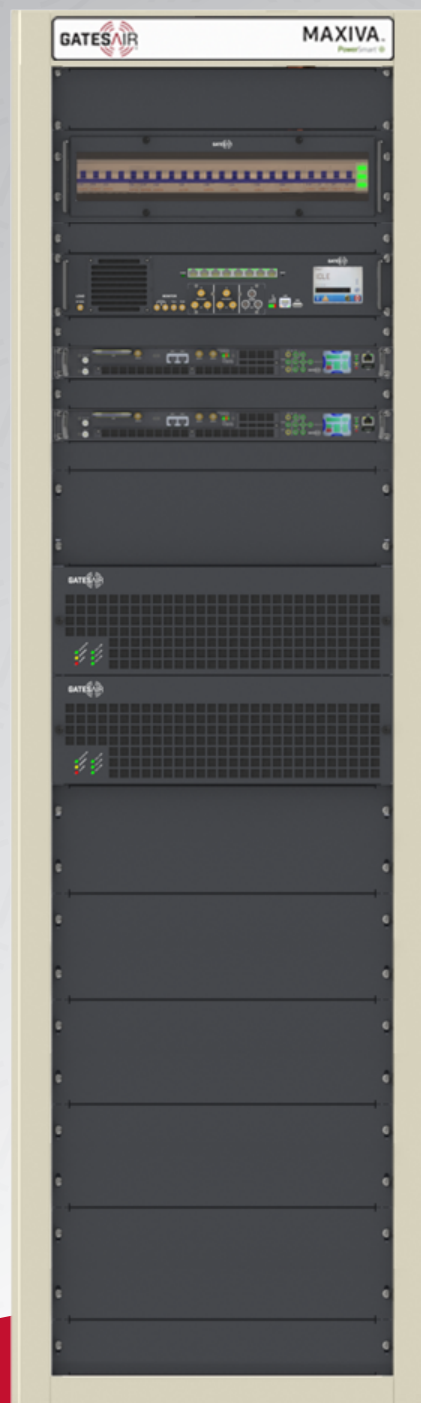


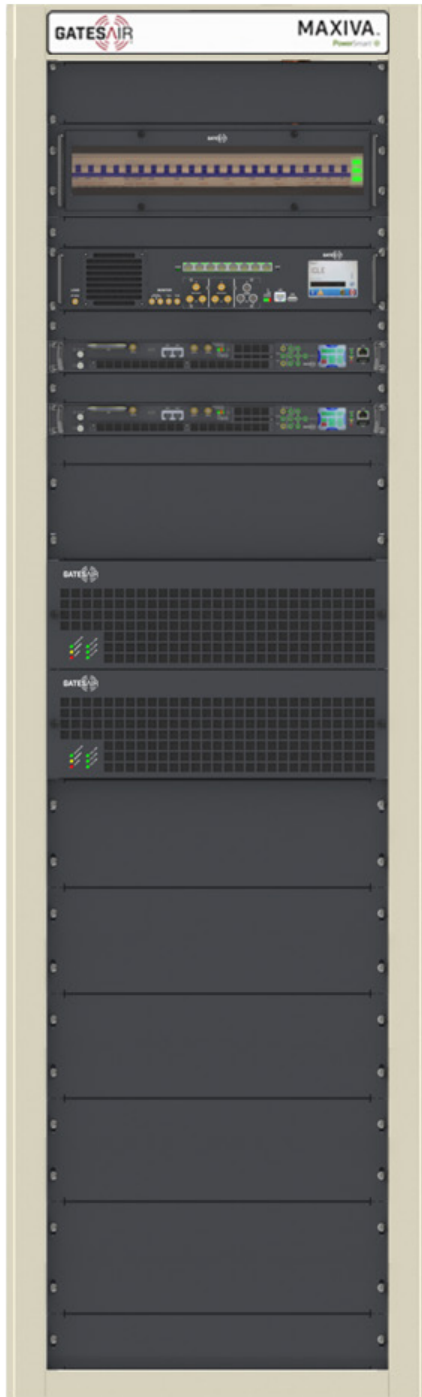
# MAXIVA™ UAX-OP/ VAX-OP

Transmissores a ar de TV  
Digital / DAB UHF & VHF



# Fizemos isso de novo.

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



Níveis de potência até 7kW UHF / 12.8kW VHF Band III / 10.8kW VHF Band I / 13.6kW DAB/DAB+

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

Modulação definida por software para futura atualização

Amplificadores Doherty para maior eficiência e máxima economia energética

Amplificadores hot-swappable

Fontes separadas e hot-swappable, 3 por cada PA, para 2 ou 3 redundâncias em plena potência\*\*

Otimizado para melhor desempenho através da Correção Adaptativa em Tempo Real

Sistema de arrefecimento à ar forçado inovador e eficiente, com sistema de rotação variável das ventoinhas

\*\*Redundância de fontes por cada módulo PA



## Características principais

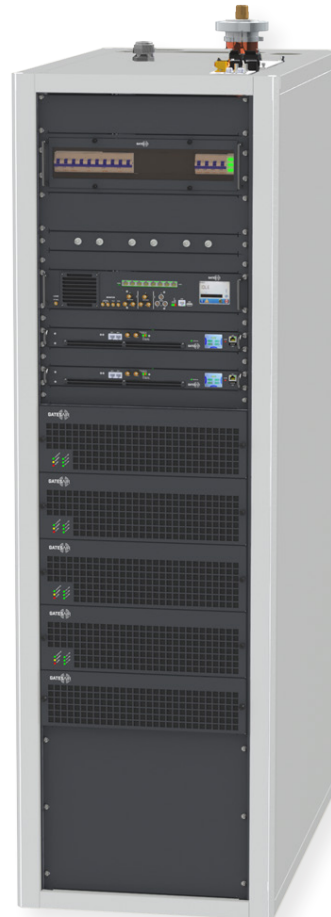
- Alta densidade de potência, tamanho compacto
- Níveis de potencia até 7kW UHF, 6.4kW Band III, 10.8kW Band I (antes do filtro)
- Sistemas multi-rack disponíveis
- Design do PA com Doherty banda larga de alta eficiência
- Opção de Dual Drive
- Redundância de fontes chaveadas aumentada
- Modulações digitais: ATSC, DVB-T, DVB-T2, ISDB-T/Tb, DTMB, DAB/DAB+
- Arquitetura software atualizável
- Pré-correção adaptativa embarcada
- Disponível também em analógico (veja catálogo Maxiva OP-AN Series)
- Receptor GPS/GLONASS de alta estabilidade (opcional)
- Sistema de controle com GPIO e Web GUI
- Sistema de refrigeração eficiente com velocidade de rotação variável das ventoinhas



UAX-OP-800 com Dual Drive



UAX-OP-2000 com Dual Drive



UAX-OP-7000-R36 com Dual Drive

# Maxiva™ UAX-OP / VAX-OP – Especificações

Sistema	
Potência de saída UHF Digital	200W até 7kW rms @ MER 38dB típico (DVB-T/T2, ISDB-T)
Potência de saída UHF Analógica	Veja catálogo Maxiva ULX OP-AN
Potência de saída VHF Digital	250W até 12.8 kW rms VHF-Band III 900kW até 1500W rms VHF-Band I
Potência de saída VHF Analógica	Veja catálogo Maxiva ULX OP-AN
Configurações	Single ou dual driver
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 potencia de saída e a banda de operação)
Agilidade em frequência	UHF Band IV e V ou VHF Band III/VHF Band I
Resolução de frequência	1 Hz
Pre-correção	Correção adaptativa em tempo real
Excitador	Excitador/driver série UAXT/VAXT UC
Circuitos de matriz integrados	ASI/BTS/Vídeo (dual), áudio e RF
Conectores de matriz BTS/ASI/ Vídeo	BNC (f), 75 Ohm
Refrigeração	Ar forçado, com ventoinhas múltiplas por cada PA
Modulador	
DVB-T/DVB-T2	
Padrão	EN300744, EN302304, EN302755 V1.3.1 (DVB-T2-Lite), TS101191, TS102773, (T2MI), TS102034
Entrada	4x ASI BNC (f), 75 Ohm ou 2x ASI BNC (f), 75 Ohm e 2 x RJ45 TS oIP 10/100/1000 Troca seamless entre entradas hierárquicas e não hierárquicas (DVB-T)
FFT	1K (DVB-T2), 2K, 4K, 8K, 8K ext. (DVB-T2), 16K & 16K ext. (DVB-T2), 32K & 32K ext. (DVB-T2)
Code rate	Todos os modos disponíveis de acordo com padrão Block Short ou Normal (DVB-T2) DVB-T: Reed-Solomon (204, 188) DBT-T2: BCH, LDPC
Intervalo de Guarda	1/32, 1/16, 1/8, 1/4, 19/256 (DVB-T2), 19/128 (DVB-T2), 1/128 (DVB-T2)
Constelação	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM (DVB-T2). Rotated e non-rotated (DVB-T2)
Processamento MISO	Suportado
ISDB-Tb	
Padrão	ABNT NBR 15601, ABNT NBR 15603
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 Troca seamless entre qualquer entrada
FFT	Mode 1 (2K), Mode (4K), Mode 3 (8K)
Code Rate	1/2, 2/3, 3/4 5/6 7/8
Intervalo de guarda	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Modulações hierárquicas	Até 3 layers
Constelação	QPSK, 16QAM, 64QAM
Time Interleaver	Plenamente suportado
Intermodulação (shoulder)	Sempre >37dB
Recepção parcial	Suportada

DAB/DAB+	
Padrão	EN300401, ETS 300 799
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 Troca seamless entre qualquer entrada
Modos de transmissão	Modo I, II, III, IV (Detecção automática pelo stream ETI, ou definida pelo usuário)
Operação	Operação MFN ou SFN
ATSC	
Padrão	A/53, A/110
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 Troca seamless entre qualquer entrada
Modos de transmissão	Modo I, II, III, IV (Detecção automática pelo stream ETI, ou definida pelo usuário)
Bitrate de entrada	19.39 Mbit/s
Largura de banda	6 MHz
Delay de processamento máximo	Até 1 segundo (programável)
Analogico	
Padrões suportados	B, G, D, K, M, N, I
Entradas	Video BNC (f), 75 Ohm, áudio Tini-QG "Mini XLR", 6 Pin (m), 600 Ohm
Sistema de cores	PAL, NTSC
Encoder NICAM integrado	Disponível
Receptor de satélite (Opcional)	
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 (Common Interface)
DVB-S2	VCM, CCM, Multi Stream e Single Stream, Frames FEC normais e curtos
Symbol Rate	- 45 Msym/s (DVB-S) - 45 Msym/s (DVB-S2)
Constelação	QPSK, 8PSK, 16APSK
FEC	Automático, todas as modalidades suportadas de acordo com o padrão Block short ou Normal DVB-S: Reed-Solomon (204, 188) DVB-S2: BCH, LDPC
Roll-Off	0.2, 0.25, 0.35
Conector de entrada	F(f), 75 Ohm
Frecuencia	L-band 930 ÷ 2250 MHz
Tensão do LNB	Off, +13/18 Vdc, 22kHz, 0.25 A (proteção overload)
Nível de entrada RF	40 ÷ 100 db/uV (com atenuador)
Conector de saída	F(f), 75 Ohm
Modalidade	188 bytes
Bitrate de entrada máx	80 Mbps (Limite da CAM: 72 Mbps)

# Maxiva™ UAX-OP / VAX-OP – Especificações

Interface CAM	PCMCIA DVB-CI Common Interface
Modo CA (Acesso condicional)	Multicrypt, Simulcrypt
Suporte CAS	Mediaguard, Viaccess, Irdeto, Conax, BISS com CAM profissional (descriptografa até 24 Elementary Streams) Betacrypt, Cryp- toworks, Nagravision com CAM consumer (descriptografa até 4 serviços)
<b>GNSS (GPS/GLONASS) (Opcional)</b>	
Conector de entrada	N (f), 50 Ohm
Entrada/Saída monitor 10 MHz	BNC (f), 75 ohmios
Entrada/Saída monitor 1 PPS	BNC (f), 75 ohmios
Ruído de fase	-140 dBc/Hz @10 KHz -150 dBc/Hz @ 100 kHz
Estabilidade	1e-12 / 24 horas com OCXO disciplinado
Estabilidade Hold-Over	5 us após 5 horas (opcional 1 us após 24 horas)
<b>Características mecânica</b>	
Rack	Até 2.000W o rack é opcional Acima de 2.000W o rack é incluso
Largura	600 mm
Altura do Rack	Modelos com rack 36 RU: 1800 mm Veja na tabela na próxima página os modelos com o rack incluso
Profundidade	1000mm Veja na tabela na próxima página os modelos com o rack incluso

## Controle

Tela TFT touchscreen  
Web GUI  
SNMP  
GPIO

## Ambiente de operação

Faixa de operação	-5°C to +45°C
Humidade máxima relativa	90% sem condensação
Altitude máxima	2500 m.s.n.m. (>2500 m. opcional)

## Características elétricas

Alimentação	Modelos até 2.000W: excitador: bivolt 1 fase 100-240V AC, 50/60Hz, amplificador: 1 fase 185-264 V AC, 50/60Hz Acima de 2.000W: 208-240 V trifásico 50/60Hz, ou 380-415 V trifásico, 50/60Hz
Eficiência	Até 40% de eficiência no digital

## NOTAS

Para cumprir com os padrões aplicáveis e os valores limite para a supressão das emissões fora da banda (e no caso de padrões digitais, também para manter a distância de shoulder exigida), o transmissor deverá operar somente com filtros adequados colocados na saída RF

**As especificações estão sujeitas a mudança sem aviso prévio.**

# Características principais

Modelo de transmissor	Modelo de transmissor	Quantidade de PAs	Configuracao / tipo de rack	Quantidade de rack
<b>Modelos UHF</b>				
UAX-OP-200	200	1	2+1 RU	Opcional
UAX-OP-300	300	1	2+1 RU	Opcional
UAX-OP-350-3U	350	1	2+1 RU	Opcional
UAX-OP-350-4U	350	1	3+1 RU	Opcional
UAX-OP-400E-3U	400	1	2+1 RU	Opcional
UAX-OP-550	550	1	3+1 RU	Opcional
UAX-OP-750	750	1	3+1 RU	Opcional
UAX-OP-800	800	1	3+1 RU	Opcional
UAX-OP-1100	1,100	1	3,5+1 RU	Opcional
UAX-OP-1100E	1,100	1	3+1 RU	Opcional
UAX-OP-1400	1,400	1	3,5+1 RU	Opcional
UAX-OP-1500	1,500	1	3,5+1 RU	Opcional
UAX-OP-2000	2,000	1	3,5+1 RU	Opcional
UAX-OP-2200-R36	2,200	2	36 RU	1
UAX-OP-2500-R36	2,500	2	36 RU	1
UAX-OP-2800-R36	2,800	2	36 RU	1
UAX-OP-3000-R36	3,000	2	36 RU	1
UAX-OP-3500-R36	3,500	2	36 RU	1
UAX-OP-3750-R36	3,750	3	36 RU	1
UAX-OP-4000-R36	4,000	2	36 RU	1
UAX-OP-4400-R36	4,400	4	36 RU	1
UAX-OP-4500-R36	4,500	3	36 RU	1
UAX-OP-5000-R36	5,000	4	36 RU	1
UAX-OP-5250-R36	5,250	3	36 RU	1
UAX-OP-6000-R36	6,000	4	36 RU	1
UAX-OP-7000-R36	7,000	4	36 RU	1
<b>Modelos VHF Band III TV</b>				
VAX-OP-250	250	1	2+1 RU	Opcional
VAX-OP-450	450	1	2+1 RU	Opcional
VAX-OP-500	500	1	3+1 RU	Opcional
VAX-OP-700	700	1	3+1 RU	Opcional
VAX-OP-1100	1,100	1	3+1 RU	Opcional
VAX-OP-1400	1,400	1	3,5+1 RU	Opcional
VAX-OP-1800	1,800	1	3,5+1 RU	Opcional
VAX-OP-2800	2,800	2	36 RU	1
VAX-OP-3200-R36	3,200	2	36 RU	1
VAX-OP-4200-R36	4,200	3	36 RU	1
VAX-OP-4800-R36	4,800	3	36 RU	1
VAX-OP-5600-R36	5,600	4	36 RU	1
VAX-OP-6400-R36	6,400	4	36 RU	1
VAX-OP-9600-R36	9,600	6	36 RU	2
VAX-OP-12800-R36	12,800	8	36 RU	2

# Características principais

<b>Modelos VHF Band III DAB <math>\geq 33\text{dB MER}</math></b>				
VAX-OP-300-DA	300	1	2+1RU	Opcional
VAX-OP-450-DA	450	1	2+1RU	Opcional
VAX-OP-550-DA				
VAX-OP-750-DA	750	1	3+1RU	Opcional
VAX-OP-1200-DA	1,200	1	3+1RU	Opcional
VAX-OP-1500-DA	1,500	1	3.5+1RU	Opcional
VAX-OP-1900-DA	1,900	1	3.5+1RU	Opcional
VAX-OP-3000-DA	3,000	2	36 RU	1
VAX-OP-3400-DA	3,400	2	36 RU	1
VAX-OP-4500-DA	4,500	3	36 RU	1
VAX-OP-5100-DA	5,100	3	36 RU	1
VAX-OP-6000-DA	6,000	4	36 RU	1
VAX-OP-6800-DA	6,800	4	36 RU	1
VAX-OP-10200-DA	10,200	6	36 RU	2
VAX-OP-13600-DA	13,600	8	36 RU	2
<b>Modelos VHF Band I</b>				
VAX-OP-900L	900	1	3.5+1RU	Opcional
VAX-OP-1200L	1,200	1	3.5+1RU	Opcional
VAX-OP-1350L	1,350	1	3.5+1RU	Opcional
VAX-OP-1500L	1,500	1	3.5+1RU	Opcional
Nota: para potencias maiores em Banda I, veja o catálogo Maxiva VAXTE				

A GatesAir visa a melhor utilização do espectro de radiodifusão para maximizar o desempenho de serviços de rádio e TV, oferecendo ao setor o portfólio de soluções mais completo possível, para ajudar as emissoras a entregar e monetizar seus conteúdos. Com quase 100 anos no setor de broadcast, a GatesAir se focaliza no mercado de over-the-air, ajudando as emissoras a otimizar seus serviços de hoje e preparalas para oportunidades futuras de geração de receitas adicionais. Até 2019, a área de pesquisa, desenvolvimento e inovação era executada somente na sede da companhia em Mason, Ohio, e suportada pela planta de fabricação histórica localizada em Quincy, Illinois. Em maio de 2019, a corporação adquiriu uma empresa italiana que hoje chama-se GatesAir S.r.l., que trouxe ao grupo um centro de pesquisa, desenvolvimento, e serviços adicional na Europa.

As soluções turnkey da GatesAir são construídas com base em dois pilares: Transporte e Transmissão. A empresa é mundialmente conhecida por fornecer às estações e redes de TV e Rádio, tanto analógicas quanto digitais, os transmissores com a melhor eficiência operacional do mercado. Inovações disruptivas em transmissores de baixa, média e alta potencia reduzem o consumo energético e as falhas, assim garantindo o menor custo total de propriedade ao longo da vida útil do equipamento. O suporte a todos os padrões de transmissão digital e a convergência com os sistemas de rede móvel, asseguram soluções preparadas para futuros desenvolvimentos tecnológicos.

No setor de televisão, a GatesAir fornece soluções UHF e VHF confiáveis, com tecnologia comprovada, para todas as exigências de potencia, para suportar desde emissoras pequenas até grandes redes de alcance nacional e multinacional. Os excitadores mais confiáveis do mercado, todos definidos por software, asseguram às emissoras uma otimização total das suas redes analógicas e digitais, e uma rápida transição para a TV Digital, com o suporte para todos os principais padrões de DTV do mundo. A GatesAir também fornece uma vasta gama de acessórios para transmissão para maximizar o controle do transmissor, a redundância das redes e a garantia do sinal. Juntamente com serviços de instalação, comissionamento e suporte pós-venda - para entregamos as soluções turnkey mais completas do mercado global.



## Centros de Suporte Globais



## Informações para Contato

+1 (800) 622 0022

### Americas

Americas@gatesair.com

### Asia Pacific

APAC@gatesair.com

### Europe, Middle East, and Africa

EMEA@gatesair.com

### Caribbean and Latin America

CALA@gatesair.com

Para mais informações, visite [gatesair.com](http://gatesair.com)





## Informações para Contato - Centros de Suporte Globais

Graças à experiência de campo dos nossos funcionários, a GatesAir possui o serviço de pós-venda mais abrangente e completo do mercado. Isto, adicionado à confiabilidade dos produtos, ao estoque de peças mais completo- inclusive de produtos descontinuados- e ao COMPROMISSO centenário com o mercado, permitem que a GatesAir tenha um serviço pós-venda que responde perfeitamente às exigências das melhores emissoras ao redor do mundo.



## Connecting What's Next

**5300 Kings Island Drive, Suite 101**  
**Mason, OH USA 45040**  
Tel: +1 800 622 0022  
GatesAir.com

**Americas**  
Americas@gatesair.com

**Europe, Middle East, and Africa**  
EMEA@gatesair.com

**Asia Pacific**  
APAC@gatesair.com

**Carribean and Latin America**  
CALA@gatesair.com

*Para mais informações, visite [gatesair.com](http://gatesair.com)*

