

Modelo: ULX-OP-11500-R42

TRANSMISSOR DIGITAL DE TELEVISÃO, MARCA GATES AIR, MODELO ULX-OP-11500-R42 [ULX-OP-6P8E-R42], REFRIGERADO A LÍQUIDO, ESTADO SÓLIDO, NA FAIXA UHF (BANDA 1: 470-578MHZ OU BANDA 2: 560-706MHZ), CANAL 35 UHF COM POTÊNCIA TOTAL DE 11.500W E INTERMODULAÇÃO MAIOR QUE 36DB. COMPOSTO DE:

- (1) GABINETE 42RU
- (2) EXCITADORES MODELO UAXT-30-UC, COM PLACA DE ENTRADA DE SINAIS IP/ASI (2X ASI + 2X GBE), MODELO UAXT-OPT-IPASI-UC, MONTADO NO RACK
- (6) 2RU BLOCOS AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA REFRIGERADOS A LÍQUIDO
- (2) BOMBAS DE RESFRIAMENTO MONTADAS EM RACK
- (1) TROCADOR DE CALOR COM VÁRIOS VENTILADORES
- (2) 10m (33ft) DE 1-1/2in MANGUEIRA DE BORRACHA
- (1) COMPONENTES E TUBULAÇÃO ADICIONAL NECESSÁRIOS PARA O SISTEMA DE RESFRIAMENTO.
- (1) A-TF8D220C-318- FILTRO DE MÁSCARA PASSA-FAIXA UHF 8- POLOS 220 MM RESFRIADO A LÍQUIDO
- (1) CT-C-DC6C774C - UHF 21KW 6- ACOPLADOR DIRECIONAL COM 4 PORTAS FORNECIDO COM ENTRADA/SAÍDA 3+1/8 FASTL. FLANGE + INNER





Visão geral do produto Maxiva™ ULX-OP / VLX-OP

Fizemos de novo.

A GatesAir mais uma vez superou as expectativas do que é possível com transmissores de estado sólido de alta potência em termos de eficiência, densidade de potência e desempenho.

Níveis de potência de até 44kW UHF / 43kW VHF
Banda III / 36kW VHF Banda I

Amplificadores de potência Doherty de banda larga de alta eficiência para todas as bandas (VHF e UHF)

Modulação definida por software para capacidade de atualização futura

Amplificação Doherty para maior eficiência e
Máxima economia de energia

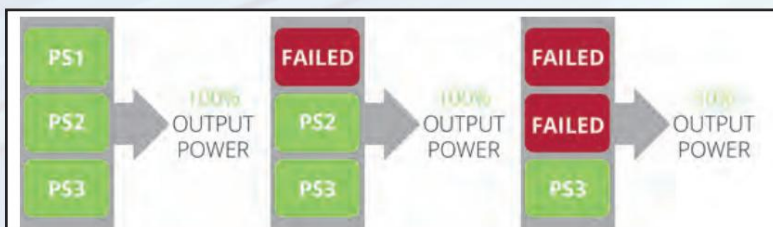
Amplificadores de potência intercambiáveis a quente

Fontes de alimentação compactas separadas e intercambiáveis a quente, 3 para PA; para 2 de 3 redundância de energia total**

Otimizado para melhor desempenho usando tempo real
Correção Adaptativa

Sistema de refrigeração líquida inovador e de alta eficiência

**Redundância de fonte de alimentação para módulo PA



Características principais do Maxiva™ ULX-OP / VLX-OP

- Alta densidade de potência, dimensões compactas
- Níveis de potência de até 44 kW UHF / 43 kW Banda III, 36 kW Banda I (potência de pré-filtro) • Design Doherty PA de banda larga de alta eficiência •
- Opção de acionamento duplo • Redundância de fonte de alimentação aprimorada • Modulações digitais: ATSC, DVB-T, DVB-T2, ISDB-T/Tb, DAB/DAB+ • Modelos analógicos também disponíveis (consulte o folheto da série Maxiva OP-AN) • Arquitetura atualizável de software
- Pré-correção adaptável incluída • Receptor GPS/GLONASS de alta estabilidade opcional • Sistema de controle com GPIO e GUI da Web • Bombas paralelas redundantes duplas para cada rack • Vários ventiladores CC no trocador de calor - velocidade variável para otimização da eficiência • Reversão automática do fluxo de ar diário do trocador de calor para eliminar detritos • Reservatório de recarga automática de refrigerante para reduzir a manutenção



Maxiva™ ULX-OP-44000-R42

Sistema transmissor DTV de 44 kW com refrigeração líquida

Especificações do Maxiva™ ULX-OP / VLX-OP

Sistema		Recepção Parcial	Suportado
Potência de saída digital UHF de 1,4 kW a 44 kW rms a MER 38 dB típico.	(DVB-T/T2, ISDB-T)	DAB/DAB+	
Potência de saída analógica UHF	Consulte o folheto OP-AN da Maxiva	Padrão	EN300401, ETS 300 799
Potência de saída digital VHF	1,8 kW a 43,2 kW rms VHF-Banda III 1,5 kW a 36 kW rms VHF-Banda I	Entradas	4x ETI (NI[G703], NA5376[G704] ou NA5592[G704]) BNC (f), 75 Ohm ou 2x ETI BNC (f), 75 Ohm + 2x EDI (ETSI TS 102 693) RJ45 10/100/1000 Alternância perfeita entre qualquer entrada
Saída analógica VHF poder	Consulte o folheto OP-AN da Maxiva	Modos de Transmissão	Modo I, II, III, IV (Detectado automaticamente pelo fluxo ETI ou selecionável pelo usuário)
Configurações	Driver simples ou duplo	Operação	Operações MFN ou SFN
Conector de saída RF	7/8" (f) ou 1 5/8" (f) ou 3 1/8" (f) ou 4 1/8" (f), EIA, 50 Ohm (de acordo com a potência de saída e a faixa de frequência)	ATSC	
Agilidade de frequência	UHF Banda IV e V ou VHF Banda III/VHF Banda I	Padrão	A/53, A/110
Resolução de frequência	1 Hz	Entradas	4x ASI/SMPTE-310M BNC (f), 75 Ohm ou 2 ASI/SMPTE-310M BNC (f), 75 Ohm e 2x RJ45 TS oIP 10/100/1000 Alternância perfeita entre qualquer entrada
Pré-correção	Correção adaptativa em tempo real	Modulação	8-VSB
Excitador	Excitador/driverUAXT-30-UC	Taxa de bits de entrada	19,39 Mbit/s
Circuitos de matriz integrada	ASI/BTS/Vídeo (duplo), áudio e RF	Largura de banda	6 MHz
Conectores BTS/ASI/matriz de vídeo	BNC (f), 75 Ohm	Atraso máximo de processamento	Até 1 segundo (programável)
Resfriamento	Refrigeração a líquido, com bombas duplas integradas e trocador de calor externo com múltiplos ventiladores	Análogo	
Modulador		Padrão	Si, Sol, Ré, K, M, N, I
TVP-T/DVB-T2		Entradas	Vídeo BNC (f), 75 Ohm, áudio Tini-QG "Mini XLR", 6 Pino (m), 600 Ohm
Padrão	EN300744, EN302304, EN302755 V1.3.1 (DVB-T2-Leve), TS101191, TS102773, (T3-MI), TS102034	Sistema de cores	PAL, NTSC
Entradas	4x ASI BNC (f), 75 Ohm ou 2x ASI BNC (f), 75 Ohm e 2 x RJ45 TS oIP 10/100/1000 Alternância perfeita entre qualquer entrada Hierárquico e não hierárquico (DVB-T)	Codificador NICAM integrado disponível	
FFT	1K (DVB-T2), 2K, 4K, 8K, extensão 8K (DVB-T2), 16K e extensão 16K (DVB-T2), 32K e extensão 32K (DVB-T2)	Receptor de satélite (opcional)	
Taxa de código	Todos os modos disponíveis de acordo com o padrão Bloco Curto ou Normal (DVB-T2) DVB-T: Reed-Solomon (204, 188) DBT-T2: BCH, LDPC	Padrão	ETSI EN 300 421 (QPSK) (DVB-S) ETSI EN 302 307 (QPSK, 8 PSK, 16APSK) (DVB-S2) ETSI EN 50083-9 (ASI) ETSI EN 50221 (Interface Comum)
Intervalo de guarda	1/32, 1/16, 1/8, 1/4, 19/256 (DVB-T2), 19/128 (DVB-T2), 1/128 (DVB-T2)	DVB-S2	VCM, CCM, Multi Stream e Single Stream, quadros FEC normais e curtos
Constelação	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM (DVB-T2). Girado e não girado (DVB-T2)	Taxa de Símbolo	1 - 45 Msym/s (DVB-S) 2 - 45 Msym/s (DVB-S2)
Processamento MISO	Suportado	Constelação	QPSK, 8PSK, 16APSK
ISDB-Tb		FEC	Automático, todos os modos disponíveis de acordo com o padrão Bloco curto ou normal DVB-S: Reed-Solomon (204, 188) DVB-S2: BCH, LDPC
Padrão	ABNT NBR 15601, ABNT NBR 15603	Roll-Off	0,2, 0,25, 0,35
Entradas	4x ASI TS/BTS BNC (f), 75 Ohm ou 2x ASI TS/BTS BNS (f), 75 Ohm e 2x RJ45 TS/BTS oIP 10/100/1000 Alternância perfeita entre qualquer entrada	Conector de entrada	F(f), 75 Ohm
FFT	Modo 1 (2K), Modo (4K), Modo 3 (8K)	Frequência	Banda L 930 (símbolo de divisão aqui) 2250 MHz
Taxa de código	1/2, 2/3, 3/4 5/6 7/8	Tensão de controle do LNB	Desligado, +13/18 Vdc, 22 kHz, 0,25 A (proteção contra sobrecarga)
Intervalo de guarda	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Nível de entrada de RF	40 (símbolo de divisão) 100 db/uV (com atenuador)
Modulações Hierárquicas	Até 3 camadas	Conector de saída	F(f), 75 Ohm
Constelação	QPSK, 16QAM, 64QAM	Modalidade	188 bytes
Intercalador de tempo	Totalmente suportado	Taxa máxima de bits de entrada	80 Mbps (limite CAM: 72 Mbps)
		Interface CAM	Interface comum PCMCIA DVB-CI

Especificações do Maxiva™ ULX-OP / VLX-OP

Modo CA (Condicional Acesso)	Multicriptografia, Simulcriptografia
Suporte CAS	Mediaguard, Viaccess, Irdeto, Conax, BISS com CAM multiprograma profissional (descodificação de até 24 fluxos elementares) Betacrypt, Cryptoworks, Nagravision com CAM de consumidor padrão (descodificação de até 4 serviços)
GNSS (GPS/GLONASS) [Opção]	
Conector de entrada	N (f), 50 Ohm
Entrada/Saída do Monitor 10 MHz	BNC (f), 75 Ohm
Entrada/Saída do Monitor 1 PPS	BNC (f), 75 Ohm
Ruído de fase	-140 dBc/Hz a 10 KHz -150 dBc/Hz a 100 kHz
Estabilidade	1e-12 / 24 horas com OCXO disciplinado
Estabilidade de retenção	5 us após 5 horas (opcional 1 us após 24 horas)
Mecânico	
Prateleira	Veja a tabela na próxima página (outras configurações estão disponíveis mediante solicitação)
Largura	600 milímetros
Altura do rack	36 modelos de rack RU: 1800 mm 42 modelos de rack RU: 2070 mm Consulte a tabela de recursos principais na próxima página para modelos

Profundidade	Rack 36 RU: 1000 mm 42 RU Rack: 1200 mm Consulte a tabela de recursos principais para obter detalhes
Controlar	
Tela sensível ao toque TFT GUI da Web SNMP GPIO	
Ambiental	
Temperatura de operação	0°C a +45°C
Faixa	
Umidade relativa máxima	90% sem condensação
Altitude máxima de operação	2500 msnm (>2500 m opcional)
Elétrica	
Fonte de energia	Sistema de distribuição de energia com diferentes opções: - Linha 380-400 V3N~, 50/60Hz - Linha 220 V3N~, 50/60 Hz - Linha 220 - 240V~, 50/60 Hz
Eficiência	Até 40% de eficiência em digital
NOTAS	
Para cumprir com os padrões aplicáveis e valores-limite para a supressão de emissões fora de banda (e no caso de padrões digitais, também para manter a distância de ombro necessária), o transmissor só pode ser operado com filtros adequados na saída de RF.	
As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.	

Modelo do transmissor	Potência média DTV Antes do filtro (W)	Total Número de PA's	Número de Tx Prateleiras	Número de Conjuntos de bombas	Número de Aquecer Trocadores	Estilo Rack
Modelos UHF						
ULX-OP-1400-R36	1.400	1	1	1	1	36 RU
ULX-OP-2000-R36	2.000	1	1	1	1	36 RU
ULX-OP-2200-R36	2.200	2	1	1	1	36 RU
ULX-OP-2600-R36	2.600	2	1	1	1	36 RU
ULX-OP-3000-R36	3.000	2	1	1	1	36 RU
ULX-OP-3300-R36	3.300	3	1	1	1	36 RU
ULX-OP-3900-R36	3.900	3	1	1	1	36 RU
ULX-OP-4000-R36	4.000	2	1	1	1	36 RU
ULX-OP-4500-R36	4.500	3	1	1	1	36 RU
ULX-OP-5200-R36	5.200	4	1	1	1	36 RU
ULX-OP-6000-R36	6.000	3	1	1	1	36 RU
ULX-OP-6500-R42	6.500	5	1	1	1	42 RU
ULX-OP-7800-R42	7.800	6	1	1	1	42 RU
ULX-OP-8000-R36	8.000	4	1	1	1	36 RU
ULX-OP-10000-R42	10.000	5	1	1	1	42 RU
ULX-OP-10400-R42	10.400	8	1	1	1	42 RU
ULX-OP-11500-R42	11.500	6	1	1	1	42 RU
ULX-OP-13000-R42	13.000	10	2	1	2	42 RU
ULX-OP-15000-R42	15.000	8	1	1	1	42 RU
ULX-OP-18000-R42	18.000	10	2	1	2	42 RU
ULX-OP-22000-R42	22.000	12	2	1	2	42 RU
ULX-OP-28000-R42	28.000	16	2	1	2	42 RU
ULX-OP-35000-R42	35.000	20	4	2	4	42 RU
ULX-OP-44000-R42	44.000	24	4	2	4	42 RU
Modelos de TV VHF Banda III						
VLX-OP-1800-R36	1.800	1	1	1	1	36 RU
VLX-OP-3600-R36	3.600	2	1	1	1	36 RU
VLX-OP-5400-R36	5.400	3	1	1	1	36 RU
VLX-OP-7200-R36	7.200	4	1	1	1	36 RU
VLX-OP-9000-R42	9.000	5	1	1	1	42 RU
VLX-OP-10800-R42	10.800	6	1	1	1	42 RU
VLX-OP-14400-R42	14.400	8	1	1	1	42 RU
VLX-OP-18000-R42	18.000	10	2	1	1	42 RU
VLX-OP-21600-R42	21.600	12	2	1	2	42 RU
VLX-OP-28800-R42	28.800	16	2	1	2	42 RU
VLX-OP-36000-R42	36.000	20	4	2	4	42 RU
VLX-OP-43200-R42	43.200	24	4	2	4	42 RU

Modelo do transmissor	Potência média DTV Antes do filtro (W)	Total Número de PA's	Número de Tx Prateleiras	Número de Conjuntos de bombas	Número de Aquecer Trocadores	Estilo Rack
Modelos DAB VHF Banda III 33dB WED						
VLX-OP-1900-R36	1.900	1	1	1	1	36 RU
VLX-OP-3800-R36	3.800	2	1	1	1	36 RU
VLX-OP-5700-R36	5.700	3	1	1	1	36 RU
VLX-OP-7200-R36	7.600	4	1	1	1	36 RU
VLX-OP-9500-R42	9.500	5	1	1	1	42 RU
VLX-OP-11400-R42	11.400	6	1	1	1	42 RU
VLX-OP-15200-R42	15.200	8	1	1	1	42 RU
VLX-OP-19000-R42	19.000	10	2	1	1	42 RU
VLX-OP-22800-R42	22.800	12	2	1	2	42 RU
VLX-OP-28800-R42	30.400	16	2	1	2	42 RU
VLX-OP-38000-R42	38.000	20	4	2	4	42 RU
VLX-OP-45600-R42	45.600	24	4	2	4	42 RU
Modelos VHF Banda I						
VLX-OP-1500-R36	1.500	1	1	1	1	36 RU
VLX-OP-3000L36	3.000	2	1	1	1	36 RU
VLX-OP-4500L36	4.500	3	1	1	1	36 RU
VLX-OP-6000L36	6.000	4	1	1	1	36 RU
VLX-OP-9000L42	9.000	6	1	1	1	42 RU
VLX-OP-12000L42	12.000	8	1	1	1	42 RU
VLX-OP-18000L42	18.000	12	2	1	2	42 RU
VLX-OP-24000L42	24.000	16	2	1	2	42 RU
VLX-OP-36000L42	36.000	24	4	2	4	42 RU