



Formação

ZAP

O manual ITED além de recomendar como mínimo a colocação de uma tomada pelas divisões: Quarto, Cozinha e Sala, sugere ainda a existência de uma Zona de Acesso Privilegiado onde confluem todos os serviços da instalação disponibilizados pelos sistemas de SMATV, CATV e Par de Cobre

*Recomenda-se a existência de uma **Zona de Acesso Privilegiado (ZAP)**. A ZAP caracteriza-se pela existência, no mesmo local, de 2 tomadas coaxiais a uma distância máxima de 30cm uma da outra (preferencialmente integradas no mesmo espelho). Esta zona vai permitir a ligação simultânea, de um mesmo equipamento terminal de cliente, a dois sinais distintos provenientes de 2 redes coaxiais, estando assim preparada para futuros serviços baseados na tecnologia coaxial. A localização da ZAP fica ao critério do projectista. (Manual ITED-Julho 2004).*

Os serviços a disponibilizar nesta zona serão os de TV (Terrestre e Satélite), Rádio FM e DAB, Satélite em Frequência Intermédia, Telefone e Dados. Para concepção da ZAP, a Televés recomenda a instalação de:

- Dois cabos coaxiais, com 70% de percentagem de cobertura, Ref. 214102, provenientes dos respectivos repartidores de CATV e SMATV existentes no ATI.

- Um cabo UTP Cat 5e, Ref 2196, proveniente do DDC - Dispositivo de Derivação de Cliente - existente no ATI.



Ref. 5273/74

- Uma tomada separadora Multimédia, Ref. 5213, para CATV, possuidora de duas saídas: TV e Dados. Pela saída, macho IEC, de TV estarão disponíveis os sinais de Televisão modulados entre os 88 e os 862 MHz e pela saída, fêmea "F", disponibilizam-se os serviços de NETCabo.

- Uma tomada separadora, Ref. 5226, cobrindo a gama de frequências dos 5 aos 2400 MHz, para SMATV, possuidora de duas saídas: TV/FM e SAT. Pela saída macho IEC estarão disponíveis os sinais de televisão e de rádio entre os 5 e os 862 MHz e pela saída fêmea IEC estarão disponíveis os sinais de frequência intermédia (FI) de satélite compreendidos entre os 950 MHz e os 2400 MHz. Esta última saída possibilita a passagem de corrente contínua entre o receptor e um possível comutador de satélite que se encontre no ATI.

- Um espelho com tomada RJ45, Ref. 5274, compatível com o chassis da toma-

Sumário

FORMAÇÃO

ZAP 1

NOVIDADES DE PRODUTO

Opção 5912 2

Espelho RJ45 (Ref. 5273 e 5274) 3

INSTALAÇÕES REAIS

Quinta da Marinha - Cascais 3

DIVULGAÇÃO

FSM 500 Versão 1.200 4

DICA

Misturar Rádio FM com sinal de TV Cabo ... 4



BOLETIM BIMESTRAL 10.000 EXEMPLARES

Televés Electrónica Portuguesa, Lda.

MAIA - PORTO

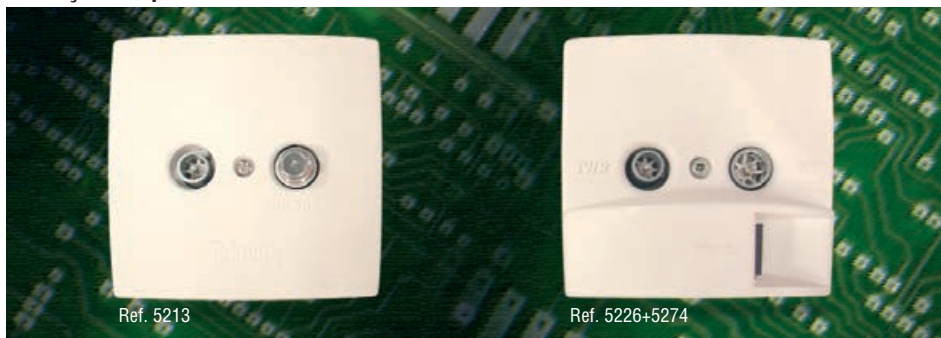
Via . Dr Francisco Sá Carneiro. Lote 17.
ZONA Ind. MAIA 1. Sector-X MAIA. - 4470
BARCA
Tel. 351 22 9418313
Fax 351 22 9488719
televes.pt@televes.com

LISBOA

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

Pode descarregar este número do IT da página www.televes.com
Para receber por correio de forma directa envie-nos os seus dados para assistenciatecnica@televes.com

Serviços disponíveis na ZAP



Ref.	5213	5226	5274
Serviço	TV Dados	TV Rádio FM FI Satélite	RJ 45 Telefone Dados

da 5226 e que possibilita as ligações do cabo de 4 pares UTP para serviços de Telefone, Internet e Ethernet.

Entende-se que a ZAP, apesar de não ser de instalação obrigatória é sempre uma mais valia para a moradia ou para o apartamento uma vez que possibilitará o acesso, num determinado ponto da habitação, por parte do utilizador final a todas as tecnologias disponibilizadas pela Instalação de Telecomunicações.



Novos Produtos

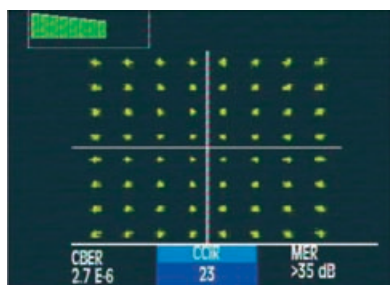
Opção 5912

Uma nova opção está disponível para a gama de Medidores FSM da Televés, comprovando-se uma vez mais a valia destes equipamentos: Evolução contínua de acordo com as necessidades do utilizador. Falamos da Ref. 5912, disponível para o FSM, Ref. 5903 e que contempla as seguintes utilidades:

Medidas MER

(Relação do Erro de Modulação)

Este parâmetro, apresentado em dB, quantifica a relação existente entre a Potência do Erro da Modulação e a Potência Média da Transmissão através do canal. Os valores críticos de MER para funcionamento de um canal digital, dependem sobretudo do tipo de Modulação, da Constelação utilizada e dos valores do FEC.



NICAM

Fundamental para se tentar perceber porque razão algumas vezes os sensores e indicadores NICAM de alguns televisores

Modulação		Valores de MER mínimos a superar (dB)	Gama de valores do FSM 500
Satélite	QPSK	8	6... >15
	QAM 64	27	18... >35
Cabo	QAM 256	31	
	Terrestre	COFDM	22



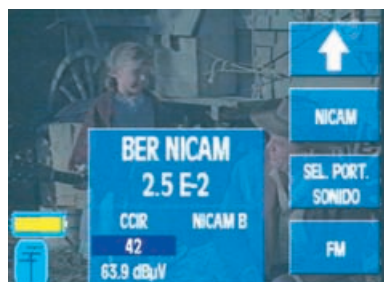
não actuam. A informação NICAM, transportada em conjunto com os sinais analógicos das emissões terrestres do Canal 1, TV2, SIC e TVI, comporta transmissões de áudio digitais com especificações muito próximas da qualidade CD. Este tipo de informação é bastante sensível a adaptações de impedância, ausência de cargas de 75 W em saídas não utilizadas, más blindagens de acessórios passivos (Cabos,

Repartidores, Tomadas, ...), reflexões, etc. Para se diagnosticar a possível origem da ausência do Stereo NICAM num determinado televisor da instalação, nada é mais aconselhável do que medir o BER deste tipo de modulação agora disponível na opção 5912.

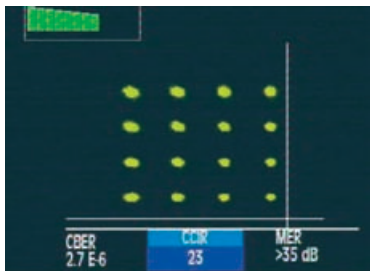
Qualidade	Valores de BER
Má	$>1 \times 10^{-3}$
Regular	$=1 \times 10^{-3}$
Boa	$<1 \times 10^{-3}$

Constelação

A Constelação em QAM é representada nos seus quatro quadrantes ou em modo Zoom a cada um destes. O aspecto, pureza e ou definição da constelação indicarão ao instalador se o sinal está limpo ou se pelo contrário possui algum tipo de defeito (ruído, frequência instável, fuga de sinal, funcionamento de amplificador em zona não linear, etc.). Juntamente com a apresentação da Constelação são apresentados, no mesmo ecrã, os valores de CBER e de MER.



Este tipo de medida será tema de um artigo de formação num próximo número desta publicação.



■ Gráficos

Função disponível quando o medidor está em modo analisador permite o registo e memória de 100 gráficos. O gráfico a gravar será o que está a ser apresentado no instante da gravação. Como é normal neste tipo de função de gravação estão disponíveis as funções de Edição de Nome, Alteração de Nome, Apagar e Selecção de Gráficos anteriormente gravados. Com a ajuda da aplicação FSM Management 1.0 os gráficos armazenados poderão ser passados para PC permi-



tindo o respectivo posterior tratamento onde se inclui a possibilidade de realização de um relatório personalizado com os dados da empresa instaladora.

■ Espelho RJ45 (Ref. 5273 e 5274)

Indo ao encontro das especificações e recomendações do regulamento ITED a Televés desenvolveu um espelho embelezador para tomadas de TV, Rádio e Satélite. Este converte uma normal tomada de televisão e rádio num ponto multimédia ou ponto TM - Tomada Mista. Por definição TM é um ponto onde se disponibilizam sinais de TV, Rádio e Dados + RJ45.

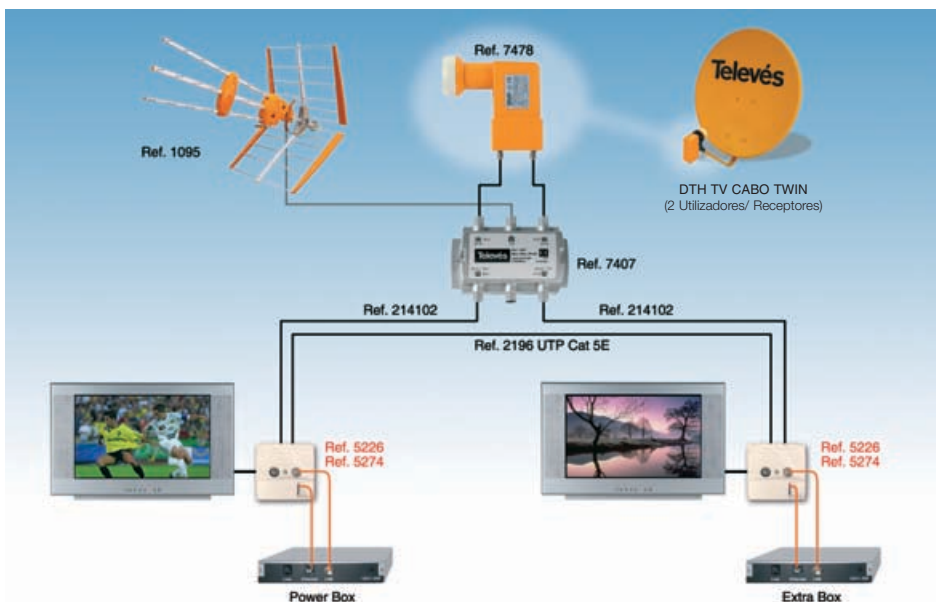
O tradicional embelezador foi alterado no sentido de permitir o alojamento de um conector RJ-45 Cat5e (NQ1b) o qual através de um simples sistema de fixação por pressão "tipo clack", se adapta a um suporte plástico. Este suporte fixar-se-á ao chassis da tomada utilizando-se para tal o orifício inferior reservado ao parafuso que suportaria a garra. Consegue-se assim, de uma maneira bastante fácil e prática, tornar um simples ponto de TV num ponto Multimédia sem qualquer alteração na infra-estrutura e nos custos que lhe estariam inerentes.

A utilidade da existência de um ponto RJ45 não se pode nem se deve resumir às possi-

bilidades de aí se virem a conectar um PC, um Modem ou um simples Telefone. O espírito do manual ITED leva-nos muito além do evidente, dependendo de todos nós, profissionais do sector, encontrar soluções e aplicações práticas que sirvam com eficácia as necessidades actuais e futuras do utilizador final. O futuro próximo colocar-nos-á diante de um receptor digital que para satisfazer questões da interactividade ou de relacionamento Master/Slave necessitará de estar ligado a um conector RJ-45.

Na figura seguinte apresenta-se uma aplicação prática, real e actual, de uma de muitas que se poderão propor para a instalação destas novas referências.

No caso a Ref do embelezador aplicado é a Ref. 5274 uma vez que a tomada, Ref. 5226 (5-2400 MHz), possui 2 saídas, sendo uma de TV/Rad e a outra de Satélite. Caso a tomada seja referência 5232 (5-862 MHz), e uma vez que as saídas são as de TV e de FM o espelho embelezador terá Ref. 5273.



Inst. Reais

Quinta da Marinha (Cascais)

Integrado no plano de remodelação e manutenção da rede de CATV do Lo-teamento da Quinta da Marinha, o cliente Televés A. Tadeu instalou na Cabeça do Sistema um Rack de 19" com 38 unidades de altura. Como é habitual nestes casos todo o conjunto foi configurado, montado e calibrado pela Dep. de Assistência Técnica da Televés, garantindo-se desde de logo o correcto funcionamento e equilíbrio dos 28 canais de Televisão que o compõem :

- 4 Terrestres processados - Ref 5096
- 14 de satélite digitais - Ref 5079
- 9 Internos Modulados - Ref 5801
- 1 de Controlo e Informação - Ref 5052

Todos os dispositivos poderão ser controlados local ou remotamente (via linha telefónica) utilizando-se o conjunto CDC (5052) e Modem (5839).



FSM 500 Versão 1.200

O contínuo avanço tecnológico dos equipamentos e a constante preocupação da Televés em manter os seus actualizados originaram o aparecimento da versão de SW 1.200 para o modelo FSM500. Esta actualização disponibilizada gratuitamente a todos os possuidores do modelo FSM 500 inclui as seguintes mais valias:

Teletexto

- Possibilidade de navegação por todas as páginas utilizando o selector rotativo.
- Acesso directo a uma página utilizando a tecla Freq. e de seguida as teclas numéricas.



- Indicação de ausência de teletexto "Não TXT".

Velocidade de Símbolo

- Possibilidade de introdução directa.
- 6900 como velocidade de símbolo possível por defeito.

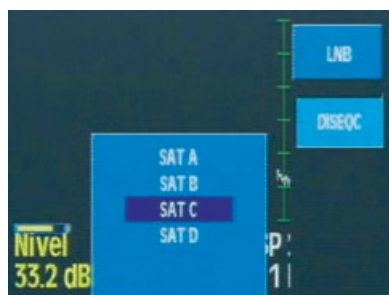
COFDM

- Informação da taxa de código.
- Informação do tipo de constelação.

Gestão de Macromedidas

- Possibilidade de continuar a registar medidas num Log previamente criado.

Teclas rápidas para acesso do menu de Alimentação e DiSeqC.



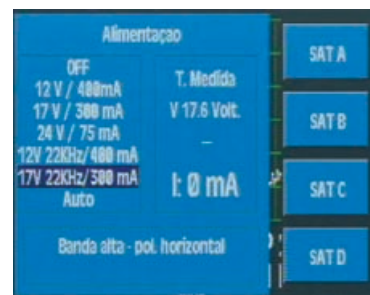
Função actualizar, permitindo a actuação, por licença, da opção 5912.

Função de Regeneração de Bateria

- Tratamento de reciclagem de baterias que permite a regeneração da mesma quando esta diminui consideravelmente a sua capacidade de armazenamento.

Alimentação de LNB's

- Aumento do limite máximo de alimentação a 12 V para 400 mA.
- Aumento do limite máximo de alimentação a 17 V para 300 mA.



Dica

Misturar Rádio FM com Sinal de TV Cabo

Nos sinais de Televisão e Dados disponibilizados por um qualquer operador de cabo não está presente o sinal de Rádio FM. Por vezes a antena de FM, Ref. 1201, até já instalada, acaba por ficar inoperacional desde da altura em que o operador de cabo faz a ligação à moradia. Afim de se combinarem os sinais de FM tem que existir a preocupação de não se introduzir ruído nos canais TV. Para tal utilizamos um Misturador Ref. 4040 com entradas de BI-FM, BIII-DAB e UHF. Ao ligar apenas a antena FM Ref. 1201 no Misturador na saída garantimos a passagem dos sinais 47-108 MHz ficando o restante espectro totalmente livre de impurezas que poderiam ter entrado pela antena de FM.

De seguida combina-se este sinal com o do operador utilizando um repartidor de 2 saídas Ref. 5150. Se necessário, dependendo da dimensão da rede de distribuição, o sinal do operador de cabo poderá ser amplificado com a Ref. 5520. As entradas do misturadores, não utilizadas, deverão ser carregadas com carga terminal de 75 Ω, Ref. 4087.

