

MDS Master Station Series

MDS 4790 – Transceptor de 330-512 MHz para estação mestre

MDS 9790 – Transceptor de 800-960 MHz para estação mestre

MDS P20 – Chassi de rádio DSP para estação redundante

ALTO DESEMPENHO industrial sem fio



CARACTERÍSTICAS DO MDS 4790/9790

- Mecanismo DSP (Processamento Digital de Sinais)
- Modems configuráveis por software
- Concepção de desenho modular com troca automática de fonte de alimentação

CARACTERÍSTICAS DO P20

- Maior confiabilidade
- Utilização de dois transceptores MDS padrão
- Troca automática para o transceptor redundante
- Indicador mostra o transceptor ativo
- Bateria interna de reserva (Backup) nos modelos alimentados por CA

APLICAÇÕES

- Sistemas de telemetria SCADA
- Comunicações de endereços múltiplos
- Produção e distribuição de gás/petróleo
- Serviços de Utilidade pública: água, gás e eletricidade
- Loterias
- Controle de tráfego
- Controle de processos industriais
- Sistemas de comunicações ferroviárias

desempenho/industrial/sem fio



MDS... Soluções globais sem fio. Alto Desempenho industrial sem fio.

Há mais de 15 anos a Microwave Data Systems (MDS) fornece soluções de redes sem fio para aplicações nos setores de SCADA, telemetria, telecomunicações e transações on-line. A MDS fornece soluções licenciadas e livres de licença, tendo mais de 500.000 rádios instalados em mais de 110 países.

MDS Master Station Series - Visão geral do produto

A Master Station Series da MDS consiste de estações mestres com redundância e full-duplex, oferecendo o máximo em confiabilidade e simplicidade de configuração e operação.

A Master Station Series da MDS oferece a melhor relação preço/desempenho na categoria de rádios de microondas licenciados na faixa de frequência de 330-512 MHz e 800-960 MHz. Oferece também maior rendimento (throughput) e alternativas de maior alcance para sistemas de endereços múltiplos. A comunicação assíncrona transparente e direta propicia comunicação em tempo real. Não é necessário nenhum software ou programação adicional para implementar as comunicações usando protocolos assíncronos padrão.

Os produtos da linha Master Station Series da MDS funcionam como rádios full-duplex, semiduplex ou simplex e podem ser configurados como estações mestres redundantes ou como rádios remotos. Como estações mestres, controlam todos os parâmetros de rede das unidades remotas. Os transceptores remotos MDS 4790 e MDS 4710 ou MDS 9790 e MDS 9710 juntos representam um novo patamar de facilidade de integração, confiabilidade e desempenho para os sistemas de rede de dados de nossos clientes.

MDS P20 - Visão geral do produto

O MDS P20 incorpora dois transceptores MDS e fontes de alimentação com troca automática ou manual. Ao detectar uma falha, o MDS P20 passa a usar imediatamente o transceptor que se encontrava em modo de espera (standby). A transição ocorre segundo condições selecionadas de alarme do transceptor. A transição também ocorre quando nenhum pacote válido é recebido, dentro de um intervalo de tempo programado que pode variar de 1 a 30 minutos, ou quando ocorre a queda de alimentação de energia no rádio que está em operação. Nos modelos com alimentação de energia por CA, há uma bateria interna de reserva, que permite a operação ininterrupta do rádio caso ocorra queda da alimentação principal.

A estação redundante MDS P20 é de fácil manutenção com transceptores MDS padrão substituíveis em campo. O gabinete do MDS P20 consiste em uma caixa metálica de baixo perfil (2U) que pode ser colocada sobre uma mesa ou montada em rack.

Por que escolher uma solução MDS Master Station Series?

Alto desempenho do sistema e integridade de dados! Construção robusta, tecnologia DSP e transferência de dados (throughput) de até 19,2 kbps.

Confiabilidade! Bateria de reserva incorporada, para atender às necessidades vitais da empresa.

Instalação Rápida! Rápido retorno do investimento, devido à facilidade da instalação sem fio. Este rádio licenciado oferece capacidade de comunicação com qualquer protocolo assíncrono, sem necessidade de nenhum software ou programação adicional.

Desempenho, mesmo nas condições mais adversas! A extraordinária concepção de desenho propicia um desempenho excepcional face a interferência ou percursos difíceis de sinal. Aceita filtros de recepção ou duplexadores externos de alto desempenho.

Diagnóstico de toda a rede! O software InSite Network Management simplifica as tarefas de manutenção e reduz os custos de gerenciamento da infra-estrutura da rede, proporcionando um meio não-intrusivo de manutenção e monitoramento dos enlaces.

Especificações dos produtos MDS Master Station Series e MDS P20

Especificações gerais

Faixa de frequência:	MDS 4790: 330 a 512 MHz MDS 9790: 800 a 960 MHz
Divisão Tx / Rx:	MDS 4790: Simplex até 132 MHz MDS 9790: Simplex até 160 MHz
Interface de dados:	RS-232, conector fêmea DB-25 Aceita: TXD, RXD, RTS, CTS, DCD, RUS, PWR AUX, DSR, e GND
Programabilidade de frequência:	Incrementos de 6,25 kHz para qualquer par de canais MAS
Modos operacionais	Assíncrono - simplex, semiduplex, full-duplex (síncrono disponível no MDS 4790B e MDS 9790B)

Transmissor

Estabilidade de frequência:	+/- 0,00015% (1,5 ppm)
Potência da portadora:	0,1 a 5 watts programável
Precisão de potência da portadora:	Normal +/- 1,5 dB
Ciclo de atividade:	Contínua
Impedância de saída :	50 ohms

Receptor

Tipo:	Dupla Conversão Superheterodino
Estabilidade da frequência :	+/- 0,00015% (1,5 ppm)
Canal adjacente (EIA):	60 dB, nominal

Fontes de alimentação

Alimentação principal:	100-240 V CA (50/60 Hz) 24/48 V CC (21 a 60 V CC) 125 V CC externa 12 V CC externa
Consumo:	< 60 watts, nominal

Modo / Diagnóstico

Modulação:	Digital / CPFSK
Latência (Rx-Tx-Rx):	10 ms incluindo retardo RTS/CTS
Retardo CTS:	0-255 ms programáveis em incrementos de 1 ms
Retardo PTT:	0-255 ms programáveis em incrementos de 1 ms
Taxa de dados (rf):	MDS 4790E: 4800 bps MDS 9790E: 4800 bps MDS 4790A: 9600 bps MDS 9790A: 9600 bps MDS 4790C: 19.200 bps
Taxa de dados (dados):	110 bps - 38,4 kbps
Sensibilidade:	MDS 4790E: 4800 bps: BER 1x10 ⁻⁶ @-114 dBm, típica MDS 9790E: 4800 bps: BER 1x10 ⁻⁶ @-113 dBm, típica MDS 4790A: 9600 bps: BER 1x10 ⁻⁶ @-110 dBm, típica MDS 9790A: 9600 bps: BER 1x10 ⁻⁶ @-110 dBm, típica MDS 4790C: 19,2 kbps BER 1x10 ⁻⁶ @-105 dBm, típica
Diagnóstico local:	Incluído em todos os modelos
Diagnóstico de toda a rede:	Software InSite™ de Gerenciamento do Sistema Rádio

Especificações físicas

Dimensões:	8,8 cm (3,5 pol.)(2U) de altura 43,7 cm (14,3 pol.) de largura 36,3 cm (14,3 pol.) de profundidade
Peso:	9 kg (19,8 lbs)
Painel frontal:	destacável, para posicionamento conveniente do teclado/painel LCD
Montagem em rack:	rente ou com recuo de 76,2 cm (5 pol.)

Especificações ambientais

Faixa de temperatura:	-30°C a +60°C (-22°F a +140°F) a 95% de umidade (sem condensação)
-----------------------	---

Aprovações de órgãos reguladores

MDS 4790A:	FCC Seção 90 Industry Canada e ENTELA (segurança)
MDS 4790E:	ETSI: ETS 300 113 EMC: EN 300 279 CE Mark e ENTELA (segurança)
MDS 9790A:	FCC Seção 101 Industry Canada e ENTELA (segurança)

Para obter informações adicionais sobre aprovações, visite www.microwavedata.com

Especificações do MDS P20

Especificações físicas

Caixa:	Aço (montagem em rack, 2U)
Dimensões:	8,9 cm (3,5 pol.) de altura 48,3 cm (19,0 pol.) de largura 35,6 cm (14,0 pol.) de profundidade
Peso:	5,74 kg (12,65 lbs) sem transceptores 1 kg (2,2 lbs) adicional para cada transceptor MDS DSP

Especificações ambientais

Faixa de temperatura:	com entrada CC -30° a + 60°C (-22° a 140°F) com entrada CA 0° a + 60°C (32° a 140°F)
Umidade:	95% a 40°C (104°F), sem condensação

Fontes de alimentação

115/230 V CA com bateria de reserva
12 V CC (faixa de operação 10,5 - 15)
24 V CC (faixa de operação 18 - 36)
48 V CC (faixa de operação 36 - 72)

Gerais

Faixa de frequência:	Depende do transceptor MDS DSP usado (informações de pedido abaixo).
Interface de dados:	RS-232, conector fêmea DB-25 Aceita: TXD, RXD, RTS, CTS, DCD, RUS, PWR AUX, DSR, troca remota e GND
Saída de alarme:	Terminais - contatos secos para falha de CA ou troca do transceptor

Opções para pedidos de transceptores

Transceptor:	1, 2 ou sem MDS xx10 transceptores montados no chassi
--------------	---

desempenho/industrial/sem fio



MICROWAVE DATA SYSTEMS INC.
175 SCIENCE PARKWAY
ROCHESTER, NEW YORK 14620, EUA
TELEPHONE: (585) 242-9600
FAX: (585) 242-9620
WWW.MICROWAVEDATA.COM

Os produtos MDS são fabricados de acordo com um sistema de controle de qualidade certificado pela ISO 9001. A MDS reserva-se o direito de fazer alterações nas especificações dos produtos descritos neste folheto, a qualquer momento, sem aviso prévio e sem obrigação de notificar qualquer pessoa sobre tais alterações.
© 2000 MDS Inc. (Núm. de peça. 4790/9790) 5L0090 Rev. I, 06-21-02