



Formação

Moradia Top Multimat

Na sequência do exposto no IT nº 4, secção de Formação, exploraremos neste número a solução Moradia Top Multimat.

O conceito desta solução passa por distribuir para todas as tomadas da habitação os seguintes serviços: Terrestre, Satélite e Internos:

Terrestres:

- 4 Canais terrestres Analógicos
- Rádio FM analógica
- Rádio Digital Terrestre

Estes sinais serão amplificados, filtrados e equilibrados na Central Avant 5.

Satélite:

- Satélite Astra Digital
- Satélite Hot Bird Digital

Com um sistema multi-foco de recepção satélite composto por: Uma antena off-set de 1,10mm, 2 LNB's Quatro Ref 7477 e respectivo suporte consegue-se disponibilizar as 8 polaridades destes dois satélites, as quais serão ligados ao sistema de

comutação Multimat que adiante pormenorizaremos.

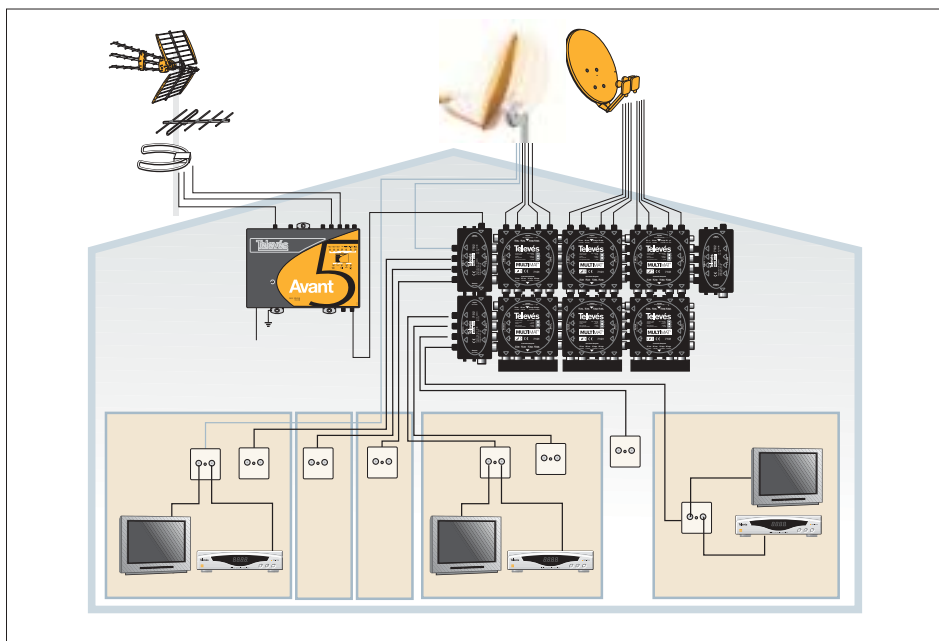
- Qualquer outro satélite, dos 18 disponíveis.

Será captado recorrendo a um sistema giratório composto por: Antena Off-set de 1,10 mm, LNB Universal 7475 e um motor USALS Ref 7518. Serão cerca de 800 os canais livres que se encontram disponíveis para recepção.

Internos:

- Canais de vídeo vigilância, provenientes de câmaras e modulados em RF por intermédio de um modulador Digidom Ref 5856.

Uma das virtudes desta instalação "Top Multimat" é a possibilidade de em qualquer uma das tomadas poderem funcionar de forma independente e ao mesmo tempo, os receptores de satélite que lhe forem ligados, vantagens resultantes do facto de o circuito de tomadas estar em tipologia Estrela - cada tomada um cabo directo - e de a agilidade do sistema Multimat permitir,



Sumário

FORMAÇÃO

Moradia Top Multimat 1

NOVIDADES DE PRODUTO

Multimeter FSM 500. 2

Nova gama amplificação de mastro 3

INSTALAÇÕES REAIS

Vila Franca de Xira 3

DIVULGAÇÃO

LNB Mini Type 4

DICA

O mesmo VCR pode gravar sinais externos e servir toda a casa com os sinais gerados? . 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
televés.pt@televés.com

LISBOA

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

como em nenhum outro, o isolamento total entre tomadas da mesma instalação.

Avant - Ref 5325

Ao dispor de um equipamento de filtragem e amplificação como a Central Avant, além de se tratarem de forma equilibrada e selectiva os sinais terrestres de TV e Rádio neste momento existentes (ver IT nº4) também se assegura igual tratamento das futuras emissões Digitais Terrestres (Rádio e Televisão) para as quais esta central está preparada.

De anotar a possibilidade de se poderem receber, ao dia de hoje, emissões de Rádio Digital (Freq. 225,648 MHz) em 70% do território continental, estando previsto até ao final deste ano a cobertura total do Continente e da Madeira e até ao final de 2007 a dos Açores.

Multimat

O sistema de comutação de FI - MULTIMAT® - já bastante divulgado, é conhecido como sendo o mais versátil do momento. Baseando-se num dispositivo principal e universal o comutador Ref 7101, esta solução possibilita a evolução, a qualquer momento, de um sistema mais básico de recepção satélite - o chamado 5 por 4 - para o sistema mais completo - 16 por "n" - em que 5 e 16 representam o nº total de polaridades de satélite e 4 e "n" o total de saídas que são servidas de forma independente pelo sistema MULTIMAT®.

Neste artigo focamos a nossa atenção para a Solução Moradia TOP MULTIMAT® que consiste em distribuir os sinais de satélite pertencentes a três satélites - 12 polaridades - por todas as tomadas da instalação, o que logo à partida só é possível de uma forma simples com o sistema MULTIMAT®. Acontece que para se valorizar mais ainda esta solução um dos conjuntos de 4 polaridades é proveniente de um sistema rotativo provido de um motor USALS, o qual possibilita a recepção dos satélites colocados entre as posições orbitais 28º,2 Este e 30º,0 Oeste. Mais uma vez se ressalta a versatilidade do sistema Multimat ao ser único na possibilidade de combinação com um sistema giratório utilizando apenas interligações através de cabo coaxial, estando o segredo desta, baseado na actuação coerente dos mswitches respeitantes à saída onde se liga o motor USALS.

E agora o FSM 500 além de:



- Ser um potente analisador de espectros, simples e rápido.
- Permitir um manejo intuitivo, fácil e rápido.
- Possuir 100 memórias.
- Menus, imagem ou espectro sempre presentes.
- Actualização por software.
- Excelente autonomia.
- Possuir medidas BER em (QPSK, QAM e COFDM).
- Activação de opções através de licenças.

...permitirá

- A utilização de uma bateria com autonomia até quatro horas (consumo médio combinado).
- A identificação dos diferentes serviços quando medimos BER
- A visualização de canais digitais livres (QPSK, QAM, COFDM) com possibilidade de selecção do áudio.
- A visualização em simultâneo de imagem digital, Canal BER, PID, operador e total de serviços.
- Uma lista de até 100 conjuntos de medidas automáticas (MACROMEDIDAS).
- Dispor de até 100 DATA LOGS diferentes (resultantes das múltiplas medidas, de múltiplas tomadas, de múltiplas instalações)
- A consulta destas medidas no medidor.
- A descarga destas medidas numa aplicação informática intuitiva, fácil e eficaz possibilitando uma apresentação profissional de um relatório da instalação.

Memória:

Grava o estado do medidor nesse instante. Poder-se-á guardar até 100 memórias. Estas poderão ser Recuperadas, Apagadas e Editadas.



Macromedida:

é um conjunto de um determinado número de memórias (diferentes medidas) que o medidor pode efectuar de forma automática acrescentando os resultados a um determinado LOG de medidas. Podem ser gravadas até 100 Macromedidas. As Macro, além de poderem ser Criadas, podem ser Editadas (em conjunto de memórias), Editadas em nome e Apagadas.

DATALOG:

é a lista dos resultados (medidas) obtidos ao executar automaticamente, uma ou várias vezes, uma Macromedida. Podem ser armazenados até 100 DATALOGs diferentes. Cada DATALOG poderá armazenar o resultado de centenas de tomadas diferentes, cada uma com dezenas de medidas. Os DATALOGs podem ser Visionados e Apagados.



APLICAÇÃO DATALOGS :

Aplicação informática que permite a descarga dos LOGs desde do medidor FSM500 para o PC, resultando assim ser mais fácil trabalhar com os dados. Os dados podem ser exportados para o Excel ou apresentados como um relatório final num documento personalizado.

Desmodulação MPEG :

Com o FSM 500 é possível as desmodulação MPEG para canais livres QAM (CABO) , QPSK (Satélite) e COFDM (Terrestre). Poder-se-á aceder aos áudios disponíveis , à informação do Operador, Total de Serviços, PID e SPID



Nova Gama de Amplificação de Mastro

A funcionalidade mecânica e o desenho inovador da nova gama de amplificadores de mastro Televés são o resultado de um constante trabalho de investigação e desenvolvimento só ao alcance de um líder. Esta gama vai surpreender tanto pela originalidade do seu chassis como pelas excelentes características eléctricas dos seus miniaturizados circuitos.

Os amplificadores:

- Apresentam-se numa robusta caixa exterior, possuidora de um sistema de abertura em corrediça e limitadores de posição tipo Clack, que quando fechada atinge o grau inigualável de estanquicidade neste tipo de produto, IP23.

- Apresentam um LED indicador de funcionamento facilitando desta forma a manutenção futura da instalação

- São dotados de um sistema de montagem rápida e fácil: braçadeira tipo "F". A gama divide-se em duas séries diferenciadas principalmente pelo ganho, nível de saída, figura de ruído e pela possibilidade de mistura dos sinais terrestres com sinais de FI, falamos assim dos de:

- Alto Ganho, possuidores, de 30 e 41 dB de ganho em VHF e UHF respectiva-

mente, de nível de saída de 114 dBµV, de amplificação separada por bandas, de passagem de corrente em todas as entradas de UHF, de possibilidade de alimentação a tensões entre 12 e 24 Vdc,

- Gama FI Mix, em que o ganho de 30 dB e a figura de ruído de 2,5 dB, em alguns modelos, os torna idóneos para a respectiva utilização como pré-amplificadores. São inovadores pela possibilidade de permitirem a mistura, passiva, dos sinais de FI de satélite e em simultâneo possibilitarem a passagem, em direcção ao LNB, dos sinais de controlo (DiSEqC ; 22KHz).



Vila Franca de Xira



O cliente Lastrónica de Vila Franca de Xira, por intermédio do seu técnico João Paulo, concebeu e instalou num edifício de 24 condóminos um sistema colectivo de recepção e distribuição de sinais TV Satélite Digitais, TV Terrestre e TV Cabo suportado por produtos Estrela da marca Televés. Para a amplificação selectiva dos canais terrestres está ajustada uma Central Avant 5 que serve numa coluna independente todos os utilizadores através de derivadores da gama 5-2400 MHz.

Os sinais dos satélites, Astra e Hot Bird, são distribuídos em estrela de forma independente para cada um dos 24 apartamentos, pelo Sistema de Comutação MULTIMAT exemplarmente montado num painel no topo do edifício, terminando cada baixada numa tomada separadora de satélite Ref 5226.

Os sinais da TV Cabo chegarão aos clientes à medida que os mesmos forem aderindo ao serviço e serão amplificados num amplificador de apartamento Ref 5526 que possui como principal particularidade o facto de ser activo em via-de-retorno tornando-o o mais idóneo para instalações com Netcabo, onde as tomadas utilizadas são as da gama Multimédia Ref 5213.

LNB mini Type

É comum no meio profissional, apesar de ser um método errado, pouca atenção se dar ao manual ou folheto técnico que acompanha os respectivos produtos. Este "deleixo" mais se agrava quanto mais simples nos parece a instalação do equipamento. Se particularizarmos este caso à instalação de um LNB numa antena offset então este exemplo é levado ao limite: Abre-se a caixa, tira-se o LNB e se por azar a folha técnica do LNB sai por arrasto da caixa, nesse mesmo instante é amarrotada e na melhor das possibilidades volta para dentro da caixa, local de onde nunca deveria ter tido a ousadia de sair.

Mas onde já se viu, eu que já monto LNB's vai para 30 anos, ainda nem havia satélites já instalava 5 por dia, agora ter que ler uma folha técnica de um LNB!!! Seria um desprestígio. - penso. Acontece que o fabricante alterou o conceito e melhorou o comportamento do LNB o que obriga a uma diferente despolarização na altura da respectiva instalação na antena. Como não prestei a devida atenção ao folheto monto o LNB como sempre fiz e surpreendido fico quando a milagrosa barrita do receptor de satélite, que nunca me deixou ficou mal, me indica que não tenho sinal.

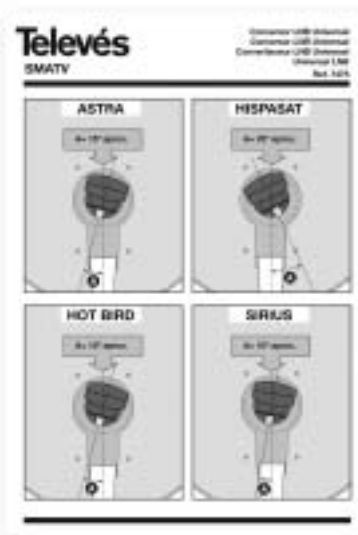
Bolas! Este LNB novo não presta, concludo do alto da minha suprema sabedoria. Neste momento só vejo uma solução. Revolvo o material que tenho espalhado pela carrinha e encontro um LNB dos antigos - que deve ter sobrado sabe-se lá donde -, e coloco-o em substituição do novo. Comprovo com a milagrosa barrita e claro confirma-se a minha expectativa: Os LNB's novos não prestam. Bons são os antigos.

Na Televés a nossa preocupação é constante no que se refere às Folhas Técnicas, estão sempre actualizadas, são multi-idiomas e mais importantes ainda são dinâmicas o que significa serem alteradas ou modificadas de acordo com as necessidades do mercado. A mais recente modificação aconteceu no LNB Universal para antenas off-set Ref 7475 em que o novo conceito de LNB - Minitype, origina diferentes despolarizações comparativamente com o anterior modelo. Nesse sentido a Televés anexou na folha técnica desenhos elucidativos e reais sobre quais são as posições de despolarização do LNB para os 4 satélites de mais popular captação em Portugal : Astra , HotBird , Hispasat e Sirius; Aí podemos , por exemplo , verificar que para o Hispasat a posição do



conector de saída situa-se agora em 5 horas, quando no anterior modelo estava nas 3 e 1/2.

Esperemos ter alertado com este artigo para a importância que representa a leitura da Folha Técnica mesmo que à priori nos pareça dispensável.



Dica

O mesmo VCR pode gravar sinais externos e servir toda a casa com os sinais gerados?

Os chamados leitores de vídeo, VCR's, têm duas funcionalidades bases : A Leitura de Cassetes e a Gravação em Cassetes de sinais externos. Quando numa habitação existem mais do que uma tomada de TV, o cliente final pode solicitar que o sinal do seu vídeo tenha a possibilidade de seguir para as restantes tomadas da instalação com a mesma qualidade que possuem os restantes canais. À primeira vista nada mais simples do que, aproveitando o modulador interno do vídeo, fazer passar um cabo coaxial entre este e uma entrada livre de UHF do amplificador da instalação e desde esse momento o sinal do VCR aparecerá em todas as tomadas da habitação. Questão resolvida. No entanto o dono da casa diz que também gostaria, por vezes, de gravar uns programazitos de qualquer um dos canais terrestres. Assim sendo o sinal

terrestre teria que entrar no vídeo para que as gravações fossem possíveis, mas logo surgia um problema de re-alimentação que levaria ao não funcionamento total da instalação. Como resolver esta charada? Será possível fazê-lo? Utilizando apenas um VCR?

Sim, a solução passa por não aproveitar o modulador interno do VCR, mas sim dar essa função a um modulador externo Digidom Ref 5856, tal como se indica na figura.

