

INFO Televes®

BOLETIM INFORMATIVO BIMENSAL • N.º54 - FEVEREIRO 2013

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA 32 000 EXEMPLARES

Novos Guias de Aplicação



Para os instaladores de infra estruturas de telecomunicações, o dividendo digital significa um desafio. Como líder de mercado, a Televes já se preparou para oferecer ao profissional todo o apoio que necessita, tanto em produtos como a nível de suporte técnico.

Desta forma a Televes apresenta o **Guia de Produto LTE**, um documento dedicado a soluções que contribuam para um sinal de televisão estável e sem interferências 4G.

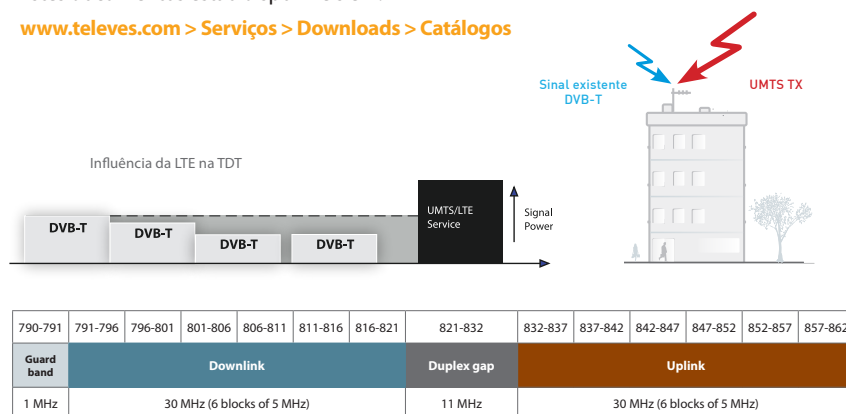
Paralelamente apresenta-se o novo **Manual de Aplicações Práticas** de instalações individuais da Televes que tem como objectivo explicar, de uma

forma simples, as soluções essenciais a aplicar em Moradias e Apartamentos.

Pretende-se com este novo conceito através de um "manual de bolso" abranger a recepção terrestre, satélite e sinais de operadores de cabo passando pelas várias possibilidades existentes de modulação de canais e comando de infra-vermelhos, oferecer soluções que convirjam nas necessidades do cliente final.

Estes documentos estão disponíveis em:

www.televes.com > Serviços > Downloads > Catálogos



E AINDA...



Como alimentar LNB (FO) na inexistência de cablagem disponível para o efeito?

Pág. 2



Como distribuir um canal em HD por to-da a instalação

Pág. 5

SUMÁRIO

TELEVES NO MUNDO

Televes abre loja no Dubai

PERGUNTAS FREQUENTES

Como alimentar LNB (FO) na inexistência de cablagem disponível?

FOTOS CURIOSAS

Com Cabo Coaxial T-100 Plus PE nada disto acontecia!

FALANDO DE

TRedess

SABIA QUE

A Televes utilizou Antena de 5m em feira

FORMAÇÃO

Ensaio ITED2 e a escolha de uma Toma-da coaxial com qualidade

DICA

Distribuir canal em Alta Definição (HD) na rede de distribuição de casa

INSTALAÇÕES REAIS

Novo Hospital de Lamego

NOVO PRODUTO

Novos módulos T.OX

TELEVES ELECTRÓNICA PORTUGUESA, LDA.

MAIA - PORTO

VIA Dr. FRANCISCO SÁ CARNEIRO, LOTE 17

ZONA INDUSTRIAL MAIA 1. SECTOR X

4470-518 BARCA - MAIA

TEL. 351 22 9478900 - FAX 351 22 9488719

televes.pt@televes.com

LISBOA

RUA AUGUSTO GIL 21-A

1000-518 LISBOA

TEL. 351 21 7932537 - FAX 351 21 7932418

televes.lisboa.pt@televes.com

 **televescorporation**

PONTO DE ENCONTRO

Visite-nos em:



Fevereiro

Andina Link

Colombia 26-28

Março

Cabsat

Dubai 12-14

Abril

NABSHOW

Las Vegas 8-11

LOJA NO DUBAI



A Televator distribuidor de produtos Televes no mercado de Naif em Deira (Dubai) abriu as suas portas nos finais do passado ano de 2012.

Este distribuidor oferece aos seus clientes todo o tipo de soluções relacionadas com a distribuição e tratamento de sinais de televisão, tanto no âmbito profissional como doméstico.

Este novo ponto de venda contribui para a consolidação da rede comercial da Televes no mercado árabe.

A Televes, deseja à Televator muito êxito neste novo projecto.

ISEP

PORTO 5-6 DEZEMBRO



No passado dia 5 e 6 de Dezembro a Televes esteve presente com um stand expositor em mais uma edição das Jornadas Electrotécnicas de Máquinas e Instalações Eléctricas organizado pelo Instituto Superior de Engenharia do Porto.

O encontro teve como objectivo envolver empresas, profissionais, docentes, investigadores e alunos numa discussão alargada de potenciais soluções no sector.

Com a temática "Infra-estruturas de Telecomunicações, Grandes Projectos" a Televes participou no seminário das Telecomunicações onde também esteve presente o regulador do sector das comunicações, ANACOM ■



PERGUNTAS FREQUENTES



No processo de orientar uma antena satélite com LNB de fibra óptica, como se alimenta o LNB quando ainda não existe cablagem disponível?

OPINIÃO DO ESPECIALISTA

Através do interface de fibra óptica instalado nos Medidores de Campo H45 e H60 é possível efectuar medidas directamente através de um cabo óptico como se de um cabo coaxial se tratasse. Assim no caso particular de um LNB de Fibra Óptica é possível activar a alimentação a prês via coaxial e simultaneamente efectuar medidas via interface óptico ■



ÚLTIMA HORA

Com emissões experimentais desde o dia 27 de Dezembro, o Canal Parlamento já transmite oficialmente e em sinal aberto desde o dia 3 de Janeiro no canal 5 da grelha da TDT.

O Receptor ZAS HD 5124 detecta a presença de novos conteúdos e actualiza automaticamente a lista de canais, contrariamente a muitos Receptores/Televisores que não o fazem.

NOTA: São apenas 10 horas de emissão diária, contra as 24 horas de exibição na televisão paga! A PT receberá 420.000,00€ anuais pela colocação no ar deste sinal ■



«Fonte de informação: TSF online».

FOTOS CURIOSAS

Com Cabo Coaxial T-100 Plus PE nada disto acontecia!



É sempre de aplaudir instaladores que se preocupam com a qualidade das suas instalações e também com a sua durabilidade, assim como na melhor solução a apresentar ao seu cliente, o que neste caso passou por um sistema Satélite Livre Astra 19.2°E + Hotbird 13.0°E + Eutelsat 9.0°E.

No entanto não seria de todo necessário o revestimento com uma tubagem maleável do cabo coaxial com cobertura PVC.

Se a opção da escolha do cabo tivesse recaído no Cabo Coaxial T-100 Plus PE ITED2 Class A 3GHz, ref.215501 que possui uma cobertura em Polietileno conferindo-lhe imunidade às intempéries mais adversas, poupar-se-ia uns metros de tubo e algum tempo na mão-de-obra despendida.

Portanto com Cabo Coaxial T-100 Plus PE nada disto acontecia!



Falando de...

TRedess

Entrevista com: Ivan Rodriguez

Director Geral da TRedess

“Estamos debruçados em soluções de vídeo sobre IP de alto valor acrescentado”

A TRedess é uma história de êxito dentro da Televes Corporation. A empresa foi protagonista no processo de transição da TDT na Europa, está agora preparada para aproveitar as oportunidades que oferece agora o dividendo digital. Mas pretende-se mais, e está bem posicionada no negócio de vídeo sobre IP e nos sistemas de localização, como o explica Iván Rodríguez, o seu director geral.

Quais foram as chaves que possibilitaram o papel de protagonista da TRedess no desenvolvimento da TDT em Europa?

Diria que existiram três factores principais que nos permitiram gerir com êxito os grandes projectos de desenvolvimento da rede. Em primeiro lugar, a tecnologia de ponta ao dispor da TRedess em equipamentos de transmissão: compactos, fiáveis e capazes de operar em locais onde os outros não o conseguiram. Em segundo lugar, a nossa capacidade para personalizar o produto em função das especificações do cliente e dar a este suporte de campo. Finalmente e não menos importante, o de pertencer à Televes Corporation que nos concede uma alta capacidade de fabricação para cumprir os prazos de entrega exigidos.

A grande oportunidade é agora o dividendo digital?

A incerteza legislativa à volta do dividendo digital pressupõe um dos maiores problemas para o desenvolvimento no sector do Broadcast. Em todo o caso, admite-se que o dividendo seja uma revitalização do sector e um importante campo de trabalho para os instaladores.

Mas a área de negócio do Broadcast não é a única desenvolvida pela TRedess. Que outros nichos de mercado são explorados pela empresa?

O Broadcast é a coluna vertebral da TRedess e continuará a ser o pilar fundamental e a nossa imagem aquando das alterações de espectro e coberturas que provem do dividendo digital na Europa. Situam-se aqui os nossos maiores esforços na internacionalização, não sendo no entanto o único capítulo do nosso catálogo. O segundo grande pilar sobre o qual se sustem a empresa é o negócio de vídeo sobre IP.

Apostamos neste mercado porque tem um importante componente de desenvolvimento tecnológico que encaixa na perfeição no perfil da TRedess. Temos patentes de invenção, como o sistema de watermarking de vídeo, que nos posiciona muito bem no sector, e continuamos a dar o nosso melhor para desenvolver novas aplicações de valor acrescentado, na área de sistemas avançados de análise de vídeo.

Pode destacar algum projecto?

Recentemente a TRedess foi seleccionada para realizar um projecto de fornecimento e instalação de equipamentos para a homogeneização e visualização remota do sistema de videovigilância dos portos Portos da Galiza.

O objectivo é interligar todos os sistemas e os centros de controlo de cada zona assim como a central.



Têm planos de diversificação para além do Broadcast e do Vídeo sobre IP?

Sim. Estamos a trabalhar em novos desenvolvimentos e em particular num produto de referência como será o RTLS (Real Time Location Systems). Hoje em dia a localização em espaços exteriores está resolvida pelas tecnologias GPS e GSM-3G. A localização em espaços interiores não o está e existem várias soluções em função da criticidade da precisão necessária. A TRedess aposta numa plataforma multi-tecnológica, capaz de localizar em tempo real os activos críticos ou as pessoas em movimento de uma determinada organização. Assim por exemplo, com o RTLS da TRedess poderá saber-se em que piso e ala se encontra um paciente ou um membro do pessoal de um centro hospitalar.

Na hora de desenvolver planos de internacionalização, que vantagens pensa ter ao pertencer a um grupo multinacional como a Televes Corporation?

É de facto um factor diferenciador comparando com a nossa concorrência. A grande rede comercial internacional da Televes vem trazer-nos grande conhecimento dos mercados, colocando-nos mais perto dos clientes originando uma resposta mais rápida da nossa parte ■

*Sergio Martín
Responsável de Comunicação*



é SABIA QUE...

A Televes utilizou uma parábola de 5 metros numa feira!

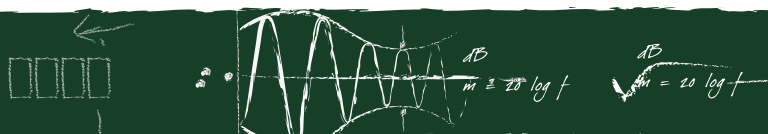
A antena parabólica de 5 metros de diâmetro exposta junto à sede central da Televes esteve em funcionamento durante uma das feiras Sonimag nos finais dos anos 80. A maior parte dos expositores dispunham de sinal do satélite russo Ghorizont que continham conteúdos “aborrecidos” enquanto a Televes foi capaz de captar sinais do Intelsat VI. Com um lóbulo de radiação estreito que acarreta dificuldades na sua orientação, em nada de compara às dificuldades encontradas na logística quanto ao transporte de um volume metálico de tal dimensão.



O actual Director Geral de Estratégia da Televes, José Luis Fernández Carnero, recorda aquela longa noite em que “...depois de calcular o azimute e a elevação, a antena que estava instalada na carroçaria de um camião, procedeu-se ao ajuste fino com a utilização de uma alavanca. Enquanto o televisor auxiliava na monitorização para identificação do satélite, o

multímetro conectado à saída CAG do receptor de satélite permitiu a sua orientação final”

A descansar nos jardins da Televes, este disco que um dia captou o fugidio Intelsat VI é hoje em dia um impactante reclame da marca Televes ■



Ensaio ITED2 e a escolha de uma Tomada coaxial com qualidade

Apesar do ITED2 estar já em vigor desde 2010 ainda surgem algumas dúvidas quanto aos ensaios obrigatórios a realizar nas redes de SMATV e CATV.

Ensaio CATV

De acordo com o Manual ITED2, deve ser cumprida a Classe de ligação TCD-C-H para as frequências de teste de 60, 90 e 750MHz e medidas as atenuações entre as tomadas coaxiais e o secundário do RG-CC, para instalações colectivas ou RC-CC para o caso individual.

O procedimento é relativamente simples bastando calibrar inicialmente o Gerador de ruído com o Medidor de Campo através de um chicote de 0.5m de comprimento no mínimo e registar o nível de sinal às frequências acima indicadas. De seguida, de forma análoga proceder-se-á à medida do nível de sinal na totalidade das tomadas da instalação. Para se obter a atenuação pretendida para CATV, basta subtrair ao nível de sinal de saída do gerador ao nível de sinal à saída das tomadas testadas.

Na maioria das instalações o processo é transparente já que é pouco provável a necessidade de instalação de amplificação de linha. Mas nas instalações com necessidade dos mesmos, estes funcionam na via directa entre os 88 e os 862MHz e na via de retorno entre os 5 e os 65MHz. Após reflexão chega-se facilmente à conclusão que no ensaio ITED2 para CATV só é possível medir os 90MHz e os 750 MHz na via directa. **E os 60MHz? Como se mede este valor de atenuação?**

Na presença desta situação ter-se-á que colocar o Gerador de ruído junto às tomadas e a medida é efectuada junto à "entrada" de sinal já que a bidireccionalidade da rede deve ser garantida segundo o manual ITED2. Mais que testar a via de retorno os amplificadores CATV também têm de ser ajustados na via de retorno de forma análoga ao realizado na via directa.

Ensaio SMATV

Na rede de SMATV ter-se-ão que medir e registar na totalidade das tomadas da instalação os níveis de sinal, C/N e BER dos sinais presentes na instalação que em grande parte das situações se resume ao sinal TDT e ao sinal FM. Apesar de ser um processo simples de realizar, o sinal de FM é muita das vezes esquecido. Basta criar uma memória no Medidor de Campo com a frequência de um sinal de rádio na zona juntando numa Macro com a memória criada para o sinal TDT. O(s) sistema(s) de amplificação terão de ser ajustados antecipadamente de acordo com a informação existente no Projecto.

De referir que no anexo B do Manual ITED é referido o procedimento a ter-se no caso de falha dos ensaios das redes coaxiais, CATV e

SMATV o qual consiste na análise das curvas de resposta da rede de distribuição, para as faixas de frequências de 5-862MHz e 950-2150MHz.

Os valores para as tomadas +F e -F, medidos para as bandas 5 aos 862MHz e 950 aos 2150MHz, serão registados no medidor de campo, o que vem aqui mais uma vez reforçar a obrigatoriedade de instalação de tomadas com saída de satélite disponível para ITED2.

Tomadas Coaxiais

A tomada coaxial é parte integrante da instalação. Com alguma frequência encontram-se instalações ITED2 cujas tomadas instaladas que não permitem a passagem de parte de bandas necessárias ou simplesmente aquando dos ensaios, estes são efectuados com ligação aos terminais errados.

A escolha da tomada coaxial é fundamental neste processo assim como saber-se que sinais estão disponíveis em cada um dos conectores de saída. Esta deverá dar as seguintes garantias:

- ✓ Garantia ao Projectista quanto à qualidade do produto prescrito e desempenho das funções para aquilo a que se destina;
- ✓ Facilidade e rapidez no processo de instalação;
- ✓ Permitir um Ensaio de funcionalidade (ITED2) simples e rápido sem necessidade de aplicação acessórios externos para medição de frequências distintas;
- ✓ Capacidade de adequada filtragem entre bandas/saídas, permitindo um correcto funcionamento dos equipamentos interligados;
- ✓ Compatibilidade com a grande maioria dos

espelhos do mercado eléctrico existente;

- ✓ Facilidade de encontrar material de reposição/substituição futura;
- ✓ Assessoria técnica sempre disponível.

Certamente que não será fácil encontrar uma marca para além da Televes que reúna a totalidade das premissas acima enunciadas na escolha de uma tomada coaxial.

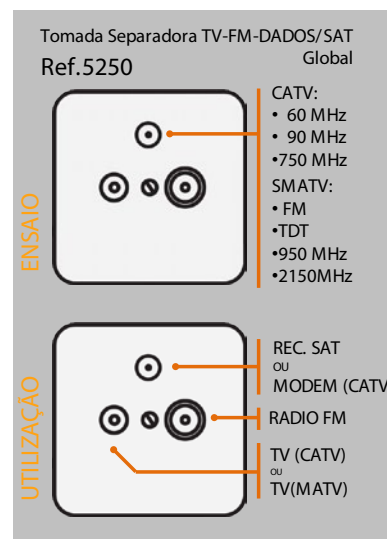
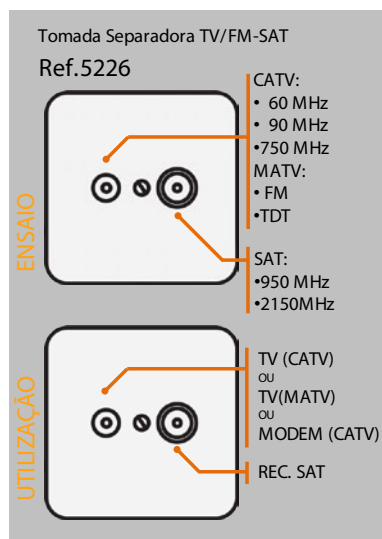
A Tomada Separadora TV/FM-SAT, ref.5226

é uma das tomadas válidas para ITED2 e paralelamente uma das tomadas separadoras mais vendidas para instalações de reposição onde aqui a única obrigatoriedade exigida é a funcionalidade. Possui dois conectores para interligação de equipamentos, onde o conector TV/FM obter-se todos os sinais entre os 5MHz e os 862MHz, e no conector SAT dos 950MHz aos 2150MHz.

A Tomada Separadora TV-FM-DADOS/SAT

Global, ref.5250 é uma tomada desenvolvida especificamente para ITED2, onde a mesma tomada é funcional simultaneamente para serviços de TDT, FM, Satélite, e serviços de operadores por cabo. **Todos os ensaios necessários para ITED2 são realizados apenas num único conector. Tem uma rejeição do sinal de satélite e dados para TV superior a 70dB conferindo-lhe uma qualidade impar quanto a possíveis interferências entre equipamentos.**

Os ensaios necessários para ITED2 não são mais do que atestar o cumprimento das atenuações da instalação, não garantindo de todo se uma tomada coaxial é vulnerável a introduzir ruídos quando distintos equipamentos a ela estão conectados ■





Como distribuir um canal em Alta Definição (HD) por toda a rede de distribuição de casa?

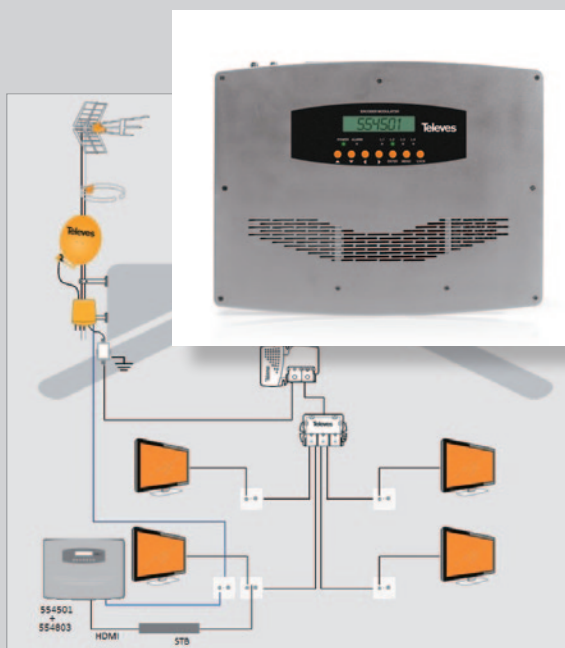
Para quem tem acesso a programas de televisão em HD provenientes de um receptor do operador, DVD, satélite livre ou outro qualquer dispositivo tem-no normalmente disponível apenas num dos televisores existentes na casa. Um modulador doméstico ref.5858 resolveria perfeitamente a situação, no entanto quando o serviço é em alta definição perde-se qualidade já que se trata de uma modulação analógica e deixa-se de disponibilizar a qualidade HD aos restantes televisores.

Para quem investiu alguns milhares de euros em televisores planos de alta qualidade é imperativo que se faça chegar qualidade de sinal aos mesmos para tirar proveito do investimento e justificar a troca pelos antigos CRT.

O modulador COFDM DigiSlot com o Encoder HDMI ref.554803 para além de permitir a distribuição do programa para os restantes televisores, disponibiliza-o com a mesma qualidade de sinal da origem, ou seja, se o canal é HD ou 3D disponibiliza-se sinal HD ou 3D para todas os televisores.

O modulador COFDM DigiSlot está disponível em chassis de 19" através da ref.554601, e da ref.554501 com um chassis adaptado mais para este tipo de instalações.

O modulador disponibiliza à saída 1 Multiplex e possui 2 Slot para Encoders que neste caso recomenda-se que sejam os HDMI, ref.554803. Estão disponíveis também os Encoders ref.554801 de 1AV e ref.554802 de 2AV, mas que apenas permitem qualidade SD digital à saída ■



INSTALAÇÕES REAIS

Novo Hospital de Lamego

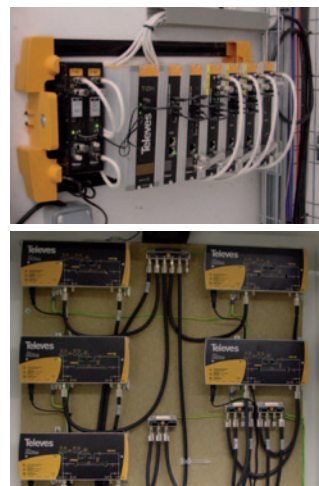


O novo hospital de Lamego, um investimento do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro (CHTMAD) está dotado de um sistema Televes com 22 programas de televisão e sinal de rádio difundido para as mais de 100 tomadas coaxiais existentes.

A Antena DAT HD Boss, ref.149501 e a Antena FM Circular, ref.1201 responsabilizam-se pela recepção dos sinais terrestres enquanto que o conjunto Antena 850 QSD, ref.7903 e Suporte multi-satélite, ref.790901 permitem a recepção dos satélites Astra 19.2°E e Hotbird 13.0°E.

A Central de cabeça é composta pelo recente sistema de Amplificação Monocanal T12 para a filtragem e amplificação dos agora 5 programas TDT terrestres, 1 Modulador AV-PAL TWIN T.OX em Banda Lateral Vestigial para 2 programas internos e 3 Transmoduladores DVBS/S2-COFDM T.OX para os cerca de 15 programas digitais gratuitos provenientes via satélite.

A elevada qualidade do cabo coaxial instalado e as reduzidas atenuações associadas contribuíram para a instalação de apenas 6 Amplificadores DTKom Power Dubling, numa rede de distribuição de aproximadamente 3.500 metros de Cabo Coaxial 100% em Cobre. ■



PROJECTO DE:



EXECUÇÃO DE:



JF MIGUENS

Novos módulos T.OX com edição do Identificador de Serviços (Service_ID).



564201
T.OX DVBS2-COFDM 3ML

563199
T.OX DVBS/S2-COFDM
+ CONTROL SID



564201

563199

A Televés acrescenta mais dois novos módulos à gama de transmoduladores **T.OX DVBS/S2-COFDM**.

O novo módulo **563199** permite a edição do Identificador de Serviços (Service_ID). Com o ajuste deste parâmetro, o instalador pode alterar os canais presentes numa instalação sem necessidade de voltar a sintonizar os televisores, poupando significativamente nos custos de intervenção de instalações com grande quantidade de televisores como são a hotelaria, hospitais, condomínios, etc.

A substituição de um canal por outro será transparente ao televisor para além do transmodulador informar o instalador se algum Identificador já está a ser utilizado.

Este módulo também permite a edição da LCN (Logical Channel Number), sistema utilizado para a organização nos televisores da lista de canais.

O transmodulador **564201** vem revolucionar o conceito dos transmoduladores existentes até aqui, permitindo que num único módulo se efectue uma remultiplexagem de sinais provenientes de até três transponders diferentes.

Desta forma é possível configurar-se num único Multiplex de saída, conteúdos provenientes de três transponders diferentes de televisão via satélite, onde **parte deles podem ser descriptados através utilização da entrada para CAM** para o efeito, se necessário.

Dispõe de duas entradas, onde os sinais de entrada podem advir de até dois satélites distintos já que dois dos transponders têm de pertencer obrigatoriamente à mesma banda e polaridade.

Analogamente ao módulo 563199, o transmodulador 564201 dispõe também de edição de Service_ID e LCN.

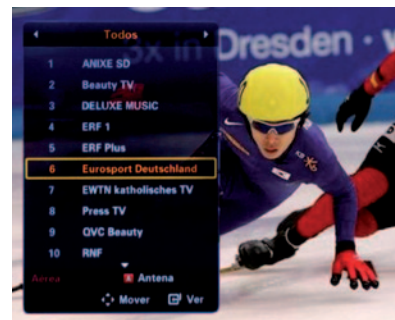
Herdando as principais funcionalidades da família T.OX, os dois transmoduladores são controláveis através do CDC (Controlador de Cabeceiras) e software TSuite, pelo que a edição de listas de canais, e qualquer outro parâmetro, pode realizar-se de forma remota.

IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE CANAIS

Ref. 563199 DVB/S2 - COFDM SID



Lista de canais original



Lista de canais modificada onde o novo canal ocupa a mesma posição que o substituído. O televisor não necessitou de qualquer nova sintonia.

REMULPLEXAGEM DE 3 TRANSPONDERS NUM ÚNICO MULTIPLEX

Ref. 564201 DVB/S2 - COFDM CI MUX 3:1



PROGRAMA	IDIOMA	PROGRAMA	IDIOMA
RTP 1		RTP INTERNACIONAL	
RTP 2		TVE	
SIC		CANAL 24H	
TVI		Hotbird 13°E • 11.727MHz • Pol. VL	
Hispasat 30°O • 11.811MHz • Pol. HH		RAI 1	
BBC WORLD NEWS		RAI 2	
Astra 19,2°E • 11.597MHz • Pol. VL		RAI 3	
TV 5 Monde Europe		RAI NEWS	
Astra 19,2°E • 11.538MHz • Pol. VL		Hotbird 13,0°E • 10.992MHz • Pol. VL	

Exemplo de lista de canais disponível em 2 Multiplex COFDM, com 14 Programas provenientes de 6 transponders, 4 Polaridades e 2 satélites distintos através da remultiplexagem em 2 unidades T.OX, 564201.