

Manual de Instruções



Manual Modulador Adjacente
Ref.: 2067

ÍNDICE

1. Introdução	02
1.1 Descrição geral	02
1.2 Principais características	02
1.3 Conteúdo	03
1.4 Diagrama em bloco	03
1.5 Especificações técnicas	04
2. Descrição do produto	05
2.1 Controles e indicadores	05
2.2 Instalação	05
3. Operação	06
3.1 Ajustes gerais	06
3.2 Aplicações típicas	07

eletrstamp
Brasil

1. Introdução

1.1. Descrição Geral

Os moduladores de áudio e vídeo para canal adjacente Ref: 2067 são produtos de qualidade profissional, caracterizam-se pela eficiência de seu circuito heterodino, onde a tecnologia de montagem de superfície associada aos mais modernos componentes garantem a comprovada qualidade Sensonic, superando as exigências técnicas do mercado, destacando-se como o melhor modulador adjacente canalizado do Brasil.

O modulador de áudio e vídeo para canal adjacente Ref: 2067 é oferecido para operação em VHF, UHF, Cabo e F.I (para uso em retransmissores de TV), atendendo toda a faixa de 45 a 860 Mhz. Pode-se utilizar em sua entrada todas as fontes de áudio/vídeo, nos padrões PAL-M e NTSC-M, tais como: sinais de receptores de satélite analógico e digital, câmeras de televisão, vídeo gravadores tipo DVD, gravadores digitais de CFTV tipo DVR, demoduladores de canal e etc.

Estes moduladores caracterizam-se por sua exclusividade e avanço tecnológico, incorporando em sua saída o combinador em cascata, com baixa perda de inserção, ótima característica de perda de retorno, excelente nível de saída na ordem de 56 dBmV (após o combinador).

Outra importante vantagem do modulador de áudio e vídeo para canal adjacente Ref: 2067 é o controle de relação de portadora, podendo ser ajustado em 12 ou 16 dB, com fácil operação, bastando um simples “toque” no controle, onde poderá ser ajustado não somente a relação de portadora, mas colocado em operação o gerador de padrão e áudio interno, muito útil quando da instalação do equipamento, onde para efeito de ajuste e verificação de funcionamento não é necessário uma fonte de sinal externo.

O processo da conversão heterodino usado, emprega cristal de quartzo como base de referência de frequência, controlando um sintetizador por intermédio de microprocessador de tecnologia flash, garantindo total precisão, estabilidade por toda a vida do modulador adjacente Sensonic Ref: 2067.

1.2. Principais Características

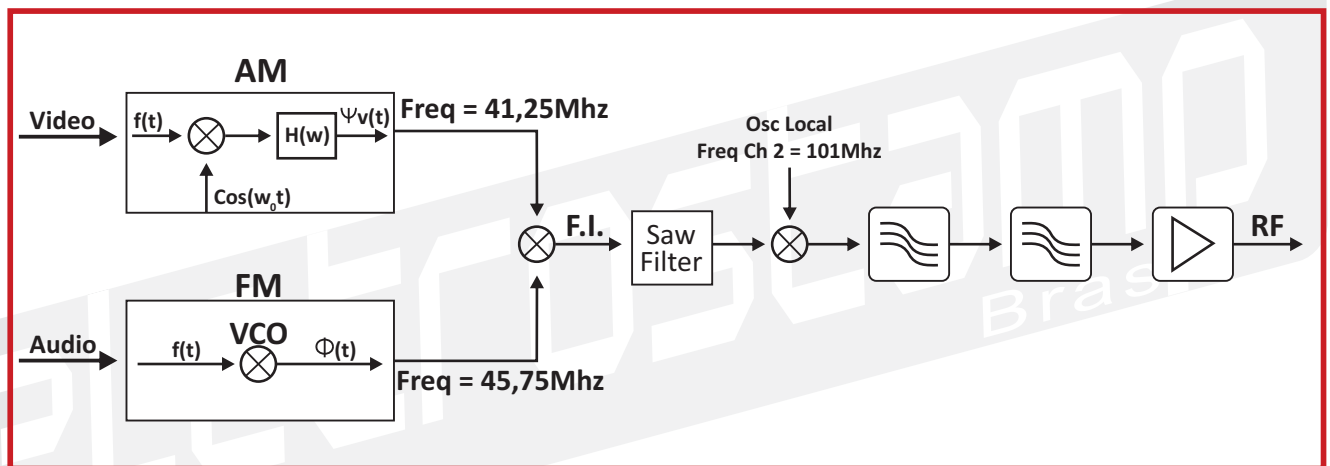
- ▶ Modulador Adjacente à Canal – VHF/UHF/Cabo(Superbanda)
- ▶ Canais de saída do 02 ao 162(45 ~ 860MHz)
- ▶ Filtro de ressonância acústica incorporado - SAW Filter
- ▶ Largura de banda do canal perfeito - 6 MHz(Saw Filter)
- ▶ Sintonia do canal controlada por microcontrolador PLL
- ▶ Controle de relação de portadora de áudio(aural level) - 10dB/14dB
- ▶ Gerador de áudio 1 kHz e padrão de barras disponíveis por programação
- ▶ Exclusivo Combinador de Canais incorporado - baixa perda, perfeita isolamento entre canais
- ▶ Controles de nível de áudio e vídeo tipo Cermet - sem desgaste, à prova de poeira
- ▶ Controle de nível de saída de RF com atenuador 75 Ohms/20 dB - impedância garantida!
- ▶ Entrada e saída de RF por conector tipo F de qualidade profissional
- ▶ Circuitos de proteção contra surtos de tensão, curtocircuitos e transientes

1.3. Conteúdo

- ▶ 1x Módulo Modulador Ref. 2067 1U
- ▶ 1x Manual de Instruções
- ▶ 4x Parafusos M5
- ▶ 2x Abas de fixação

1.4. Diagrama em bloco

Modulador Adjacente



1.5. Especificações Técnicas

RF

- ▶ Faixa de frequência: F.I,VHF,UHF e Cabo = 45 - 860Mhz
- ▶ Nível de Saída = 56 dBmV
- ▶ Ajuste de nível de saída = 20 dB
- ▶ Relação de portadora(Aural Level) = 12/16 dB
- ▶ Tolerância da sub-portadora de vídeo = +/- 5 Khz
- ▶ Frequência da portadora de áudio, a partir da portadora de vídeo = + 4,5 Mhz +/- 100Hz
- ▶ Seletividade do canal: Áudio adjacente e abaixo: - 42 dB mínimo
Vídeo adjacente e acima: - 45 dB mínimo
Espúrios na saída: - 60 dBc
Relação C/N no canal: 68 dB
Ruído Broadband: - 110 dBc
Impedância de saída: 75 Ohms
Perda de retorno na saída: 18 dB

F.I

- ▶ Frequência de áudio : 41,25 Mhz
- ▶ Frequência de vídeo : 45,75 Mhz

Conectores

- ▶ Entrada de vídeo = RCA fêmea
- ▶ Entrada de áudio = RCA fêmea
- ▶ Saída de RF = Tipo "F" fêmea

Controles

- ▶ Nível de vídeo: Potênciometro 270º Selado em époxi
- ▶ Nível de áudio: Potênciometro 270º Selado em époxi
- ▶ Aural level: Tact de pressão
- ▶ Saída de RF: Potênciometro casado 75 Ohms

Áudio

- ▶ Nível de entrada: -10 até + 10 dBm
- ▶ Resposta de frequência :
- ▶ Mono(30 Hz até 15 KHz) = +/- 0,5 dB
- ▶ Pré-ênfase mono: 75 us

Relação sinal ruído

- ▶ mono@ 25 kHz de desvio = 64 dB
- ▶ Distorção Harmônica total = 0,6 %
- ▶ Sobre modulação indicada = 25 +/- 2 kHz
- ▶ Impedância de entrada = 600 Ohms

Vídeo

- ▶ Nível de entrada : 0,5 ~ 2,5 Vpp
- ▶ Resposta de frequência:
- ▶ 0,5 Mhz até 4,2 Mhz : +/- 0,5 dB
- ▶ Relação HUM RMS : 65 dB
- ▶ Relação sinal ruído em vídeo : 64 dB
- ▶ Ganho diferencial : 2,0%
- ▶ Fase diferencial : 1,0º
- ▶ Sobre modulação indicada : 87,5 +/- 2,5%
- ▶ Impedância de entrada : 75 Ohms
- ▶ Perda de retorno na entrada : 30 dB

Mecânica

Dimensões

- ▶ Padrão 19" = 482,6(C) x 110(P) x 44(A) mm
- ▶ Peso = 1,5 kg

Indicadores

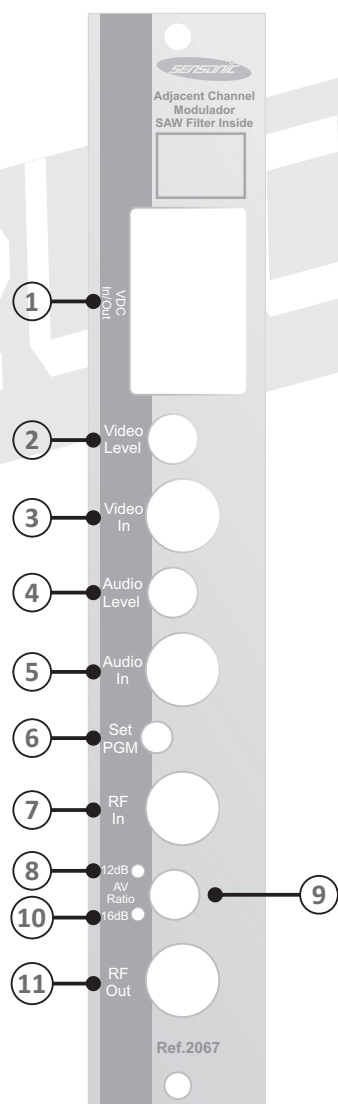
- ▶ Ligado com relação de portadora 12 dB: Led cor **azul**
- ▶ Ligado com relação de portadora 16 dB: Led cor **vermelha**
- ▶ Ligado com relação de portadora 16 dB e gerador de padrão ativo: Led cor **azul** e **vermelha**

Geral

- ▶ Alimentação: Padrão 19" = 100 ~ 135 Vac / 180 ~ 230 Vac
- ▶ Temperatura de operação = 0 até 50 °C

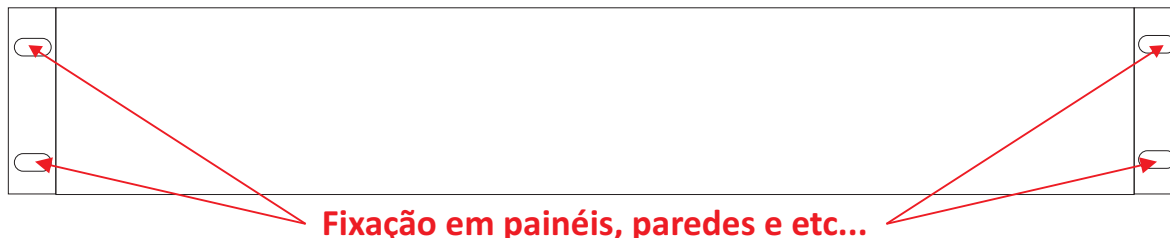
2. Descrição do Produto

2.1. Controles e indicadores



- 1 Tomada RJ 6x4 Dupla Alimentação 5/12/24 Vdc
- 2 Nível de Vídeo
- 3 Jack RCA: Entrada do sinal de Vídeo Nível de Áudio
- 4 Nível de Áudio
- 5 Jack RCA: Entrada do sinal de Áudio
- 6 Chave tact de programação
- 7 Tomada "F" : Entrada de RF do combinador
- 8 LED cor Azul
- 9 Nível de RF
- 10 LED cor Vermelho
- 11 Tomada "F" : Saída de RF do Combinador

2.2. Instalação



O modulador adjacente Ref. 2067 pode ser pendurado na parede através dos furos específicos para fixações (vide item 2.1)

Local de Instalação

O modulador adjacente Ref. 2067 foi desenvolvido para suportar condições de temperatura (altas ou baixas) e umidade comumente encontradas em instalações de sistemas de CATV assim como em ambientes residenciais. Porém alguns cuidados especiais devem ser tomados para garantir a operação ininterrupta do equipamento e proteção do mesmo:

- Observar as condições de pára-raio e aterramento adequadas.
- Evitar umidade excessiva bem como infiltrações de água que possam atingir qualquer parte do equipamento
- No caso de flutuação excessiva da tensão de rede, utilizar estabilizador de tensão.

3. Operação

3.1. Ajustes Gerais

Para programação do nível de relação de portadora (Aural Level), pressione a chave tact de programação sequencialmente, você recebe o modulador adjacente Ref:2067 programado para relação de portadora igual a 12 dB.

No primeiro toque (manter pressionado por 1 s) a relação original de 12 dB passará para 16 dB (Ref: 2067) e de 10 dB passará para 14 dB(Ref:2067A), no segundo toque será acionado o gerador de marca interno, bloqueando o sinal na entrada, gerando um tom de áudio de 1 Khz, com relação de portadora de 16 dB(Ref: 2067) e 14 dB(Ref: 2067A). No terceiro toque, voltamos a condição inicial da relação de 12 dB (Ref: 2067) e 14 dB (Ref: 2067A) e assim sucessivamente.

3.2. Aplicações típicas

Banda C

