

Trimax SM-2200 Medidor de Sinal

Agora é mais fácil encontrar o sinal do satélite

Se for um instalador de antenas de satélite, vai querer que seu trabalho seja tão fácil quanto possível, especialmente se tiver que subir até a um telhado para instalar esse prato. Gostaria de dar o menos de voltas possíveis do que andar para cima e para baixo nas escadas. Por vezes, a parte mais difícil de todo o trabalho não é montagem da antena, mas apontar para o satélite que o cliente pretende receber. Claro, que poderia levar o volumoso analisador de espectro do satélite até ao local da antena, mas e se houvesse alguma maneira mais fácil? Utilizar o Trimax pode ser remédio santo.

Trimax introduziu recentemente um sofisticado equipamento portátil para medir o sinal e que vai simplificar muito o trabalho do instalador. Graças ao Jerry Fisher em SatMan no Canadá (www.satman-canada.com) que nos enviou uma amostra, e tivemos a oportunidade de visualizar de perto este aparelho. Com apenas cerca de 1,25 LBS (0,5 kg) e com dimensões de 9,5 x 15,5 x 4,5 cm, é um equipamento pequeno e leve o suficiente para transportar facilmente em quase qualquer lugar. A parte electrónica interna é rodeada no exterior por

um plástico preto resistente. O Medidor de Sinal é alimentado por uma bateria de Li-On de 1950mA recarregável.

O SM-2200 está equipado por um único conector "F" (macho) de entrada na parte superior lateral e uma interface serial conector USB e uma porta de corrente DC ao fundo. O conector USB e a entrada de corrente DC estão protegidos

TELE-satellite World www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ara/trimax.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/trimax.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/trimax.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/trimax.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/trimax.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/trimax.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/trimax.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/trimax.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/trimax.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/trimax.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/trimax.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/trimax.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/trimax.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/trimax.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/trimax.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/trimax.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/trimax.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/trimax.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/trimax.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/trimax.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/trimax.pdf

contra a poeira e humidade pela aba de protecção de borracha. Estão incluídos no pacote um carregador AC, um carregador de isqueiro DC, um conector "F" (fêmea-fêmea), uma bolsa transportadora de protecção preta e uns apoios para os ombros. Também está incluído um cabo com ligações RS-232 para ligar a um computador e um conector USB na outra extremidade para ligar o Medidor de Sinal. Por fim, também vai encontrar um manual do utilizador com 15 páginas para o SM-2200.

Para uma utilização diária

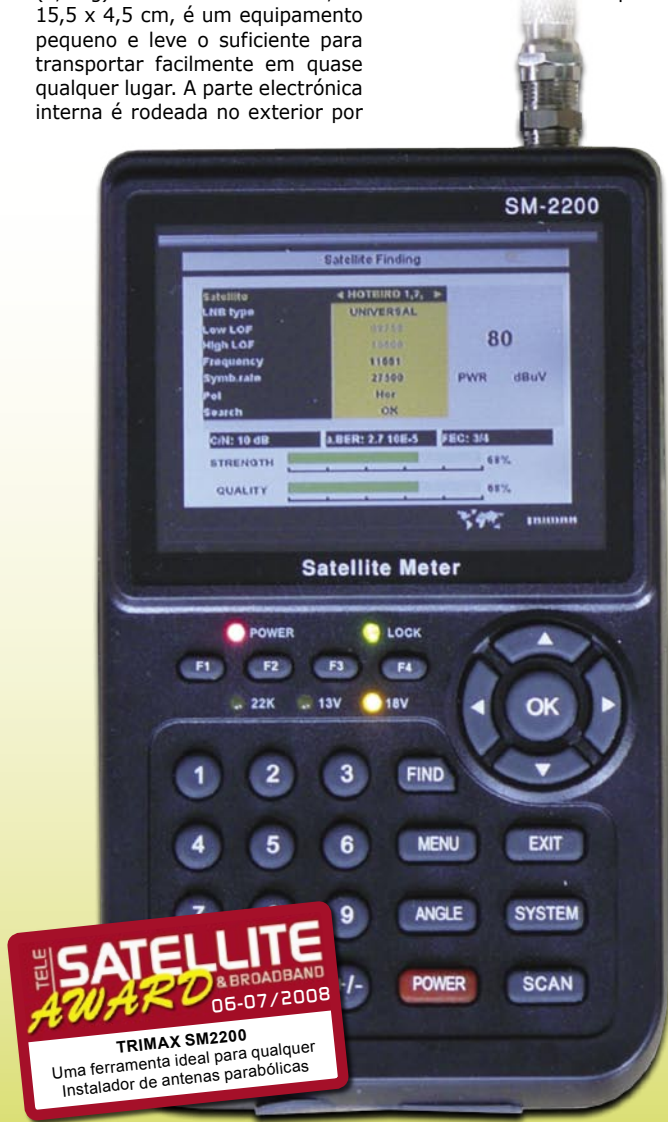
Quando carregar o Medidor de Sinal pela primeira vez, o fabricante recomenda carregar a bateria interna pelo menos umas 5 horas antes de utilizar o aparelho. O carregador universal AC está classificado para funcionar a 90-240VAC/50-60Hz, com o correcto adaptador de tomada, permite utilizar o SM-2200 quase em qualquer parte do mundo. A Carregador DC pode ser utilizado para carregar o Medidor de Sinal enquanto anda na estrada. Basta ligar o carregador de 12v DC no seu carregador de isqueiro do veículo e irá recarregar o aparelho enquanto vai a caminho do seu próximo serviço. O Medidor de Sinal não precisa de estar ligado enquanto a bateria estiver a ser carregada; o LED da Corrente no painel frontal fica verde para mostrar que o equipamento está a carregar. O LED ficará vermelho quando o aparelho estiver totalmente carregado.

O sinal do satélite tem ligação ao Medidor de Sinal através do conector fêmea "F" na parte superior lateral. Poderá estar a questionar por que motivo o fabricante instalou um "F" (macho) e forneceu um conector "F" (fêmea-fêmea) no

pacote, em vez de instalar apenas um conector "F" (fêmea). A ideia era que a rosca exterior de um conector "F" (fêmea) tinham muito mais probabilidades de ficarem danificadas ao longo do tempo. Nesse caso, ficaríamos com um medidor que provavelmente estaria fora de serviço e teria que ir para a reparação ou teríamos que substituir o conector "F" (fêmea). Em vez disso, quando a rosca ficar danificada, é uma questão simples de resolver, basta eliminar o conector "F" (fêmea-fêmea) actual e substituir por um novo. Obviamente, o fabricante estava pensando neste tipo de problema quando surgiu com esta ideia genial.

O painel frontal do SM-2200 vem com 28 botões para operar no aparelho. Nestes botões inclui um teclado numérico, quatro botões de funções, quatro botões esquerda/direita/cima/baixo em anel em torno de um "OK", para além de um conjunto de botões para aceder a pontos específicos do menu do Medidor de Sinal. E não vamos esquecer o botão principal da potência. Há também um conjunto de cinco LEDs de status: um indicador de potência, um indicador de sinal, um indicador de 22 kHz bem como indicadores de polarização de 13V e 18V. Mas, sem dúvida, a característica mais proeminente no painel frontal é o LCD TFT de 3,5". Não só poderá ver todas as opções diferentes do menu no ecrã, como também pode ver e ouvir os canais de televisão por satélite directamente no SM-2200! Isto praticamente garante que o satélite que pretende é o satélite que irá receber.

Depois de o aparelho ter sido totalmente carregado, mantenha pressionado o botão vermelho durante cerca de um segundo para



TELE SATELLITE & BROADBAND AWARDS
06-07/2008

TRIMAX SM2200
Uma ferramenta ideal para qualquer instalador de antenas parabólicas



Medidor de Sinal e seus acessórios

ligar o aparelho. Se estiver a ligar o aparelho pela primeira vez ou se o aparelho tiver sido reiniciado, é necessário digitar o código de registo que vem com o pacote. A partir deste momento, o medidor irá levá-lo directamente para o menu principal sempre que for ligado. Em seguida o Medidor de Sinal deve ser configurado para a local que vai utilizar. A partir do Menu Principal utilize as teclas das setas para se deslocar até ao Sistema de Configuração e pressione o botão OK. Se o Medidor de Sinal estiver em modo TV, o botão do Sistema no painel frontal pode ser utilizado para ir directamente para o Sistema de Configuração do ecrã. A partir da Configuração do Sistema, pode seleccionar o idioma correcto (Inglês ou russo), o sistema correcto do sinal de TV (NTSC, PAL, SECAM ou AUTO) e configurar o temporizador para desligar o ecrã LCD ao fim de um tempo pré estabelecido (5, 10, 15 ou 20 minutos). Para o nosso teste inicial queremos utilizar o Medidor de Sinal para alinhar o nosso prato de forma a captar o Galaxy 25 em 97° oeste. Os nossos menus foram seleccionados como língua o Inglês e o sistema padrão de TV para NTSC. A partir da Configuração do Sistema também pode fazer um Reset de Fabrica ao Medidor de Sinal e ver a versão do soft-

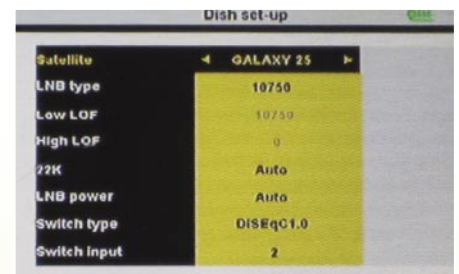
ware actual instalada no equipamento. Depois que estarem todas as definições gravadas, o botão Exit irá levá-lo de volta ao menu principal.

Agora que os ajustes do sistema ficaram definidos, o próximo passo adequado seria introduzir as definições da antena no Medidor de Sinal. A partir do ecrã do Menu Principal, seleccione configuração do Satellite e pressione o botão OK e, em seguida, seleccione Configuração do Prato e pressione o botão OK novamente. O menu Configuração do Prato permite-lhe escolher um satélite e ajustar os parâmetros para que o Medidor de Sinal possa receber correctamente um sinal da antena. Com o nome do satélite destacado, usamos as setas esquerda/direita para seleccionar Galaxy 25. Estávamos utilizando o sistema padrão LNB banda Ku no nosso prato com uma LOF (oscilador local frequência) de 10,750 GHz. No menu de Configuração do Prato escolhemos o Tipo de LNB e utilizamos as setas da esquerda/direita para seleccionar 10750. Outras definições LOF predefinidas incluem 5150, 9750, Universal e personalizada. A configuração personalizada pode ser usada para criar um LOF diferente como 11,250 GHz utilizados pela North Ame-

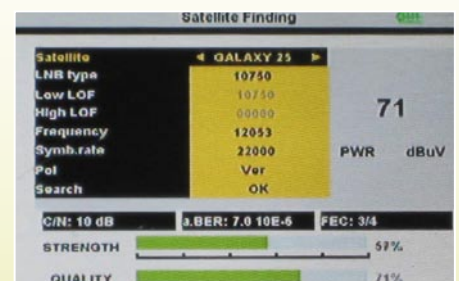
rican DTH satellite services. No caso da configuração Universal, a configuração do Low LOF, High LOF e 22 KHz são ajustadas automaticamente para si. A configuração da Potência do LNB pode ser usada para forçar o Medidor de Sinal para ficar nos 13V ou 18V independentemente da polarização que está a utilizar ou para desligar completamente a energia do LNB. No modo Automático, o aparelho escolhe a melhor tensão baseando-se na sua polarização.

A antena que pretendemos alinhar está ligada através de um comutador DiSEqC 1,0 assim o Medidor de Sinal tem de ser configurado da mesma forma. No menu Configuração da Antena escolhemos a opção Switch Type e pressionamos as setas da esquerda/direita até aparecer 1,0 DiSEqC para activar esta função no aparelho. Foi seleccionado o #2 para o Switch Input corresponder ao #2 input utilizado em nosso interruptor DiSEqC. Depois de termos estas definições, foi pressionado o botão Exit e escolhemos o OK para guardar as definições.

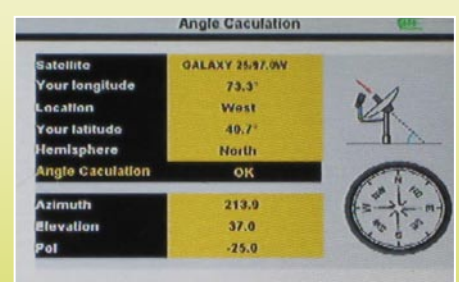
Neste ponto o aparelho está pronto para procurar os satélites que pretende. No dia que saímos para testar o Medidor de Sinal estava nublado e foi fácil visualizar o vídeo no aparelho.



Configuração do prato |



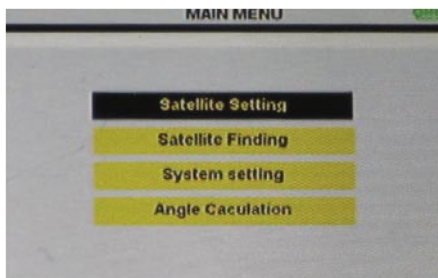
Localizador do Satélite |



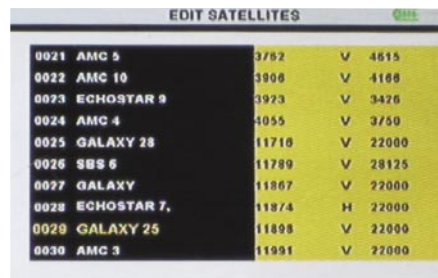
Calculo do Ângulo |



Barra Informativa |



Menu Principal |



Editar os Satélites |

Mas, mesmo nesses dias de sol o protector solar incluído ajuda a tornar a imagem do vídeo visualizável. Para o nosso primeiro teste, queríamos ver como seria fácil encontrar o satélite Galaxy 25 nos 97º Oeste. O Medidor de Sinal vem programado com todos os transponders deste satélite portanto, era apenas uma questão de escolher um deles para trabalhar. A partir do Menu Principal seleccionamos Encontrar o Satélite e pressionamos no OK. Aparece no visor do aparelho Encontrar Satélite, agora poderíamos escolher o satélite que pretendemos e procurar o transponder que queremos usar para esta tarefa. Se um determinado transponder activo estiver ausente da lista, pode usar o menu Encontrar Satélite para editar um transponder existentes e colocar os dados em falta. Convém ter em mente que isso irá apagar os dados existentes para memorizar esse transponder em particular. Infelizmente, não foi possível adicionar novos transponders de um satélite; so poderiam ser alterados transponders existentes. Adicionar novos transponders implicaria usar um programa de interface disponibilizado através da Web site Trimax (www.trimaxmeters.com) e, em seguida, carregar os novos dados para o aparelho através da sua porta USB.

Optámos pelo transponder 12.115V e começamos a rodar a nossa antena de 90 centímetros na direcção do Satélite Galaxy 25. Em pouco tempo o sinal e a barra do gráfico da qualidade sobre o Display do Medidor de Sinal Trimax nos informava que tínhamos encontrado o nosso satélite pretendido. Para além dessa barra dos dois gráficos, o visor no aparelho também mostra o poder em dBµV, bem como a C/N e valores BER para fazer ajustes finos da antena com facilidade. Esta informação dá uma instalação no nível de precisão extra quando pretende alinhar uma antena que normalmente não poderia ser alcançada através da potência do sinal e a barra de gráficos de qualidade isoladamente.

Se não estiver certo de onde exactamente um satélite está localizado no céu, o aparelho também vem com uma ferramenta de Cálculo de Ângulo para apontar na direcção certa. Basta ir ao Cálculo de Ângulo do menu principal, insere a sua longitude local e as coordenadas da latitude e selec-

cione o satélite que deseja encontrar. A ferramenta irá calcular o azimute e os ângulos de elevação necessários para o satélite.

Assim que o alinhamento está concluído, pode efectuar uma sintonia do canal do transponder, Procura Search no menu e pressionar o botão OK. Todos os canais activos desse transponder foram encontrados e armazenados no Medidor de Sinal, em pouco menos de 10 segundos. Se sairmos do menu on-screen, os canais que foram simplesmente armazenados podem ser visualizadas. As setas cima/baixo podem ser utilizadas para mudar de canais ou pode pressionar o botão OK para exibir uma lista dos canais disponíveis. Os botões da esquerda/direita para ajustar o volume no modo de tela cheia e agir serve para subir página para cima/baixo quando está no modo Lista Canais. No modo Lista Canais, o vídeo do canal actual é mostrado em um folheto informativo. Percorrer a lista automaticamente mostra o vídeo do canal destacado. Pressionando OK novamente coloca o vídeo actual em modo de tela cheia.

A qualidade do vídeo é realmente muito bom; mesmo o áudio é bom quando se considera que estamos com um Medidor de Sinal! A mudança entre os canais demora cerca de um segundo e como um receptor de satélite normal, uma barra que dá algumas informações básicas do canal é momentaneamente exibido na parte inferior do ecrã. Também testamos o Medidor de Sinal em várias transponders SCPC e constatou-se que o Trimax não teve dificuldades para lidar com esses Low symbolrates.

Conclusão

De uma pequena dimensão e com um design leve permite-lhe levar o Trimax SM-2200 para uma antena existente ou para instalar independentemente do facto de ter que ser num determinado local, em uma parede ou num telhado. É fácil de segurar numa só mão e os menus são perfeitamente legíveis sobre o display de 3,5". Vai ser uma ferramenta ideal para qualquer tipo de sistema do instalador. Haverá, sem dúvida, alguns viciados no satélite, que vão "têm de ter" este Medidor de Sinal para adicionar à sua colecção, do seu ponto de vista, este Medidor de Sinal é um receptor portátil via

satélite que podaram utilizar juntamente com uma pequena antena em qualquer lugar. Infelizmente, o seu preço é um pouco superior ao de um receptor de satélite normal e este é um entrave para alguns deles desistirem.

A bateria de longa duração quase nos garante de que não vai ficar sem energia no meio de sua instalação e, se ele precisar de uma carga, basta ligá-lo no carregador de isqueiro do seu veículo e

ligar com o adaptador já incluído no aparelho. Teria sido agradável para poder adicionar novos satélites e/ou transponders. Esperemos que numa próxima actualização de software resolva este pequeno inconveniente. No geral, porém, o Trimax SM-2200 Medidor de Sinais de satélite é uma ferramenta segura de que vai reduzir muito o tempo necessário para alinhar um sistema de satélites. Mais simples que isto não existe.

Especialista no Assunto

+ De pequena dimensão, leve, e bateria de longa duração É um companheiro ideal para qualquer instalador de antenas parabólicas

- Os novos transponders só podem ser adicionados via upload do software



Ron Roessel
TELE-satélite
Centro de Ensaios
USA

Trimax SM-2200 na Europa

Quando ligamos o aparelho e navegamos através de todos os seus menus, rapidamente descobrimos que os satélites do hemisfério ocidental foram pré programados automaticamente. O modelo que testamos foi preparado para se utilizar no Norte e Sul América. Pode o SM-2200 também ser utilizado em outras partes do mundo?

Fomos ao site do fabricante (<http://www.trimaxmeters.com>) e encontramos versões de firmware especiais que foram concebidos para diferentes partes do mundo: 1. Ásia e Pacífico Sul, 2. Oceano Atlântico, 3. Europa, África e Médio Oriente, 4. Norte e Sul América. A versão do software mais recente era superior do que a do nosso Medidor de Sinal(1.03 vs.1.00). Fizemos o download do firmware Europeu, juntamente com o software loader, uma ferramenta do transponder chamada de "Meter Tool". A actualização de firmware ocorreu sem problemas. A lista europeia de satélites inclui satélites de 4.8º Este (Sirius) a 72º Este (Intelsat 4).



O Trimax SM-2200 é usado como um pequeno televisor portátil de satélite

Nós fizemos o download da lista de satélites do fabricante para o nosso PC, utilizamos o "Meter Tool" para acrescentar mais satélites que podem ser captados aqui na Europa e, em seguida, enviados de volta para o Medidor de Sinal. Após a instalação de uma

antena para o teste no estaleiro, conectamos o Medidor de Sinal para ver como seria fácil alinhar o nosso prato. Em poucos segundos apanhamos o ASTRA 1 (19.2° Este) e, em seguida, rodamos a antena para o HOTBIRD (13° Este). O Medidor de Sinal mostrou a barra do sinal e a barra de qualidade que usamos para feedback durante o alinhamento. Se não for inconveniente também pode utilizar este meio, ouvir um sinal de áudio especial gerado pelo Medidor de Sinal. Quanto melhor o sinal, mais rápido o bip. O tom do Bip permanece constante e é realmente muito alto. Esta é uma grande vantagem para um instalador que esteja trabalhando perto de uma rua movimentada e não no quintal da casa de alguém. Se pretender não utilizar o bip, Trimax inclui a capacidade de desligar o áudio pressionando na tecla F2. Verificamos alguns outros satélites e testamos canais FTA e canais codificados de Hi e Low symbol rate (mais de 2 Ms/seg), o Medidor de Sinal reconheceu cada sinal sem quaisquer problemas.

Com o áudio desligado tínhamos de confiar na leitura do monitor. Trimax vem com um protector do sol para o equipamento e que achamos muito útil. A barra gráfica de sinal, assim como os valo-

res da potência de sinal expressos em dBV são muito fáceis de ler. No entanto, os valores da percentagem de qualidade de sinal e os valores C/N são mais difíceis de ler. Os dois últimos são os mais importantes quando tentamos para afinar uma antena. Seria, sem dúvida, útil para que no futuro, o próximo software faça com que esses valores sejam mais fácil de ler. Também a resolução C/N de 1 dB poderia ser o suficiente para alinhar uma antena que não seja muito grande. Contudo, se queremos alinhar a nossa antena DX, a resolução C/N resolução de 0,1 dB (ou MER) seria a preferível. Depois de a antena estar devidamente alinhada, realizamos uma busca de canais automática, da mesma forma que em um receptor de satélite normal. A qualidade do vídeo foi surpreendentemente boa. As cores são muito melhores do que as do portátil que estávamos usando para escrever este relatório. Mesmo o áudio foi bastante aceitável considerando que estamos com um equipamento de pequenas dimensões. Nós realmente não esperávamos encontrar tanta alta qualidade num Medidor de sinal. Quando começa a mudar de canais, não consegue deixar de pensar em levar consigo Medidor de Sinal nas próximas férias. Ver Televisão dentro de uma tenda? Por que não?

Especialista no Assunto

+

O Trimax SM-2200 é um localizador combinado com um Receptor de Satélite. O Medidor de Sinal tem sinal sonoro e visual que podem ser usados como feedback. A capacidade de mostrar o vídeo é uma mais valia; pode mostrar ao seu cliente que o sistema de antena que você acabou instalar está trabalhando exactamente como deveria. Isso pode ajudar nestas situações, quando um cliente está convencido de que há um problema com a configuração da antena configurar e ele acaba por realmente acontecer no receptor em casa.



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Centro de Ensaios
Polónia

-

Seria bom se o fabricante amplia-se a lista de satélites para a Europa. Se a resolução do C/N no Medidor de Sinal pode-se ser aumentada para 0,1 dB, isto permitiria ao instalador alinhar sistemas de recepção, que são mais exigentes. O Medidor de Sinal pode ser mais fácil de usar se a qualidade do sinal estivesse numa escala maior (percentagem de C/N e qualidade de sinal).

TECHNIC DATA

Distributor	Satman Canada, Winnipeg, Manitoba, Canada
E-mail	trimaxmeters@mts.net
Tel	+1-204-661-3279
Model	Trimax SM-2200
Function	Medidor Portátil de sinais de satélite
Symbolrate	2-45 Ms/sec
DISEqC	yes, 1.0
Display	3.5" TFT LCD TV screen
Satellite Input	male "F" connector
USB Interface	yes
Internal Power Source	Rechargeable 1950mA battery
External Power Supply	90-240VAC/50-60Hz