabeça de rede de TV da ETSIT-UPM, situada na Cidade Universitária de Madrid e emitida pela Cellnex Telecom a partir de centros emissores de Madrid, Barcelona, Sevilha, Málaga, Saragoça, e como não podia deixar de ser, a partir do canal 33 de Santiago de Compostela, no qual a Televes Corporation dispõe de licença de emissão e conta com os equipamentos de transmissão da sua empresa TRedess. Também a GSertel foi parte ativa deste projeto piloto, com equipamentos

A Televés dispõe de licença para a transmissão de um canal de teste UHD 8K em DVB-T2 para Santiago de Compostela, com equipamentos de transmissão da TRedess e de medição da GSertel

Hexylon e RCS-100 que monitorizam e analisam em tempo real todos os parâmetros relevantes do canal digital, tanto em radiofrequência como em conteúdo.

Este canal atribuído temporariamente à Cátedra RTVE na UPM pela SETID (Secretaria de Estado de Telecomunicações e Infraestruturas Digitais) é utilizado para este tipo de emissões de experiência, bem como o resto de centros das cidades antes mencionados. A área de cobertura deste projeto piloto, portanto, estende-se a uma ampla zona do território nacional.

Este projeto enquadra-se nas atividades da Cátedra RTVE na UPM, constituída em janeiro de 2015, e que participou no desenvolvimento de um conjunto amplo de experiências no campo da produção e emissão de sinal de UHD nos últimos anos ■

SUMÁRIO

TELEVES CORPORATION

A GCE explica-nos como se concebem e fabricam os melhores circuitos impressos.

A Televés e a Philips Professional Display Services efetuam acordo para o desenvolvimento de interfaces IPTV para o setor de Hotelaria a utilizar nos seus televisores Philips.

NOVIDADE DE PRODUTO

Cabos de rede RJ45 CAT6 e CAT6A.

DICA

Como fazer uma ligação de cabo de dados de maneira simples?

PERGUNTAS FREQUENTES

Por que motivo o amplificador de antena não fornece o nível máximo de saída que deveria?

INSTALAÇÃO REAL

Circuito de Fórmula 1 e Moto GP (Algarve)

ENTRE NÓS

Carlos Domènech. Prescritor de iluminação LED da Televés.

FORMAÇÃO

Certificação de uma rede de dados com diversos componentes.



Televés Electrónica Portuguesa Lda.

Via Dr. Francisco Sá Carneiro. Lote 17. Zona Ind. Maia 1. Sector-X.

4470-518 Barca, Maia

41° 14' 58.344" N, 8° 37' 48.2196" O

T. +351 229478900

www.televes.com



Televés Corporation®



Descubra tudo o que a GCE
capaz de fazer!



COPIAR PARA VISUALIZAR VÍDEO
es.televes.com/gce

A.00586

A GCE explica-nos como se concebem e fabricam os melhores circuitos impressos



A Gallega de Circuitos Electrónicos (GCE) abre-nos as suas portas para nos mostrar por que motivo se está a transformar numa referência europeia no design e fabrico de placas de circuito impresso (PCB, siglas em inglês).

Com mais de 35 anos de experiência, a sua filosofia empresarial pela melhoria contínua dos processos de produção e a aposta no investimento no desenvolvimento de tecnologias de última geração permitem oferecer aos seus clientes uma qualidade, flexibilidade e fiabilidade inigualáveis nos produtos finais, gerando assim um grau de compromisso, confiança e proximidade com o cliente que a permitem consolidar um crescimento sustentado.

A GCE lançou recentemente o seu primeiro vídeo corporativo abrindo as suas portas de par em par para que possamos ver o seu êxito em primeira mão. Podemos observar muitos dos processos de produção automatizados e verificação, como o da revelação e ataque do ácido ao cobre, tecnologias LDI de geometrias de cobre em alta definição, inspeções óticas automatizadas, montagens multicamada e centragem ótica, incluindo zonas de acesso restrito como a Sala Branca de Classe 100 ■

Mais informação: www.gacem.com



Televes®



PHILIPS

A Televés e a Philips Professional Display Services efetuam acordo para o desenvolvimento de interfaces IPTV para o setor de Hotelaria a utilizar nos seus televisores Philips

A integração dos serviços IPTV desenvolvidos pela Televés para o setor Hospitality contará já com a possibilidade de o conteúdo ser incorporado diretamente nos novos televisores Philips MediaSuite.

O acordo entre ambas as empresas faz parte do recente lançamento da nova versão middleware da Televés, que se poderá integrar nas plataformas MediaSuite HFL5014 e HFL6014 da Philips, apresentando todo o conteúdo IPTV personalizado a todos os ecrãs Philips presentes no estabelecimento, garantindo uma integração fluida.

Guillermo Fernández, Product Manager de Hotelaria, comenta que “ambas as empresas são de reconhecido prestígio no setor, pelo seu profissionalismo e garantias de qualidade, sendo que este acordo é natural para continuar a potenciar reciprocamente a presença de

ambas as marcas num setor em constante crescimento e evolução tecnológica”.

Por parte da PPDS, Anthony Tizzard, Global Business Manager, destacava a conveniência deste acordo de integração como uma oportunidade adicional para ampliar a sua oferta de serviços IPTV na Philips MediaSuite Televisors, destacando o potencial êxito em mercados como o Médio-Oriente e Europa.

A Televés amplia assim a gama de fabricantes de televisões nos quais integra a sua solução Arantia TV, permitindo uma expansão de mercado benéfica e complementar para todas as partes ■

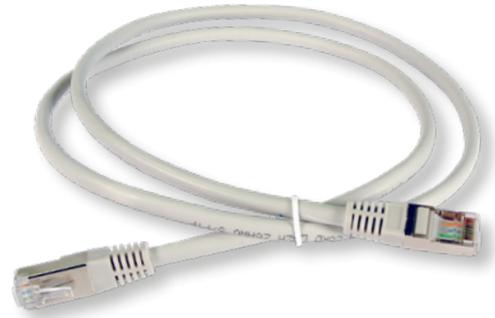


Cabos de rede RJ45 CAT6 e CAT6A

Uma ampla gama de cabos de rede em diferentes comprimentos, tanto CAT6 como CAT6A

Nos últimos anos foram aparecendo novas tecnologias que implicaram uma importante mudança, tanto na hora de nos relacionarmos entre nós como na forma como desfrutamos do lazer. Como claro exemplo, os conteúdos TV através da Internet. Para ter uma ligação à rede da área local e poder aceder à Internet com o nosso dispositivo, utilizam-se estes cabos flexíveis para cablagem estruturada.

A Televes lança no mercado esta nova gama de **cabos de rede**, abrangendo comprimentos **desde os 0,5 m até aos 20 m**. Uma vez mais, a empresa aposta num produto de qualidade, um produto com um **condutor interno de cobre** flexível para satisfazer a necessidade de ter umas perdas reduzidas. As referências de categoria **CAT6A** possuem uma **blindagem SFTP**, enquanto as de categoria **CAT6** um **U/UTP**. Por outro lado, em relação à cobertura de cada um dos dois grupos de produto, as referências CAT6 são de **PVC branco** e as CAT6A de **LSFH cinzento** (sem halógenos), sendo este material um pouco mais rígido do que o anterior, mas que, no entanto, ao ser queimado, retardará a propagação da chama e não emitirá fumos tóxicos.



Toda a gama vem **pré-conectorizada** de fábrica permitindo-lhe alcançar altas prestações.

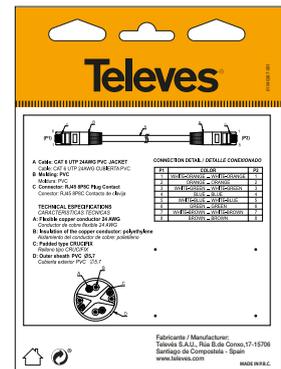
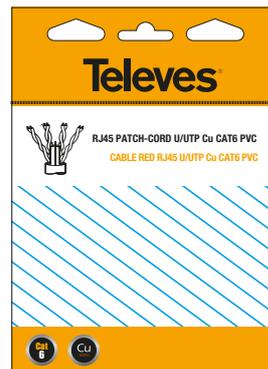
Este grupo de produtos apresenta-se em dois tipos de embalagem: um em bolsa de pendurar personalizada tal como está na foto (Foto 1) e outro em caixas coletivas de 10 unidades ■

Em seguida, as referências de cabos de rede RJ45 da Televes:

Comprimento	CAT6 U/UTP PVC		CAT6A S/FTP LSFH
	Bolsa personalizada	Caixa 10 unidades	Bolsa personalizada
0,5m	209001	209011	-
1m	209002	209012	209102
2m	209003	209013	209103
3m	209004	209014	209104
5m	209005	209015	209105
7m	-	209016	-
10m	-	209017	-
20m	-	209018	-

(Superam as exigências das normas ISO/IEC 11801-1 TIA/EIA 568.2 e ANSI/TIA/EIA Classe E)

Foto 1: bolsa de pendurar personalizada



DICA

Como fazer uma ligação de cabo de dados de maneira simples?

Exemplo de ligação com ref. 209901



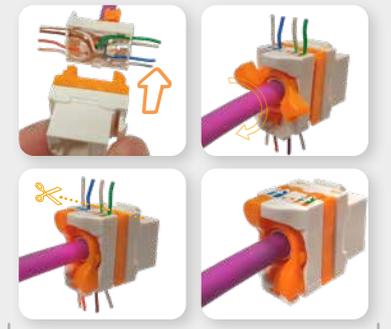
A Televes lança a sua nova ferramenta de terminação e corte, ref. 209811, compatível com os seus conectores fêmea CAT6 UTP, ref. 209901. Graças a esta ferramenta, simplifica-se muito a ligação e ganha-se tempo considerável na montagem, já que, por um lado, insere de maneira simples os 4 pares nos seus pinos e, por outro corta o restante fio que sobra sem necessidade de nenhuma ferramenta adicional.

Além desta ferramenta de terminação, a Televes lança um novo conector CAT6A UTP, ref. 209021, que facilita em muito a inserção dos 4 pares graças à sua parte posterior em formato tipo "porca de orelhas" (tal como se vê na foto) que deverá ser rodada em sentido horário. Neste caso, só é necessário cortar o restante fio que sobra com uma ferramenta adicional ■



209811

Exemplo de ligação com ref. 209921





Por que motivo o amplificador de antena não fornece o nível máximo de saída que deveria?

Se o amplificador não fornecer o nível máximo indicado nas suas características, pode dever-se a vários fatores, mas principalmente costuma estar relacionado com o facto de o nível de entrada não ser o adequado e quanto maior o n.º de canais amplificados, maior redução do nível de saída.

O nível de entrada ótimo de um amplificador calcula-se reduzindo o ganho do dito amplificador ao nível máximo de saída, de maneira a que, se tivermos um amplificador com um ganho de 28 dB e um nível máximo de saída de 109 dBµV, deveremos dispor na entrada de um nível de sinal de 81 dBµV para conseguir obter o nível máximo de saída.

Por outro lado, devemos conhecer que, o nível máximo de saída apresentado na



documentação, está indicado com base no regulamento DIN 45004B, que estipula o nível de saída com base em 2 canais reais de COFDM, com o qual se aumentamos o n.º de canais a amplificar, o nível de saída reduz-se no meio a 3 dB cada vez que duplicarmos o n.º de canais, tendo em conta a seguinte fórmula:

$$\text{Redução tensão de saída máximo} = \Delta V_{sm} = 7,5 \text{ Log} (n-1)$$

n = nº de canais

EXEMPLO:

$$n = 10 \text{ canais}$$

$$\Delta V_{sm} = 7,5 \text{ Log} (10-1) \approx 7,2 \text{ dB}$$



INSTALAÇÃO REAL

CIRCUITO DE FÓRMULA 1 E MOTO GP (ALGARVE)



O Autódromo Internacional do Algarve em Portimão acolheu em menos de um mês os eventos mais importantes de automobilismo e de motociclismo mundial. Os milhões de fãs tiveram a assim a oportunidade de acompanhar desde o Algarve a Fórmula 1, e o Moto GP, que tantas alegrias trouxe ao público português.

A organização esteve ao nível dos eventos e a Televés esteve presente como fornecer de soluções de Telecomunicações de forma a que o sinal de televisão chegasse a todos os pontos necessários.

Numa primeira fase, na prova de Fórmula 1, foram fornecidos equipamentos para a reabilitação da rede de CATV existente e na fase seguinte para o circuito de Moto GP, foi criada uma infraestrutura HFC (Hybrid Fiber Coax) para alimentar os ecrãs dos novos Paddock construídos para o evento. Desta forma o transmissor T.OX Televés converteu o sinal coaxial em ótico que posteriormente em cada Paddock foi convertido novamente em sinal Coaxial para fornecimento do sinal aos vários televisores existentes.

Uma obra executada pelo parceiro Televés Teleonda Mobile de Faro ■



Carlos Domènech. Prescriptor de Iluminación LED



Em que consiste o seu trabalho na Televés?

O principal dever é potencializar a nossa marca e produtos em câmaras municipais, engenharias e arquiteturas, para que projetem as nossas soluções e produtos na maior quantidade possível dos seus projetos. Para isso, o dia a dia consiste em visitar esse tipo de empresas e organismos, mas também a outros integradores e instaladores de redes de iluminação pública, para que vão conhecendo que a Televés pode chegar a ser uma referência no setor.

Desde quando faz parte da empresa? Como foi o progresso da sua carreira na Televés?

Fui incorporado na empresa em setembro de 2020, no início de uma etapa em que se cimenta a **consolidação das soluções de Iluminação LED** dentro da empresa. O foco está agora em tratar de **agir como catalisador no serviço ao cliente** e dar-nos a conhecer dentro dos Prescritores chave da minha zona atribuída.

O que lhe dá mais prazer no seu trabalho e o que é mais duro?

Quando argumentamos as nossas vantagens diante de um cliente com respeito à concorrência e vemos na sua cara que **de verdade entende a nossa contribuição de valor** e começa a falar-nos de projetos, ofertas e a dar contactos interessantes a visitar. Quanto ao mais duro, posso dizer que é frustrante realizar um bom projeto, que, em muitos casos, exige seguimento comercial durante muitos meses, mesmo anos, para ver que finalmente recai sobre soluções menos tecnológicas de menos valor, por razões puramente económicas. É a parte mais complicada da nossa função, **transmitir o valor de uma marca com sustentabilidade e garantias ao longo prazo.**

Na sua opinião, quais são os valores chave da empresa?

A orientação do atendimento ao cliente, mediante um trabalho eficiente em equipa, com um grupo de **colegas comprometidos com a empresa e o seu projeto.** Vi-o claramente ao interagir com as equipas comerciais das minhas zonas. É um orgulho para mim fazer parte destas equipas humanas e proporcionar para somar.

Por outro lado, **impressiona-me na Televés a paixão pela excelência no design e fabrico** dos nossos produtos, fazendo controlos de qualidade de 100 % das luminárias, tanto durante como depois do processo de fabrico. Há uma incessante procura de melhoria na nossa oferta de produto e ampliação de portefólio, demonstramos aos nossos clientes que levamos a sério a Iluminação LED profissional.

Como afetou a pandemia COVID-19 o seu dia a dia?

É indubitável que o Coronavírus alterou as nossas interações. A normalidade de uma reunião num escritório agora é trocada por uma chamada ou videochamadas, mesmo em alguns casos a visita é pessoal, mas de pé ou às vezes na rua, mantendo uma distância prudencial. Tudo isso arrefece a cordialidade e **as máscaras impedem-nos de ver os gestos, que são tão importantes na hora de avaliar a emotividade e reação de um cliente** quando apresentamos produtos e soluções.

Só podemos ser pacientes e trabalhar toda a sociedade em conjunto para superar esta pandemia e em breve recuperar o contacto humano, tão importante no nosso desenvolvimento profissional na área de prescrição ■



Certificação de uma rede de dados com diversos componentes

Como afeta na instalação o facto de os diferentes elementos de uma infraestrutura de dados puderem ter categorias diferentes?

Por vários motivos, é preciso certificar toda a rede de dados instalada. Os componentes da mesma (cabo estruturado, painéis, tomadas, conectores, tubos flexíveis, etc.) são elementos que são entregues separadamente e que possuem uma validação específica com base no regulamento aplicável a cada um deles. Para certificar redes de dados ICT2 em Espanha, a norma que se utiliza na EN-50173 Classe E e assegura um rendimento mínimo do conjunto da instalação, isto é, uma largura de banda e uma velocidade de transmissão determinadas em função da categoria que se quer cumprir (ver tabelas de classificação).

Entre outros, os erros mais comuns na instalação de uma rede de dados pelos quais não se cumpre com uma certificação são: ligações inadequadas, cabos defeituosos, conectores que não cumprem a qualidade ou categoria necessária ou uma configuração errónea do certificador.

Em função da largura de banda e da velocidade de transmissão, tanto os cabos estruturados como os conectores, classificam-se nas seguintes categorias:

TABELA DE CLASSIFICAÇÃO

- Cat. 5:** velocidades máximas até 100 Mbps com uma largura de banda de 100 MHz.
- Cat. 5e:** evolução da categoria anterior que alcança até 1 Gbps e mantém a largura de banda de 100 MHz (Referências: 219502, 219602 e 219701).
- Cat. 6:** velocidades até um máximo de 1 Gbps com uma largura de banda de 250 MHz (Referências: 219901, 219910, 212201, 2123, 212302, 212305, 212310 e 212101).
- Cat. 6a:** evolução da categoria anterior que alcança até 10 Gbps com uma largura de banda de 500 MHz (Referências: 219301 e 219302).
- Cat. 7:** velocidades até um máximo de 10 Gbps com uma largura de banda de 600 MHz (Referência: 219101).
- CAT. 7A:** 10 Gbps com uma largura de banda 1000 MHz..

Por outro lado, segundo o tipo de blindagem (global e individual de cada um dos pares), classificam-se em:

TIPO DE BLINDAGENS

- U/UTP:** sem blindagem.
- F/UTP:** com blindagem global, mas não individual de cada um dos pares.
- U/FTP:** com blindagem individual de cada um dos pares, mas sem blindagem global.
- S/FTP:** com blindagem global e com blindagem de cada um dos pares.

A categoria do conjunto da instalação vai depender do elemento da mesma que estiver classificado sob a menor das categorias, isto é, se tivermos, por exemplo, conectores de categoria 6A, mas os cabos estruturados são apenas categoria 6, o conjunto poderá alcançar no máximo

CERTIFICADORES DE REDE CAT6A:

Ref. 236705: certificador de redes com adaptadores de canal

Ref. 236706: certificador de redes com adaptadores de canal e de ligação permanente



uma categoria 6 e não uma 6A. Outra característica importante a ter em conta é a blindagem, onde sucede algo pouco análogo ao que se viu com as categorias. Por exemplo, um conector CAT6 blindado (FTP) pode ser compatível mecanicamente com um cabo CAT6 não blindado (UTP), mas no fim a instalação vai ficar limitada pelo pior dos componentes, neste caso o CAT6 UTP.

Centrando-se nos conectores fêmea da Televés, as suas compatibilidades são da seguinte forma:

COMPATIBILIDADES

Referência conector (CAT e blindagem)	209901 (CAT6, UTP)	209921 (CAT6A, UTP)	209903 (CAT6, FTP)	209923 (CAT6A, FTP)
Compatibilidade dos cabos segundo a categoria	CAT5, CAT5e e CAT6 UTP	CAT5, CAT5e, CAT6 e CAT6A UTP	CAT5, CAT5e e CAT6 FTP	CAT5, CAT5e, CAT6 e CAT6A FTP

Ocupando o exemplo mencionado anteriormente, pode concluir-se que o conector fêmea 209923 (conector CAT6A com blindagem SFP) é compatível, em termos mecânicos, com o cabo de dados 2123 (CAT6 U/UTP). Não obstante e com o explicado, a instalação poderá ser certificada, no máximo, como uma instalação de categoria 6 sem blindagem (UTP), limitada pelo elemento de menor categoria e blindagem, que, neste caso, é o cabo estruturado ■

Ref.	219602	219701	219502	2199	219901	219910	212201
209901	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
209921	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
209903	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
209923	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ref.	2123	212302	212305	212310	212101	219301	219101
209901	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
209921	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
209903	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
209923	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗

✓ *Compatível* ✓ *Compatível, mas existem opções melhores* ✗ *Incompatível*

Não esquecer!

Combine TDT e SAT numa distribuição de fibra ótica

O recetor 237320, além de 4 saídas de TDT e SAT, pode empreender a distribuição do segundo satélite numa distribuição de rede de TV, devido à sua versatilidade para ser utilizado numa distribuição ótica com recetores óticos dCSS e "legacy" ■



Estamos onde estiveres



Vivemos tempos de incerteza e perplexidade,
onde uma pandemia global alterou o nosso modo de vida e de relacionamento.

Agora mais do que nunca,
a conectividade dos edifícios e residências torna-se essencial
para a continuidade da atividade e o equilíbrio social.

Mas há uma certeza indiscutível.
A Televes continuará a trabalhar para que todos possamos usufruir
dos melhores serviços de comunicação, lazer, segurança e saúde através de infra-estruturas de telecomunicações.
O espírito humano é forte e resiliente.

**Vejamos o futuro com um olhar de esperança
e com o compromisso de sair fortalecidos.**

#estamosondeestiveres

#whereveryouare

Televes[®]