



Segurança de Voz

Sinalização de Tom

Tom Remoto

Armazenamento de Voz

Remotas Locais

Despacho de Rádio

Sistemas de ANI

Software de Intermodulação

Interoperabilidade

Criador de Repetidora Simplex

Interconexão

Monitoramento Remoto e Controle

Sobre a Midian Electronics

Midian Electronics foi fundada em 1975 por Chuck Soulliard quando introduziu Tom de Pulso e codificadores de MTS/IMTS e decodificadores para radiotelefonia móvel. Em 1981 a Midian Electronics desenvolveu o primeiro scrambler de voz suficientemente pequeno para caber dentro de um rádio bidirecional. Desde então a Midian é líder em segurança de produtos de voz e sinalização de tom para sistemas de rádio bidirecional.

As linhas de produtos da Midian foram ampliadas para incluir controles remotos de tom, interoperabilidade, codificador de tom para votação, interconexão para radiotelefonia, terminais de paging, criador de repetidora e software de estudo de intermodulação.

Gostaríamos-nos de agradecer pelo seu apoio nos últimos 36 anos e esperamos continuar trabalhar com você no futuro.

Pedidos

Para fazer um pedido, por favor, entrem em contato com a Midian no 1-800-MIDIANS (643-4267) ou 520-884-7981. Nós também podemos ser contactados por meio de e-mail sales@midians.com ou via fax para 520-884-0422.

A Midian aceita Visa, MasterCard, American Express e Discover e wire transfers. Termos de Net 30 e COD de Cheque de Empresa estão disponíveis mediante aprovação.

Garantia

A Midian oferece uma das melhores garantias na indústria: 3 anos para peças e mão de obra. Isto reflete nosso compromisso com a qualidade, confiabilidade e satisfação do cliente.

Produtos Personalizados

Com nosso software em casa, hardware e recursos de CAD, Midian Electronics é capaz de criar projetos de hardware e software personalizados para atender as aplicações exclusivas dos nossos clientes e de continuar a apoiá-los após a venda.

Para Obter Mais Informações

Este catálogo é uma visão em geral dos produtos que a Midian fabrica. Se você precisar de mais informações técnicas sobre qualquer dos nossos produtos, temos manuais e especificações disponíveis para você. Entre em contato com nossa equipe de vendas ou visite nosso website em www.midians.com para produtos adicionais e informações técnicas.

Características, opções, as especificações e disponibilidade de produtos no catálogo da Midian, brochuras, manuais e website estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

FleetSync é uma marca registrada da Kenwood. G-Star é uma marca registrada da Harris. MDC-1200 é uma marca registrada da Motorola.

Tabela de Conteúdos

Produtos de Microfone Alto-Falante	3
Produtos Motorola MOTOTRBO	3
Scramblers de Voz, Domínio da Frequência.	4
Scramblers de Voz, Código Hopping	5
Scramblers de Dupla Inversão e Rolante de Dupla Inversão	6
Scramblers de Inversão de Voz	7
Controladores de Remoto Local	8
Controladores de Tom Remoto	9
Adaptador de Tom Remoto	10
Codificadores de Tom Remoto	11
Interoperabilidade	12 - 13
Codificador de Tom para Votação	13
Armazenamento de Voz	14
Sistema de ANI/Trabalhador Solitário e Man-Down	15 - 17
Codificadores e Decodificadores de Multi-Formato	18
Codificadores e Decodificadores de DTMF	19
Codificadores e Decodificadores de Burst Tom	20
Filtro de Notch/Filtro de Band Pass.	20
Codificadores e Decodificadores de CTCSS e DCS	21
Calculador de Intermodulação	21
Decodificadores de Paging	22
Codificadores de Paging/Terminais de Paging.	23
Interconexões	24
Adaptadora de Radio para Telefone	24
Criador de Repetidora e ID de Morse	25
Monitoramento Remoto e Controle	26-27



Produtos de Microfone Alto-Falante

Produtos de microfone alto-falante estão disponíveis com cabos pré-fabricados para vários rádios incluídos Icom, Kenwood, Motorola e Vertex.

Microfones Alto-Falante Voz Segura da Midian

Os seguintes modelos do microfone alto-falante seguro estão disponíveis:

- **VS-1200-SM1:** Scrambler de Voz, Domínio da Frequência (ver página 4 para detalhes)
- **VS-110-SM1:** Scrambler Rolante de Dupla Inversão de Voz (ver página 6 para detalhes)
- **VS-1100-SM1:** Scrambler de Dupla Inversão de Voz (ver página 7 para detalhes)
- **VS-1000-SM1:** Scrambler de Inversão de Voz (ver página 7 para detalhes)
- **VS-1050-SM1:** Scrambler de Inversão de Voz com ANI de Multi-Formato (ver página 7 para detalhes)



Microfones Alto-Falante de Voz e Tom da Midian

Os seguintes produtos são sinalizadores de tom e produtos de armazenamento de voz estão disponíveis no microfone alto-falante.

- **SVR-1-SM1:** Criador de Repetidora Simplex (ver página 14 para detalhes)
- **TS-120-SM1:** Codificador ANI de Multi-Formato com Trabalhador Solitário/Man-Down (ver página 15 para detalhes)
- **VAE-1-SM1:** Codificador Alarme de Voz com Trabalhador Solitário/Man-Down (ver página 15 para detalhes)
- **VM-3-SM1:** Armazenamento de Voz por 3 Minutos (ver página 14 para detalhes)

Microfone alto-falante GPS em desenvolvimento.

Midian agora oferece produtos plug-in segurança de voz, sinalização de tom e armazenamento de voz para rádios portáteis e moveis MOTOTRBO da Motorola:

Produtos Segurança de Voz da Midian para Rádios da Motorola MOTOTRBO:

- **VS-1200-MT1 & VS-1200-MT2:** Scramblers Domínio da Frequência de Voz (ver página 4 para detalhes)
- **VS-110-MT1 & VS-110-MT2:** Scramblers Rolantes de Dupla Inversão de Voz (ver página 6 para detalhes)
- **VS-1100-MT1 & VS-1100-MT2:** Scramblers de Dupla Inversão de Voz (ver página 6 para detalhes)
- **VS-1000-MT1 & VS-1000-MT2:** Scramblers de Inversão de Voz (ver página 7 para detalhes)
- **VS-1050-MT1 & VS-1050-MT2:** Scramblers de Inversão de Voz com ANI de Multi-Formato (Ver página 7 para detalhes)

Sinalização de Tom da Midian e Produtos de Armazenamento de Voz para Rádios da Motorola MOTOTRBO:

- **SVR-1-MT1 & SVR-1-MT2:** Criador de Repetidor Simplex (ver página 14 para detalhes)
- **TS-120-MT1 & TS-120-MT2:** Codificador ANI Multi-Formato com Trabalhador Solitário/Man-Down (ver página 15 para detalhes)
- **VAE-1-MT1 & VAE-1-MT2:** Codificador de Alarme de Voz com Trabalhador Solitário/Man-Down (ver página 15 para detalhes)
- **VM-3-MT1 & VM-3-MT2:** Armazenamento de Voz por 3 Minutos (ver página 14 para detalhes)

Produtos Motorola MOTOTRBO



Logo de PROFESSIONAL RADIO APPLICATION PARTNER é uma marca registrada da Motorola, Inc. Motorola e o logotipo estilizado M estão registrados nos US Patent & Trademark Office. A Midian é um Applications Partner da Motorola na região EMEA só.



Scrambler de Voz de Domínio da Frequência



VS-1200

Scrambler de Domínio da Frequência



Exibido: VS-1200

A série VS-1200 da Midian é baseado em um novo processador de sinal digital (DSP) o scrambling da voz é por meio de Domínio da Frequência que oferece um alto nível de privacidade. Esta nova tecnologia é equivalente à segurança de código rolante, mas não necessita de sincronização.

O DSP converte o sinal analógico em dados digitais quantizado. Em seguida, ele converte o "Domínio do Tempo" para o "Domínio da Frequência". Isso resulta em um áudio "espectro da frequência", que é então dividido em caixas que são criptografadas pela chave gerador não-linear. Os dados digitalizados são convertidos de volta para o reino analógico usando um conversor digital para analógico.

A técnica acima e falta de sincronização resulta em qualidade excelente de áudio, alta segurança e permite que o VS-1200 seja usado em, praticamente, qualquer tipo de sistema de rádio. Estes sistemas incluem HF SSB, bidirecional Convencional, Trunking, e Votação.

O VS-1200 tem as seguintes características:

- Total combinações de código: $\sim 6.2 \times 10^{23}$
- Real combinações de código: ~ 4 bilhões
- Número de chaves selecionáveis: 3
- 4 níveis de segurança programáveis pelo usuário incluindo inversão de voz
- ANI de Multi-formato incluindo MDC-1200 da Motorola, FleetSync da Kenwood, G-Star da Harris (tcc GE-Star), DTMF e 5-Tom
- Detecção automática de áudio scrambled/clear
- Níveis de áudio programável
- Dimensões: 41 mm L x 21 mm W x 5.4 mm H
- Módulos plug-in do TVS-2 estão disponível para Icom, Kenwood, Motorola e Vertex.
- Versão microfone e alto falante também está disponível (série VS-1200-SMxx)



Exibido: VS-1200-VX1

Abaixo estão algumas aplicações comuns para scramblers de voz:

Militar: Manter informações classificadas de nível tático e o sigilo das operações tático planejadas (TVS-2 e VS-1200).

Polícia: Manter os criminosos e a mídia de notícia de ouvir nas comunicações da polícia. Os criminosos que escuta pode utilizar o conhecimento das comunicações da polícia para evitar a detecção por parte da polícia e planejar as atividades. Proteger as informações sensíveis de ser usada pela mídia ou que as cenas de crime sofram intervenções antes, da chegada da polícia.

Resgate: Comunicações seguras mantendo a integridade das informações dos pacientes (HIPAA) sejam interceptadas quando transmitidas por meio do ar.

Frotas: Competidores de táxi, guincho e pescadores freqüentemente usam informações interceptadas pelo ar para tirar negócio um do outro.

Industrial: Alguns ativistas de extrema espionam nas comunicações de empresas químicas e mineradoras. Essas atividades podem causar assédio e litígios desnecessários e podem custar às empresas financeiramente.

Utilitários: Em um esforço para proteger a infra-estrutura de um país, os utilitários estão criptografando as comunicações para prevenir que os de fora saibam das informações que poderiam expor os pontos fracos em construção, operações, etc. que poderia tornar o site um alvo mais suscetível.



Scrambler de Voz de Código Hopping

TVS-2

Scrambler de Código Hopping

O TVS-2 da Midian oferece um alto nível de segurança de voz para rádios de comunicações bidirecionais. Usando o código hopping, tipo de scrambling, código rolante, TVS-2 da Midian oferece um nível maior de segurança em relação a outros scramblers de código rolante (veja comparação abaixo). O TVS-2 incorpora o formato de sinalização Kryptic da Midian que permite maior controle da frota de comunicações (veja abaixo) e a detecção automática de scrambled/clear áudio. A opção Modo Dual está disponível mediante solicitação para sistemas que exigem tanto scrambling de código rolante e por inversão de voz para a interoperabilidade.



Exibido: TVS-2

A série TVS-2 tem as seguintes características:

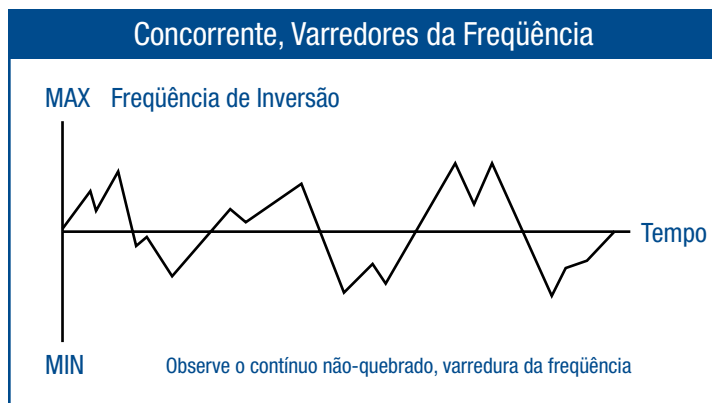
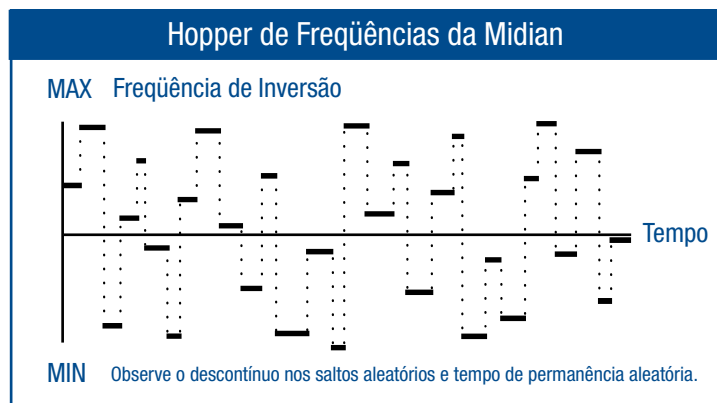
- Número de códigos possíveis: ~ 40 Trilhões
- Número de chaves selecionáveis: 4
- 5 níveis de segurança programáveis pelo usuário
 - Nível L4: 12-25 saltos (hops) por segundo
 - Nível L3: 6-12 saltos (hops) por segundo
 - Nível L2: 1.2-2.4 saltos (hops) por segundo
 - Nível L1: 0.8-1.2 saltos (hops) por segundo
 - Inversão de Voz
- Formato de sinalização Kryptic da Midian para:
 - ANI e ANI de Emergência
 - Chamada Seletiva
 - Desabilita/Habilita
 - Espião
 - Checagem de Rádio
 - Re-Programação Através do Ar (OTAR) das chaves de segurança
- Dimensões: 41.7 mm L x 21 mm W x 5.3 mm H



Exibido: MOT-TVS-2-PRO

Módulos plug-in do TVS-2 estão disponível para Icom, Kenwood, Maxon, Motorola, Tait e Vertex.

Scramblers de código hopping versus varredores: O TVS-2 da Midian usa o tipo hopping do código rolante para o scrambling, em vez do tipo varredores, para uma segurança mais alta. Ambos scramblers do tipo alegam um número certo de hops por segundo. Varredores implicam um nível mais alto de segurança porque eles “hop” (saltam/pulam) centenas de vezes por segundo. No entanto, é o comprimento do hop que é importante em vez do número de hops por segundo. Cada “hop” de uma varredura é aproximadamente 1 Hz de comprimento, considerando que cada hop de um verdadeiro scrambler de hopping é pelo menos 300 Hz. Por isso, seriam necessários ~300 hops de uma varredura para a igualdade da mudança do verdadeiro hopper em um hop. Devido à mudança das frequências é negligenciável para uma varredura. Varredores são suscetíveis ao ataque de monitoramento dos varredores com um circuito de phase lock loop (PLL).



Scramblers de Dupla Inversão e Rolante de Dupla Inversão



Exibido: VS-110-KW1

VS-110

Scrambler Rolante de Dupla Inversão

A série VS-110 de scrambler de voz rolante de dupla inversão da Midian é compatível com o UT-110 da Icom. O VS-110 coincide com os grupos e números de código do UT-110 da Icom. Os códigos do VS-110 também podem ser programados para scrambling por fixo dupla inversão de voz (tcc scrambling de voz por banda separada), que é compatível com os VS-1100 e VPU-6 da Midian, UT-109 da Icom e XPTO da Inysa (Sinalização e Telecontrol).

- Em modo rolante de dupla inversão (modo UT-110 da Icom) a unidade pode ser programada para coincidir com os 1.020 códigos do UT-110 (4 grupos com 255 códigos por grupo).
- Em modo fixa dupla inversão a unidade pode ser programada para coincidir com qualquer um dos 32 códigos de dupla inversão utilizado pelo VS-1100 e VPU-6 da Midian, UT-109 da Icom e XPTO da Inysa.
- Programável para até 16 códigos diferentes (algumas versões só podem suportar até 4 códigos).
- Plug-in módulo disponível para Icom, Kenwood, Motorola e Vertex.
- Requer Programador KL-4 da Midian.

VS-1100

Scrambler de Dupla Inversão



Exibido: VS-1100-KW2

A série VS-1100 é um scrambler de dupla inversão de voz (tcc scrambler de banda separado) que é compatível com o VPU-6 da Midian, UT-109 da Icom e XPTO Inysa (Sinalização e Telecontrol).

- O VS-1100 podem ser programado para coincidir com qualquer um dos 32 códigos de dupla inversão utilizado pelo VPU-6 da Midian, UT-109 da Icom e XPTO da Inysa.
- Programável para até 16 códigos diferentes (algumas versões só podem suportar até 4 códigos).
- Plug-in módulo disponível para Icom, Kenwood, Motorola e Vertex.
- Requer Programador KL-4 da Midian.

Perguntas Comuns Sobre Criptografia

O mais provável é que não! Criptografia digital de voz tende a ser muito caro e os benefícios para muitos sistemas não compensam o alto custo. As maiorias dos usuários só precisam de suas conversas seguras para um número de minutos, horas ou dias. Após este período de tempo passou a informação não é mais importante. Exemplos disso é um comandante militar dirigindo o movimento de tropas durante a batalha, policiais da SWAT ou de operações de Narcóticos, uma empresa de táxi ou de reboque respondendo a um chamado, etc. Uma vez que as tropas se moveram, a operação da SWAT está terminada ou a chamada é completo a informação transmitida não é mais importante para intruso de ouvintes, pois a maioria dos sistemas só precisa de um nível tático da segurança da voz, como o TVS-2 ou VS-1200 da Midian. Criptografia digital de voz normalmente só é necessária para garantir as conversas para um período estratégico (meses ou anos).

O Scrambling por a inversão de voz é seguro? Scramblers de inversão voz irá proteger conversas de um ouvinte casual. Muitos fabricantes de rádio estão construindo scramblers de inversão de voz no firmware do rádio e tendem a utilizar as frequências de inversão iguais ou muito semelhantes. Se você comprar um rádio com um scrambler de inversão já construído dentro, alguém com um rádio com um scrambler já construído dentro pode bisbilhotar a sua conversa se no mesmo canal. Adicionando um scrambler de inversão de voz da Midian, como a VPU-12A ou VS-1000, em uma frequência de inversão longe do que os fabricantes de rádio estão utilizando e pode fornecer privacidade adicional.

É difícil instalar um scrambler de voz? A Midian suporta módulos plug-ins para muitos fabricantes de rádio popular e modelos, incluindo Motorola, Kenwood, Vertex, Icom, Tait e HYT. A Midian também oferece uma configuração de scrambler de voz em microfone com alto-falante. Para rádios que não é suportado com um módulo plug-in, A Midian oferece application notes, que são instruções sobre como ligar em um rádio o módulo por fios.

Em que tipo de sistemas que podem ser utilizados? A Midian tem instalado scramblers de voz em sistemas de rádio simplex, bem como sistemas de repetidores, sistemas de trunking e sistemas de votação. Scramblers também pode ser usado com a sinalização, como CTCSS, DCS, DTMF, 5-Ton e MDC-1200. No lado de transmissão do scrambler o áudio scrambles antes da sinalização a ser codificado e no lado de recebimento do scrambler o áudio descrambles após a sinalização foi decodificado.

Importa o número de códigos de segurança? Somente até um certo ponto. O TVS-2 da Midian oferece 4.29 bilhões de códigos programáveis pelo usuário, mais 10.000 IDs de sistema controlados pela Midian por um total de 42.9 trilhões de códigos. O VS-1200 da Midian oferece aproximadamente 4 bilhões de códigos programáveis pelo usuário por um total de 6.2×10^{23} códigos. Isto em perspectiva levaria mais de 30 anos para testar um bilhão códigos a uma taxa de um código por minuto. Alguns fabricantes afirmam oferecer mais códigos aludindo a uma maior segurança, mas isso é apenas hype de marketing. Não é mais prático para tentar quebrar um scrambler com um bilhão de códigos do que um scrambler com um trilhão de códigos.

Scramblers de inversão de Voz são para proteger as comunicações de rádios bidirecionais de espionagem por parte dos ouvintes casuais. Para comunicações mais sensíveis a Midian recomenda o uso do VS-1200 ou TVS-2.

VPU-12A Scrambler de Inversão de Voz



O VPU-12A é um scrambler de inversão de voz programável pelo usuário com 16 frequências de inversão diferentes que são selecionáveis através de uma chave binário de 4-linha. O VPU-12A oferece as mesmas características do VPU-12, exceto o VPU-12A tem indicações do modo.

A série VPU-12A tem as seguintes características:

- Número de Códigos de Inversão Programável: 16
- Faixa de Frequência de Inversão: 2100 a 4100 Hz
- Dimensões: 25.4 mm L x 21.6 mm W x 3.9 mm H

VPU-15 Scrambler de Inversão de Voz com Sinalização Kryptic



Exibido: VPU-15

VPU-15 da Midian incorpora scrambling de inversão de voz com o formato de sinalização Kryptic da Midian. Estas características de sinalização permitem para maior controle das comunicações de frota e detecção automática de áudio scrambled/clear. (Veja abaixo características Kryptic)

A série VPU-15 tem as seguintes características:

- Total de Códigos de Inversão Disponível: 37
- Número de Códigos Selecionáveis: 4
- Formato de sinalização Kryptic da Midian para:
 - ANI e ANI de Emergência
 - Chamada Seletiva
 - Desabilita/Habilita
 - Espião
 - Checagem de Rádio
 - Re-Programação Através do Ar (OTAR) das chaves de segurança

Módulos plug-in do VPU-15 estão disponível para HYT, Icom, Kenwood, Motorola, Tait e Vertex.

VS-1000 Scrambler de Inversão de Voz



Exibido: VS-1000-IC2

VS-1000 da Midian é um scrambler de inversão de voz de 16 códigos que pode ser programado para qualquer frequência de inversão entre 2100 Hz e 4096 Hz.

VS-1050 Scrambler de Inversão de Voz com ANI de Multi-Formato

VS-1000 da Midian é um scrambler de inversão de voz de 16 códigos que pode ser programado para qualquer frequência de inversão entre 2100 Hz e 4096 Hz.

- MDC-1200 da Motorola
- MDC-1200 da Motorola
- 5-Tom (todos os formatos)
- FleetSync da Kenwood
- DTMF

Módulos plug-in do VS-1000 e VS-1050 estão disponíveis para ICOM, Kenwood, Motorola e Vertex.

Séries DDU

Controladores de Remoto Local com Decodificador em Display de ANI



Exibido com opção de monofone e base

Controlador de Remoto Local: O DDU pode ser usado para controlar localmente uma estação de rádio base de transmissão e recepção de áudio para os rádios em campo. Isso ajuda a reduzir a desordem na mesa, eliminando a necessidade de ter tanto a estação de rádio base e o decodificador em display para ANI na mesa. O padrão do DDU vem com um microfone embutido e alto-falante, ou um microfone gooseneck opcional ou o monofone e base podem ser adicionados.

Decodificador em Display de Mesa: O DDU da Midian irá decodificar e exibir as entradas de ANI e ANI de Emergência para fornecer o despachante com a identidade do usuário de rádio. Isso auxilia corretamente na identificação dos usuários, parando o abuso do sistema ou de identificação de usuários em perigo.

- Decodifica e exibe ANI e ANI de Emergência
- Apelido do banco de dados suporta até 135 nomes de usuários
- LCD de 2-linha mostra ANI/ENI e Apelido
- 10 números de recordação da memória ANI com botões de rolagem
- Modo Controle de acesso a repetidora que empregam validação do ID do usuários.

DDU-100: DTMF (codifica & decodifica)

DDU-200: 5-Tom (codifica & decodifica)

DDU-300: Krytic da Midian (codifica & decodifica)

DDU-400: G-Star da Harris (apenas decodifica)

DDU-500: MDC-1200 da Motorola (apenas decodifica)

DDU-600: FleetSync da Kenwood (apenas decodifica)

PDE-1

Controlador de Remoto Local com Codificador de Paging



Exibido com opção de microfone gooseneck

Controlador de Remoto Local: O PDE-1 pode ser usado para controlar localmente uma estação de rádio base de transmissão e recepção de áudio de e para os rádios em campo. Isso ajuda a reduzir a desordem na mesa, eliminando a necessidade de ter tanto a estação de rádio base e o codificador de paging na mesa.

Codificador de Paging e Discador: O PDE-1 codifica formatos múltiplos de paging incluindo POCSAG, 2-Tom (tom ou tom e voz), DTMF, 5-Tom e Tom de Pulso (Pulse Tone).

- 10 de memória de número de discagem
- Apelido do banco de dados suporta até 155 usuários com autodial
- Suporta simultaneamente paging múltiplos/formatos de sinalização
- LCD de 2-linha mostra Código do Pager e Apelido
- Suporta POCSAG de 512, 1.200 e 2.400 baud com "enlatados" mensagens alfa

TRA

Adaptador de Telefone à Rádio



Controlador de Remoto Local: O TRA pode ser conectado entre uma extensão KSU não utilizada no sistema de telefone do escritório e uma estação de rádio base. Um trabalhador do escritório pode se comunicar com os rádios em campo através de simplesmente pegando um telefone e acessando à extensão dedicada. Unidades em campo podem tocar a extensão através de múltiplos cliques no PTT ou usando DTMF para falar com alguém no escritório. O TRA também suporta chamada seletiva de unidades em campo e paging.



Série TRC

Controladores de Tom Remoto

O Controlador de Tom Remoto da Midian Electronics, permite ao despachante controlar remotamente uma estação base de rádio através de uma linha de telefone dedicada, microondas ou link de telemetria para um adaptador de tom remoto como o TTC da Midian. Os produtos TRC utilizam EIA e padrão da indústria para tons remotos – tons de guarda, monitor e função/frequência (F1-F16 mais F17). A Midian também oferece o TRC-2 para o tom de simples controle remoto usando F1 ou F1-F2 apenas.

Além disso, a série TRC oferece opções de sinalização de tom para controlar e monitorar a comunicação de frota para identificar e impedir abusos do sistema. Quando o usuário em campo chaveia o rádio, ID de PTT ou ANI é transmitido. Este ID pode ser exibido no TRC da Midian junto com um apelido e status (se aplicável). Um ANI de Emergência pode ser decodificado e exibido para identificar os usuários de rádio em perigo. O TRC-100 e TRC-200 também podem ser seletivamente chamados pelos controladores de tom remoto ou outras unidades de campo usando DTMF ou 5-tom. Indicação de canais paralelos remoto está disponível no TRC no visor de cristal líquido.

TRC-1: Controlador de tom remoto básico com discagem de DTMF (Opcional LCD e codificador de paging).

TRC-2: Controlador de tom remoto F1 e F2 (Opcional discagem DTMF).

TRC-100: Controlador de tom remoto com decodificação em display de ANI e ENI em **DTMF**, bem como discagem de DTMF para funções tais como Chamada Seletiva, Desabilita/Habilita e Espião.

TRC-200: Controlador de tom remoto com decodificação em display de ANI e ENI em **5-Tom**, bem como discagem de 5-Tom para funções tais como Chamada Seletiva, Desabilita/Habilita e Espião.

TRC-400: Controlador de tom remoto com decodificação em display de ANI e ENI em **G-Star da Harris**.

TRC-500: Controlador de tom remoto com decodificação em display de ANI e ENI em **MDC-1200 da Motorola**.

TRC-600: Controlador de tom remoto com decodificação em display de ANI e ENI em **FleetSync da Kenwood**.

TRC-700: Controlador de tom remoto com codificação e decodificação de **Tom de Pulso (1500 Hz e 2805 Hz)** para os **sistemas HEAR de hospital**.

TRC-1000: Controlador de tom remoto com codificador de paging de multi-formato que suporta **2-Tom, DTMF, 5-Tom e Tom de Pulso**.

TRC Opções:

- TRC Opção A: Microfone Gooseneck
- TRC Opção B: Fonte adaptador de energia para 120/240 VAC
- TRC Opção C: Monofone e Base
- TRC Opção D: Cabo serial de impressora
- TRC Opção E: Capacidade de linha 2 para Supervisor
- TRC Opção F: Capacidade de 4-fio (4-wire)
- TRC Opção H: 2-Tom, 5-Tom ou Tom de Pulso (Pulse Tone) de paging (TRC-1 somente)
- TRC Opção I: Display de LCD (TRC-1 somente)
- TRC Opção J: Discagem DTMF (0-9, *, #) (TRC-2 somente)



Exibido: TRC-100 com opção de microfone gooseneck.



Exibido: TTC-2 com Opção de Enclosure

TTC-2

F1-F2 Adaptador de Tom Remoto

O TTC-2 da Midian Electronics, o painel de terminação de tom, é usado para controlar remotamente uma estação de rádio base localizada em um ponto de despacho através de utilização de um controlador de tom remoto, como a série TRC da Midian. O controlador de tom remoto e TTC-1 estão ligados por meio de uma linha telefônica dedicada, microondas ou um link de telemetria. O TTC-1 usa EIA e padrão da indústria para tom remota função (F1-F2), monitor e tons de guarda.

TTC-2 Opções:

- TTC Opção J: Capacidade de 4-fio (4-wire)
- TTC Opção K: Opcional enclosure
- TTC Opção L: Opcional relés para Monitor, PTT e F1/F2 Seleccione

TTC-1

F1-F16 Adaptador de Tom Remoto

O TTC-1 da Midian Electronics, o painel de terminação de tom, é usado para controlar remotamente uma estação de rádio base localizada em um ponto de despacho através de utilização de um controlador de tom remoto, como a série TRC da Midian. O controlador de tom remoto e TTC-1 estão ligados através de uma linha telefônica dedicada, microondas ou um link de telemetria. O TTC-1 usa EIA e padrão da indústria para tom remoto função (F1-F16 para 16 controle de canal), monitora e tons de guarda (guard tones). O TTC-1 oferece características únicas, como mensagens de voz e ID da estação usando a voz ou Código Morse.

Comandos de Voz: O TTC-1 pode gerar comandos de voz de volta para o despachante e/ou sobre o ar. Os comandos de voz podem indicar uma mudança de canal, alertas de emergência, ou uma mudança de estado de uma entrada/saída no TTC com Opção A. Os usuários podem criar seus próprios arquivos de wav e usá-los como comandos de voz personalizados.

TTC-1 Opções:

- TTC Opção A: Cartão de controlo remoto e monitoração.
- TTC Opção C: Interconexão de Rádio-telefone
- TTC Opção D: Opcional plug de microfone local para monofone.
- TTC Opção G: Opção de (TVS-2) scrambler de voz código rolante
- TTC Opção H: Opção de (VPU-15) scrambler de inversão de Voz
- TTC Opção J: Capacidade de 4-fio

PTA-16

Adaptador de Tom Remoto Paralelo

O PTA-16 da Midian é um adaptador de tom remoto que permite o controle de até 16 rádios em paralelo em uma linha dedicada por um controlador de tom remoto. Os 16 rádios podem ser tratados individualmente ou em simulcast. O COR do rádio faz com que o PTA-16 envie 2175 Hz seguido pelo tom de função exclusiva do rádio para identificar o rádio para o controlador de tom remoto, que é automaticamente exibida no LCD do controlador. O PTA-16 também pode mudar os canais no rádio utilizando sinalização de DTMF do controlador de tom remoto.

- Útil em metrô, ferrovias, etc.
- Capacidade de 2-fio ou 4-fio
- Dependendo do número real de unidades paralelas e condição de linha, um amplificador de linha de telecomunicações pode ser necessária.



TRE-2

F1-F12 Codificador de Tom

O TRE-2 da Midian pode converter um remoto DC em um tom remoto ou atualizar um controlador de tom remoto existente para ter mais tons de função. O TRE-2 pode ser adicionado um bastidor de linhas telefônicas de testes na Telco Butt-In para usar como um instrumento de teste para linhas de tons remotos. O TRE-2 gera o nível alto de 2175 Hz, seguido pelo tom desejado de função e tom de guarda (gard tone) permanente de nível baixo.



- 12 teclado opcional selecionável tons de função (F1-F12)
- Dimensões: 35 mm L x 21.6 mm W x 8.7 mm H

TRE-3

F1-F8 Codificador de Tom Remoto com driver de linha 600-Ohm

O TRE-3 é um codificador de tom remoto com um 600-ohm driver de linha construído dentro que suporta F1-F8 com 8 entradas discretas. Quando uma entrada é levada para baixo o TRE-3 vai gerar nível alto 2175 Hz, seguido pelo tom de função associada e finalmente pelo nível baixo contínua 2175 Hz tom de chavear. O TRE-3 passará então a voz de uma fonte de áudio, como um microfone através de um compressor para um driver de linha de 600-ohm balanceada para a linha dedicada, telemetria ou link de microondas para um adaptador de tom remoto em um local remoto.



TRE-10

F1 Codificador de Tom Remoto com driver de linha 600-Ohm

O TRE-10 da Midian é um codificador de tom remoto que codifica nível alto 2175 Hz, seguido pelo F1 tom de função e finalmente por um nível baixo contínuo 2175 Hz tom de chavear. O TRE-10 tem uma entrada de áudio de mic para passar voz de uma fonte de áudio, como um microfone ou terminal de paging por meio de um compressor para um driver de linha de 600-ohm balanceada para a linha dedica da telemetria ou link de microondas para um adaptador de tom remoto em um local remoto. O TRE-10 da Midian pode ser usado com adaptadores de tom remoto (TTC-1 e TTC-2) da Midian.





RIC-2

Controlador de Interoperabilidade Repetidor



O RIC-2 é um adaptador de tom remoto que permite que os repetidores conectados por uma linha de telefone dedicado, link de microondas ou telemetria para chavear um para outro. Por exemplo, quando Repetidor A recebe um sinal de um rádio portátil ou móvel, o repetidor dá um sinal de COR para o RIC-2. O RIC-2 irá gerar tom de guarda (guard tone) de nível alto 2175 Hz, tom de função e tom de guarda de nível baixo para RIC-2 do Repetidor B para chavear Repetidor B e re-transmitir o áudio vindo do Repetidor A. F4 é usado para o Repetidor A chavear Repetidor B e F5 para ter Repetidor B chavear Repetidor A.

Além disso, um controlador de tom remoto pode ser conectado com duas unidades de RIC-2 para orientar o modo de controle. Além do cenário acima, o controlador de tom remoto pode transmitir a Repetidor A usando F1, Repetidor B usando F2 ou simulcast para ambos Repetidores A e B usando F3.

RIC-8

Controlador de Interoperabilidade Repetidor



O RIC-8 é um adaptador de tom remoto especial que gera tom de chaveamento 2175 Hz quando o COR do rádio está presente. O tom de chaveamento 2175 Hz ativa somente os rádios que recebem um código de ativação de DTMF de um controlador de tom remoto ou um rádio móvel ou portátil equipado com discagem de DTMF. Todos os outros ignoram o tom de chaveamento de 2175 Hz.

- Permite até 8 rádios para inter-operar por meio de uma linha dedicada
- Programável Time Out Timer para limitar o tempo de interoperabilidade
- Capacidade de 2-fio ou 4-fio
- Controlador de simulcast de um tom remoto ou rádio equipado com DTMF em campo
- Requer Programador KL-4 e KL-4 Opção A da Midian

IS-1

Switch de Interoperabilidade / Criador de Repetidora de Banda Cruzada



O IS-1 da Midian Electronics é um switch de interoperabilidade ou criador de repetidora de banda cruzada para permitindo 2 sistemas de rádio em diferentes canais ou bandas diferentes para se comunicar com o outro. Por exemplo, um sistema de radio UHF e um sistema de radio HF SSB podem interoperar ou um sistema de rádio VHF podem interoperar com um sistema de rádio UHF P25. Isto é ideal para cooperação interinstitucional em situações de emergência, tais como busca e salvamento, emergência, situações de reféns, etc.

Quando o IS-1 vê COR ou VOX de sistema de radio 1, o IS-1 vai dar uma sida de PTT para o sistema de rádio 2 e passar o áudio do de rádio 1 a rádio 2. O IS-1 pode ser alimentado por uma bateria de 9 Volts até 40 horas, ou pode obter a energia de uma fonte externa, com um rádio móvel ou de um fonte adaptadora opcional. Uma saída de monitor está disponível para o monitoramento do tráfego de rádio ou uma saída para um gravador de voz.

As opções disponíveis incluem:

- **IS-1 Opção A:** Cabos pré-configurado para instalação simples
- **IS-1 Opção B:** Opcional fonte adaptadora (110-220 VAC)
- **IS-1 Opção C:** Opcional decodificador de DTMF, 5-Tom, Tom de Pulso ou 2-Tom para ativar/desativar remotamente

IS-2

Codificador de Tom para Votação

O IS-2 da Midian Electronics é um gateway de interoperabilidade que permite que dois sistemas de rádio em diferentes canais, protocolos ou bandas para se comunicar uns com os outros. Por exemplo, um sistema MOTOTRBO da Motorola e um sistema de NEXEDGE da Kenwood podem inter-operar ou um sistema de rádio VHF podem inter-operar com um sistema de rádio UHF em P25. Isto é ideais para a cooperação inter-agências em situações de emergência, tais como busca e salvamento, socorro de emergência, situações de reféns, ect.

Quando o IS-2 detecta COR ou VOX de rádio do sistema 1, o IS-2 vai dar uma saída de PTT para o sistema de rádio 2 e passar o áudio do rádio 1 a rádio 2. Se o sistema de rádio 2 é de trunking o IS-2 vai esperar por uma aquisição de canal de rádio 2 antes de transmitir. Durante o atraso de aquisição do canal o IS-2 buffers o áudio de modo que as palavras não são perdidos.

- DTMF ativa e desativa, para que o gateway de interoperabilidade pode ser utilizado quando necessário.
- O IS-2 é alimentado pela conexão dos rádios ou a fonte adaptadora 110-220 VAC (incluído).
- Requer Programador KL-4 e KL-4 Opção A da Midian.



Codificador de Tom para Votação

VTE-1

Codificador de Tom para Votação

O VTE-1 da Midian Electronics, codificador de tom para votação (também conhecido como um gerador de sinal piloto gerador de tom de status) com um driver de linha 600-ohm, pares com um receptor de rádio para criar um receptor de votação analógico de satélite ou um receptor auxiliar. Receptores de votação estão espalhados por uma área geográfica para proporcionar maior cobertura de rádio e são conectado através de uma linha dedicada, link de telemetria ou microondas para um comparador de votação. O comparador de votação analisa a relação de sinal a ruído de múltiplo receptores de votação e passa o sinal de melhor qualidade para o despachante / repetidor.

Quando a COR do rádio está inativa o VTE-1 gera um tom piloto para o comparador de votação. Quando a COR do receptor está ativa o tom não é mais gerado e o áudio do rádio é enviado para o comparador de votação.

VTE-1 da Midian é compatível com os seguintes tipos de sistemas de votação:

- Spectra-TAC da Motorola
- SNV-12 da JPS Communications (Raytheon)
- Mastr II da GE
- Eclipse da RF Technologies
- Outros sistemas com 1950 Hz, 2175 Hz, 1600 Hz ou 2700 Hz com o tom de votação.





Exibido: VM-3-MPP1

VM-3

Armazenamento de Voz para Rádio

O VM-3 da Midian é um módulo de armazenamento de voz para uso em rádios bidirecionais. O VM-3 pode gravar cerca de 3 minutos de mensagens de voz. Gravação de mensagens ocorre baseada em uma indicação de COR/CTCSS/Talk Group do rádio ou de uma indicação no rádio que uma chamada seletiva ocorreu (se disponível). Um botão no rádio pode ser usado para reproduzir o que foi gravado. Plug-in de versões do VM-3 está disponível para rádio Icom, Kenwood, Motorola e Vertex. Também disponível na configuração do microfone alto-falante. Requerer Programador KL-4 da Midian.



Exibido: SVR-1-VX1

SVR-1

Criador de Repetidor Simplex

O SVR-1 é um módulo que se instala em um rádio móvel bidirecional, depois de detenção de COR armazena mensagens de áudio recebido (até 3 minutos) e em seguida retransmite os áudios armazenados após a perda do COR. Versões plug-in do SVR-1 estão disponíveis para rádios Icom, Kenwood, Motorola e Vertex. Também disponível na configuração do microfone alto-falante. Requerer Programador KL-4 da Midian.

PR-10

Regenerador de Paging e Repetidor Simplex

Regerador de Paging com Voz: O PR-10 decodifica uma sequência de paging em 2-Tom, DTMF ou 5-Tom e grava a voz de Page seguindo a sequência de paging. Quando cai o COR o PR-10 regenera a sequência de paging seguido pelo Page de voz gravada.

Criador de Repetidor Simplex: Quando o PR-10 vê uma indicação de ocupado a partir do rádio que grava as chamadas de voz ou o tom e voz (até 3 minutos). Quando a indicação, de ocupado vai embora o PR-10 chaveia o rádio e retransmite a mensagem de áudio gravado.

- Mensagem playback continua loop
- ID de voz temporizado
- Fermenta necessária para testar a cobertura do rádio no site potencial do rádio por escutando a qualidade do áudio repetido.
- Requer Programador KL-4 e KL-4 Opção A da Midian





TS-120

Codificador ANI Multi-Formato com Trabalhador Solitário/Man Down

As series TS-120 da Midian é um codificador ANI multi-formato que suporta operação Man Down e Trabalhador Solitário. A operação Man Down utiliza um acelerômetro para detectar movimento. Se não houver movimento e não ser detectado por um período por tempo programado, a unidade enviará o ANI de emergência. A operação trabalhadora solitária espera uma interação com o rádio (PTT ou Trabalhador Solitário Reset) entre intervalos programados. Se não houver interação detectado entre este intervalo programado a unidade enviará o ANI de Emergência.

- Suporta ANI no formato MDC-1200 da Motorola, FleetSync da Kenwood, G-Star da Harris (tcc GE-Star), DTMF e 5-Tom
- Versões plug-in estão disponíveis para Icom, Kenwood, Motorola e Vertex. Também disponível na configuração do microfone alto-falante.
- Requer Programador KL-4 da Midian



Exibido: TS-120-MPP1

VAE-1

Codificador de Alarme de Voz com Man-Down / Trabalhador Solitário

O VAE-1 da Midian é um codificador de alarme de voz que suporta operação Man-Down e Trabalhador Solitário. O VAE-1 pode ter uma mensagem de voz armazenada nele e quando a emergência é ativada o VAE-1 vai transmitir um ANI de emergência e/ou a mensagem de voz pré-gravada. Os seguintes são algumas aplicações comuns:

Localização de Emergência e Trabalhador Solitário: O VAE-1 é ideal para o fornecimento de uma mensagem de localização de voz para Segurança Pública (bombeiros e polícia) ou para trabalhadores solitários em áreas onde a localização de GPS não é disponível. Por exemplo, bombeiros podem guardar uma mensagem de voz customizada dentro do VAE-1 sendo que a localização troca quando estiverem combatendo um incêndio em um edifício. Se houver um incêndio em um edifício de dez andares e o bombeiro está trabalhando no segundo andar, quarto 215, o bombeiro pode gravar "segundo andar quarto 215". Se a entrada de emergência for ativada (através de um botão pressionado, Man-Down ou Trabalhador Solitário) o VAE-1 vai enviar um ANI de emergência para identificar quem está em perigo e a mensagem de voz será seguida para informar a última localização gravada. Isso habilita os resgates para concentrar as buscas em uma área do edifício ao invés de espalharem as buscas entre os dez andares. Tons de localização podem ser gerados no alto-falante do rádio para fornecer um alerta auditivo para o resgate.

Notificação de Falha de Equipamento: A entrada de emergência do VAE-1 pode ser conectada bem como luzes numa torre ou a um gerador de backup, para quando as luzes da torre apagam, isto pode enviar uma mensagem de voz iniciando "Mount Lemmon torre 3 luzes apagados". Este aviso pode ser enviado periodicamente múltiplas vezes ou continuamente até ser desligado. Para alimentação backup, quando o backup é ativado a mensagem "alimentação do backup está ativada".

Alerta de Emergência: Os despachantes de Segurança Pública não querem os usuários de rádio em campo a falar no canal sem a necessidade durante uma emergência. O despachante pode ter o VAE-1 enviar uma mensagem de voz bem como "alerta de emergência mantenha o canal livre". Esta mensagem pode ser enviada periodicamente até ser desligada.

- Suporta ANI no formato MDC-1200 da Motorola, FleetSync da Kenwood, G-Star da Harris (tcc GE-Star), DTMF e 5-Tom.
- Versões plug-in estão disponíveis para Icom, Kenwood, Motorola e Vertex. Também disponível na configuração do microfone alto-falante.
- Requer Programador KL-4 da Midian



Exibido: VAE-1-VX1



Exibido: VAE-1-SM1



Série ANI-F

Número de Identificação Automática

A série ANI-F da Midian codifica ANI e ANI de Emergência em MDC-1200 da Motorola, FleetSync da Kenwood, DTMF, 5-Tom (todos os formatos) e G-Star da Harris. O ANI-F também suporta paging em POCSAG e 2-Tom (todos os formatos) e a codificação de Tom de Alerta de Emergência. Módulos ANI envia uma identificação exclusiva, quando chaveada para identificar qual rádio em campo está transmitindo. Isto é usado para identificar os abusos do sistema, identificar com precisão as condições de emergência e permitir que os despachantes saibam com quem ele ou ela está falando e para atribuir chamadas de forma justa. Usuários comuns que utilizam os sistemas de ANI: São Segurança Pública e Frotas (i.e. Táxi, Guincho, Ônibus).

- Envia ANI e ANI de Emergência
- Suporta os seguintes formatos:
 - Suporta os seguintes formatos:
 - MDC-1200 da Motorola
 - FleetSync da Kenwood
 - DTMF
 - 5-Tom
 - G-Star da Harris
 - Alerta de Emergência e Tons Personalizado
- ANI de início, ANI no final ou Ambos
- Compatível com Trunking (a maioria dos modelos)
- Requer KL-4 da Midian para a programação
- Dimensões: 18.6 mm L x 20.9 mm W x 4.1 mm H

Módulos plug-in do ANI-F estão disponível para Icom, Kenwood e Vertex. Veja página 15.

Série ADD

Decodificador em Display para ANI e ANI de Emergência

O ADD da Midian é um decodificador em display para ANI de multi-formato trabalhar com ANI-F da Midian ou um rádio equipado com ANI para permitir o despachante para monitorar as comunicações de frota para identificar os abusos do sistema e condições de emergência. O ADD pode decodificar e exibir o ANI e ANI de Emergência em DTMF, 5-Tom (todos os formatos), G-Star da Harris, MDC-1200 da Motorola ou FleetSync da Kenwood. O ADD-MF pode decodificar e exibir o ANI e ENI simultaneamente em todos os formatos acima para interoperabilidade. O grande display de LED torna fácil de ver os ID's de entrada.

- Rolagem dos últimos 6 ID's
- ANI de Alerta de Emergência
- Formato de dígitos para identificar o formato da sinalização
- Controle remoto de infravermelho para rolar a tela e silenciosamente os tons de alerta
- Requer KL-4 e KL-4 Opção A da Midian para a programação
- Opção de saída serial para consoles Moducom e Orbacom

ADD-100: DTMF

ADD-200: 5-Tom

ADD-400: G-Star da Harris

ADD-500: MDC-1200 da Motorola

ADD-600: FleetSync da Kenwood

ADD-MF: Decodificador de Multi-Formato



A série de produtos DDU e CAD trabalhar com o ANI-F da Midian ou um rádio equipado com ANI para exibe ANI e ANI de Emergência para identificar qual usuário em campo está chaveado. Isso permite que o despachante para determine quem está chaveando o radio, identificar abusos no sistema e tomar as mediadas necessárias para impedir o comportamento ou para identificar com precisão qual rádio em campo tem uma condição de emergência. Quando usado com codificadores e decodificadores da série UED da Midian ou um rádio com sinalização de DTMF ou 5-Tom, o DDU-100/200 e CAD-100/200 pode exibir ANI e ENI de DTMF ou 5-Tom, mas também pode codificar para os UED da Midian para Chamada Seletiva, Desabilita/Habilita (Radio Kill) e Espião. Usuários comuns que utilizam codificadores e decodificados são Segurança Pública e Frotas (i.e. Táxi, Guincho, Ônibus).

Série CAD Decodificador de ANI em Display Baseado em Computador

A série CAD decodificadores em display permitir os despachantes monitorar as comunicações de frota para identificar os abusos do sistema e condições de emergência. O CAD pode decodificar e exibir o ANI e ANI de Emergência em DTMF, 5-Tom, Kryptic da Midian, G-Star da Harris, MDC-1200 da Motorola ou FleetSync da Kenwood. O CAD-MF pode decodificar e exibir o ANI e ENI simultaneamente em todos os formatos acima (exceto Kryptic).

- Exibir o tráfego do dia inteiro
- Cria arquivos de log do tráfego que podem ser exportados para o Microsoft Excel ou Access para relatórios
- Exibe os ID, Apelido, Hora, Data e Status
- Indicações audível e visuais para situações de Emergência

CAD-100: DTMF (codifica & decodifica)

CAD-200: 5-Tom (codifica & decodifica)

CAD-300: Kryptic da Midian (codifica & decodifica)

CAD-400: G-Star da Harris (codifica & decodifica)

CAD-500: MDC-1200 da Motorola (codifica & decodifica)

CAD-600: FleetSync da Kenwood (codifica & decodifica)

CAD-MF: Decodificador de Multi-Formato (apenas decodifica)



Série DDU Unidade de Despacho de Mesa/Controladores de Remoto Local

Decodificador em Display de Mesa: O DDU da Midian irá decodificar e exibir as entradas de ANI e ANI de Emergência para fornecer o despachante com a identidade do usuário de rádio. Isso auxilia em corretamente identifica os usuários, parando os abusos do sistema ou de identificação de usuários em perigo.

- Decodifica e exibe ANI e ANI de Emergência
- Apelido do banco de dados suporta até 135 nomes de usuários
- LCD de 2-linha mostra ANI/ENI e Apelido
- 10 números de recordação da memória ANI com botões de rolagem
- Modo Controle de acesso a repetidora que empregam validação do ID do usuários.

DDU-100: DTMF (codifica & decodifica)

DDU-200: 5-Tom (codifica & decodifica)

DDU-300: Kryptic da Midian (codifica & decodifica)

DDU-400: G-Star da Harris (apenas decodifica)

DDU-500: MDC-1200 da Motorola (apenas decodifica)

DDU-600: FleetSync da Kenwood (apenas decodifica)



Codificadores e Decodificadores de Multi-Formato



A série UED da Midian decodifica, discar e envia ANI em DTMF, 5-Tom, 2-Tom ou Tom de Pulso (1500 & 2805 Hz). Os usuários comuns para estes produtos incluem chamada seletiva e ANI para gerenciamento de frotas, codifica e decodifica para Sistemas HEAR para ambulâncias e hospitais, alerta para Estação de Corpo de Bombeiros e equipamento remotamente controlado e sirenes de aviso de tempestade. A série UED programa usando KL-4 da Midian.

UED-1B

Codificador e Decodificador de Multi-Formato



- Decodifica de até 3 seqüências diferentes
- Codificação de discagem de um teclado opcional com 10 número de discagem de memória
- Codifica ANI e ANI de Emergência
- Transponde e decodifica a primeira seqüência
- Saídas momentâneas e fechada
- Suporta funcionalidades de Desabilita/Habilita e Espião para gerenciamento de frotas
- Dimensões: 43.2 mm L x 21.4 mm W x 8.9 mm H

UE-1

Codificador de Multi-Formato



- Codificação de discagem de um teclado opcional com 10 número de discagem de memória
- Opção D, adiciona teclado da Midian para discagem
- Codifica ANI e ANI de Emergência
- Dimensões: 35 mm L x 21.6 mm W x 8.7 mm H

UD-1B

Decodificador de Multi-Formato



- Decodifica de até 3 seqüências diferentes
- Codifica ANI e ANI de Emergência
- Transponde e decodifica a primeira seqüência
- Saídas momentâneas e fechada
- Suporta funcionalidades de Desabilita/Habilita (Radio Kill) e Espião para gerenciamento de frotas
- Dimensões: 43.2 mm L x 21.4 mm W x 5.9 mm H



UD-1B-DMH

Decodificador de Multi-Formato

- Mesmas características do UD-1B acima
- Caixa metálico que é dashmount



UED-1B-DMV & UED-1B-BEZEL

Codificador e Decodificador de Multi-Formato

- Mesmas características do UED-1B acima
- DMV está numa caixa de metálico que é dashmount
- Bezel pode ser montado em um rack, painel ou console

TTD-3

Decodificador de DTMF

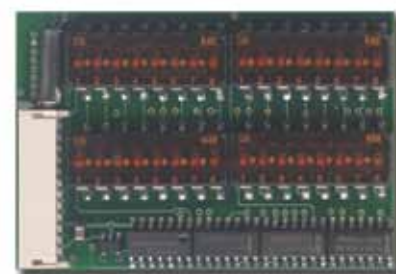
- Decodificador de 1-4 dígitos de DTMF com transponder
- Programável por meio de jumper
- Decodifica todos os 16 pares de tons de DTMF (0-9, *, #, A-D)
- Resta dígito inválido
- Saídas momentâneas e fechada
- Dimensões: 34.3 mm L x 25.4 mm W x 6.4 mm H



TTD-4

Decodificador de DTMF

- Decodificador de 1-8 dígitos de DTMF com transponder
- Programável por meio de dipswitch
- Decodifica todos os 16 pares de tons de DTMF (0-9, *, #, A-D)
- Resta dígito inválido e chamada de grupo
- Saídas momentâneas e fechada
- Dimensões: 50.8 mm L x 34.3 mm W x 7.4 mm H



TTD-5

Decodificador de DTMF

- Decodificador de DTMF de dígito único
- Decodifica todos os 16 pares de tons de DTMF (0-9, *, #, A-D)
- 16 Saídas momentâneas ou fechada
- Dimensões: 34.3 mm L x 21.6 mm W x 6.4 mm H



TT-8

Codificador de DTMF

- Codificador de 12 ou 16 dígitos de DTMF
- Teclado opção D (teclado de 12 botões) para 0-9, *, #
- Teclado opção F (teclado de 16 botões) para 0-9, *, #, A-D
- PTT automática quando discado com sidetone
- Dimensões: 35 mm L x 21.6 mm W x 8.7 mm H



TT-9

Codificador de DTMF

- Codificador de 12 dígitos de DTMF
- Suporta 0-9, *, #
- PTT automática quando discado com sidetone
- Dimensões: 61 mm L x 48.3 mm W x 10 mm H





BTD-1

Decodificador Ajustável de Burst de Tom

- Versão A: 1200-2600 Hz
- Versão B: 700-3000 Hz
- Ajustável tempo de decodificação ou decodificação contínua
- Saídas momentâneas e fechada
- Dimensões: 47.5 mm L x 25.4 mm W x 8.7 mm H



BTD-2

Decodificador Programável de Burst de Tom

- Programáveis para qualquer frequência de tom burst de 300 – 3000 Hz
- Saídas momentâneas e fechada com tempo de espera (hang time) programável
- Requer KL-4 da Midian para a programação
- MOD-1272 Opção: Silencia (mutes) os pacotes de ANI em MDC-1200 da Motorola
- Dimensões: 43.2 mm L x 21.4 mm W x 5.9 mm H



ANI-F

Codificador Programável de Burst de Tom

- Programáveis de 300 – 3600 Hz
- Entrada de 2-linha binária para seleciona 4 tons diferentes
- Programável tempo de codificação ou contínua
- Requer KL-4 da Midian para a programação
- Dimensões: 18.6 mm L x 20.9 mm W x 4.1 mm H



BTE-3-DMH

Codificador Programável de Burst de Tom

- Programáveis de 300 – 3600 Hz
- Codifica 32 frequências diferentes de burst de tom
- Chave de 16 posições com chave em branco para 16 frequências adicionais
- Requer KL-4 da Midian para a programação

Filtro de Notch/Filtro de Band Pass



NBBF-1

Ajustável Filtro de Notch/Filtro de Band Pass

- Filtro de Notch: A unidade irá remover um tom indesejado durante a passagem da voz. Comumente usado para notch o tom de 2175 Hz de tom remoto de sistemas de gravação de voz.
- Filtro de Band Pass: A unidade irá transmitir o tom desejado, enquanto eliminando todos os outros tons.
- Versão A: 1200 – 2600 Hz
- Versão B: 700 – 3000 Hz
- Versão C: 80 – 200 Hz
- Dimensões: 21.6 mm L x 19.9 mm W x 7.4 mm H

TDS-1

Codificador/Decodificador CTCSS e DCS

O TDS-1 da Midian pode ser usado para equipar um repetidor ou um rádio com sinalização CTCSS e DCS. Enquanto a maioria das repetidoras e rádios vêm equipados com sinalização CTCSS e DCS alguns não estão preparados ou não suportam códigos personalizados.

- Suporta os 38 tons padrão de CTCSS, 13 tons split e CTCSS personalizado
- Suporta qualquer um dos 512 (85 recomendado) códigos DCS (000 – 777)
- Codifica burst reverso (reverse burst) para CTCSS ou código de invert e shut-off para DCS
- Pode codificar/decodificar até 64 diferentes CTCSS/DCS usando uma 6-linha binário
- Requer KL-4 da Midian para a programação
- Dimensões: 45.8 mm L x 21.4 mm W x 5.6 mm H



TDS-3

Codificador CTCSS e DCS

O TDS-3 da Midian é usado para equipar uma repetidora ou rádio com CTCSS e DCS. O TDS-3 pode ser adicionado a CTCSS, DCS e códigos para o rádio ou repetidora.

- Suporta os 38 tons padrão de CTCSS, 13 tons split e CTCSS personalizado
- Suporta qualquer um dos 512 (85 recomendado) códigos DCS (000 – 777)
- Codifica burst reverso (reverse burst) para CTCSS ou código de invert e shut-off para DCS
- Pode codificar até 4 diferentes códigos CTCSS/DCS usando um 2-linha binária
- Requer KL-4 da Midian para a programação
- Dimensões: 18.6 mm L x 20.9 mm W x 4.1 mm H



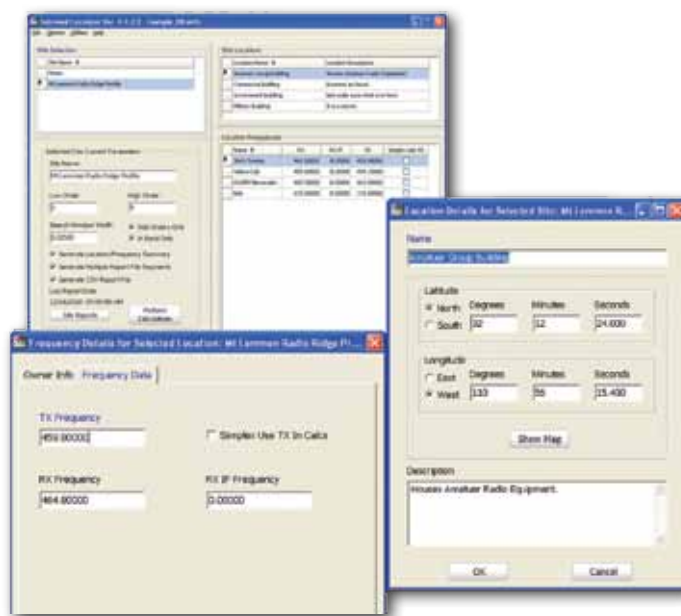
Calculador de Intermodulação

InterMod

Software de Cálculo de Intermodulação

O calculado InterMod da Midian prevê a possível ocorrência de produtos de intermodulação que possam causar interferência ao receptor. Ele faz isso por meio de testes na ordem dos produtos impar e/ou par causado pela mistura de vários emissores de um site determinado em um dispositivo não-linear. Um sinal não-modulado pode não produzir um impacto direto. No entanto, InterMod da Midian leva em conta os sinais modulados combinado que varrem através do canal, e podem ser multiplicados/misturados.

- Criar um único site ou perfis de vários sites
- Combina capacidade entre vários sites
- Os relatórios são de fácil leitura utilizando diferentes cores para destacar os resultados e o relatório pode ser editado usando um editor de texto que suporta arquivos de texto rico
- Software exibe uma barra de status durante os cálculos. Os cálculos são anulados, mas são mantidos para a visualização de cálculos já feitos.
- Suporte para aplicações de mapeamento baseado na internet através de scripting





PR-10

Regenerador de Paging e Repetidor Simplex



Regenerador de Paging com Voz: O PR-10 decodifica uma sequência de paging em 2-Tom, DTMF ou 5-Tom e grava a voz de page seguindo a sequência de paging. Quando cai o COR o PR-10 regenera a sequência de paging seguido pelo page de voz gravada.

Criador de Repetidor Simplex: Quando o PR-10 vê uma indicação de ocupado a partir do rádio que grava as chamadas de voz ou o tom e voz (até 3 minutos). Quando a indicação, de ocupado vai embora o PR-10 chaveia o rádio e retransmite a mensagem de áudio gravado.

PR-1

Regenerador de Tom de Paging



O PR-1 regenerador tom de paging irá decodificar uma sequência de paging e regera os mesmos tons (modos previsão e não-previsão) ou um conjunto diferente de tons (modo previsão somente) imediatamente após de decodificar ou 0-9 segundos, após uma perda da portadora. Isto permite a regeneração de paging em pontos mortos.

- Formatos incluem **DTMF, 5-Tom e 2-Tom**
- **Modo Previsão:** Decodifica até 3 sequências específicas de paging e regenera o mesmo tom ou um conjunto diferente de tons
- **Modo Não-Previsão:** Decodifica e regenera ilimitado sequências de paging 2-Tom, 5-Tom ou DTMF
- Requer KL-4 da Midian para a programação
- Dimensões: 43.2 mm L x 21.4 mm W x 8.9 mm H

MTSD-3

Decodificador de Paging de 2-Tom



Decodificadores de 2-Tom são usados para alerta para estações de Corpo de Bombeiros e sirenes de aviso de tempestade. Dois módulos podem ser "anded" juntos para decodificar QuickCall 1 da Motorola e pages AvCall (2 + 2).

- Programados usando o tuning pots na placa
- Saídas momentâneas e fechada
- Versão A: 280 – 1600 Hz
- Versão B: 500 – 2800 Hz
- Dimensões: 48.3 mm L x 22.9 mm W x 7.7 mm H

RT-2

Decodificador de Paging de 2-Tom



- Decodifica até três sequências de 2-Tom
- As frequências são programáveis 300-3000 Hz
- Saídas momentâneas e fechada
- Programável usando KL-4 da Midian ou Teclado Opção C
- Dimensões: 43.2 mm L x 21.4 mm W x 8.9 mm H

Aplicações de On-Site Paging

Hospitais e Asilos – Escolas e Universidades – Aeroportos – Segurança – Fábricas

Lojas de Varejo – Edifícios e Galpões – Serviços de Busca e Delivery

Série DPT

Terminal de Acesso de Paging por Discagem

A série de terminais de acesso de paging por discagem DPT da Midian se conecta um PABX ou um telefone fixo normal e uma estação de rádio base ou repetidor. Isso permite que uma chamada de telefone para discar para o terminal de paging e page usuários em POCSAG, 2-Tom, DTMF e 5-Tom. Há 100 mensagens pré-enlatados disponíveis para uso com paging de POCSAG paging e o paging de Talk-Back característica permitem que o portátil paged e rádio móvel para fale de volta com o chamado.

- Suporta até 835 assinantes
- Somente tom ou Tom e Voz paging
- Conta Delinqüente Desativa/Reativa
- DPT-1: 19" montável em rack
- DPT-2: Caixa de mesa
- Requer KL-4 e KL-4 Opção A da Midian para a programação



Exibido: DPT-2

PDE-1

Codificado de Paging e Discador/Controlador de Remoto Local

Codificado de Paging e Discador: O PDE-1 codifica formatos múltiplos de paging incluindo POCSAG, 2-Tom (tom ou tom e voz), DTMF, 5-Tom e Tom de Pulso .

- 10 de memória de número de discagem
- Apelido do banco de dados suporta até 155 usuários com autodial
- Suporta simultaneamente paging múltiplas/formatos de sinalização
- LCD de 2-linha mostra Código do Pager e Apelido
- Suporta POCSAG de 512, 1.200 e 2.400 baud com "enlatados" mensagens alfa



CAD-POCSAG

Codificador de Paging POCSAG Baseado em Computador

O CAD-POCSAG da Midian é um codificador de paging alfanumérico fácil de usar e de custo-eficiente. Basta selecionar um pager ou múltiplos pagers, telegrafa uma mensagem alfanumérica e clicar enviar. O page será enviado para o pager selecionado(s). O CAD-POCSAG também pode pesquisar uma pasta de rede pré-determinado para um arquivo de texto e gerar automaticamente uma mensagem POCSAG do arquivo de texto. A caixa de modem CAD liga entre um PC e uma estação de radio base FM.

- Liga individual ou múltiplos pagers
- Paging alfanumérico POCSAG
- Suporta 512, 1200 ou 2400 baud
- A geração automática de mensagens POCSAG





Exibido: STI-2

Série STI

Interconexão Padrão de Rádio-Telefone

A série STI da Midian de patches de telefone, conecta entre uma linha telefônica e uma estação de rádio base ou repetidor para permitir que os usuários de rádio móvel e portátil para fazer e receber chamadas telefônicas. O STI também pode ser usado com TRA da Midian para uso como um extensor de linha telefônica.

- Suporta até 100 usuários
- Operação Simplex, Half Duplex e Full Duplex
- Restrição de Chamadas, Temporizadores de Limite de Ligações e Substituições
- Conta Delinqüente Desativa/Reativa
- STI-1: 19" mountavel em rack
- STI-2: Caixa de mesa
- Requer KL-4 e KL-4 Opção A da Midian para a programação

Série DTI

Interconexão Deluxe de Rádio-Telefone



Exibido: DTI-1

Além de atuar como um patch de telefone ou um extensor de um telefone, A Série DTI da Midian pode agir como um criador de repetidoras, conectando entre duas rádios móveis para formar uma repetidora. O DTI suporta validação CTCSS/DCS com ANI de DTMF conecta e desconecta. Uma opção de scrambler de voz está disponível para permitir que os sistemas com criptografia de rádio para falar sobre o ar em modo seguro com o autor da chamada telefônica.

- Suporta até 350 usuários
- Operação Simplex, Half Duplex e Full Duplex
- Validação de ANI para acesso a repetidora
- DTI-1: 19" mountavel em rack
- DTI-2: Caixa de mesa
- Requer KL-4 e KL-4 Opção A da Midian para a programação

Adaptador de Telefone à Rádio



TRA

Adaptador de Telefone à Rádio

Extensor de linha telefônica: O TRA da Midian pode ser usado com um patch de telefone, com DTI ou STI da Midian para estender uma linha de telefone em áreas remotas ou para veículos com sem cobertura de telefone fixo ou celular. O patch de telefone bem como as series DTI ou STI da Midian) conecta entre telefone fixo regular e um rádio bidirecional ou repetidor. No local remoto um segundo rádio bidirecional seria conectada ao TRA e um telefone normal, secretária eletrônica, fax ou modem de baixa velocidade. O site remoto pode então fazer e receber chamadas telefônicas.

Controlador de Remoto Local: O TRA pode ser conectado entre uma extensão não utilizada em um sistema de telefone do escritório KSU e uma estação de rádio base. Um trabalhador no escritório pode se comunicar com os rádios de campo simplesmente pegar qualquer telefone no prédio e acessar a extensão dedicada. Unidades de campo também podem ligar para a extensão por DTMF ou através de multi-click rapidamente no PTT ou suando DTMF para falar com alguém no escritório. O TRA também suporta chamada seletiva de unidades de campo e paging.

IS-1

Switch de Interoperabilidade/Criador de Repetidora de Banda Cruzada

IS-2

Switch de Interoperabilidade/Criador de Repetidora de Banda Cruzada

O IS-2 da Midian Electronics é um gateway de interoperabilidade que permite que dois sistemas de rádio em diferentes canais, protocolos ou bandas para se comunicar uns com os outros. Por exemplo, um sistema MOTOTRBO da Motorola e um sistema de NEXEDGE da Kenwood podem inter-operar ou um sistema de rádio VHF podem inter-operar com um sistema de rádio UHF em P25. Isto é ideais para a cooperação inter-agências em situações de emergência, tais como busca e salvamento, socorro de emergência, situações de reféns, ect.

Quando o IS-2 detecta COR ou VOX de rádio do sistema 1, o IS-2 vai dar uma saída de PTT para o sistema de rádio 2 e passar o áudio do rádio 1 a rádio 2. Se o sistema de rádio 2 é de trunking o IS-2 vai esperar por uma aquisição de canal de rádio 2 antes de transmitir. Durante o atraso de aquisição do canal o IS-2 buffers o áudio de modo que as palavras não são perdidos.



RM-1

Criador de Repetidora

O RM-1 da Midian conecta entre 2 rádios bidirecionais para transformá-los em uma repetidora de custo eficaz. Este produto é ideal para ser usado como um repetidor de baixo custo permanente pela segurança pública e operadores de rádio amador ou para uso como um repetidor temporário para operações de busca e salvamento. O RM-1 incorpora também um decodificador de DTMF para garantir o acesso autorizado e/ou encerramento da repetidora, se desejar. Dois módulos RM-1 pode ser usado para criar uma repetidora de banda cruzada.

- Inclui Código Morse de identificação da estação (2 mensagens seleccionáveis)
- Programável tempo de hang e tempo de repetição do ID
- Programável usando KL-4 da Midian ou teclado
- Dimensões: 61 mm L x 48.3 mm W x 10 mm H



ID-1

Identificador da Estação de Código Morse

O ID-1 é um modulo programável é ideal para uso em segurança publicas, rádio Amador e aplicações comerciais incluindo repetidoras e estações base.

- Inclui Código Morse de identificação da estação (2 mensagens seleccionáveis)
- Programável tempo de hang
- Programável tempo de repetição e velocidade
- Programável usando KL-4 da Midian ou Teclado Opção D
- Dimensões: 35 mm L x 21.6 mm W x 8.7 mm H



Monitoramento Remoto & Aplicações de Controle

Bomba e Controle de Poço – Sistemas de Alarme – Ventilação – Sistemas de Irrigação – Controle de Iluminação



RD-1 Monitoramento Remoto e Controle

O RD-1 da Midian pode receber comandos em DTMF de um rádio bidirecional equipado com DTMF, RC-10, RD-10 ou outro RD-1 da Midian. O RD-1 também pode transpond e codificar as condições de alarme para um RC-10.

- 1 saída de relé (Dual forma C nominal de 0,3 Amp em 120 VAC)
- Saída momentânea ou fechada pode ser ligado até ser recitado ou por um período de tempo (até 24 horas)
- Requer KL-4 da Midian para a programação
- Dimensões: 63,5 mm L x 28,2 mm W x 9,4 mm H



RD-10 Monitoramento Remoto e Controle

O RD-10 da Midian pode receber comandos em DTMF de um rádio bidirecional equipado com DTMF, RC-10, RD-1 ou outro RD-10 da Midian. O RD-10 também pode transpond e codificar as condições de alarme para um RC-10. Uma interface de telefone opcional está disponível para o controle por telefone.

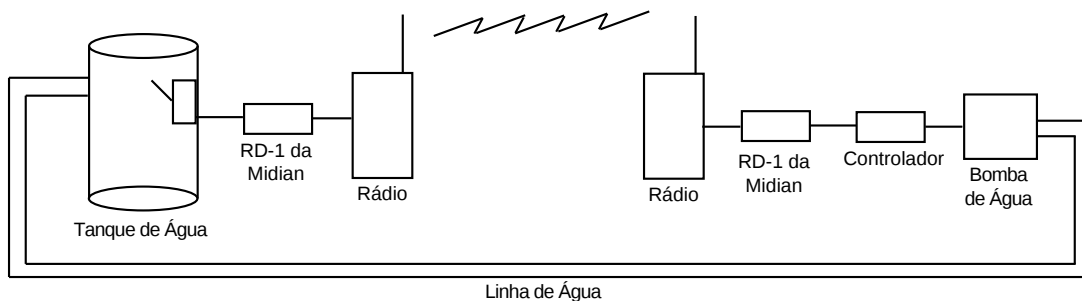
- 10 saída de relé (Dual forma C nominal de 0,3 Amp em 120 VAC)
- 10 entradas opto-isoladas para o monitoramento de status
- Saída momentânea ou fechada pode ser ligado até ser recitado ou por um período de tempo (até 24 horas)
- Requer KL-4 da Midian para a programação



RC-10 Console de Monitoramento Remoto e Controle

O RC-10 monitora e controla até 10 unidades RD-1 ou uma única RD-10. O RC-10 pode ligar e desligar as saídas do RD-1 e RD-10, bem como receber e reconhecer as condições de estado do alarme.

- Pesquisa (polling) de locais remotos.
- Indicadores de alarme em LEDs com sinal sonoro
- LEDs de energia, PTT e canal ocupado
- Requer KL-4 da Midian para programação



VAE-1 Codificador de Alarme de Voz

VAE-10 Codificador de Alarme de Voz

O VAE-1 e VAE-10 da Midian são codificadores de alarme de voz que podem armazenar uma mensagem de voz e quando houver uma emergência a entrada do VAE-1 é aterrada e irá transmitir uma ANI de emergência e/ou a mensagem pré-gravada de voz. Os seguintes são algumas aplicações comuns:

Notificação de Falha de Equipamento: A entrada de emergência do VAE-1/VAE-10 pode ser conectada bem como luzes numa torre ou a um gerador de backup, para que quando as luzes da torre apaguem isto podem enviar uma mensagem de voz indicando "Mount Lemmon torre 3 luzes apagado". Este aviso pode ser enviado periodicamente múltiplo vezes ou continuamente até desligar. Para alimentação backup, quando o backup é ativado a mensagem "alimentação de backup está ativado".

Alerta de Emergência: Os despachantes de Segurança Publica não querem os usuários de rádio em campo a falar no canal sem a necessidade durante uma emergência. O despachante pode ter o VAE-1 enviar uma mensagem de voz bem como "alerta de emergência mantenha o canal livre". Esta mensagem pode ser enviada periodicamente até ser desligada.



Exibido: VAE-1



Exibido: VAE-10

AE-1 Codificador de Monitoramento de Alarme

O AE-1 da Midian tem 8 entradas de status para relatar condições de alarme. Cada entrada tem uma indicação de alta e baixa para envio de status de 2 mensagens por entrada. Isto é ideal para monitorar locais remotos via rádio bidirecional para a detecção de intrusões, falhas de equipamentos, alarmes de incêndio, estouro de tanques, etc.

- Suporta sinalização em DTMF, 5-Tom e 2-Tom
- Reporta condições de alarme para um pager de tom ou um decodificador em display de ANI com a série CAD, ADD ou DDU da Midian
- Requer KL-4 da Midian para a programação



ANI-F Programador de Produto da Midian

O ANI-F (POCSAG) tem 3 entradas de status para reporta até 6 condições de alarme. Cada entrada tem uma indicação de alta e baixa para envio de status de 2 único alfanumérico pages em POCSAG através de um rádio bidirecional. O page pode ser transmitido para um Pager numérico ou alfanumérico para alertar o usuário do alarme. As aplicações incluem alarmes de intrusão, reporte de incêndio, os avisos de estouro de tanques, reporte de falhas de equipamentos, etc.

- Suporta 512, 1200 e 2400 baud
- 3 endereços de paging separados, cada um programáveis para 2 mensagens
- Requer KL-4 da Midian para a programação
- Dimensões: 18.6 mm L x 20.9 mm W x 4.1 mm H





Pedidos:

1-800-MIDIANS (643-4267)

ou 520-884-7981

Fax:

520-884-0422

Website:

www.midians.com

E-mail:

sales@midians.com

Distribuidor Autorizado

COMMUNICATIONS
MULTI LPS
LEADER IN PROFESSIONAL SOLUTIONS

P: [55] 11-5055-1137

F: [55] 11-5055-1167

E: louis@multilps.com

W: www.multilps.com.br