iT Televés

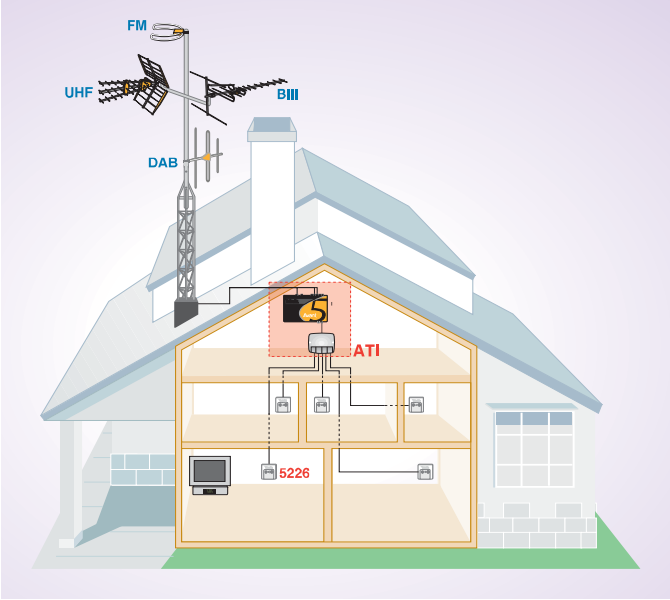
BOLETIM DE INFORMAÇÃO E DIVULGAÇÃO TELEVES

Nº4 OUTUBRO 2004

Formação

Moradia em estrela

Todos os que projectam uma qualquer infra-estrutura fazem-no seguramente com base em pelo menos dois elementares pressupostos: Funcionalidade e Evolução.



No Departamento de Assistência Técnica, da Televés, desde sempre que estes são os alicerces das Soluções Propostas para Sistemas de Recepção e Distribuição de Sinais TV Terrestre e Satélite. Apesar de, algumas vezes, termos de nos desdobrar em esforços múltiplos para conseguir fazer valer a Solução Televés em oposição a outras não tão funcionais e com pouco futuro, valeu e valerá sempre a pena continuar nesta direcção, e nada melhor para confirmar e reforçar esta nossa ideologia do que o novo regulamento que estará em vigor a 1 de Janeiro de 2005 - ITED.

Para as moradias unifamiliares, o ITED aconselha a conveniente centralização de todos os serviços: TV, Rádio, DATA e Telefone, num Armário de Telecomunicações que se designa por ATI. Este armário será servido por duas entradas distintas - a aérea e a subterrânea. Este artigo procura realçar a Recepção e Distribuição dos serviços entregues pela entrada aérea; e focaremos, ainda, as soluções Televés que melhor se adaptam a essa situação. Nesse sentido, desde já se alerta para o facto de os tubos a colocar para ligação da ATI ao exterior superior da habitação (telhado, por ex.) terem que ser, obrigatoriamente, pelo menos, 2, de diâmetro nunca inferior a 32 mm cada.

No que diz respeito ao total das saídas emergentes no ATI, o mais razoável seria que as divisões Quartos, Sala ou as Salas, Cozinha e Hall tivessem cada uma sua saída directa em tubo de diâmetro igual ou superior a 20 mm. Caso haja necessidade de, por limitações construtivas, duas ou mais divisões partilharem o mesmo tubo o diâmetro deste deverá passar a ser de pelos menos 32 mm. Este último deverá terminar numa caixa de dimensões mínimas, tipo I3, de onde sairão tubos de 20 mm em direcção a cada uma das divisões que partilhou inicialmente a conduta de 32 mm; assim, obriga-se a que cada divisão seja servida de forma totalmente independente por Cabo Coaxial e Cabo de Data - a isto chama-se distribuição em Estrela. Passa a ser definitivamente proibida a utilização de Tomadas TV em cascata, o que só beneficia o utilizador final - dono da habitação - o qual passará a ter

Sumário

FORMAÇÃO

Moradia em estrela 1

NOVIDADES DE PRODUTO

Receptor de Satélite Analógico. Ref. 7310..... 2

Evolução no QPSK-PAL. Ref. 5079..... 3

INSTALAÇÕES REAIS

Re-emissão em Rabal..... 3

DIVULGAÇÃO

Ficha Técnica da Habitação 4

DICA

Passar DiSEqC e DC por cima da Avant 5 4

BOLETIM BIMESTRAL 10.000 EXEMPLARES

Televés Electrónica Portuguesa

MAIA - PORTO
Via . Dr Francisco Sá Carneiro. Lote 17.
ZONA Ind. MAIA 1. Sector-X MAIA. - 4470 BARCA
Tel. 351 22 9418313
Fax 351 22 9488719
televes.pt@televes.com

LISBOA
C.P. 1000 Rua Augusto Gil 21-A.
Tel. 351 21 7932537
Fax 351 21 7932418
televes.lisboa.pt@televes.com

possibilidade de aceder de forma totalmente independente, por divisão, aos mais variados serviços de telecomunicações - Actuais e sobretudo Futuros -.

A Televés concebeu uma Solução que se adapta na globalidade às especificações do ITED e, além do mais, ao ser evolutiva, possibilita a gradual adaptação do sistema inicial a serviços futuros. A solução desenvolve-se por Módulos (Sinais Terrestres, Satélite, Segurança, Domótica), sempre compatíveis entre si e que serão objecto de análise nesta secção do IT, neste e nos seguintes números.

Módulo Avant: Sistema de Recepção, Amplificação e Distribuição dos Canais de TV terrestre, Rádio FM e Rádio Digital. É composto na generalidade por:

- ***Quatro antenas*** de recepção terrestre. Antena de VHF (BIII ou BI) para C1; Antena de UHF para recepção dos canais TVI, SIC e C2 e futuras emissões Digitais; Antena de FM, para rádio Stereo Analógica; Antena DAB para as já existentes emissões de Rádio Digital.

- ***Mini Torre*** de 1,25 m de altura, *mastro* de 3 metros *e suporte acoplador em U* para montagem nivelada das Antenas de VHF e UHF.

- ***Central Amplificadora Avant 5***, centro principal deste Módulo. Possui 7 entradas. **3 entradas são de UHF** e canalizam estes sinais, de forma bastante selectiva, por 10 tanques monocanais, configuráveis localmente por programador. **1 entrada de FM** para tratamento dos sinais Analógicos de Rádio. **1 entrada de VHF** para garantir o equilíbrio do C1 em relação aos restantes canais da instalação, assim como para possibilitar a amplificação dos canais de Rádio Digital - DAB. **1 entrada SMATV**, disponível para os canais provenientes de uma rede de TV por Cabo. **1 entrada de FI**, frequência intermédia de satélite, que será útil para a interligação de futuros Módulos de Recepção Satélite.

- ***Repartidores***, acessórios que assegurarão a divisão equitativa de todos os sinais de TV e Rádio, amplificados na Avant, por cada um dos pontos da habitação. Estes repartidores permitem a passagem de corrente DC entre as respectivas saídas e a entrada e, mais importante ainda, suportam a gama de Frequências compreendidas entre os 5 e os 2400 MHz o que garante total transparência aos actuais serviços e assegura a passagem de futuros.

- ***Tomadas TV, Rádio, SAT***, a colocar em cada uma das divisões são pontos independentes, ligados directamente cada um à respectiva saída do sistema de divisão composto por repartidores. Tal como os repartidores também respondem às frequências compreendidas entre os 5 e os 2400 MHz e permitem a passagem de corrente DC entre a saída de SAT e a sua entrada.

- ***Cabo Coaxial***, infra-estrutura física pela qual circulam os sinais de rádio frequência. São aconselháveis os Cabos com cobertura em PE (Polietileno Negro) para utilização à intempérie e subterrânea. No interior deverão ser utilizados cabos com cobertura em PVC e sobretudo Livres de Halogéneo (Ver IT nº 2).

Novos Produtos

Receptor de Satélite Analógico. Ref. 7310

Terminou a Gama Sat 100. Foram 10 anos de sucesso para esta gama de recepção analógica colectiva de satélite. Despertando, a recepção analógica de satélite interesse, ainda, em algumas faixas do mercado, a Televés desenvolveu um novo Receptor Analógico, em formato T05. É um receptor para Recepção Analógica de Canais de Satélite, programável pelo actual programador universal Ref 7234 e que tal como os restantes elementos T05 poderá ser suportado em Rack de 19" ou em Armários de Acrílico (Ref 5072) possuidores de uma régua suporte tipo DIN.

Características:

Uma só Ref 7310, cobre toda a banda de Televisão (VHF e UHF).

Canal de saída modulado em Banda Lateral Vestigial.

Alimentação de LNB, programável 13V, 18 V e ainda 22 KHz

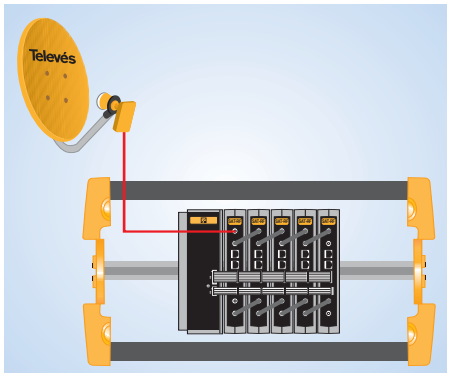
Gama:

Receptor Analógico T05 - Ref 7310

Fonte de Alimentação T05 - Ref 5029

Cofre em Acrílico - Ref 5072

Amplificador Banda Larga T05 - Ref 5075



Sem qualquer dúvida que cinco destes receptores em conjunto com a fonte de alimentação se apresentam, técnica e economicamente, como a melhor solução para a recepção dos 5 canais livres Franceses do satélite EuroBird. Consegue-se, assim, colocar disponíveis, ao mesmo tempo, os canais TF1, Antenne2, France3, La Cinq e M6, em todos os televisores de uma habitação, e desta forma os emigrantes não sentirão nenhuma diferença entre estar em Portugal ou França.

Evolução no QPSK-PAL. Ref. 5079

O receptor colectivo para Sinais Digitais de Satélite, na sua nova versão - V 2.00 - está melhorado com mais 2 potencialidades que o valorizam e o destacam ainda mais comparativamente com outros produtos alternativos.
A primeira faculdade diz respeito à possibilidade de, através de programador ou remotamente por modem, se poder configurar o tipo de saída do modo de vídeo, caso o programa a receber seja transmitido no formato 16:9 e se deseje entregar este sinal às convencionais televisões de formato 4:3. Assim, o instalador poderá seleccionar entre três modos distintos:

- PAN e SCAN, em que a imagem é centrada e cortada pelas laterais.
- FULL SCREEN, em que a imagem se adapta a todo o ecrã sendo ligeiramente deformada.
- LETTER BOX, em que a imagem é colocada na íntegra aparecendo com duas barras horizontais, uma inferior e uma superior.

Esta potencialidade é vantajosa sobretudo para Hotéis onde o parque instalado de televisores 4:3 é quase de 100% e algumas das vezes há necessidade de modular programas recebidos em 16:9, como é o caso do sinal da BBC One presente no ASTRA 28ºE.

A segunda faculdade é referente à possibilidade de, durante a programação do valor do Symbol Rate, se introduzirem os 5 dígitos válidos deste parâmetro.

Esta potencialidade é bastante válida sobretudo se o dígito referente ao algarismo das unidades for diferente de zero; nesse caso deverá ser obrigatoriamente introduzido, caso contrário o receptor assume esse valor como 0.

Inst. Reais

Re-emissão em Rabal

A remota povoação de Rabal, situada no concelho de Bragança, passou desde o passado mês de Setembro, a ser coberta com as emissões dos 4 canais terrestres Portugueses, complementados por ainda mais 2 canais Espanhóis (TVE1 e TVE2). Tratou-se da substituição do existente sistema obsoleto por um bem mais actual e com melhor cobertura, está justificada pelo 1W de potência de emissão por canal e pela utilização de robustos e profissionais painéis de emissão. Os materiais aplicados são profissionais, destacando-se o cabo coaxial de ½" para ligação aos painéis, os conversores de entrada com uma margem dinâmica de CAG de cerca de 50 dB e módulos de potência com uma pureza espectral superior a 56 dB.

Para a difícil captação dos 2 canais espanhóis foi utilizado um acoplamento paralelo, na vertical, composto por duas antenas DAT 75 (Ref 1097) e respectivo acoplador activo Ref 5006.

O sistema, instalado na íntegra pelo cliente Televés Sr. Artur Fernandes, possibilita a recepção, a qualquer habitante, de 6 canais de TV com uma qualidade nunca antes alcançada, bastando para tal a instalação no exterior de uma antena tipo DAT, Ref 1095.

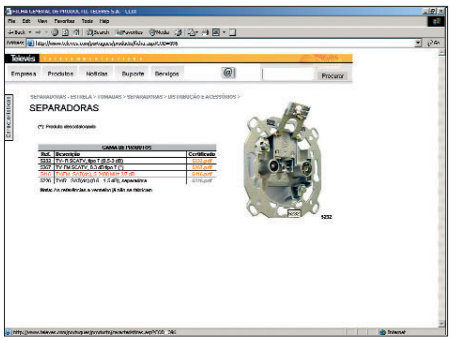
A instalação foi cuidada em termos de segurança e fiabilidade, tendo sido aplicados: circuito independente de terra a ligar todos os equipamentos, descarregadores de sobretensão, reguladores automáticos de tensão, lâmpada sinalizador de presença da torre, …

O equipamento de emissão aplicado no interior é composto por 2 subracks de montagem em parede onde se englobam os conversores, módulos de potência e respectivos filtros, os quais foram prémontados e afinados em fábrica, estando, deste modo, garantido ao cliente a total operacionalidade do conjunto aquando da sua entrega.

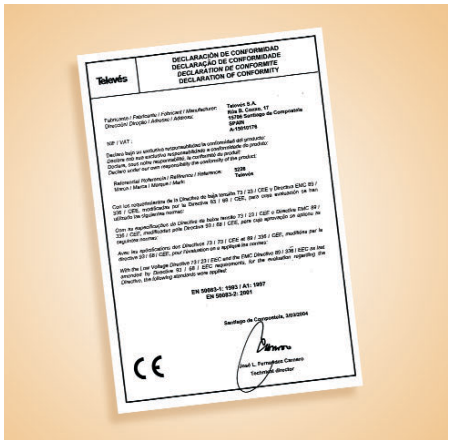
Ficha Técnica da Habitação

Certificado de Conformidade

Entrou em vigor, no início do último mês de Agosto, o D.L. nº 68/2004 de 25 de Março que obriga o promotor imobiliário à elaboração de um documento descritivo das características técnicas e funcionais do prédio urbano para fim habitacional, designado por *Ficha Técnica da Habitação*. Nas 10 páginas desse documento deverão constar, pormenorizadamente descritos, todos os produtos e materiais utilizados na construção seguindo em anexo os respectivos Certificados de Conformidade. Cabe ao instalador de telecomunicações proporcionar, nesta fase inicial, os Certificados respeitantes aos dispositivos aplicados nas instalações de televisão Colectiva ou Individual.



Reforçando mais uma vez o seu pioneirismo, a Televés disponibiliza estes Certificados a todos os seus clientes da forma mais rápida e expedita que pode existir: Descarga a partir do site ***www.televes.com.*** Como recurso o Depto. de Assistência Técnica enviará,

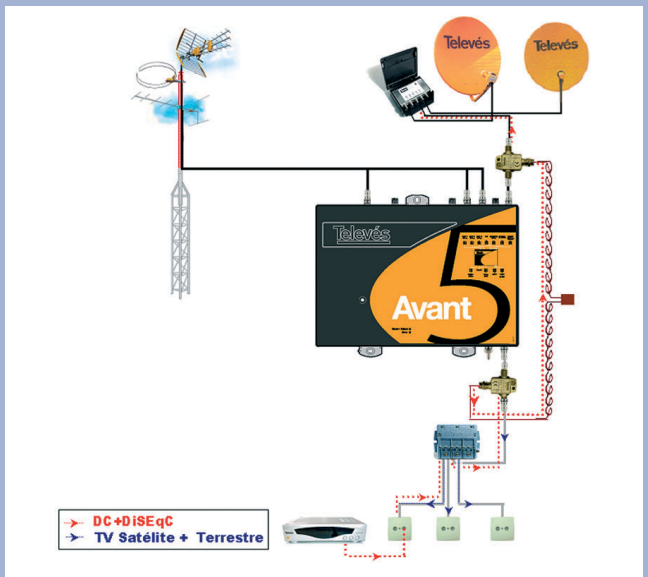


por correio ordinário, esta mesma informação qual tal for solicitada. Os certificados estão escritos em 4 idiomas sendo um destes o Português.

Dica

Passar DiSEqC e DC por cima da Avant 5

Tal como acontece com os sinais Terrestres de Televisão, os sinais de Satélite, numa escala ainda maior, sofrem atenuações ao longo de uma distribuição composta por: Cabo Coaxial, Repartidores, Tomadas, …. Assim, devemos ter a preocupação de os amplificar antes de os fazermos entrar na rede, a fim de garantirmos que os respectivos níveis que atinjam as tomadas sejam os aconselháveis, despertando, deste modo, o funcionamento de um qualquer receptor de satélite. Assim, para instalações individuais em que o objectivo é entregar Sinais Terrestres e de Satélite em qualquer tomada, permitindo, deste modo, mobilidade ao Receptor de Satélite dentro de casa, nada mais aconselhável do que utilizar a Central Avant5, possuidora de diversas entradas e sobretudo da entrada de FI - amplificação dos sinais de satélite. A mobilidade do receptor de satélite fica consumada quando, de qualquer tomada da casa, este consegue enviar os sinais de comando - Tensão contínua e protocolo de comunicação DiSEqC - directamente até ao comutador, e daí até ao LNB, colocados a montante da Avant 5.



Para que estes sinais de controlo atinjam o seu objectivo deverão passar por cima da Avant e tal só é possível recorrendo a um pequeno truque:

- Na entrada de FI/SAT da Avant colocamos um Injector de Corrente, Ref 7450, com a saída isolada ligada do lado da Avant e a saída de passagem DC ligada aos elementos a montante - Comutador e LNB.
- Na saída MATV+FI/SAT da Avant colocamos um outro Injector de Corrente, com a saída isolada ligada do lado da Avant e a saída de passagem DC ligada aos elementos a jusante - Repartidores.
- Devemos de seguida shuntar os dois condutores de cor Castanha de cada Injector recorrendo a um ligador eléctrico ou a um pingo de estanho, isolando de seguida.
- Os condutores Azuis (Massa) poderão ser anulados ou, então, também shuntados tal como ocorreu com os de cor Castanha.

Desta forma, teremos um circuito de corrente contínua e controlos DiSEqC sem interrupções entre qualquer tomada da instalação e os LNB's.