

À

CÂMARA MUNICIPAL DE LONDRINA
PREGÃO ELETRÔNICO n.º 12/2024

Razão Social: Riole Eletrônica LTDA
CNPJ: 76.617.927/0001-37
Endereço: Rua Luiz Andreta, 209 – Atuba – Colombo/PR
Telefone: (41) 3256-7986
E-mail: licitacao@riole.com.br

Representante Legal:
Nome: Eloir Antonio Moro RG: 7684169 SESP- PR CPF: 080.678.569-15
Telefone: (41) 3256-7986
E-mail: licitacao@riole.com.br

PROPOSTA DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	V. MENSAL.	V.TOTAL
01	FORNECIMENTO DE MICROFONES de mesa GOOSENECK tipo condensador, padrão cardioide, haste flexível de 60cm, chave mute, resposta de frequência 60hz - 16Khz, sensibilidade de 45dB, impedância de saída de 200, fonte de alimentação 2x AA 1,5V alcalinas, conector XLR balanceado.	60 MESES	R\$ 16.850,00	R\$ 1.011.000,00
02	Licença de software para áudio e vídeo (módulo de controle de áudio e módulo gravação), conforme descritivo detalhado no anexo B do termo de referência.	60 MESES	R\$ 995,00	R\$ 59.700,00
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	PAGAMENTO UNICO	
3	Implementação e integração da solução total; com entrega, instalação, treinamento e personalização dos <i>presets</i> ; com todos os cabos, acessórios, materiais e equipamentos necessários, conforme termo de referência	-	R\$ 23.500,00	
VALOR TOTAL MENSAL (hardware e software):				R\$ 17.845,00
VALOR TOTAL PARA OS PRIMEIROS 12 (DOZE) MESES (Incluindo implantação e integração):				R\$ 237.640,00
VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO 60 (SESSENTA) MESES:				R\$ 1.094.200,00

Planilha de Custo:

PLENÁRIO				
ITEM	EQUIPAMENTO	QTD.	VALOR MENSAL UNID.	VALOR MENSAL TOTAL
1	Processador Central de Microfones	1	R\$ 1.383,00	R\$ 1.383,00
2	Base para Microfone com Biometria (Votação Não Inclusa)	19	R\$ 250,00	R\$ 4.750,00
3	Base para Microfone de Tribuna	1	R\$ 200,00	R\$ 200,00
4	Microfone Gooseneck 48cm (tipo 1)	19	R\$ 30,00	R\$ 570,00
5	Microfone Gooseneck 70cm ou 68cm (tipo 2)	1	R\$ 70,00	R\$ 70,00
6	Switch de Rede Gerenciável 24 portas	1	R\$ 79,00	R\$ 79,00
7	Conversor Hdmi/Rj45 (Transmissor e Receptor) 4K para TV's	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00
8	Servidor Central de Processamento	1	R\$ 710,00	R\$ 710,00
9	Monitor 23,8 Polegadas	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00
10	Câmera de Vídeo Ptz Full Hd 4k 25x com Suporte para Parede ou Teto	4	R\$ 650,00	R\$ 2.600,00
11	Mesa de Som Digital com, no mínimo, 16 Canais	1	R\$ 140,00	R\$ 140,00
12	Módulo de Potência 1200w RMS	2	R\$ 90,00	R\$ 180,00
13	Caixa Acústica Passiva Coluna 200w RMS	6	R\$ 90,00	R\$ 540,00
14	Processador Áudio Digital	1	R\$ 190,00	R\$ 190,00
15	Painel de Led P2.5 4.80m x 3m com Controlador e Suporte	1	R\$ 3.570,00	R\$ 3.570,00
16	Rack de Chão 19" x 24u para Instalação de Equipamentos	1	R\$ 193,00	R\$ 193,00
17	TV Smart 85" com Suporte Articulado	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00

SALA DE REUNIÃO				
ITEM	EQUIPAMENTO	QTD.	VALOR MENSAL UNID.	VALOR MENSAL TOTAL
18	Câmera de Vídeo Ptz Full Hd 4k 25x com Suporte para Parede ou Teto (descrição igual ao item 10)	1	R\$ 700,00	R\$ 700,00

19	Microfone de Teto com Rede DANTE	1	R\$ 380,00	R\$ 380,00
----	----------------------------------	---	------------	------------

1. Prazo de validade de: 90 (Noventa) dias, contados da data de abertura da licitação.
2. Nos valores informados, já estão incluídas todas as despesas, a exemplo de custos diretos e indiretos, tributos incidentes, materiais, serviços, encargos sociais e trabalhistas, seguros, treinamento, frete, lucro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.
3. A proponente declara que está ciente de todas as informações, prazos e serviços a serem prestados, conforme termo de referência.
4. Prazo de entrega de: 30 (Trinta) dias, a partir do recebimento da ordem de fornecimento.
5. Pagamento em até 30 (Trinta) dias, a partir do aceite definitivo.

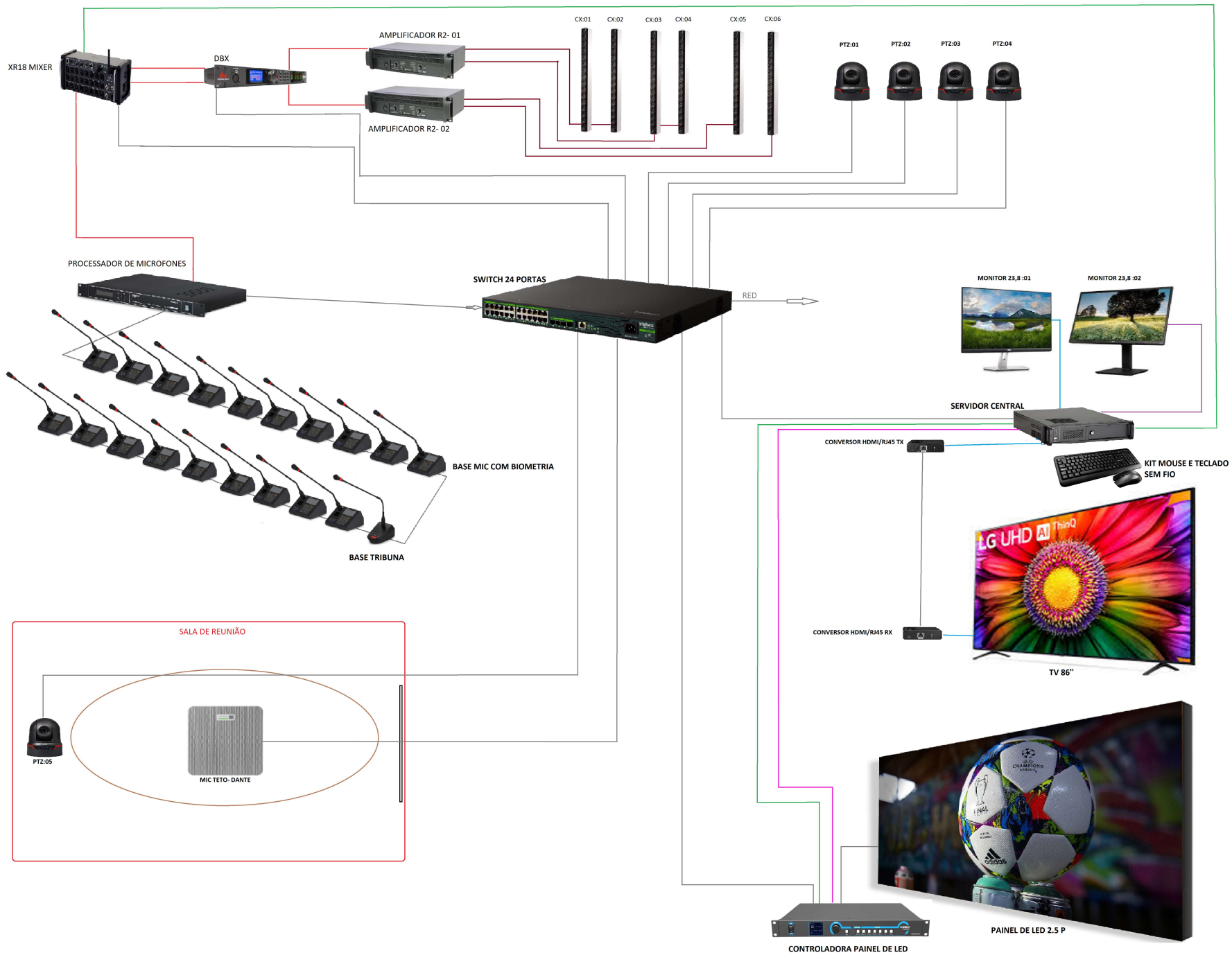
Colombo/PR

03 de dezembro de 2024.

ELOIR
ANTONIO
MORO:080678
56915

Assinado de forma
digital por ELOIR
ANTONIO
MORO:08067856915
Dados: 2024.12.03
10:52:35 -03'00'

Eloir Antonio Moro – CPF: 080.678.569-15
Sócio Administrador – Riole Eletrônica Ltda
CNPJ: 76.617.927/0001-37



SISTEMAS DE CONFERÊNCIAS

Processador Promic Série P10 Modelo P10-X1



Sobre o Produto

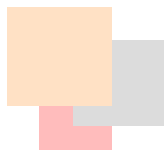
O processador PROMIC P10X1 é o principal equipamento do sistema de microfones de conferência. Nele são processadas todas as solicitações de palavra e realizada a mixagem de áudio, permitindo a utilização de um único canal da mesa de som ou mixer, fornecendo alimentação aos dispositivos de discussão.

Modelo P10-X1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Processador digital de até 80 microfones sem utilização de booster, com saída para conexão com computador ou laptop.

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| • Acabamento: | Metal |
| • Dimensões: | 48cm X 4,5 cm X 12 cm |
| • Temperatura Funcionamento: | 5°C a 40°C |
| • Umidade Relativa: | <96% e >5% |
| • Consumo de Energia: | 800w |
| • Relação Sinal: | >80Db |
| • Entrada Máxima XLR | >15dBV |
| • Saída Máxima XLR | >15dBV |
| • Respostas de Frequência: | 20Hz e 20kHz |
| • Protocolo de Comunicação PC: | RJ45 |
| • Fonte de Alimentação: | Chaveada automática 90V a 240V AC |
| • Saída de Áudio | 01 unidade XLR Balanceada |
- Conectores de entrada/saída do tipo RJ45 para conexão dos microfones dos delegados/participantes.
 - Conectores de entrada/saída do tipo RJ45 para conexão dos microfones do presidente.
 - Conectores de áudio com saída balanceada (600Ω) do tipo XLR independentes para o presidente e os delegados.
 - Display de cristal liquido indicando o numero do microfone, bem como todos os ajustes efetuados no menu.
 - Indicador de bloqueio, sinal de comunicação (RX/TX) e mute.
 - Botão de controle para seleção do modo de operação.
 - Botão de seleção do número máximo de microfones permitido em operação, limitado a 06 microfones ligados simultaneamente.
 - Botão para seleção do modo de programação do numero do microfone permitindo que todos os microfones sejam programados de maneira fácil através do toque sequencial nas bases dos microfones.
 - 12 (doze) meses de garantia.



SISTEMAS DE CONFERÊNCIAS

Processador Promic Série P10 Modelo P10X1

- Botão de reset permitindo o desligamento de todos os microfones e a exclusão de todos os registros do processador e do software.
- Proteção ESD 15KV (estática) na linha de comunicação serial.
- Proteção automática contra sobre tensão e curto circuito na linha de microfones.
- Sistema de detecção de áudio (Peak Detector).
- Compatível com Sistema de Cronômetro Digital Riole.
- Compatível com bases do sistema Promic P10.
- Controle opcional do ajuste do nível de áudio disponível no painel frontal.
- Entrada opcional de áudio auxiliar.

MODOS DE OPERAÇÃO

O sistema pode operar em 4 modos distintos:

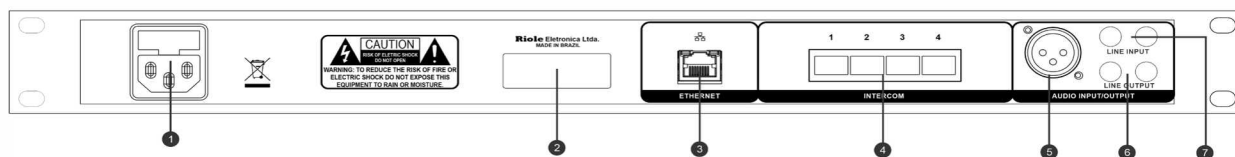
- 1) **Request to talk (solicitação de palavra):** Os participantes poderão solicitar a palavra através de um botão localizado no seu microfone. Ao acioná-lo um anel luminoso ficará piscando indicando quem solicitou a palavra. O presidente ou operador poderá optar por aceitar ou cancelar a solicitação através de uma lista apresentada pelo software no computador, podendo ser aceita a solicitação simultânea de até 9 participante.
- 2) **Automático:** Apenas um microfone fica ligado por vez. Assim, quando o participante aciona o botão do microfone, o outro microfone é desligado automaticamente.
- 3) **Manual:** Possibilidade de configurar o número máximo de microfones que poderão ficar ligados no sistema. Desta forma, quando atingido o número máximo de microfones ligados conforme ajuste, é necessário que algum participante desligue o seu microfone para que outro participante possa ligar o seu.
- 4) **FIFO:** Quando um participante aciona o seu microfone, o sistema desliga automaticamente o primeiro que foi ligado mantendo sempre o número máximo configurado no processador.

NOTA

* Este produto é parte integrante do sistema de conferências Promic P10. Para o seu funcionamento adequado utilize somente produtos compatíveis.

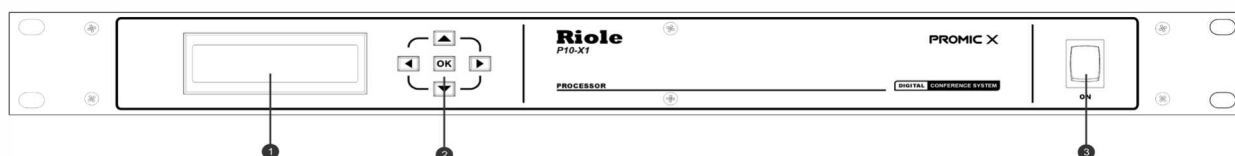
** O software Promic não acompanha este produto. O mesmo é vendido separadamente.

Painel traseiro:

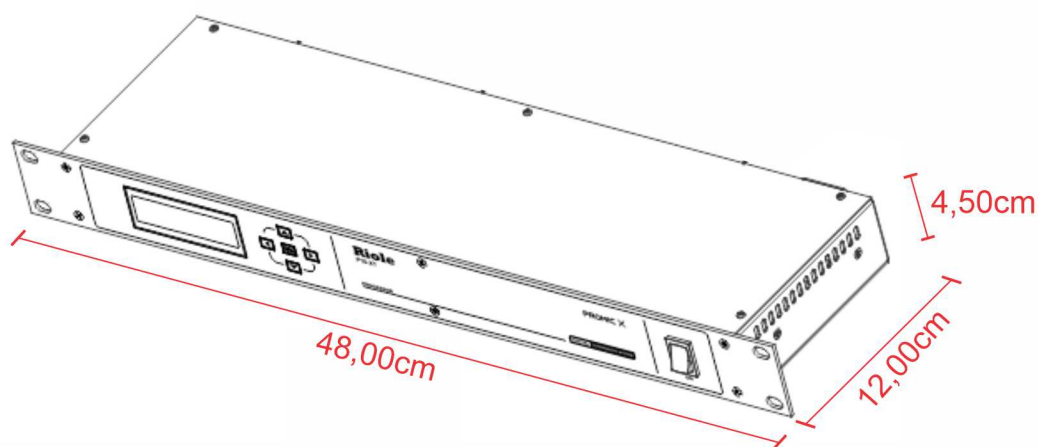


1. Conexão de alimentação / porta fusível;
2. Etiqueta de identificação e número de série;
3. Conexão de rede ethernet;
4. Conexões para bases de microfones;
5. Saída de áudio em nível de microfone;
6. Saídas de áudio em nível de linha;
7. Entradas de áudio em nível de linha.

Painel frontal:



1. Display alfanumérico;
2. Teclado;
3. Chave liga/desliga.



Montagem: padrão rack 19" (1U)



SISTEMAS DE CONFERÊNCIAS COM VOTAÇÃO ELETRÔNICA

Microfone Promic Série P10 Modelo P10-AVB1

Modelo P10-AVB1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Base microprocessada de microfone compatível com haste de microfone de eletreto tipo gooseneck destacável, com anel luminoso indicador de status da unidade, terminal de votação incorporado e leitor biométrico.

• Acabamento:	Metal
• Dimensões da base:	10 cm X 15 cm X 6 cm
• Dimensão da haste:	48 cm
• Peso total:	601g
• Cor:	Preto
• Resposta de Frequência:	20 Hz a 20 kHz
• Sensibilidade:	-43 dB $\pm$ 3 dB (0 dB = 1V/microbar a 1KHz)
• Impedância:	1k Ω
• Diagrama polar (base e haste):	cardióide
• Impedância de saída:	600 Ω $\pm$ 20% a 1KHz (balanceada)
• SPL máximo:	127 dB
• Relação sinal ruído:	melhor que 68 dB
• Faixa dinâmica (ranger):	100 dB
• Atenuação em estado mute:	> 60 dB
• Jack de conexão do microfone:	XLR com impedância de 1K Ω e alimentação phantom
• Conexão de fone de ouvido:	P2 com impedância de saída de 32 Ω
• Consumo standby:	$\leq$ 5mA
• Resposta de Frequência Haste:	20Hz a 20kHz
• Processamento digital microcontrolado com ALC (Automatic Level Control);	
• Terminal de votação com LCD, 3 botões de votação e com senha programável localmente (opção votação: SIM, NÃO, ABSTENÇÃO, Num@ricas, com teclas coloridas);	
• Filtro de rádio frequência embutido em cada base processadora;	
• Plug para conexão de fone de ouvido.	
• Anel luminoso de status na extremidade do microfone (haste construção rígida e flexível);	
• Botão para ativar/desativar o microfone ou solicitar palavra;	
• Plugues RJ45 e cabo para interligação cascadeada para alimentação e controle do sistema (02 conectores RJ45) - uso sem pilha ou bateria;	
• Botões de controle do sistema: Mute, campainha e bloqueio de microfones.	
• Configurar base como presidente: botão para cortar áudio dos demais microfones ativo, campainha de atenção e prioridade.	
• Sistema anti-pump e conexão XLR para haste (compatível MG480).	

NOTA

*Este produto é parte integrante do sistema de conferências Promic P10. Para o seu funcionamento adequado utilize somente produtos compatíveis.



Sobre o Produto

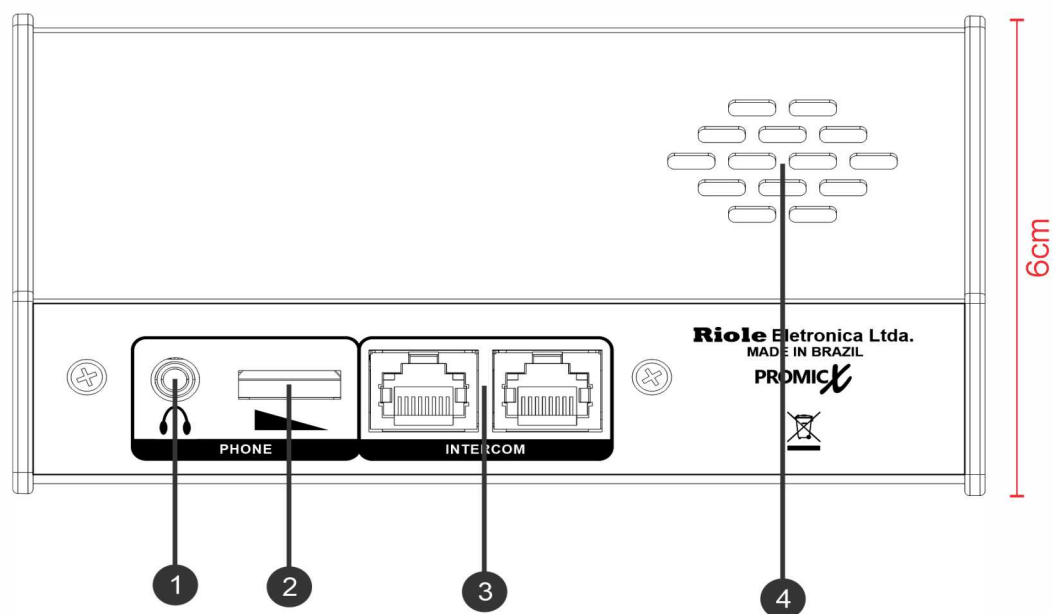
A série de microfones P10 para conferências é o que há de mais moderno em sistemas de conferências.

Vantagens do Sistema

- ✓ O moderno sistema de Mixagem Digital integrado na base processadora do microfone permite que um número ilimitado de microfones possa operar simultaneamente utilizando um simples mixer.
- ✓ Devido ao seu funcionamento automático garante a eliminação das desagradáveis microfônias.
- ✓ Através do Processador Promic série P10 e do Software Promic é possível gerenciar todos os microfones do sistema.
- ✓ Confirmação de presença por senha ou biometria do usuário.

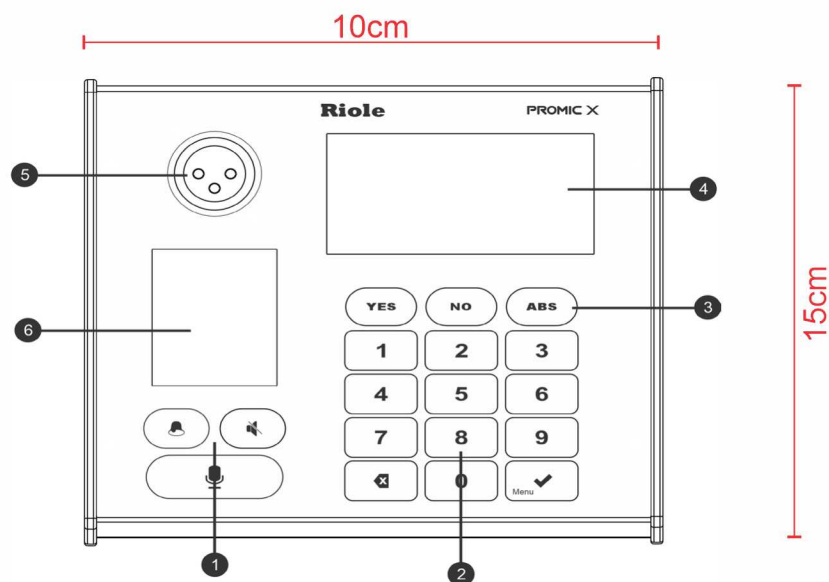
Garantia: 12 meses

Painel traseiro:



1. Saída de headphone;
2. Ajuste de volume da saída de headphone;
3. Interconexão dos dispositivos;
4. Alto-falante interno.

Painel frontal:



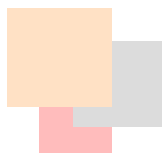
1. Comandos de áudio;
2. Teclas de identificação e controle;
3. Teclas de votação;
4. Display gráfico;
5. Conexão de microfone gooseneck;
6. Módulo de identificação biométrica.



SISTEMAS DE CONFERÊNCIAS

Microfone Promic Série P10

Modelo P10-DA1



Sobre o Produto

A série de microfones P10 para conferências é o que há de mais moderno em sistemas de conferências.

Vantagens do Sistema

- ✓ O moderno sistema de Mixagem Digital integrado na base processadora do microfone permite que um número ilimitado de microfones possa operar simultaneamente utilizando um simples mixer.
- ✓ Devido ao seu funcionamento automático garante a eliminação das desagradáveis microfônias.
- ✓ Através do Processador Promic série P10 e de seu Software é possível gerenciar todos os microfones do sistema.

Garantia: 12 meses

Modelo P10-DA1

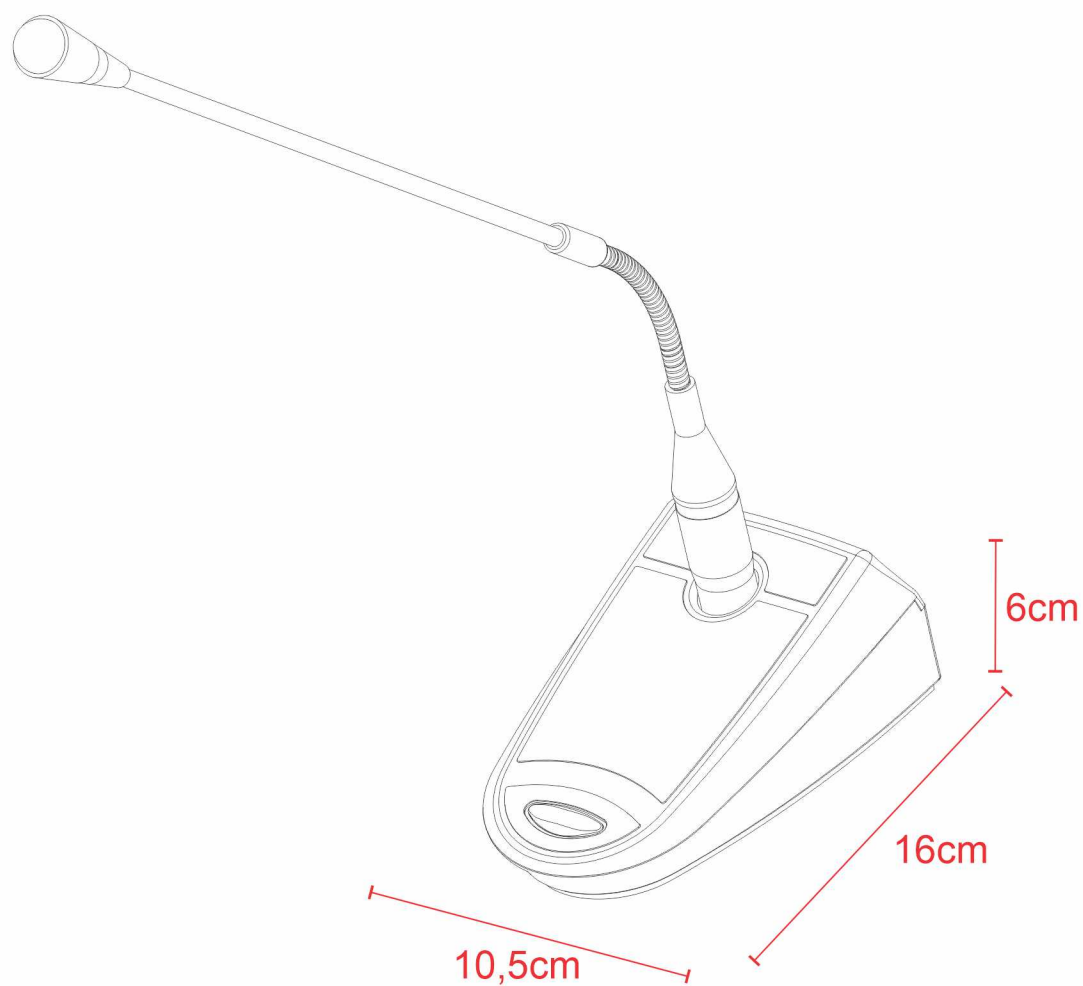
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Base processadora digital de microfone para tribuna, e microfone de eletreto tipo gooseneck com anel luminoso indicador de status da unidade.

• Acabamento:	Plástico ABS alto impacto e Metal
• Dimensões da base:	10,5 cm X 16 cm X 6 cm
• Dimensão do microfone/haste:	70cm
• Peso total:	600g
• Cor:	Cinza ou Preto
• Resposta de Frequência:	20 Hz a 20 kHz
• Impedância:	1K Ω
• Diagrama polar (base e haste):	Cardióide
• Tipo de Cápsula:	Condensador (eletreto)
• Impedância de saída:	600 $\Omega \pm 20\%$ a 1KHz (balanceada)
• SPL máximo:	127 dB
• Relação sinal ruído:	melhor que 68 dB
• Faixa dinâmica (ranger):	100 dB
• Atenuação em estado mute:	> 60 dB
• Jack de conexão do microfone:	XLR com impedância de 1K Ω e alimentação phantom
• Consumo standby:	≤ 4 mA
• Consumo em operação:	≤ 15 mA
• Sensibilidade:	62dB (0dB = 1V/microbar a 1kHz)
• Controle digital dos microfones por software com sistema de solicitação de palavra.	
• Processamento digital microcontrolado com ALC (automatic level control).	
• Filtro de rádio frequência embutido em cada base processadora.	
• Espuma protetora da cápsula (sistema anti-pump).	
• Anel luminoso indicador de status na extremidade do microfone na cor vermelha (haste destacável).	
• Botão luminoso para ativar e desativar o microfone.	
• Dois plugues RJ45 e cabo para interligação em série de alimentação, áudio e dados (não necessita pilha ou bateria);	
• Configuração de botão ativo ou inativo.	
• Compatível com haste MG700 (conexão XLR) e Alimentação PoE.	

NOTA

* Este produto é parte integrante do sistema de conferências Promic P10.





HASTES MICROFONE TIPO GOOSENECK



A Riole é um fabricante de equipamentos de conferência dedicado à inovação tecnológica e à pesquisa e desenvolvimento de sistemas de conferência digital, sistema de interpretação, sistema de votação, microfones de reunião e uma ampla variedade de produtos de sistema de conferência. Nossos produtos são aplicáveis a vários campos. Oferecemos produtos customizados com as necessidades específicas de nossos clientes.

Nº do Modelo	MG480	MG700
Tipo de Cápsula	Condensador	Condensador
Resposta de Frequência	30Hz – 20kHz	30Hz – 20kHz
Diagrama Polar	Cardióide	Cardióide
Impedância	1k Ω $\pm$ 20% a 1kHz	1k Ω $\pm$ 20% a 1kHz
Sensibilidade ($\pm$ 2dB)	-42dB	-42dB
Fonte de Energia	DC3V / Phantom 48V	DC3V / Phantom 48V
Comprimento da Haste	480mm	700mm
Tipo de Conexão	XLR	XLR

Observação:

- Anel luminoso na extremidade da haste para indicação de status de funcionamento.
- Construção Rígida e 01 (um) ponto de flexibilidade.



HASTES MICROFONE TIPO GOOSENECK



A Riole é um fabricante de equipamentos de conferência dedicado à inovação tecnológica e à pesquisa e desenvolvimento de sistemas de conferência digital, sistema de interpretação, sistema de votação, microfones de reunião e uma ampla variedade de produtos de sistema de conferência. Nossos produtos são aplicáveis a vários campos. Oferecemos produtos customizados com as necessidades específicas de nossos clientes.

Nº do Modelo	MG480	MG700
Tipo de Cápsula	Condensador	Condensador
Resposta de Frequência	30Hz – 20kHz	30Hz – 20kHz
Diagrama Polar	Cardióide	Cardióide
Impedância	1k Ω $\pm$ 20% a 1kHz	1k Ω $\pm$ 20% a 1kHz
Sensibilidade ($\pm$ 2dB)	-42dB	-42dB
Fonte de Energia	DC3V / Phantom 48V	DC3V / Phantom 48V
Comprimento da Haste	480mm	700mm
Tipo de Conexão	XLR	XLR

Observação:

- Anel luminoso na extremidade da haste para indicação de status de funcionamento.
- Construção Rígida e 01 (um) ponto de flexibilidade.

Switch Gerenciável PoE 24P Giga + 4P SFP+ 380W



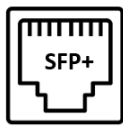
- » 24 portas 10/100/1000 Mbps com autonegociação de velocidade e Power Over Ethernet (PoE)
- » 4 portas SFP+ (10 Gbps)
- » Protocolo IEEE802.3af (PoE) e IEEE802.3at (PoE+)
- » QoS para priorização do tráfego de dados, voz e vídeo (IEEE 802.1p)
- » Full Duplex & Flow Control (IEEE 802.3x)
- » Manual do usuário em português



Potência PoE de até 380W



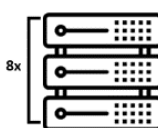
Protocolos: RIP, OSPF, VRRP, ERPS



4 portas Uplinks de 10Gbps



Compatível com IPv6



Capacidade de empilhamento virtual 8x



Tempo médio entre falhas de 80.000 horas

S3028G-PB Max é a solução ideal para aplicações que exigem alta potência e robustez, com fácil implementação de funcionalidades de camada 2 e 3 oferecendo segurança aprimorada, uplinks de 10Gbps, roteamento estático, RIP e OSPF. Além de mais proteção contra surtos de tensão e fornece até 380 W de potência total.

Oferece um elevado tempo médio entre falhas e protocolos que garantem alta disponibilidade como VRRP.

Detalhamento do produto



L	A	P
442 mm	44.5 mm	380 mm



5,1 Kg

Especificações técnicas

Chipset	Realtek 1 * RTL 9301	
Memória	512 MB	
Memória flash	256 MB, dual boot image	
Dimensões (L x A x P)	442 mm x 44.5 mm x 380 mm	
	1 U de altura (acompanha suporte)	
Material	Aço	
LED	Power	Verde
	SYS	Verde
	Link/Act	Verde
	FAN	Verde
	CFG	Verde
	POE	Verde
Portas	Portas RJ45 Gigabit Ethernet 10/10/1000 Mbps)	24 Portas PoE
	Portas SFP (1000 Mbps)	NA
	Portas SFP+ (1GB /10 GB)	4 Portas
	Portas console	1 Porta RJ45
PoE (Power Over Ethernet)	Padrão	IEEE802.3af (PoE) e IEEE802.3at (PoE+)
	Pares do PoE	1,2,3,6
	Portas PoE	Portas 1 a 24: 30W Total 380W
	Potência total	380 W
	Potência máxima por portas	30 W
Cabeamento suportado	10 BASE-T	Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)
	100 BASE-TX	Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)
	1000 BASE-T	Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)
	1000 BASE-FX	Fibra monomodo (SMF) e multimodo (MMF)
	10000 BASE-X	Fibra monomodo (SMF) e multimodo (MMF)

802.3 - 10BASE-T
 802.3u - 100BASE-TX
 802.3z - 1000BASE-X
 802.3ab - 1000BASE-T
 802.3ae - 10G BASE-X

802.3az - Energy Efficient Ethernet
 802.3af - PoE
 802.3at - PoE+
 802.3ad - LACP
 802.3x - Flow Control
 802.1AB - LLDP
 802.1X - Port Based Network Access Control)
 802.1ax - Link Aggregation
 802.1D - MAC Bridges
 802.1d - STP
 802.1w - Rapid Spanning Tree
 802.1s - Multiple Spanning Tree
 802.1p - Priority
 802.1q - VLANs
 802.1v - VLAN classification by Protocol and Port

Padrão IEEE

Padrões e Protocolos

RFC 791(IP)
 RFC 792(ICMP)
 RFC 793(TCP)
 RFC 768(UDP)
 RFC 826(ARP)
 RFC 959(FTP)
 RFC 783(TFTP)
 RFC 854(TELNET)
 RFC 4252(SSH)
 RFC 1918(Address Allocation for Private Internet)
 RFC 1591(DNS)
 RFC 2131(DHCP)
 RFC 5905(NTP)
 RFC 2030(SNTP)
 RFC1112(IGMPv1)
 RFC 2236(IGMPv2)
 RFC 3376(IGMPv3)
 RFC 1157(SNMPv1)
 RFCs 1901 a 1908 (SNMPv2)
 RFCs 3410 a 3415 (SNMPv3)
 RFC 2576(Coexistence between SNMP V1, V2, V3)
 RFC 3417(SNMP Transport Mappings)
 RFC 2737(Entity MIB)
 RFC 2863(The Interfaces Group MIB)
 RFC1757(RMON)
 RFC 2865(RADIUS)
 RFC 2138(RADIUS Authentication)
 RFC 2866(RADIUS Accounting)
 RFC 3579(RADIUS EAP)
 RFC 1492(TACACS+)
 RFC 4443(ICMPv6)
 RFC 1981(IPv6 Path MTU Discovery)
 RFC 2460(IPv6 Specification)
 RFC 2464(Transmission of IPv6 over Ethernet Networks)
 RFC 3513(IPv6 Addressing Architecture)
 RFC 4861(IPv6 Neighbor Discovery)
 RFC 3315(DHCPv6)
 RFC 2710(MLDv1)
 RFC 3810(MLDv2)
 RFC 2328 (OSPF)
 RFC 5340 (OSPFv3)
 RFC 2453 (RIP)

Padrão IETF

		RFC 4291 (IPv6) RFC 2462 (IPv6) RFC 2570 (SNMPv3) RFC 2819 (RMON) RFC 1493 (Definitions of Managed Objects for Bridges) RFCs sobre IPV6: 1886, 2373, 2374, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 3513, 3587, 3596, 4007, 4193, 4213, 4293 RFCs sobre MIB: 4022, 4113 RFC 4346 (TLS 1.1) RFC 5246 (TLS 1.2) RFC 8446 (TLS 1.3) RFC 6101 (SSL version 3.0)
	Outros padrões e protocolos	CSMA/CD, TCP/IP, SNMP v1/v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/V2, bfd, G.8032(ERPSv1&v2)
Características básicas	Método de comutação	Armazena e envia (Store-and-Forward)
	Backplane (Capacidade de comutação)	128 Gbps
	Tabela de endereço MAC	16 K
	Jumbo Frame	12 kB
	Buffer de memória	12 Mbit
	Mean Time Between Failures	80.000 horas
	Taxa de encaminhamento de pacotes	95,2 Mpps
	Latência	1 Gbps Latency < 3.3 µs (64-byte packets) 10 Gbps Latency < 1.3 µs (64-byte packets)
	Roteamento estático	Sim
Características Avançadas	Configuração de portas	Autonegociação
		Controle de fluxo (802.3x)
		MDI/MDI-X
		Espelhamento de portas
		Estatísticas de tráfego
	Agregação de link	64 grupos
		Máximo 8 portas por grupo
		Agregação de link manual
		Agregação de link dinâmico (LACP)
		Algoritmo de balanceamento baseado em: Endereço IP de origem e destino, Endereço MAC de origem e destino.
	Tabela MAC	Aging Time ajustável
		Endereço MAC estático
		Endereço MAC dinâmico
	Empilhamento	Até 8 switches exatamente do mesmo modelo, formando um único dispositivo lógico
		Virtual Switching Technology- Domínio e membros
		VST Prioridade de membro
		MAD Fast-hello MAD LACP
		Canal - Virtual switch link
	VLAN	4K VLANs ativas e 4K VLANs IDs
		VLAN baseado em Tag 802.1Q
		VLAN UNTAG
		VLAN Híbrida

	VLAN baseada em endereço MAC
	VLAN baseada em protocolo
	Voice VLAN
	Super VLAN
	Subnet VLAN
	Debug VLAN
	GVRP
	Interface VLAN (até 126, numero compartilhado com interfaces loopback)
Spanning tree	Spanning Tree Protocol (STP)
	Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
	Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) 63 instances
	Root Guard
	BPDU Guard
	BPDU Filter
	Loop Guard
	TC Guard
	Flap Guard
Gerenciamento Multicast	Portfast
	IGMP v1/v2/v3
	IGMP Snooping (6144 grupos)
	Fast Leave
	Multicast VLAN
	Multicast estático
	Filtro Multicast
	Estatística IGMP
	Controle Multicast
QoS	Querier, mrouter, immediate-leave
	MLD - Multicast Listener Discovery, querier, mrouter, immediate-leave
	8 Filas de prioridade
	QoS baseado em portas
	CoS baseado em 802.1p
	CoS baseado em DSCP
	Algoritmos de fila: SP, RR, WDRR e SP+WRR
	Diffservice
	IP precedence remark,
Segurança	Storm Control (Broadcast, Multicast e Unicast desconhecido)
	Controle de banda por porta, rate-limit
	Segurança das portas
	Isolamento das portas
	Filtro de endereço MAC
	Proteção ARP

		DHCP snooping
		Local User Manager
		AAA
		Autenticação 802.1x 802.1x - Portbased, Macbased, EAP, 802.1x timeout re-authperiod per port
		RBAC (Role Based Access Control)
		Guest Vlan
		Authentication Web - Portal
		Anti-attack detecção
		ARP Poison - Anti Attack Resilient Framework
		IP spoofing - IP URPF
		Radius
		TACACS+
	ACL	Suporta até 2048 entradas
		Time-range
		ACL IP Standard
		ACL IP Extended,
		ACL MAC Standard,
		ACL MAC Extended
		ACL híbrida Standad
		ACL híbrida Extended.
	Gerenciamento	Operação permitir e negar
		SNMP v1/v2c/v3 (trap e inform)
		RMON (65535 groups)
		MIB I e MIB II
		Monitoramento e alarmes de CPU,Memória, Temperatura, Fan e Fonte.
		DNS
		Console (CLI)
		Telnet (CLI)
		SSH v1/v2 (CLI) - 16 conexões simultâneas
		Web (HTTP/HTTPS)
		LLDP, LLDP-MED
		DHCP Client
		FTP/TFTP/SFTP
		Atualização de firmware via web
		Configuração backup/reload
		Restauração de fábrica
		Data e hora via SNTP, NTP e manualmente
		Time zone
		SPAN, port mirror, espelhamento (Ingresso e Egresso)
		sFlow
		Testes de Ping e Tracert
		Debug

	L2 +	SYSLOG, sistema de Log (Local e Remoto)
		Configuração de até 256 servidores de SYSLOG distintos
		Interfaces VLAN IPv4 e IPv6 (até 1120, numero compartilhado com interfaces loopback)
		Rota estática IPV4 e IPV6 (até 512)
		Servidor DHCP IPv4 e IPv6
		DHCP Relay
		ARP estático e dinâmico
		"Error-disable based on bpduguard Dai DHCP Snooping Link-Flap Loopback-detect Port Security Storm Control Transceiver Power, Error-disable recovery'
		DHCP Snooping, IGMP snooping, MLD
	L3	OSPF OSPFv3
		RIP and RIPng
		ECMP 4 paths
		IP-SLA Based On ICMP-echo ICMP-path-echo ICMPpath-jitter VoIP jitter UDP echo
		VRRP
		Roteamento IPv4/IPv6 estático e dinâmico com suporte a políticas, policy-based routing (PBR) (unicast)
		Loopback interface (até 126, numero compartilhado com interfaces vlan)
		Null interface
	PoE	Habilitar/Desabilitar Porta PoE
		Prioridade de Porta PoE
		PoE baseado em intervalo de tempo
Alimentação	Alimentação	Entrada: 100-240 Vac / 50-60 Hz (Bivolt Automático)
	Potência de consumo (sem link)	42 W (220V)
	Potência máxima de consumo	430 W (220V)
	Disposição da fonte	Interna
Ambiente	Temperatura de operação	0 °C a 40 °C
	Temperatura de armazenamento	-40 °C a 70 °C
	Umidade de operação	10% a 90% sem condensação
	Umidade de armazenamento	5% a 90% sem condensação
Emissão de segurança e outros	Anatel	08144-22-00160
Conteúdo	Conteúdo presente na caixa	1 Switch S3028G-PB Max
		1 kit fixação rack 19"
		1 cabo console
		1 cabo de alimentação

Suporte a clientes: (48) 2106 0006
Fórum: forum.intelbras.com.br
Suporte via chat: intelbras.com.br/suporte-tecnico
Suporte via e-mail: suporte@intelbras.com.br

SAC: 0800 7042767
Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115
01.18

**Extensor de vídeo e áudio**

- ». Imagens em alta definição 4K
- ». Alcance máximo de 70 metros no CAT6
- ». Compatível com tecnologia HDR
- ». Instalação Interna
- ». Proteção contra surtos de tensão

4K
RESOLUÇÃO**HDR**
HDR
LATÊNCIA
ZERO
SÉRIE
3000
TROCA
EXPRESSA**Especificações técnicas**

Versão HDMI	2.0
Versão HDCP	2.2
Resolução Suportada	480i@60Hz, 480p@60Hz, 576i@50Hz, 576p@50Hz, 720p@50/60Hz, 1080i@50/60Hz, 1080p@50/60Hz, 3840x2160@24/25/30/50/60Hz, 4096x2160@24/25Hz
Sinal TDMS entrada e saída	0.7 ~ 1.2 Vpp
Sinal DDC entrada e saída	5 Vpp
Cabo HDMI entrada e saída	≤8 m (AWG24)
Distância máxima de transmissão entre Tx e Rx Cabo CAT6:	70 metros
Distância máxima de transmissão entre Tx e Rx Cabo CAT5E:	60 metros
Protocolo Áudio	LPCM/DTS-H D/DTS-Audi/Dolby Digital 5.1CH
Conexões Transmissor	
Entradas	1 entrada HDMI 1 entrada para receptor IR
Saídas	1 saída RJ45 1 saída para transmissor IR 1 saída HDMI (Splitter)

Alimentação	Conector P4 fêmea
Conexões Receptor	
Entradas	1 entrada RJ45 1 entrada para receptor IR
Saídas	1 saída HDMI 1 saída para transmissor IR 1 saída S/PDIF
Alimentação	Conector P4 fêmea
Características Elétricas	
Fonte de alimentação Transmissor	5 Vdc / 2A
Fonte de alimentação Receptor	5 Vdc / 2A
Potência Máx. Total	4 W
Proteção antissurto	2 KV
Características mecânicas	
Dimensões (L x A x P)	106 x 26 x 99
Peso	210
Cor case	Preta
Tipo case / material	Metálico
Local de instalação	Interno
Características ambientais	
Temperatura de armazenamento	-10 °C a 60 °C
Temperatura de operação	-10 °C a 60 °C
Umidade relativa de armazenamento	0% a 90% RH
Umidade relativa de operação	0% a 90% RH
Certificados	
FCC	Parte 15, classe B
CE	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019

ITEM 08 – SERVIDOR CENTRAL DE PROCESSAMENTO:

A) GABINETE – MARCA: NILKO – MODELO: 4U ATX



Dimensões

Largura total: 482mm

Profundidade total: 495mm

Características gerais:

- Estrutura em chapa pré-zincada;
- Porta frontal em alumínio extrudado;
- Pintura em epóxi pó preto microtexturizado RAL9011.

Especificações:

- USB duplo frontal;
- LED Power: 1x LED verde;
- LED HDD: 4x LED vermelho;
- Fechadura com chave de segurança;
- Ventilador rolamentado: 1x (120x120) incluso;
- Entrada de ar frontal com filtro removível.

Compatibilidade:

- Motherboard: ATX, MICRO ATX ou MINI ITX;
- Drives 5.¼": Espaço para 3x drives com acesso frontal;
- Drives 3.½": Espaço para 1x drive com acesso frontal;
- HDD 3.½": Espaço interno para 8x drives;
- Ventiladores: Espaço para 2x (80x80) e 3x (40x40);
- Trilho telescópico: 450 mm ou 550 mm;
- Fontes: ATX, redundante 2U, 3U ou mini redundante com profundidade máxima de 267 mm.

Diferenciais:

- Sistema tool free;
- Mecânica hands cut free;
- Suporta fontes redundante;
- Customização, consultar departamento comercial;
- Cores personalizadas, consultar departamento comercial.

B) PROCESSADOR – INTEL CORE I7 12700K

Características:

- Marca: Intel
- Modelo: BX8071512700K

Especificações:

- Intel Core i7-12700K
- 12ª Geração
- Socket: 1700
- Frequência Base: 3.6 GHz
- Frequência Core Turbo: Até 5.0 Ghz
- Intel Smart Cache: 25MB
- Núcleos: 12 (8P+4E)
- Threads: 20
- TDP: 125W

Desbloqueado:

- Sim

Velocidade de memória:

- DDR5: 4800MHz
- DDR4: 3200MHz

Gráficos:

- Intel® UHD Graphics 770

Compatibilidade de Chipset:

- Intel® 600 Series Chipset

Tecnologia Intel® vPro™:

- Sim

Suporte a PCIe Gen 5.0, 4.0, 3.0:

- Sim

Conteúdo da embalagem:

- 1 x Processador Intel Core i7-12700K

C) PLACA MÃE – ASUS H610 LGA1700 DDR4

Características:

- Marca: Asus
- Modelo: 90MB18X0-M0EAY0

Especificações:

CPU:

- Intel® Socket LGA1700 para processadores Intel® Core™, Pentium® Gold e Celeron® de 12ª geração*
- Suporta Intel® Turbo Boost Technology 2.0 e Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0**

* Consulte www.asus.com para obter a lista de suporte de CPU.

** O suporte à tecnologia Intel® Turbo Boost Max 3.0 depende dos tipos de CPU.

Chipset:

- Intel® H610

Memória:

- 2 x DIMM, máx. 64 GB, DDR4 3200/3000/2933/2800/2666/2400/2133 sem ECC, memória sem buffer*
- Arquitetura de memória de canal duplo
- Suporta Intel® Extreme Memory Profile (XMP)

* A taxa de dados real da memória depende dos tipos de CPU e módulos DRAM, para obter mais informações, consulte www.asus.com para obter a Memory QVL (Listas de fornecedores qualificados).

Gráficos:

- 1 x DisplayPort**
- 1 x Porta D-Sub
- 1 x Porta HDMI****

* As especificações gráficas podem variar entre os tipos de CPU. Consulte www.intel.com para obter atualizações.

** Suporta máx. 4K@60Hz conforme especificado em DisplayPort 1.4.

*** Suporta 4K@60Hz conforme especificado em HDMI 2.1.

Slots de expansão:

Processadores Intel® de 12ª geração:

- 1 x Slot PCIe 4.0 x16

Chipset Intel® H610:

- 1 x Slot PCIe 3.0 x1

Armazenamento:

- Total: 2 x Slots M.2 e 4 x portas SATA 6Gb/s
- Chipset Intel® H610
- Slot M.2_1 (Chave M), tipo 2242/2260/2280 (suporta o modo PCIe 3.0 x4)
- Slot M.2_2 (Chave M), tipo 2242/2260/2280 (suporta o modo PCIe 3.0 x2)
- 4 x Portas SATA 6Gb/s

Internet:

- 1 x Intel® 1Gb Ethernet

Wireless e Bluetooth:

- Somente slot V-M.2 (Chave E, CNVi e PCIe)*

** O módulo Wi-Fi é vendido separadamente.*

USB:**USB traseiro (total de 6 portas):**

- 2 x portas USB 3.2 Gen 2 (2 x Tipo-A)
- 4 x portas USB 2.0 (4 x Tipo-A)

USB frontal (total de 5 portas):

- 1 x conector USB 3.2 Gen 1 suporta 2 portas USB 3.2 Gen 1 adicionais
- 2 x conectores USB 2.0 suportam 3 portas USB 2.0 adicionais

Áudio:

CODEC de áudio de alta definição Realtek 7.1 Surround Sound*

- Suporta: Detecção de Jack, Multi-streaming, Retarefa de Jack no Painel Frontal
- Suporta reprodução de até 24 bits/192 kHz

Recursos de áudio:

- Blindagem de áudio
- Capacitores de áudio premium
- Camadas de PCB de áudio dedicadas

** É necessário um chassi com um módulo de áudio HD no painel frontal para suportar a saída de áudio 7.1 Surround Sound.*

Portas de I/O do painel traseiro:

- 2 x Portas USB 3.2 Gen 2 (2 x Tipo-A)
- 4 x Portas USB 2.0 (4 x Tipo-A)
- 1 x isplayPort
- 1 x Porta HDMI®
- 1 x Porta D-Sub
- 1 x Slot V-M.2 (Chave E)
- 1 x Porta Ethernet Intel® 1Gb
- 3 x Jacks de áudio
- 1 x Porta de teclado PS/2 (roxo)
- 1 x Porta PS/2 Mouse (verde)

Conectores Internos:**Relacionado com ventilador e resfriamento:**

- 1 x conector de ventoinha de CPU de 4 pinos
- 2 x conectores do ventilador do chassi de 4 pinos

Relacionado a energia:

- 1 x conector de alimentação principal de 24 pinos
- 1 x conector de alimentação de 8 pinos +12V

Relacionado ao armazenamento:

- 2 x slots M.2 (Chave M)
- 4 x portas SATA 6Gb/s

USB:

- 1 x conector USB 3.2 Gen 1 suporta 2 portas USB 3.2 Gen 1 adicionais
- 2 x conectores USB 2.0 suportam 3 portas USB 2.0 adicionais

Diversos:

- 3 x Conectores endereçáveis Gen 2
- 2 x Conectores RGB AURA
- 1 x Conector CMOS claro
- 1 x Conector de áudio do painel frontal (AAFP)
- 1 x Conector de porta COM
- 1 x Conector de saída S/PDIF
- 1 x Conector de alto-falante
- 1 x Conector SPI TPM (14-1 pinos)
- 1 x Conector IO-1 pinos do painel do sistema

D) MEMÓRIA (02 UNIDADES) – 8GB DDR4 2666MHZ

Características:

- Marca: Husky Gaming
- Modelo: HMR-D4826

Especificações:

- Capacidades de módulo: 8GB
- Velocidade: 2666MHz
- Formato: DIMM (Non-ECC)
- Tecnologia: DDR4
- Pinos: 260
- XMP-Ready
- Plug & Play
- Latências CAS: 19
- Voltagem: 1.25V
- Temperatura de operação: 0° C até 70° C
- Temperatura de armazenamento: -40° C até 85° C
- Cor do PCB: Preto
- Cor do dissipador de calor: Preto
- Dimensões do Módulo: 136mm x 5mm x 33mm

Destaques:

- Design elegante com dissipador de calor embutido, aumentando a performance mesmo em altas temperaturas.
- Mais velocidade para computadores de alta performance, com 2666Mhz

Conteúdo da embalagem:

- Memória RAM Husky DDR4 2666Mhz 8GB - HMR-D4826

E) SSD SATA 1TB - CRUCIAL BX500 (CT1000BX500SSD1)

Características:

- Marca: Crucial
- Modelo: CT1000BX500SSD1

Especificações:

- SSD interno de 1TB de 2,5 polegadas
- SATA 6.0Gb/s
- Leitura sequencial: 540 MB/s
- Gravação sequencial: 500 MB/s

Conteúdo da embalagem:

- SSD Crucial BX500

F) PLACA DE VÍDEO – NVIDIA GTX 1050TI 4GB

Características:

- Marca: PCYES
- Modelo: GTX 1050TI

Especificações:

- Chipset: GTX 1050TI
- Velocidade do Núcleo: 1291Mhz
- Memória: 4GB
- Tipo de memória: GDDR5
- Velocidade de Memória: 7Gbps
- Interface de memória: 128bit
- Interface: PCI Express 3.0
- Saídas de vídeo: HDMI + DP + DVI-D

G) LICENÇA WINDOWS 11 PRO

Licença original Microsoft - fonte: <https://www.microsoft.com/pt-br/d/windows-11-pro/dg7gmgf0d8h4>

microsoft.com/pt-br/d/windows-11-pro/dg7gmgf0d8h4

YouTube

Maps

TNT Cotação

Leads e Prospects B...

Desire FX 3d model...

R⁹ (PDF) O TURISMO L...

São Bernardo expa...

Turismo industrial é...

(18) Sennheiser 202...

Usamos cookies opcionais para melhorar sua experiência em nossos sites, como por meio de conexões de mídia social e para exibir publicidade personalizada com base em sua atividade online. Se você rejeitar os cookies opcionais, serão usados somente os cookies necessários para fornecer os serviços. Você pode alterar sua escolha clicando em 'Gerenciar cookies' na parte inferior da página.[Política de privacidade](#) [Cookies de terceiros](#)

Microsoft

Windows

Sobre o Windows

Obter o Windows

Comprar PCs

Obter ajuda

Para empresas

Windows 11

Pro



Windows 11 Pro (Download)

Microsoft

Lista de desejos

Projetado para o mundo do trabalho híbrido, o Windows 11 pode ajudá-lo a trabalhar de forma mais simples e integrada em qualquer lugar. Compre e baixe o Windows 11 para profissionais se divertirem:

- Um UX simples e poderoso ajuda a melhorar a produtividade e o foco.
- Novos recursos permitem que você aproveite ao máximo o espaço disponível na área de trabalho.
- A compatibilidade de aplicativos e o gerenciamento de nuvem facilitam a adoção.
- Um Sistema Operacional pronto para o Confiança Zero ajuda a proteger os dados e o acesso, onde quer que os negócios o levem.

H) FONTE DE ALIMENTAÇÃO – 600W 80PLUS BRONZE

Características:

- Marca: C3 Tech
- Modelo: PS-G600B

Especificações:

- 600 watts de potência real
- Selo 80+ Bronze
- Não-Modular
- Suporta CPU baseadas em Intel ou AMD
- Conectores SerialATA e PCIExpress (adequado para Nvidia SLI e ATI Crossfire)
- Proteção contra curto-circuito (SCP), subtensão (UVP), sobrecarga de tensão (OVP) e sobrecarga de Corrente (OCP)
- Ventilador de 120mm de alta qualidade
- MTBF: 100.000h/25°C

Alimentação:

- Bivolt Automático
- Tensão AC 115/230V
- Corrente Entrada 4-8A
- Frequência: 50/60 Hz
- Eficiência Energética
- PFC Ativo
- Fator de Correção 0,9PF
- Eficiência Mínima 80%

Saídas:

- 3,3V 15A
- 5V 15A
- 12V 30A
- (-)12V 0,3A
- 5VSB 2,5A

Conectores:

- 01 Conector para placa mãe: ATX 20+4P
- 01 Conector ATX Aux 12V (P4) 4 Pinos
- 04 Conectores IDE
- 04 Conectores SATA
- 02 Conectores PCIExpress 6+2P para placa de vídeo

Certificações:

- ATX 12V2.3
- EPS 12V2.9
- 80+Bronze
- FCC
- TUV
- CE
- RoHS

I) KIT TECLADO E MOUSE - LOGITECH MK540 (wireless)

Características:

- Marca: Logitech
- Modelo: MK540

Especificações:

Teclado:

- Vida útil das pilhas: 36 meses
- Formato e tato familiar das teclas silenciosas
- 3 posições inclinadas (natural, 4° e 8°)
- Design resistente a derramamentos
- Impressão nas teclas resistente ao desgaste
- Sem fio avançado de 2,4 GHz (10 metros)
- Criptografia sem fio
- Receptor USB pequeno com tecnologia Logitech Unifying
- Botão liga/desliga
- Luz indicadora da tecla Caps Lock
- Luz indicadora da bateria

Mouse:

- Vida útil das pilhas: 18 meses
- Formato ergonômico com laterais emborrachadas
- Ambidestro e em tamanho normal
- Rastreamento óptico avançado
- 3 botões, roda de rolagem
- Botão liga/desliga

Dimensões:

- Teclado: Altura x largura x profundidade: 24 x 457,3 x 193,5 mm
- Mouse: Altura x largura x profundidade: 39,2 x 61,8 x 111,5 mm

Consumo:

- Teclado sem fio K540: 2 pilhas alcalinas AA (pré-instaladas)
- Mouse sem fio M310: 1 pilha alcalina AA (pré-instalada)

Requisitos de Sistema:

- Compatível com: Windows 7, 10, 11 ou superior
- Chrome OS

J) AIR COOLER – RISE MODE - RM-AC-Z2PRO

Características:

- Marca: Rise Mode
- Modelo: RM-AC-Z2PRO

Especificações:

- TDP:100W
- Tamanho do Fan: 92×92×25mm
- Velocidade do Fan:1900RPM ±10%
- Conector: 4pin PWM
- Tipo de rolamento: Rolamento hidráulico
- Tensão: 12v
- Ruído do Fan: 27dBA
- Fluxo de ar: 38CFM ± 10%
- Corrente da fan: 0,19A (MÁX.)
- Potência da fan: 2,28 W (MÁX.)
- Heat Pipe: 2
- Tamanho do produto: 100 x 66 x 122mm
- Vida útil do Fan: 80000 Horas

Socket:

- Intel : 1150/1151/1155/1200/1700
- AMD : FM1/FM2//AM2/AM2+/AM3/AM3+/AM4

Conteúdo Da Embalagem:

- Air Cooler Gamer

K) FAN COOLER (01 UNIDADE) – RISE MODE 120MM PRETO

Características:

- Marca: Rise Mode
- Modelo: RM-BK-01-FB

Especificações:

Geral:

- Fluxo de ar do fan: 50 CFM
- Velocidade do fan: 1500 RPM
- Voltagem: 12v
- Conexão fan: Molex

Dimensões:

- 120mm x 120mm x 25mm

Conteúdo da embalagem:

- Cooler FAN Rise Mode Black 120mm

L) FAN COOLER (02 UNIDADES) – RISE MODE 80MM PRETO

Características:

- Marca: Rise Mode
- Modelo: RM-BK-02-FB

Especificações:

- Fluxo de ar do fan: 50 CFM
- Velocidade do fan: 1500 RPM
- Voltagem: 12v
- Conexão fan: Molex
- Dimensões: 80mm x 80mm x 25mm

Conteúdo da embalagem:

- 1 x Cooler FAN Rise Mode Black

Especificação chave

Tamanho [polegadas] 24"	Resolução Full HD 1920 x 1080
Tipo de painel IPS	Proporção 16:9
Gama de cores (Typ.) NTSC 72% (CIE1931)	Brillo (típ.) [cd/m²] 250 cd/m² (típ.)
Taxa de atualização (máx.) [Hz] 75Hz	Tempo de resposta 5ms (GtG em Faster)

Exibir ajustes de posição Inclinação (-5°/35°), Altura (- 90/90mm), Rotação (0°/355°), Pivot (180°)
--

Todas as especificações

INFORMAÇÕES

Nome do produto
Monitor LG B2B - Tela
IPS de 24", FHD
(1920X1080), HDMI,
DisplayPort, ajuste de
altura, inclinação e
pivotagem - 24BN650U

EXIBIÇÃO

Tamanho [polegadas] 24"	Proporção 16:9	Tipo de painel IPS	Tempo de resposta 5ms (GtG em Faster)
Resolução Full HD 1920 x 1080	Paso de píxeles [mm] 0,2745 x 0,2745 mm	Profundidade de cor (número de cores) 16,7M	Ângulo de visão (CR≥10) 178° (R/L) / 178° (U/D)
Brillo (típ.) [cd/m²] 250 cd/m² (típ.)	Relação de contraste (Tipo) 1000:1 (típ.)	Gama de cores (Typ.) NTSC 72% (CIE1931)	Taxa de atualização (máx.) [Hz] 75Hz

Tratamento de Superfície
Antirreflexivo

CONECTIVIDADE

D-Sub	HDMI	DisplayPort	Versão DP
Sim	Sim (1ea) (v1.4)	Sim (1ea)	v1.2
Porta USB Downstream	Porta USB Upstream		
Sim (1ea) (v3.0)	Sim (4ea) (v3.0)		

CARACTERÍSTICAS

Fraqueza de cor	Economia de energia inteligente	Cor calibrada na fábrica	Seguro de cintilação
Sim	Sim	Sim	Sim
Sincronização de ação dinâmica	Estabilizador Preto	Mira	Otros (características)
Sim	Sim	Sim	OnScreen Control
Modo Leitor	Super Resolução+		
Sim	Sim		

MECÂNICA

Exibir ajustes de posição	Montável na parede [mm]
Inclinação (-5°/35°), Altura (- 90/90mm), Rotação (0°/355°), Pivot (180°)	100 x 100 mm

DIMENSIONES/PESOS

Dimensiones de envío (An x Al x P) [mm]	Dimensiones con soporte (An x Al x P) [mm]	Dimensiones sin soporte (An x Al x P) [mm]	Peso en envío [kg]
614 x 174 x 462 mm	553,4 x 382,7~412,7 x 240 mm	553,4 x 332,7 x 59,4 mm	8,5kg
Peso con soporte [kg]	Peso sin soporte [kg]		
6,3kg	4,1kg		

PODER

Consumo de energía (típ.)	Tipo
33W	Interna (100-240Vac)

ACESSÓRIO

D-Sub	HDMI	Otros (Accesorios)	USB A para B
-------	------	--------------------	--------------

Sim (1,8m)

Sim (1,8m)

DisplayPort (1,8m)

Sim

Cabo de alimentação

Cabo de alimentação

Fechar ^



SHENZHEN KATO VISION CO.,LTD

Mobile: +86-18928471586
Telephone: +86-0755-89585066
Email: info@katovision.com / senior_manager@9ttop.com
Website: www.katovid.com / www.jtlinks.com
Address: 3/F, Block A, Building 9, Baoneng Science and Technology Park, Qinghu Village,
Qinghu Community, Longhua District, 518109 Shenzhen, China

The final interpretation right of this sample page belongs to the company, product feature information contained herein is subject to change without notice.

HDKATOV

20 Years Professional Manufacturer of Video Cameras

BROADCAST GRADE CAMERA

KT-UH71DT KT-UH71DTN(NDI®|HX Version)

25X 1/1.8 " Broadcast Grade PTZ Camera

USB3.0+
HDMI+IP+
3G-SDI

4K UHD
60fps

25X

Features

■ 4K Ultra HD Output:

Using a new generation of SONY 1/1.8-inch high-quality CMOS, it can achieve maximum 4K60 ultra-high-definition resolution broadcast and image output, and record larger scenes.

■ 25X Optical Zoom Lens:

Equipped with a 25x ultra-high-definition optical lens and supporting the mainstream horizontal viewing angle of 59.2°, it can meet the needs of more scenes such as video conferencing in large auditoriums and blackboard writing in lecture theaters to restore true details.

■ USB3.0+HDMI+IP+SDI Full interfaces, Rich Application Scenarios:

Compatible with all current mainstream video output interfaces, HDMI+USB3.0+IP can output 4K60 resolution at the same time.

■ Low Light:

The new ultra-high signal-to-noise ratio CMOS image sensor can effectively reduce image noise under low-light conditions. At the same time, 2D & 3D digital noise reduction is applied to significantly reduce image noise. Even under ultra-low light conditions, the image can still be kept clean and clear, and the image signal-to-noise ratio is higher than 50dB.

■ Infrared Remote Control Signal Transparent Transmission Function:

In addition to receiving its own infrared remote control signals, it can also receive signals from user's infrared remote control and send them to the video conferencing terminal through the VISCA port.

■ Multiple Video Compression Standards:

Different interfaces support multiple video compression formats such as YUY2, H.265, MJPG, and H.264.

■ Multiple Network Protocols

Supports ONVIF, SRT, RTSP, RTMP, NDI®|HX and other network protocols.

■ Multiple Control Protocols

Supports VISCA (including VISCA Over IP), PELCO P/D protocols, and automatically identifies protocols.

■ AI Intelligence

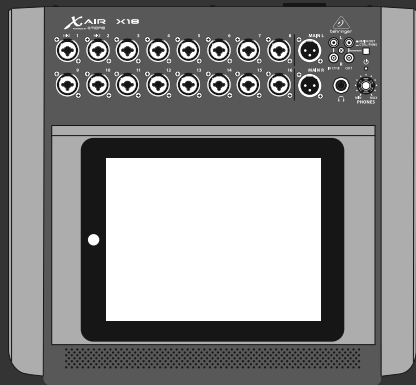
After the upgrade, it supports AI automatic tracking and automatic framing functions.



specifications

Image Parameters	
Resolution	HDMI: 4K60/59.94/50/30/29.97/25, 1080p60/59.94/50/30/29.97/25, 720p60/50 3G-SDI: 1080p60/59.94/50/30/29.97/25, 1080i60/59.94/50, 720p60/50
Image Sensor	SONY 1/1.8" CMOS
Pixels	8.50 Megapixels, 8.29 Effective Megapixels
Scan Mode	Line by line
Lens	25X Optical Zoom , f=7.1(W)~171.95mm(T)
Horizontal View Angle	59.2°(W)~2.5°(T)
Vertical View Angle	34.6(W)~1.4(T)
Iris	F1.61~F5.19
Focus System	Auto, Manual
Shutter Speed	1/50s ~ 1/10000s
Minimum Illumination	0.1Lux
Exposure	Auto, Manual, Iris Priority, Shutter Priority, Brightness priority
White Balance	Auto, Indoor, Outdoor, Keying, Auto Tracking, Manual
Backlight Compensation	Support
Digital Noise Reduction	2D&3D Digital noise reduction
S/N Ratio	≥50dB
Pan/Tilt	
Pan Angle	-171°~+171°
Tilt Angle	-30°~+90°
Pan Speed	0.1°/S~120°/S
Tilt Speed	0.1°/S~120°/S
Preset Positions	9 preset positions by IR remote controller, 200 preset positions by joystick controller or PC
Preset Accuracy	0.1°±10%
Flip	Support
Image Freeze	Support
POE+	Support, 802.3at
USB	
Protocol	UVC 1.1
Operating System	Window7 and above, MacOS, Linux, Android
Video Compression	YUY2, MJPEG
Resolution	MJPEG: 3840*2160, 2560*1440, 1920*1080, 1280*720, 960*540, 800*600, 720*576, 720*480, 640*480, 640*360, 352*288, 320*240 YUY2: 1920*1080, 1280*720, 960*540, 800*600, 720*576, 720*480, 640*480, 640*360, 352*288, 320*240

Frame Rate	Max.60
UVC Control	Support
LAN	
Protocol	TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, RTMPS, SRT, Onvif, DHCP, VISCA Over IP, NDI®HX2 (Optional)
Video Compression	H.264, H.265
Code Stream	Main code stream*1, Sub code stream*1
Main Stream Resolution	3840*2160, 1920*1080, 1280*720
Sub Stream Resolution	640*480, 640*360, 352*288, 320*240, 176*144
Bitrate Control	VBR, CBR
Audio	
Audio Compression	AAC
Audio Bit Rate	48K, 44.1K
Interface	
HDMI Interface	1 Line, HDMI: Version 2.0
SDI Interface	1 Line, 3G-SDI 2 Line, 12G-SDI
USB Interface	1 Line, USB3.0, Type-B Socket
Network Interface	1 Line, RJ45: 1000M adaptive Ethernet port
Audio Interface	1 Line, Line In, 3.5mm
Serial Interface	1 Line, RS232 IN/Out: 8-Pin Mini Din, up to 30 meters, VISCA/Pelco-D/Pelco-P Protocol. 1 Line, RS422/485: 9-Core Phoenix Interface, up to 1200 meters, VISCA/Pelco-D/Pelco-P Protocol.
Power Interface	IEC 60130-10 Type A
General Specifications	
Tally Light	Support
Input Voltage	DC 12V / PoE+
Input Current	Max.1.3A
Power Consumption	Max.30W
Operating Temperature	0~40°C
Storage Temperature	-10~60°C
Color	Black, White (Optional)
Dimensions	(L)193*(W)158*(H)208mm
Weight	2.0kg
Accessories	DC 12V power adapter, IR Remote, User manual, USB3.0 Cable, RS-232C Cable, Ceiling bracket, Wall bracket(Optional)



EN

ES

FR

DE

PT

Quick Start Guide (Visit behringer.com for Full Manual)



X AIR X18/XR18

18-Channel, 12-Bus Digital Mixer for iPad/Android Tablets with 16 Programmable MIDAS Preamps, Integrated Wifi Module and Multi-Channel USB Audio Interface



EN Specifications

	X18	XR18
Processing		
Number of processing channels	18 input channels, 4 FX return channels, 6 aux buses, main LR	18 input channels, 4 FX return channels, 6 aux buses, main LR
Internal effects engines	4 true stereo	4 true stereo
Signal processing	40-bit floating point	40-bit floating point
A/D-D/A conversion (Cirrus Logic A/D CS5368, D/A CS4385)	24-bit @ 44.1 / 48 kHz, 114 dB dynamic range	24-bit @ 44.1 / 48 kHz, 114 dB dynamic range
Analog I/O latency*	0.8 ms	0.8 ms
Connectors		
Programmable mic preamps, designed by MIDAS	16 XLR/TRS combo jacks, balanced	16 XLR/TRS combo jacks, balanced
Line / Aux inputs, stereo	2 RCA, unbalanced	2 TRS, balanced
Main outputs	2 XLR, balanced	2 XLR, balanced
Aux outputs	6 TRS, balanced impedance	6 XLR, balanced
Monitoring outputs	2 RCA, unbalanced	—
Phones outputs	1 TRS	1 TRS
ULTRANET	1 RJ45	1 RJ45
MIDI inputs / outputs	1/1 DIN	1/1 DIN
Ethernet	1 RJ45	1 RJ45
Audio/Midi interface	1 USB Type B	1 USB Type B
Mic Input Characteristics		
Preamp design	MIDAS	MIDAS
THD + noise, 20 dB gain, 0 dBu out	< 0.005%, A-weighted	< 0.005%, A-weighted
Phantom power, switchable per input	48 V	48 V
Equivalent input noise level, XLR (input shorted)	-128 dBu, A-weighted	-128 dBu, A-weighted
CMRR, XLR, @ 20 dB gain (typical)	> 60 dB	> 60 dB
CMRR, XLR, @ 40 dB gain	> 65 dB	> 65 dB
Input/Output Characteristics		
Frequency range, @ 48 kHz sample rate, 0 dB to -1 dB	10 Hz - 22 kHz	10 Hz - 22 kHz
Dynamic range, analog in to analog out (typical)	106 dB	106 dB
A/D dynamic range, preamp to converter (typical)	109 dB	109 dB
D/A dynamic range, converter and output	108 dB	108 dB
Cross talk rejection @ 1 kHz, adjacent channels	90 dB	90 dB
Mic 1-16 Input impedance XLR jack, unbal. / bal.	5 kΩ / 10 kΩ	5 kΩ / 10 kΩ
Non clip maximum input level, XLR	+23 dBu	+23 dBu
Hi-Z 1-2 Input impedance TRS jack, unbal. / bal.	1 MΩ / 2 MΩ	1 MΩ / 2 MΩ
Line 3-16 Input impedance TRS jack, unbal. / bal.	5 kΩ / 10 kΩ	5 kΩ / 10 kΩ
Line 17-18 Input impedance, RCA / TRS	10 kΩ	10 kΩ
Non clip maximum input level, RCA / TRS	+16 dBu	+16 dBu

	X18	XR18
Output Characteristics		
Output impedance, XLR, unbal. / bal.	50 Ω / 50 Ω	50 Ω / 50 Ω
Output level, XLR, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
Output impedance, TRS, unbal. / bal.	50 Ω / 50 Ω	50 Ω / 50 Ω
Output level, TRS, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
Output impedance, RCA	1 kΩ	—
Output level, RCA, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	—
Phones output impedance / level	40 Ω / +35 dBm (stereo)	40 Ω / +35 dBm (stereo)
Residual noise level, XLR and TRS	-92 dBu, A-weighted	-92 dBu, A-weighted
USB Audio/MIDI Interface		
Type	USB 2.0, type B	USB 2.0, type B
Supported operating systems	Windows 7 or higher**, Mac OS X*** 10.6.8 or higher, iOS 7 or higher (iPad), Linux	Windows 7 or higher**, Mac OS X 10.6.8 or higher, iOS 7 or higher (iPad), Linux
Supported sample rates	44.1 / 48 kHz	44.1 / 48 kHz
I/O audio channels	18 x 18	18 x 18
I/O MIDI channels	16 x 16 (1 port)	16 x 16 (1 port)
WLAN Module		
Antenna	Internal	External, SMA connector, 50 Ω
Access Point, number of clients	Max. 4	Max. 4
IEEE 802.11 b/g standard	2.4 GHz	2.4 GHz
Frequency Range	2412-2462 MHz	2412-2462 MHz
WLAN channels (Wifi Client, Access Point)	1-11	1-11
Max Output Power	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g)	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g)
Power		
Switch-mode power supply	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz)	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz)
Power consumption	30 W	30 W
Physical		
Standard operating temperature range	5°C – 40°C (41°F – 104°F)	5°C – 40°C (41°F – 104°F)
Dimensions	409 x 357 x 110 mm (16.1 x 14.1 x 4.3")	333 x 149 x 140 mm (13.1 x 5.9 x 5.5")
Weight	4 kg (8.8 lbs)	3.2 kg (7.1 lbs)

* including all channel and bus processing, excluding insert effects

** Windows ASIO driver available as download from behringer.com; compatible to CoreAudio on Mac OS X and iOS

***Mac OS X is a trademark of Apple, Inc.

Specifications

X AIR Mixers MIDI Parameter Implementation

MIDI RX / TX	CH	CMD	No.	Value	Comment
Snapshots	1	Prg Chg	1-64		Program Changes 1-64 on Channel 1 can be used to recall snapshots 1-64 stored inside X AIR mixers.
Fader					
CH Faders	1	CC	0-15	0...127	Input Channels 1-16
CH Faders	1	CC	16	0...127	AuxLineIn 17-18 / USB Recorder Playback (stereo)
CH Faders	1	CC	17-20	0...127	FX1-4 Return (stereo)
Send Faders	1	CC	21-26	0...127	Aux1-6 / Subgroup
Send Faders	1	CC	27-30	0...127	Fx1-4
Main Fader	1	CC	31	0...127	Main LR (stereo)
Mute					
CH Mutes	2	CC	0-15	0/127	Input Channels 1-16
CH Mutes	2	CC	16	0/127	AuxLineIn 17-18 / USB Recorder Playback (stereo)
CH Mutes	2	CC	17-20	0/127	FX1-4 Return (stereo)
Send Mutes	2	CC	21-26	0/127	Aux1-6 / Subgroup
Send Mutes	2	CC	27-30	0...127	Fx1-4
Main Mute	2	CC	31	0/127	Main LR (stereo)
Panorama/Balance					
CH PAN	3	CC	0-15	1...127	Panorama Input Channels 1-16, 64=center
CH PAN	3	CC	16	1...127	Balance AuxLineIn 17-18 / USB Recorder Playback, 64=center
CH PAN	3	CC	17-20	1...127	Balance FX1-4 Return, 64=center
Aux PAN (Subgroup)	3	CC	21-26	1...127	Panorama Aux1-6 / Subgroup, 64=center
Main Balance	3	CC	31	1...127	Balance Main LR, 64=center
X OSC					
Text based OSC		SYX			Open Sound Control via Sysex F0 00 20 32 32 TEXT F7 With 'TEXT' being OSC strings in hex format, up to 39 kB in length

Other important information

EN Important information

1. Register online. Please register your new MUSIC Group equipment right after you purchase it by visiting behringer.com. Registering your purchase using our simple online form helps us to process your repair claims more quickly and efficiently. Also, read the terms and conditions of our warranty, if applicable.

2. Malfunction. Should your MUSIC Group Authorized Reseller not be located in your vicinity, you may contact the MUSIC Group Authorized Fulfiller for your country listed under "Support" at behringer.com. Should your country not be listed, please check if your problem can be dealt with by our "Online Support" which may also be found under "Support" at behringer.com. Alternatively, please submit an online warranty claim at behringer.com BEFORE returning the product.

3. Power Connections. Before plugging the unit into a power socket, please make sure you are using the correct mains voltage for your particular model. Faulty fuses must be replaced with fuses of the same type and rating without exception.

ES Aspectos importantes

1. Registro online. Le recomendamos que registre su nuevo aparato MUSIC Group justo después de su compra accediendo a la página web behringer.com. El registro de su compra a través de nuestro sencillo sistema online nos ayudará a resolver cualquier incidencia que se presente a la mayor brevedad posible. Además, aproveche para leer los términos y condiciones de nuestra garantía, si es aplicable en su caso.

2. Averías. En el caso de que no exista un distribuidor MUSIC Group en las inmediaciones, puede ponerse en contacto con el distribuidor MUSIC Group de su país, que encontrará dentro del apartado "Support" de nuestra página web behringer.com. En caso de que su país no aparezca en ese listado, acceda a la sección "Online Support" (que también encontrará dentro del apartado "Support" de nuestra página web) y compruebe si su problema aparece descrito y solucionado allí. De forma alternativa, envíenos a través de la página web una solicitud online de soporte en periodo de garantía ANTES de devolvernos el aparato.

3. Conexiones de corriente. Antes de enchufar este aparato a una salida de corriente, asegúrese de que dicha salida sea del voltaje adecuado para su modelo concreto. En caso de que deba sustituir un fusible quemado, deberá hacerlo por otro de idénticas especificaciones, sin excepción.

FR Informations importantes

1. Enregistrez-vous en ligne. Prenez le temps d'enregistrer votre produit MUSIC Group aussi vite que possible sur le site Internet behringer.com. Le fait d'enregistrer le produit en ligne nous permet de gérer les réparations plus rapidement et plus efficacement. Prenez également le temps de lire les termes et conditions de notre garantie.

2. Dysfonctionnement. Si vous n'avez pas de revendeur MUSIC Group près de chez vous, contactez le distributeur MUSIC Group de votre pays : consultez la liste des distributeurs de votre pays dans la page "Support" de notre site Internet behringer.com. Si votre pays n'est pas dans la liste, essayez de résoudre votre problème avec notre "aide en ligne" que vous trouverez également dans la section "Support" du site behringer.com. Vous pouvez également nous faire parvenir directement votre demande de réparation sous garantie par Internet sur le site behringer.com AVANT de nous renvoyer le produit.

3. Raccordement au secteur. Avant de relier cet équipement au secteur, assurez-vous que la tension secteur de votre région soit compatible avec l'appareil. Veillez à remplacer les fusibles uniquement par des modèles exactement de même taille et de même valeur électrique — sans aucune exception.

DE Weitere wichtige Informationen

1. Online registrieren. Bitte registrieren Sie Ihr neues MUSIC Group-Gerät direkt nach dem Kauf auf der Website behringer.com. Wenn Sie Ihren Kauf mit unserem einfachen online Formular registrieren, können wir Ihre Reparaturansprüche schneller und effizienter bearbeiten. Lesen Sie bitte auch unsere Garantiebedingungen, falls zutreffend.

2. Funktionsfehler. Sollte sich kein MUSIC Group Händler in Ihrer Nähe befinden, können Sie den MUSIC Group Vertrieb Ihres Landes kontaktieren, der auf behringer.com unter „Support“ aufgeführt ist. Sollte Ihr Land nicht aufgelistet sein, prüfen Sie bitte, ob Ihr Problem von unserem „Online Support“ gelöst werden kann, den Sie ebenfalls auf behringer.com unter „Support“ finden. Alternativ reichen Sie bitte Ihren Garantieanspruch online auf behringer.com ein, BEVOR Sie das Produkt zurücksenden.

3. Stromanschluss. Bevor Sie das Gerät an eine Netzsteckdose anschließen, prüfen Sie bitte, ob Sie die korrekte Netzspannung für Ihr spezielles Modell verwenden. Fehlerhafte Sicherungen müssen ausnahmslos durch Sicherungen des gleichen Typs und Nennwerts ersetzt werden.

PT Outras Informações Importantes

1. Registre-se online. Por favor, registre seu novo equipamento MUSIC Group logo após a compra visitando o site behringer.com. Registrar sua compra usando nosso simples formulário online nos ajuda a processar seus pedidos de reparos com maior rapidez e eficiência. Além disso, leia nossos termos e condições de garantia, caso seja necessário.

2. Funcionamento Defeituoso. Caso seu fornecedor MUSIC Group não esteja localizado nas proximidades, você pode contatar um distribuidor MUSIC Group para o seu país listado abaixo de "Suporte" em behringer.com. Se seu país não estiver na lista, favor checar se seu problema pode ser resolvido com o nosso "Suporte Online" que também pode ser achado abaixo de "Suporte" em behringer.com. Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em behringer.com ANTES da devolução do produto.

3. Ligações. Antes de ligar a unidade à tomada, assegure-se de que está a utilizar a voltagem correcta para o modelo em questão. Os fusíveis com defeito terão de ser substituídos, sem qualquer excepção, por fusíveis do mesmo tipo e corrente nominal.

EN

ES

FR

DE

PT

[\(/\)](#)[HOME](#)[COMPRAR ▾](#)[PRODUTOS ▾](#)[DOWNLOADS ▾](#)[ASSISTÊNCIA ▾](#)[BLOG ▾](#)[SUPORTE ▾](#)[CONTATO](#)

Digital Touring-Class P.A. Amplifiers. Os mais avançados do Brasil!

R2

SPECS

[VOLTAR \(/INDEX.PHP/PRODUTOS/SERIE-PRO-R/R2\)](#)

POTÊNCIA RMS

* Crest Factor de 12dB é suficiente para a reprodução de música em geral;

** Crest Factor de 9dB é suficiente para a reprodução de música muito comprimida, como música eletrônica e vias filtradas de subwoofers → saiba mais!

[\(/index.php/produtos/info-power-spec\)](#)

AC

THERMAL DATA

AUDIO

PROTEÇÕES

[WhatsApp](#)

	2Ω	4Ω	8Ω
@ 12dB Crest Factor*	2x 1200W -	2x 1200W 1x 2400W (bridge)	2x 800W 1x 2400W (bridge)
@ 9dB Crest Factor**	2x 1000W -	2x 1000W 1x 2000W (bridge)	2x 600W 1x 2000W (bridge)
Voltagem max. de saída			88Vp 176Vp (bridge)
Corrente max. de saída	23,5Ap		

Tipo de fonte	Chaveada ressonante com PFC
Alimentação nominal	100-260V / 47-63Hz
Voltagem mínima	100Vac necessário p/ iniciar e 65Vac após iniciado
Voltagem max. sem dano	420Vac, com desativação automática a partir de 270Vac
Consumo max.	500VA (em programa subwoofer)
Corrente max. @ 127V	3,9A
Corrente max. @ 220V	2,3A
Conector de AC	Plug NBR-14136 2P+T 20A

Temperatura ambiente	-20 à +45°C
Refrigeração	Forçada, continuamente auto-ajustada, fluxo max. de 38CFM, da dianteira para a traseira
Emissão térmica max.	500Btu/h

Resposta	25Hz (HPF) à 28kHz (LPF), ambos os filtros de 12dB/8ª
Ganho @ 4Ω	32dB = 40x

Sensibilidade @ 4Ω	+7dBu = 1,7Vrms
Nível max. de entrada	+22dBu = 9,8Vrms
Limiters	True-RMS
Input CMRR (20Hz-1kHz)	55dB mínimo, >75dB típico
Relação sinal/ruído @ 2Ω	110dB mínimo (ponderação A)
THD+N 1kHz	0,15% @ 2Ω/-10dB (condições padrão)
SMPTE IMD	0,35% @ 2Ω/-10dB (condições padrão)
Slew-Rate	35V/us @ 8Ω (condição limite)
Damping 20-100Hz	mínimo de 500 @ 8Ω (equivalente a uma impedância de saída de 0,016Ω)
Conectores IN/SEND	Genuine XLR; pinagem: 1-ground, 2+, 3-; 2x fêmeas e 2x machos

BAD AC	Desativa o amplificador na presença de alimentação acima de 270Vac
APM	Reduz a potência máxima disponível em alimentação abaixo de 100Vac
ILM	Ajuste fino/automático do ganho, em função da impedância da carga
Fuse Saver	Limiter ativado por corrente, impede potências contínuas em nível excessivo
Temp Monitor	Gerenciamento térmico em 2 etapas: i) redução progressiva do ganho em temperaturas internas superiores a 77°C; ii) desativação das saídas no caso da temperatura interna exceder 88°C
SQF	Filtragem das componentes sub-sônicas (abaixo de 25Hz)
Zero DC	DC zero nas saídas em qualquer situação, mesmo em caso de falha interna (como queima das saídas, por ex.)
AOCP	Contra curtos e sobrecargas repentinas nas saídas
Clean Turn-on/off	Eliminação dos "pumps" e "clicks" do áudio, ao ligar, desligar ou reiniciar o amplificador
Auto-Ramp	Início suave da reprodução ao ligar/reiniciar o amplificador

Indicadores	6x leds p/canal: 3x verdes (-24dB, -12dB, -6dB), 1x amarelo (potência total), 1x azul (1ª etapa do <i>Temp Monitor</i> acionado) e 1x bicolor (Amp status: verde → ok, vermelho → em espera/proteção)
--------------------	---

Controles	1x chave power e 2x volumes
Manutenção	2x filtros de poeira (filtrais) de fácil remoção sem uso de ferramenta

Indicadores	1x led vermelho BAD AC (tensão acima de 270V)
Conectores	2x XLR fêmea, 2x XLR macho e 2x Speakon®
Controles	1x chave push-botton <i>stereo</i> ↔ <i>link/bridge mode</i>
Cabos	1x cabo PP 3x 2,5mm ² com plug NBR-14136 2P+T 20A

Dimensões	Largura padrão rack 19"; altura = 88,8mm (2U); profundidade = 230mm
Peso	5,5kg

SOBRE A NEXT PRO

Esta é a divisão de produtos profissionais de áudio da Next Digital. Especializada em soluções digitais de potência, a Next Pro está décadas à frente de nossos competidores nacionais e da maioria dos estrangeiros, além de ser a única empresa brasileira capaz de realmente projetar e produzir no Brasil amplificadores digitais com fontes chaveadas leves de alto rendimento.

SAIBA MAIS (/INDEX.PHP/EMPRESA)

WhatsApp

© 2010-2024 TODOS OS DIREITOS RESERVADOS



CBT SERIES

CONSTANT BEAMWIDTH TECHNOLOGY™

Key Features:

- ▶ Patent-pending Constant Beamwidth Technology™ provides constant directivity up to the highest frequencies and reduces out-of-coverage lobing.
- ▶ Vertical pattern coverage switchable between 40° for medium-throw coverage and 15° for long-throw applications.
- ▶ Switchable voicing provides flat response in music mode or mid-range presence peak in speech mode.
- ▶ Dynamic SonicGuard™ overload protection
- ▶ Swivel (pan)/tilt wall bracket included.
- ▶ Built-in 70V/100V transformer, plus 8 ohm direct capability.

Overview:

The CBT 100LA-1, with Constant Beamwidth Technology™, represents a breakthrough in pattern control consistency, utilizing complex analog delay beam-forming and amplitude tapering to accomplish superior, consistent vertical coverage without the narrow vertical beaming and out-of-coverage lobing that are typical of straight form-factor column speakers.

The slim, compact design fits well into virtually any architectural decor. The 100 cm (39.4 in) tall line array height provides consistent pattern control throughout the intelligibility band, making the CBT 100LA-1 ideal for difficult acoustic environments. The combination of superior sound quality, excellent pattern control, and compact design makes CBT 100LA-1 ideal for applications such as lecture halls, transit centers, conference rooms, cathedrals, multipurpose spaces, architectural spaces, and in-wall recessed locations, among many others.

The innovative coverage adjustability allows switching between broad and narrow vertical coverage settings to allow matching the coverage and throw requirements of the application. Coverage can be easily switched in-venue with the speaker already installed. This innovation allows a single loudspeaker model to excel in an extremely wide variety of project types.

The voicing can be set to match the application through the Music/Speech switch. The Music setting provides flat frequency response, while the Speech setting produces a mid-range presence boost to provide clear, intelligible speech even at the longest throw distances.

The drivers feature dual neodymium magnets for light weight. Copper capped pole pieces lower both the driver inductance and the flux modulation, resulting in increased high frequency extension and reduced distortion at high drive levels. Butyl rubber surrounds

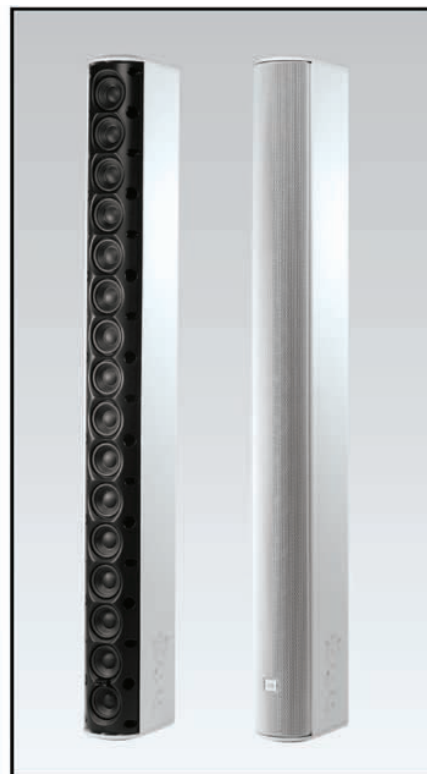
provide long life even in high humidity environments. The drivers are shielded.

Dynamic SonicGuard™ minimizes distortion at high drive levels by limiting low frequency excursion dynamically. This maximizes clarity at high drive levels while protecting the drivers from damage due to overpowering.

A swivel (pan)/tilt wall-mount bracket is included, plus eighteen M6 inserts on the back panel fit the spacing of common third-party mounting brackets, or can be utilized to suspend the speaker using forged shoulder steel eyebolts, providing installation versatility.

CBT 100LA-1 can be installed either indoors or outdoors. The drivers are weather-treated, the fiberglass reinforced ABS cabinet is excellent for outdoor applications, external screws are stainless steel screws, and the painted aluminum grille resists rusting in the harshest conditions.

Available in black or white (-WH).



Specifications:

Components:	Sixteen 50 mm (2 in) Full-Range	
Frequency Range (-10 dB):	80 Hz – 20 kHz	
Vertical Coverage:	Vertical	
	Narrow Mode: 15° (2 kHz - 16 kHz) (±10°)	
	Broad Mode: 40° (1 kHz - 16 kHz) (±10°)	
	Horizontal :150° (ave, 1 kHz – 4 kHz, ±20°)	
Sensitivity (2.83V@ 1m):	Narrow: (speech mode)	96 dB (2 kHz - 14 kHz)
	(music mode)	93 dB (300 Hz - 18 kHz)
	Broad: (speech mode)	93 dB (2 kHz - 14 kHz)
	(music mode)	90 dB (300 Hz - 18 kHz)
Nominal Impedance:	8 ohms (in Thru mode)	
Power Capacity	325 W (1300W peak), 2 hrs	
(8 ohm setting):	200 W (800W peak), 100 hrs	
Max SPL ² :	Narrow: (speech mode)	121 dB cont ave (127 peak)
	(music mode)	118 dB cont ave (124 peak)
	Broad: (speech mode)	118 dB cont ave (124 peak)
	(music mode)	115 dB cont ave (121 peak)
70V/100V Transformer Taps:	120W, 60W, 30W, (15W at 70V only), and 8Ω thru, via switch	
Enclosure:	Fiberglass reinforced ABS cabinet, painted aluminum grille	
Outdoor Capability:	IP-55 rated, per IEC529, when installed with optional MTC-PC2 panel cover. UV, moisture and 200-hr ASTM G85 acid-air/salt-spray resistant.	
Colors:	Black or White (-WH)	
Insert Points:	18 M6 insert points on back panel.	
Mounting:	Included swivel (pan)/tilt wall bracket provides continuously variable +/-80 degree left-right swivel aiming (at no up/down tilt – see Bracket Guide for maximum swivel range at various up/down tilt angles), continuously adjustable ±15 degree tilt, as well as 5 degree fixed increment points. Eighteen threaded mounting points located on back panel conform to industry standard rectangular 108 x 51 mm (4.25 x 2.0 in) pattern for OmniMount® 30.0 and other compatible third-party brackets. Threaded mounting points can be utilized for suspension.	
Dimensions (H x W x D):	1000 x 98.5 x 153 (39.4 in x 3.8 in x 6.0 in)	
Net Weight:	7.2 kg (15.8 lb)	
Included Accessories:	Swivel (pan) / tilt wall bracket	
Optional Accessories:	MTC-PC2 terminal panel cover MTC-CBT-FM1 flush-mount low-profile wall-mount bracket MTC-CBT-SMB1 Stand-Mount Bracket for use with 35 mm speaker stand	

¹Full space

²IEC standard, full bandwidth pink noise with 6 dB crest factor.

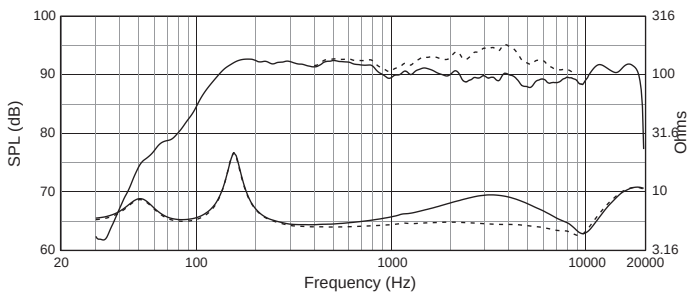
³Calculated based on power rating and measured sensitivity, exclusive of power compression.

CBT 100LA-1 Line Array Column Loudspeaker with Sixteen 50 mm (2 in) Drivers

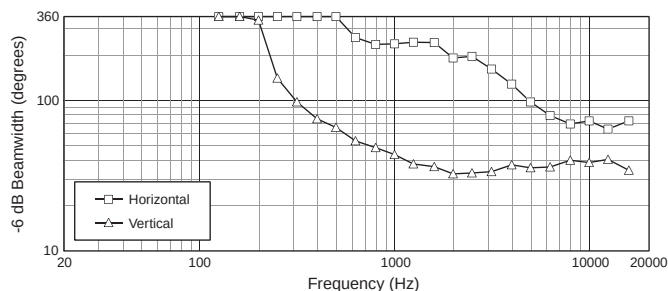
Broad Setting

Frequency Response:

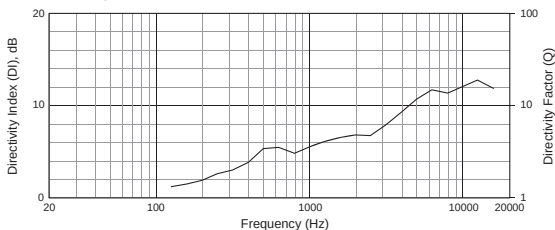
“Music” Mode (solid); “Speech” Mode (dotted),
1W, 1m, and Impedance



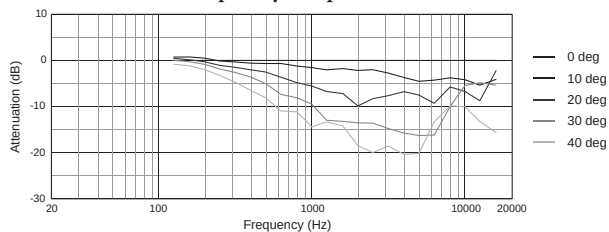
Beamwidth:



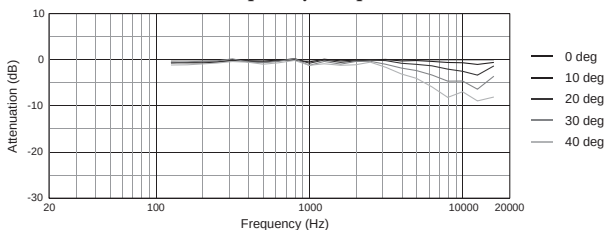
Directivity, Q



Vertical Off-Axis Frequency Response



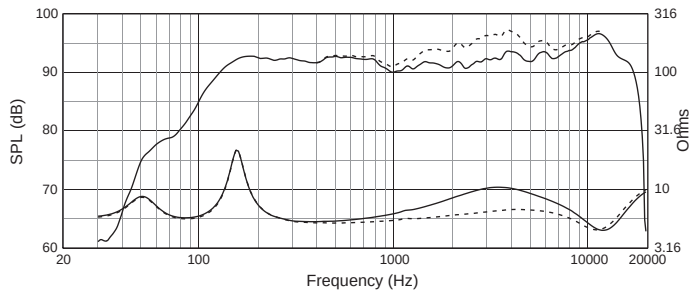
Horizontal Off-Axis Frequency Response



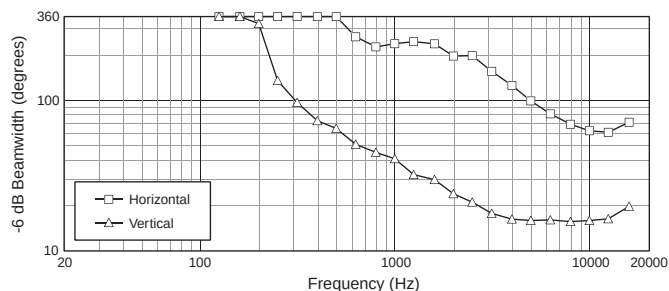
Narrow Setting

Frequency Response:

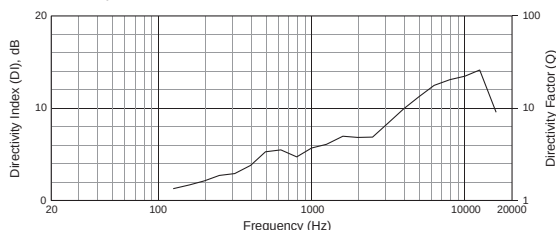
“Music” Mode (solid); “Speech” Mode (dotted),
1W, 1m, and Impedance



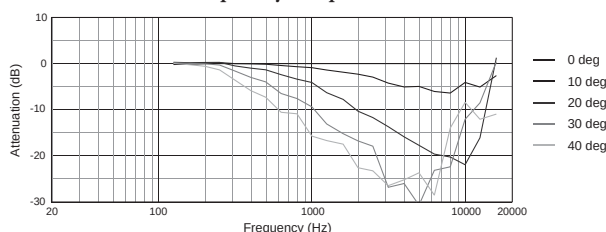
Beamwidth:



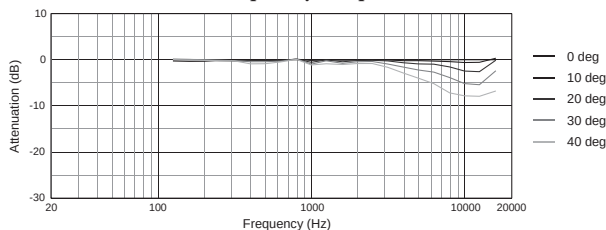
Directivity, Q



Vertical Off-Axis Frequency Response



Horizontal Off-Axis Frequency Response

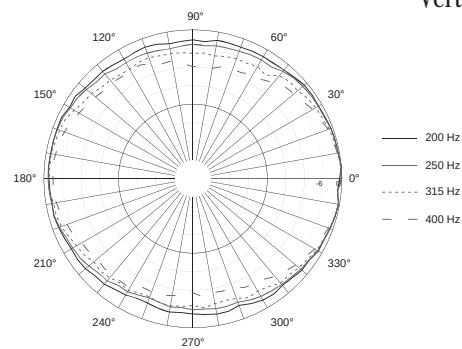


CBT 100LA-1 Line Array Column Loudspeaker with Sixteen 50 mm (2 in) Drivers

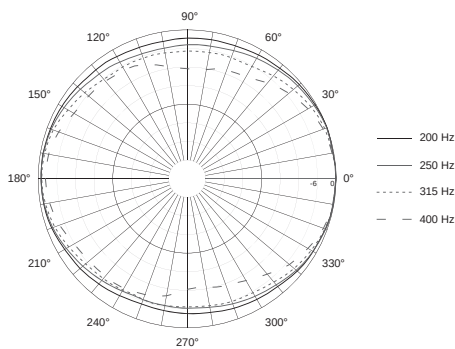
Broad Setting

Vertical 1/3 Octave Polars

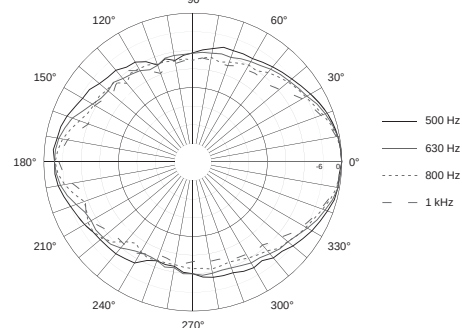
Narrow Setting



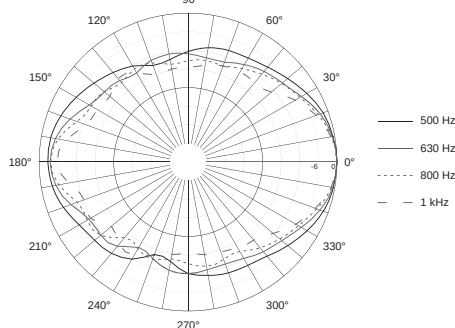
— 200 Hz
— 250 Hz
- - 315 Hz
- - 400 Hz



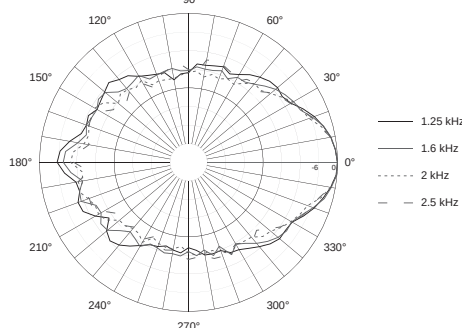
— 200 Hz
— 250 Hz
- - 315 Hz
- - 400 Hz



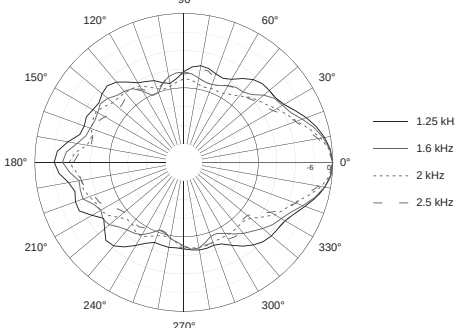
— 500 Hz
— 630 Hz
- - 800 Hz
- - 1 kHz



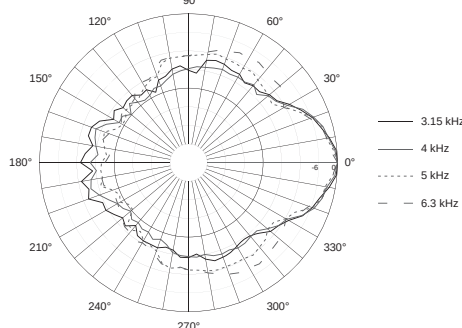
— 500 Hz
— 630 Hz
- - 800 Hz
- - 1 kHz



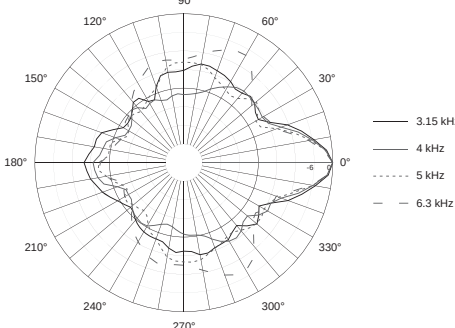
— 1.25 kHz
— 1.6 kHz
- - 2 kHz
- - 2.5 kHz



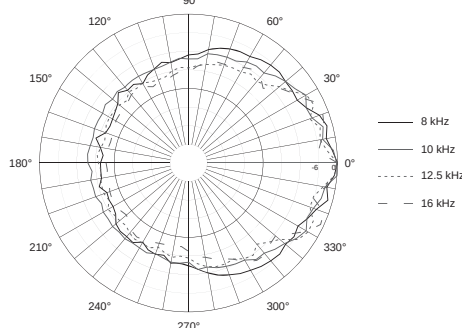
— 1.25 kHz
— 1.6 kHz
- - 2 kHz
- - 2.5 kHz



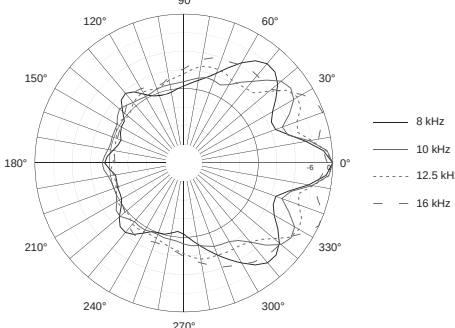
— 3.15 kHz
— 4 kHz
- - 5 kHz
- - 6.3 kHz



— 3.15 kHz
— 4 kHz
- - 5 kHz
- - 6.3 kHz



— 8 kHz
— 10 kHz
- - 12.5 kHz
- - 16 kHz



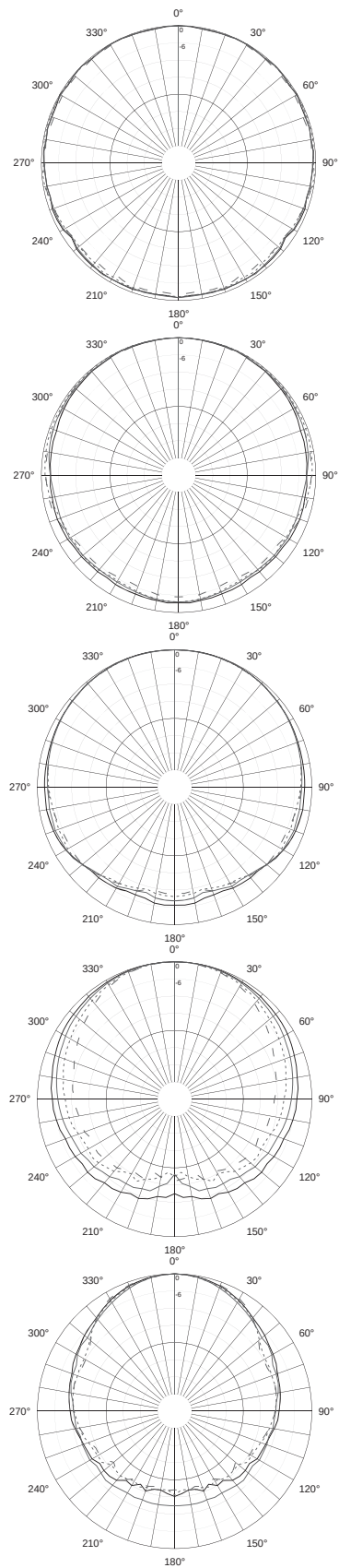
— 8 kHz
— 10 kHz
- - 12.5 kHz
- - 16 kHz

CBT 100LA-1 Line Array Column Loudspeaker with Sixteen 50 mm (2 in) Drivers

Broad Setting

Narrow Setting

Horizontal 1/3 Octave Polars



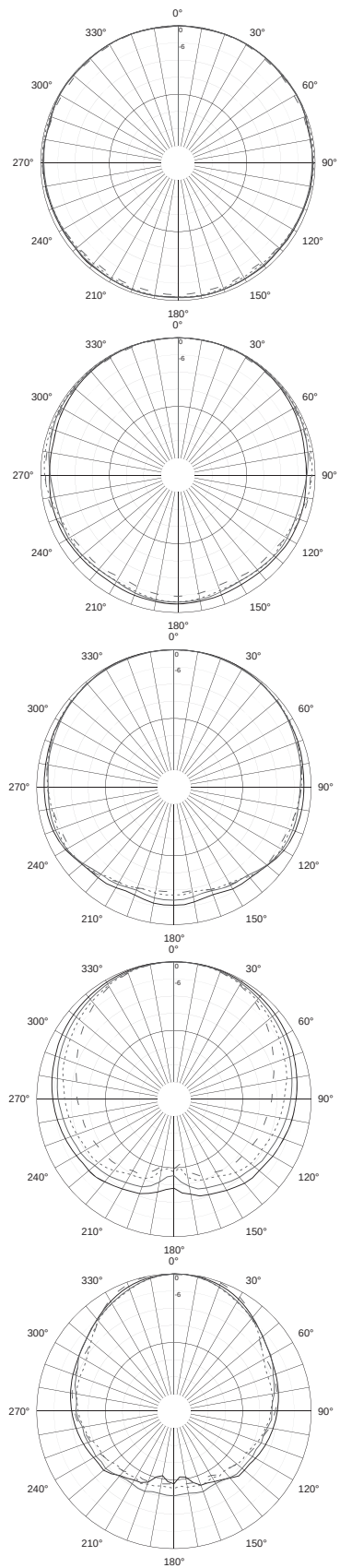
— 200 Hz
— 250 Hz
- - 315 Hz
- - 400 Hz

— 500 Hz
— 630 Hz
- - 800 Hz
- - 1 kHz

— 1.25 kHz
— 1.6 kHz
- - 2 kHz
- - 2.5 kHz

— 3.15 kHz
— 4 kHz
- - 5 kHz
- - 6.3 kHz

— 8 kHz
— 10 kHz
- - 12.5 kHz
- - 16 kHz



— 200 Hz
— 250 Hz
- - 315 Hz
- - 400 Hz

— 500 Hz
— 630 Hz
- - 800 Hz
- - 1 kHz

— 1.25 kHz
— 1.6 kHz
- - 2 kHz
- - 2.5 kHz

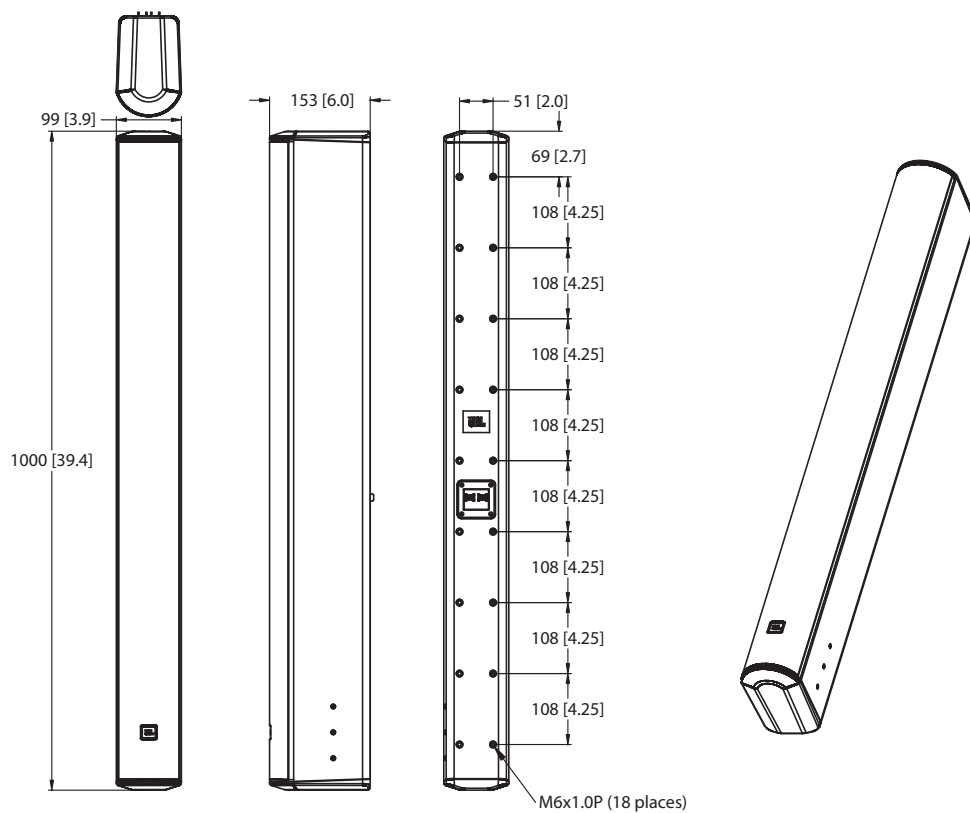
— 3.15 kHz
— 4 kHz
- - 5 kHz
- - 6.3 kHz

— 8 kHz
— 10 kHz
- - 12.5 kHz
- - 16 kHz

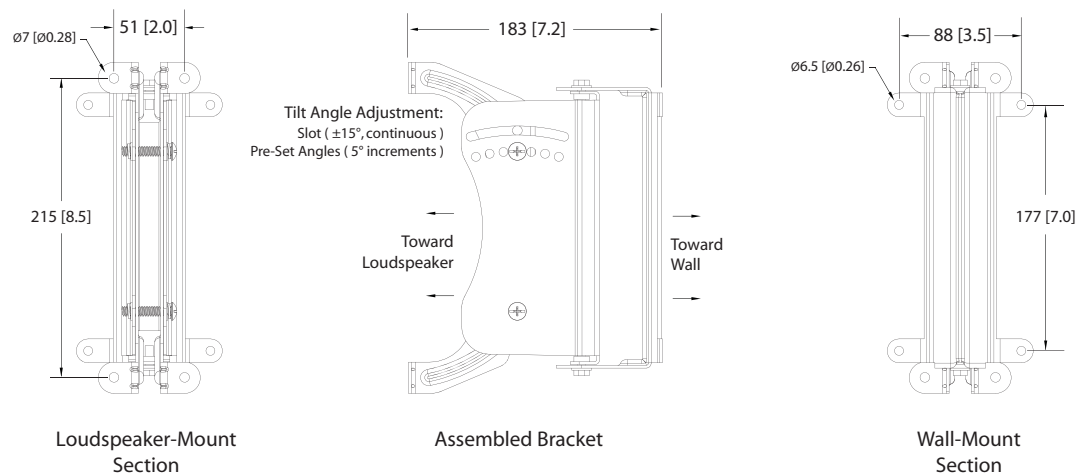
CBT 100LA-1 Line Array Column Loudspeaker with Sixteen 50 mm (2 in) Drivers

Dimensions:

Dimensions in mm (in)



Wall Bracket



JBL Professional
8500 Balboa Boulevard, P.O. Box 2200
Northridge, California 91329 U.S.A.

© Copyright 2013 JBL Professional
www.jblpro.com

444195-002 REV C
02/13

Especificaciones

ENTRADAS ANALÓGICAS

Cantidad de entradas:	2 entradas de línea, 1 entrada de micrófono RTA
Conectores:	2 entradas de línea XLR hembra, 1 entrada de micrófono RTA XLR hembra
Tipo:	Balanceado electrónicamente, con filtro de RF
Impedancia:	> 50 kΩ
Nivel máximo de entrada (entradas de línea):	> +20 dBu
CMRR:	> 45 dB
Alimentación fantasma de preamplificación de micrófono RTA:	+15 V DC

SALIDAS ANALÓGICAS

Cantidad de salidas:	6 salidas de línea
Conectores:	XLR macho
Tipo:	Balanceado electrónicamente, con filtro de RF
Impedancia:	120 Ω
Nivel máximo de salida:	+20 dBu
Retardo de alineación:	Hasta 10 ms por par de canal de salida

RENDIMIENTO A/D

Conversor A/D:	Sistema de conversión de 24-bit dbx Type IV™
Rango dinámico A/D:	112 dB con medición A, sin medición 110 dB
Rango dinámico Type IV:	123 dB con material transitorio, con medición A, 22 kHz BW; 121 dB con material transitorio, sin medición A, 22 kHz BW; 115 dB normalmente con material de programa, con medición A, 22 kHz BW

RENDIMIENTO D/A

Conversor D/A:	24-bit
Rango dinámico A/D:	112 dB con medición A, sin medición 110 dB

RENDIMIENTO DEL SISTEMA

Longitud de procesamiento interno:	32 bits de punto flotante
Velocidad de muestreo:	48 kHz
Rango dinámico:	110 dB con medición A 107 dB sin medición
THD+Ruido:	0.003% normalmente a +4 dBu, 1 kHz, 0 dB ganancia de entrada
Respuesta de frecuencia:	20 Hz – 20 kHz, +0 /- 0.5 dB
Crosstalk intercanal:	< -110 dB, -120 dB típica (entrada-a-salida: < -100 dB)

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Voltaje de funcionamiento:	100-120 VAC 50/60 Hz o 220-240 VAC 50/60 Hz
Consumo de energía:	22 vatios

DIMENSIONES

Peso:	5.25 libras (2.4 kg)
Peso del envío:	6.75 libras (3.1 kg)
Dimensiones:	1.75" x 5.75" x 19" (Al x Prof x An) 4.4cm x 14.6cm x 48.26cm (Al x Prof x An)

Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso.



[Home \(/?locale=en\)](#) > [Products \(/en/product_families\)](#) > [DriveRack \(/en/product_families/driverack\)](#) > DriveRack PA2

DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now (<https://www.harmanaudio.com/signal-processors/dbxpa2-v.html>) Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/signal-processors/dbxpa2-v.html>)



(https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/1544_1728944139/DriveRack_PA2_Front_x_large.webp).



(https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/1545_1729003366/DriveRack-PA2-Rear_x_large.webp).



(https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/1546_1729003379/DriveRack_3-4_x_large.webp).



(https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/5688_1729003389/PSW-RCA-2018-Winner_x_large.webp).

Larger Images

[Overview](#)
[Features](#)
[Videos](#)
[Case Studies](#)
[Downloads](#)
[Specifications](#)
[Accessories](#)
[News](#)
[Support/FAQs](#)

ALL YOU NEED TO GET THE MOST FROM YOUR PA. NOW WITH COMPLETE CONTROL FROM YOUR PHONE OR TABLET. THE DRIVE RACK PA2.

The DriveRack® PA2 provides everything you need to get the most from your mixer and amplifiers to optimize your loudspeaker system. With the latest advancements in dbx's proprietary AutoEQ™ and AFS™ algorithms, a new input delay module for delaying the FOH system to the backline, Ethernet control via an Android®, iOS®, Mac®, or Windows® device, and updated Wizards, the DriveRack PA2 continues the DriveRack legacy of great-sounding, powerful, and affordable loudspeaker management processors, for a whole new generation.

AUTOEQ™

New, improved AutoEQ algorithm ensures an extremely accurate, fast, and non-intrusive automatic EQ experience.

With the RTA Mic "listening" to your room, the new, updated DriveRack PA2 AutoEQ algorithm sets speaker levels and room EQ automatically in a matter of seconds. This means room adjustments can now be made very quickly, without subjecting the audience to annoying, lengthy broadcasts of pink noise.

ENHANCED AFS™ FEEDBACK ELIMINATION

Enhanced AFS™ algorithm for faster, more precise feedback elimination, without adversely affecting your system's tone.

Nothing turns audiences away like annoying and potentially painful audio feedback. Fortunately, dbx engineers have revisited their already-stellar Advanced Feedback Suppression algorithm and made it work even better. The DriveRack PA2 listens for and anticipates feedback and adjusts speaker output automatically before it even has a chance, while never altering your sound.

UPDATED WIZARD SETUP FUNCTIONS

Updated Wizards make initial set up easy, while ensuring speaker tunings and other settings are up-to-date.

Wizard functions on the DriveRack PA2 guide you through easy, step-by-step processes to help you get the most from your loudspeaker system. Helps you easily configure level balancing, AutoEQ, Advanced Feedback Suppression, and provides access to built-in and constantly updating speaker tunings from most major speaker manufacturers.

AVAILABLE INPUT PROCESSING

- › dbx Compression
- › AFS™ (Advanced Feedback Suppression)
- › Graphic EQ
- › 8-Band Parametric EQ (adjusted when using the AutoEQ)
- › Subharmonic Synthesis

AVAILABLE OUTPUT PROCESSING

- › Crossover (supports full range, 2-way, and 3-way systems)
- › 8-Band Parametric EQs (used for speaker tunings)
- › dbx Limiting
- › Driver Alignment Delays



control app for all 4 major OSes

DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

OVERVIEW

FEATURES

VIDEOS

CASE STUDIES

DOWNLOADS

SPECIFICATIONS

ACCESSORIES

NEWS

SUPPORT/FAQS

Recommended for: [Installed \(/en/markets/installed\)](#), [Portable \(/en/markets/portable\)](#), [Tour \(/en/markets/tour\)](#).

Features

- > All New Setup Wizard
- > Streamlined AutoEQ™
- > All New AFS™ (Advanced Feedback Suppression)
- > Mobile Control (Android®, iOS®, Mac®, Windows®)
- > dbx Compression
- > Graphic EQ
- > 8-Band Parametric EQ (adjusted when using the AutoEQ) Input
- > Subharmonic Synthesis
- > Crossover (supports full range, 2-way, and 3-way systems)
- > 8-Band Parametric EQs (used for speaker tunings) Output
- > dbx Limiting
- > Driver Alignment Delays

TESTED WIRELESS ROUTERS:

- > Dlink 636L
- > Dlink Cloud router 2000
- > Cisco / linksys: WRT54G2V1
- > Netgear WGR614 v7
- > Netgear WNR 1000

(Other routers are likely compatible. This list represents those which have been tested thus far.)

.0.

Videos



DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

[OVERVIEW](#)

[FEATURES](#)

[VIDEOS](#)

[CASE STUDIES](#)

[DOWNLOADS](#)

[SPECIFICATIONS](#)

[ACCESSORIES](#)

[NEWS](#)

[SUPPORT/FAQS](#)

dbx DriveRack PA2

eo



DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

[OVERVIEW](#)

[FEATURES](#)

[VIDEOS](#)

[CASE STUDIES](#)

[DOWNLOADS](#)

[SPECIFICATIONS](#)

[ACCESSORIES](#)

[NEWS](#)

[SUPPORT/FAQS](#)

DBX DriveRack PA2 Control App Introduction and Main Features



DBX DriveRack PA

ptimizing

re



DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

[OVERVIEW](#)

[FEATURES](#)

[VIDEOS](#)

[CASE STUDIES](#)

[DOWNLOADS](#)

[SPECIFICATIONS](#)

[ACCESSORIES](#)

[NEWS](#)

[SUPPORT/FAQS](#)

DBX DriveRack PA2 Wireless Network Video





.

Case Studies

TAN HIEP PHAT, VIETNAM

[\(/en/case_studies/tan-hiep-phat-vietnam\)](/en/case_studies/tan-hiep-phat-vietnam)

Details (/En/Case_studies/Tan-Hiep-Phat-Vietnam)

.

Downloads



DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

- [OVERVIEW](#)
- [FEATURES](#)
- [VIDEOS](#)
- [CASE STUDIES](#)
- [DOWNLOADS](#)
- [SPECIFICATIONS](#)
- [ACCESSORIES](#)
- [NEWS](#)
- [SUPPORT/FAQS](#)

	Version	Language	Size	Uploaded
 DriveRack PA2 Safety & Compliance English (/en/product_documents/pa2_safety_and_compliance_040252-a-en.pdf)  updated: Nov 2024			290 KB	Nov 2024
 Feedback Prevention And Suppression.pdf (/en/product_documents/feedback_prevention_and_suppression.pdf)  updated: Nov 2024			1.26 MB	Nov 2024
 PA2 Tuning List.pdf (/en/product_documents/pa2_tuning_list.pdf)  updated: Nov 2024			121 KB	Nov 2024
 DriveRack PA2 Owner's Manual-German (/en/product_documents/driverack_pa2_manual_5044138-a_de.pdf)  updated: Nov 2024			4.11 MB	Nov 2024
 DriveRack PA2 Owner's Manual-Spanish (/en/product_documents/driverack_pa2_manual_5044138-a_es.pdf)  updated: Nov 2024			4.11 MB	Nov 2024
 DriveRack PA2 Owner's Manual-French (/en/product_documents/driverack_pa2_manual_5044138-a_fr.pdf)  updated: Nov 2024			4.11 MB	Nov 2024
 DriveRack PA2 Owner's Manual-English (/en/product_documents/driverack_pa2_manual_5044138-apdf)  updated: Nov 2024			4.17 MB	Nov 2024
 DriveRack PA2 Quickstart Guide-English (/en/product_documents/driverack_pa2_quick_start_5033257-cpdf)  updated: Nov 2024			1.78 MB	Nov 2024

Software

 PA2 Control App (/en/softwarewares/pa2-control-app-v1-1-4-mac-os-x). version 1.1.4, updated: Apr 2023	1.1.4	34.2 MB	Apr 2023
 PA2 Control App (/en/softwarewares/pa2-control-app-v1-1-4-windows). version 1.1.4, updated: Apr 2023	1.1.4	57.7 MB	Apr 2023
 PA2 Firmware Updater (/en/softwarewares/pa2-firmware-updater-v1-2-0-0-windows). version 1.2.0.0, updated: Mar 2017	1.2.0.0	5.92 MB	Mar 2017
 PA2 Control App version 1.1.1, updated: Apr 2023	1.1.1		Apr 2023
 PA2 Control App version 1.1.4, updated: Apr 2023	1.1.4		Apr 2023

If any of the links above result in strange characters in your browser, please right-click the file to save it to your computer.

()

DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

- [OVERVIEW](#)
- [FEATURES](#)
- [VIDEOS](#)
- [CASE STUDIES](#)
- [DOWNLOADS](#)
- [SPECIFICATIONS](#)
- [ACCESSORIES](#)
- [NEWS](#)
- [SUPPORT/FAQS](#)

Specifications

Input	(2) line inputs. (1) RTA Mic input
Input Connectors	(2) Female XLR line inputs. (1) Female XLR RTA Mic input
Input Type	Electronically balanced/RF filtered
Input Impedance	>50 kohm
A/D Converter	dbx Type IV™ Conversion System
CMRR	> 45dB
Mic Preamp Phantom Power	+15VDC (RTA)
Mic Preamp Equivalent Input Noise (EIN)	< -117dB, 22Hz-22kHz, 150 ohm (RTA)
Output	(6) Line Outputs
Output Connectors	Male XLR
Output Type	Electronically balanced, RF filtered
Output Impedance	120 Ω
Max Output	+20dBu
A/D Dynamic Range	112 dB A-weighted, 110 dB unweighted
Type IV Dynamic Range	123 dB with transient material, A-weighted, 22kHz BW; 121 dB with transient material, unweighted, 22kHz BW; 115 dB typical with program material, A-weighted, 22kHz BW
Input Delay Length	100ms
Alignment Delay	10ms per channel (60ms total)
Sample Rate	48kHz
Dynamic Range	>110 dB A-weighted, >107dB unweighted
THD+Noise	0.003% typical at +4dBu, 1kHz, 0dB input gain
Frequency Response	20Hz – 20kHz, +/- 0.5dB
Interchannel Crosstalk	< -110 dB, -120dB typical (input-to-output: < -100 dB)
Operating Voltage	100-120VAC 50/60 Hz - EU: 220-240 VAC 50/60 Hz
Power Consumption	22 W
Unit Weight	5.25 lbs. (2.4 kg)
Shipping Weight	6.75 lbs. (3.1 kg)
Dimensions	1.75" (H) x 5.75" (D) x 19" (W), 4.4cm (H) x 14.6cm (D) x 48.26cm (W)



DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

- [OVERVIEW](#)
- [FEATURES](#)
- [VIDEOS](#)
- [CASE STUDIES](#)
- [DOWNLOADS](#)
- [SPECIFICATIONS](#)
- [ACCESSORIES](#)
- [NEWS](#)
- [SUPPORT/FAQS](#)

D/A Dynamic Range	110 dB A-weighted, 110dB unweighted
-------------------	-------------------------------------



.

Accessories

RTA-M | REFERENCE MICROPHONE

(<https://dbxpro.com/en/products/rta-m>).



Larger Images



([https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/579_1728945032/RTA-](https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/579_1728945032/RTA-mic_original.jpg)

[mic_original.jpg](#)).

The optional RTA-M real time audio analyzing mic is the perfect accessory tool for the DriveRack PA series (PA, PX, PA+, PA2) and 260. Used in conjunction with the System Setup Wizard and Auto EQ Wizard the RTA-M is ideal for optimizing the sound quality of even the most difficult of acoustic environments.

The RTA-M is an omni-directional, flat frequency measurement microphone specially designed for the Driverack series to pick up all frequencies from 20 Hz to 20 kHz , ensuring accurate "pinking"/real-time analysis of your audio. It runs on phantom power (supplied by the Driverack units) and comes with a clip and case.

- > Polar Pattern : omni-directional
- > Element : back electret-Condenser
- > Frequency Response : 20 Hz - 20 kHz
- > Impedance : 250 30% (at 1,000Hz)
- > Sensitivity : -63 dB +-3 dB (0 dB=1V/ microbar 1,000 Hz indicated by open circuit)
- > Operating Voltage : phantom power 9V-52VDC

Documentation

- > CAD drawing front (https://dbxpro.com/en/product_documents/rta-mdwgzip). [16.1 KB]
- > Cut Sheet-English (https://dbxpro.com/en/product_documents/rta-m_cutsheet-pdf). [168 KB]

.

News

DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

[OVERVIEW](#)
[FEATURES](#)
[VIDEOS](#)
[CASE STUDIES](#)
[DOWNLOADS](#)
[SPECIFICATIONS](#)
[ACCESSORIES](#)
[NEWS](#)
[SUPPORT/FAQS](#)



[\(/en/news/tan-hiep-phat-creates-future-forward-business-space-with-world-class-harman-professional-audio-solution\)](#).



[\(/en/news/tan-hiep-phat-creates-future-forward-business-space-with-world-class-harman-professional-audio-solution\)](#).

[phat-creates-future-forward-business-space-with-world-class-harman-professional-audio-solution\)](#).

April 01, 2021

[Tan Hiep Phat Creates Future-Forward Business Space with World-Class HARMAN Professional Audio Solution \(/en/news/tan-hiep-phat-creates-future-forward-business-space-with-world-class-harman-professional-audio-solution\)](#).



[\(/en/news/british-school-jakarta-elevates-the-experience-for-student-athletes-with-harman-professional-solutions\)](#).



DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

[OVERVIEW](#)
[FEATURES](#)
[VIDEOS](#)
[CASE STUDIES](#)
[DOWNLOADS](#)
[SPECIFICATIONS](#)
[ACCESSORIES](#)
[NEWS](#)
[SUPPORT/FAQS](#)



[\(/en/news/british-](#)

[school-jakarta-elevates-the-experience-for-student-athletes-with-harman-professional-solutions\).](#)

August 31, 2018

[British School Jakarta Elevates the Experience for Student Athletes with HARMAN Professional Solutions. \(/en/news/british-school-jakarta-elevates-the-experience-for-student-athletes-with-harman-professional-solutions\).](#)



[\(/en/news/dbx-offers-mail-in-rebate-with-purchase-of-driverack-pa2-through-december-31-](#)

[2014\).](#)



[\(/en/news/dbx-offers-](#)

[mail-in-rebate-with-purchase-of-driverack-pa2-through-december-31-2014\).](#)

November 01, 2014

[dbx Offers Mail-In Rebate With Purchase of DriveRack® PA2 Through December 31, 2014 \(/en/news/dbx-offers-mail-in-rebate-with-purchase-of-driverack-pa2-through-december-31-2014\).](#)

DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

[OVERVIEW](#)

[FEATURES](#)

[VIDEOS](#)

[CASE STUDIES](#)

[DOWNLOADS](#)

[SPECIFICATIONS](#)

[ACCESSORIES](#)

[NEWS](#)

[SUPPORT/FAQS](#)



[\(/en/news/dbx-loudspeaker-management-system-makes-a-night-and-day-difference-for-live-sound-engineer-whitney-day\).](#)



[\(/en/news/dbx-](#)

[driverack-pa2-loudspeaker-management-system-makes-a-night-and-day-difference-for-live-sound-engineer-whitney-day\).](#)

April 16, 2014

[dbx DriveRack PA2 Loudspeaker Management System Makes A Night and Day Difference for Live Sound Engineer Whitney Day.](#)

[\(/en/news/dbx-driverack-pa2-loudspeaker-management-system-makes-a-night-and-day-difference-for-live-sound-engineer-whitney-day\).](#)



[\(/en/news/dbx-is-now-shipping-its-driverack-pa2-loudspeaker-management-system-with-mobile-app-control\).](#)



DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

[OVERVIEW](#)
[FEATURES](#)
[VIDEOS](#)
[CASE STUDIES](#)
[DOWNLOADS](#)
[SPECIFICATIONS](#)
[ACCESSORIES](#)
[NEWS](#)
[SUPPORT/FAQS](#)



(/en/news/dbx-is-now-

shipping-its-driverack-pa2-loudspeaker-management-system-with-mobile-app-control).

February 19, 2014

[dbx Is Now Shipping Its DriveRack® PA2 Loudspeaker Management System With Mobile App Control \(/en/news/dbx-is-now-shipping-its-driverack-pa2-loudspeaker-management-system-with-mobile-app-control\).](#)



(/en/news/the-r-evolution-is-here-with-the-introduction-of-harman-s-dbx-driverack-pa2-

loudspeaker-management-system).



DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

[OVERVIEW](#)
[FEATURES](#)
[VIDEOS](#)
[CASE STUDIES](#)
[DOWNLOADS](#)
[SPECIFICATIONS](#)
[ACCESSORIES](#)
[NEWS](#)
[SUPPORT/FAQS](#)



(/en/news/the-r-

evolution-is-here-with-the-introduction-of-harman-s-dbx-driverack-pa2-loudspeaker-management-system).

November 15, 2013

The (r)evolution is Here with the Introduction of HARMAN's dbx DriveRack® PA2 Loudspeaker Management System (/en/news/the-r-evolution-is-here-with-the-introduction-of-harman-s-dbx-driverack-pa2-loudspeaker-management-system).

0.

Support/FAQs

- [Register Your DriveRack PA2 \(/en/support/warranty_registration/driverack-pa2\)](/en/support/warranty_registration/driverack-pa2).
- [Contact Technical Support \(/en/support\)](/en/support).
- [Anytime Help Center \(https://help.harmanpro.com/dbx\)](https://help.harmanpro.com/dbx).

DRIVERACK PA2 FAQs

HOW CAN I HARD RESET THE PA2?

Press and hold the STORE button while powering on the PA2.
Wait for the display to read, "FACTORY RESET."
Release the STORE button, and press the WIZARD button.

SETTING UP A WIRELESS NETWORK FOR THE PA2

DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

Buy It Now
(<https://www.harmanaudio.com/SiProcessors/DBXPA2-V.html>)

[OVERVIEW](#)
[FEATURES](#)
[VIDEOS](#)
[CASE STUDIES](#)
[DOWNLOADS](#)
[SPECIFICATIONS](#)
[ACCESSORIES](#)
[NEWS](#)
[SUPPORT/FAQS](#)

Please watch the following video for an overview of using a wireless connection:

<http://www.youtube.com/watch?v=ikGfMbCjwG0>



<https://www.akg.com>

DriveRack PA2

<https://pro.harman.com/?hstc=133714833.ac4e144b645c490a335fa8469eece261.1730723036685.1730743982498.1733151433427.5&hssc=133714833.2.1733151433427&hsfp=1073177976>

<https://www.amx.com/?hstc=133714833.ac4e144b645c490a335fa8469eece261.1730723036685.1730743982498.1733151433427.5&hssc=133714833.2.1733151433427&hsfp=1073177976>

Complete Loudspeaker Management System

<https://www.bssaudio.com/?hstc=133714833.ac4e144b645c490a335fa8469eece261.1730723036685.1730743982498.1733151433427.5&hssc=133714833.2.1733151433427&hsfp=1073177976>

DBX15N48427&hsfp=1073177976
(<https://www.harmanaudio.com/SiteAssets/Products/Processors/DBXPA2-V.html>)

<https://www.crownaudio.com/?hstc=133714833.ac4e144b645c490a335fa8469eece261.1730723036685.1730743982498.1733151433427.5&hssc=133714833.2.1733151433427&hsfp=1073177976>

<https://www.jblpro.com/?hstc=133714833.ac4e144b645c490a335fa8469eece261.1730723036685.1730743982498.1733151433427.5&hssc=133714833.2.1733151433427&hsfp=1073177976>

OVERVIEW

FEATURES

VIDEOS

CASE STUDIES

DOWNLOADS

SPECIFICATIONS

ACCESSORIES

NEWS

SUPPORT/FAQS

<https://www.martin.com/?hstc=133714833.ac4e144b645c490a335fa8469eece261.1730723036685.1730743982498.1733151433427.5&hssc=133714833.2.1733151433427&hsfp=1073177976>

<https://www.soundcraft.com/?hstc=133714833.ac4e144b645c490a335fa8469eece261.1730723036685.1730743982498.1733151433427.5&hssc=133714833.2.1733151433427&hsfp=1073177976>

DriverR Rabk

VENU360

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ALTO-FALANTES

Manual do Proprietário

- DriveRack VENU360

- DriveRack VENU360-B

- DriveRack VENU360-D



Garantia

1. Registre seu produto online em dbxpro.com. O comprovante de compra é considerado de responsabilidade do consumidor. Uma cópia do recibo de compra original deve ser fornecida para qualquer serviço de garantia.
2. A dbx garante que este produto, quando adquirido novo de um revendedor autorizado da dbx nos EUA e usado somente nos EUA, está livre de defeitos de materiais e de fabricação sob condições normais de uso e serviço. Esta garantia é válida apenas para o comprador original e é intransferível.
3. A responsabilidade da dbx sob esta garantia é limitada ao reparo ou, a nosso critério, substituição de materiais defeituosos que apresentem evidências de defeito, desde que o produto seja devolvido à dbx COM AUTORIZAÇÃO DE DEVOLUÇÃO da fábrica, onde todas as peças e mão de obra serão cobertas até um período de dois anos. Um número de autorização de devolução deve primeiro ser obtido do dbx. A empresa não se responsabiliza por quaisquer danos consequentes decorrentes do uso do produto em qualquer circuito ou montagem.
4. A dbx reserva-se o direito de fazer alterações no design ou fazer acréscimos ou melhorias neste produto sem incorrer em qualquer obrigação de instalar os mesmos acréscimos ou melhorias em produtos fabricados anteriormente.
5. O acima exposto substitui todas as outras garantias, expressas ou implícitas, e a dbx não assume nem autoriza qualquer pessoa a assumir em seu nome qualquer obrigação ou responsabilidade relacionada à venda deste produto. Em nenhum caso a dbx ou seus revendedores serão responsáveis por danos especiais ou consequenciais ou por qualquer atraso no desempenho desta garantia devido a causas fora de seu controle.

Suporte Técnico e Serviço

Se precisar de suporte técnico, entre em contato com o Suporte Técnico da dbx. Esteja preparado para descrever o problema com precisão. Conheça o número de série do seu dispositivo – ele está impresso em um adesivo colado no chassi.

Antes de devolver um produto à fábrica para manutenção, recomendamos que você consulte este manual. Certifique-se de ter seguido corretamente as etapas de instalação e procedimentos operacionais. Para obter mais assistência técnica ou serviço, entre em contato com nosso Departamento de Suporte Técnico pelo telefone (801) 566-8800 ou visite dbxpro.com. Se precisar devolver um produto à fábrica para manutenção, DEVE primeiro entrar em contato com nosso Departamento de Suporte Técnico para obter um Número de Autorização de Devolução.

NENHUM PRODUTO DEVOLVIDO SERÁ ACEITO NA FÁBRICA SEM NÚMERO DE AUTORIZAÇÃO DE DEVOLUÇÃO.

Consulte as informações de garantia, que se estendem ao primeiro usuário final. Após o término da garantia, uma cobrança razoável será cobrada por peças, mão de obra e embalagem, se você optar por usar o serviço de fábrica. Em todos os casos, você é responsável pelos custos de transporte até a fábrica. Se o produto ainda estiver na garantia, a dbx pagará o frete de devolução.

Use o material de embalagem original, se estiver disponível. Marque a embalagem com o nome do remetente e com estas palavras em vermelho: INSTRUMENTO DELICADO, FRÁGIL! Faça seguro do pacote adequadamente. Envie pré-pago, não receba. Não envie encomendas postais.

DriveRack

VENU360

Índice

Vozes dual

Recursos

Instalação

Interface do usuário e conectores

Comçando

Configurando o VENU360

Configurando entradas BLU Link / Dante

Operando o VENU360

Recurando preferências

Otimizando manualmente um sistema usando o VENU360

Módulos e parâmetros de processamento

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

1

Visão geral

Introdução

O DriveRack® VENU360 representa a próxima geração de processamento de gerenciamento de alto-falantes da dbx®. Com dinâmica, EQ, supressão de feedback, síntese subharmônica, crossover, polaridade, fase e processamento de atraso, o VENU360 fornece todo o processamento necessário para otimizar e proteger sistemas de front of house, monitor de palco, preenchimento de atraso e alto-falantes de zona.

O VENU360 é perfeitamente adequado para aplicações como endereços públicos, locais de culto, casas noturnas, eventos musicais ao ar livre, espaços de ensaio de bandas, locais para apresentações teatrais, plataformas de turnê ou onde quer que seja poderoso, processamento de sinal avançado, flexibilidade e facilidade de uso. São necessários para proteger e otimizar um sistema de alto-falantes.

O VENU360 incorpora conversores A/D e D/A de 24 bits de alta qualidade com conversão dbx Type IV®, para proteger o sinal de áudio de entrada contra cortes digitais acidentais no estágio A/D. O processamento interno de ponto flutuante de 32 bits e 48 ou 96 kHz oferece qualidade de áudio superior com alto headroom interno e ampla faixa dinâmica. A conversão de taxa de amostragem integrada nos dois conectores de entrada AES permite que o VENU360 acomode conexões de vários clocks ou taxas de amostragem AES diferentes de 48 ou 96 kHz.

O VENU360 é um processador de sinal 3x6 com roteamento interno flexível e opções de mixagem. Com três cadeias de processamento de entrada, o VENU360 suporta configurações multi-mono, estéreo, subwoofer com alimentação auxiliar e sistema LCR. Os recursos de roteamento direto permitem que sinais de entrada adicionais sejam alimentados em qualquer cadeia de processamento de saída disponível para processamento adicional de monitoramento de palco, zona ou preenchimento de atraso – não deixando nenhum processamento desperdiçado.

Existem três modelos VENU360 disponíveis:

- **VENU360 (modelo padrão)** O modelo VENU360 padrão é equipado com 3 conectores de entrada XLR (2 conectores analógicos/AES selecionáveis mais o conector analógico 3). É capaz de rotear ou mixar até 5 entradas simultaneamente (4 sinais AES e um sinal analógico). Isso fornece uma matriz de roteamento/mixagem 5x6 com uma cadeia de processamento de sinal 3x6.
- **VENU360-D (Modelo Dante™)** O modelo VENU360-D oferece todos os recursos do modelo VENU360 padrão, mas adiciona portas RJ-45 habilitadas para Dante para interface com outros dispositivos equipados com Dante. Ele oferece uma matriz de roteamento/mixagem 7x6 (usando qualquer combinação disponível de canais de entrada AES, analógicos e Dante) e uma cadeia de processamento de sinal 3x6.
- **VENU360-B (Modelo BLU link)** O modelo VENU360-B fornece todos os recursos do modelo VENU360 padrão, mas com a adição de portas RJ-45 habilitadas para link BLU para interface com outros dispositivos equipados com link BLU, como o dbx TR1616, os PMC16s, os dispositivos BSS® Audio Soundweb London ou um console de mixagem Soundcraft® equipado com uma placa opcional BLU link. Assim como o modelo VENU360-D, o modelo VENU360-B também fornece uma matriz de roteamento/mixagem 7x6 (usando qualquer combinação disponível de canais de entrada de link AES, analógicos e BLU) e uma cadeia de processamento de sinal 3x6.

Os assistentes atualizados no VENU360 oferecem assistência passo a passo com configuração, otimização de alto-falantes e eliminação de feedback. Selecione seus modelos de alto-falante e amplificador na lista de ajuste do Assistente de configuração para definir automaticamente os parâmetros de ajuste do alto-falante e do amplificador e ajudar na calibração dos controles do atenuador do amplificador.

O DriveRack VENU360 incorpora os mais recentes avanços nos algoritmos proprietários AutoEQ™ e AFS® (Advanced Feedback Suppression) da dbx. Combinado com os assistentes AutoEQ e AFS, a equalização e o toque de todo o sistema de som são simplificados. O VENU360 é o primeiro DriveRack a oferecer AutoEQ no lado do processamento de saída (pré-crossover), em vez do lado do processamento de entrada. Isso permite que o AutoEQ seja usado em monitores de palco, zonas de overflow e preenchimentos de atraso, bem como no sistema Front of House. Na verdade, quando todas as saídas estão configuradas com crossovers 1x1, o AutoEQ pode ser executado em cada saída.



independentemente!

O VENU360 oferece controle de rede através da porta Ethernet integrada usando o aplicativo de controle DriveRack VENU360 gratuito, disponível para dispositivos compatíveis com iOS®, Android™, Mac® e Windows®. Agora você pode ajustar as configurações de gerenciamento dos alto-falantes de qualquer lugar do local! Use o aplicativo de controle VENU360 para conectar-se ao banco de dados on-line, onde você pode baixar e aplicar instantaneamente as últimas afinações disponíveis da JBL®, Crown®, dbx e muito mais.

Obrigado por escolher o DBX. Esperamos que o VENU360 seja uma ferramenta inestimável para suas necessidades de processamento de alto-falantes.

Características

- Versões de modelo padrão, BLU Link e Dante disponíveis
- Roteamento de até 5X6 (7X6 com modelos BLU Link ou Dante) com processamento de sinal 3X6
- Conversores A/D e D/A de 24 bits
- Conversão dbx Tipo IV™
- 48 ou 96 kHz, processamento de ponto flutuante de 32 bits
- Conversão de taxa de amostragem
- Assistente de configuração para fácil configuração do sistema
- Assistente de assistência de nível para balanceamento de nível de sistema
- Assistente AutoEQ™ para equalização de ambiente rápida e precisa usando equalizador paramétrico de 10 bandas
- Assistente AFS® para supressão de feedback fácil e precisa
- Suporte para configurações de subentrada Multi-Mono, Estéreo, LCR e Aux-Fed
- EQ gráfico selecionável de 31 bandas ou EQ paramétrico de 8 bandas com recursos de entalhe estreito
- Processamento de atraso de entrada para alinhar o sistema de som com a linha de fundo do palco
- Processamento de atraso de preenchimento para atrasos em varandas e torres
- Síntese Subarmônica para Graves Profundo e Contudente
- Compressão dbx®
- Crossover com suporte para configurações Full Range até Mono de 6 vias
- Tipos de filtros crossover selecionáveis e taxas de inclinação com polaridade ajustável e controle de fase variável
- Tempo total de atraso em cascata de até 3.000 ms (3 módulos de atraso configuráveis de 1.000 ms cada)
- EQs paramétricos de saída de 8 bandas para afinações de alto-falantes
- Atrasos no alinhamento do driver de saída para sistemas multidirecionais
- Limitadores de saída dbx PeakStopPlus™
- Gerador de sinal integrado e RTA para ajuste fino e solução de problemas do sistema
- 3 entradas XLR (selecionáveis entre 4 canais AES ou 3 canais de entrada analógica)
- 6 saídas XLR analógicas
- Entrada de microfone RTA no painel frontal com Phantom Power de 48V
- Botões Mute de entrada/saída do painel frontal
- Funcionalidade de copiar/colar no painel frontal
- Medidores de sinal de painel frontal de 6 segmentos com clipe de entrada e indicadores limitadores de saída
- Bloqueio do painel frontal
- Bloqueio de segurança de aplicativos
- Visor LCD grande, brilhante e fácil de ler
- 25 predefinições de fábrica / 75 predefinições de usuário
- Várias configurações de alto-falante e amplificador incluídas
- Controle de rede por meio do aplicativo gratuito de controle VENU360 para dispositivos compatíveis com iOS®, Android™, Mac® e Windows®

Instalação

Recomendações de instalação

SOMENTE PARA USO EM MONTAGEM EM RACK. Instale o VENU360 em seu rack de 19" com os parafusos e arruelas fornecidos. Quando instalado em um rack, certifique-se de que haja ventilação adequada. As laterais e a parte traseira do dispositivo devem estar livres de qualquer obstrução que possa impedir o fluxo de ar. O VENU360 não deve ser montado acima ou abaixo de qualquer coisa que gere calor excessivo. As temperaturas ambientes não devem exceder 35° C (95° F) quando o equipamento estiver em uso. Embora a unidade esteja protegida contra radiofrequência e interferência eletromagnética, campos extremamente altos de RF e EMI devem ser evitados sempre que possível.

Fazendo conexões

Conexões de áudio

- 1 ♦ Certifique-se de que todos os equipamentos interconectados e o VENU360 estejam desligados antes de fazer conexões de áudio.
- 2 ♦ Conecte as saídas do console de mixagem às entradas do VENU360. Se conectar um mixer via conexões digitais AES, use um cabo de 110 ohm otimizado para transmissão AES. Para todas as conexões analógicas, use cabos da mais alta qualidade disponíveis (de preferência balanceados) com os cabos mais curtos possíveis. Consulte o 'Guia de aplicação' na página 99 para notas de aplicação e diagramas de sistema que podem ser usados como referência ao conectar o VENU360 a um sistema. Consulte 'Diagramas de cabos de áudio' na página 120 para obter mais informações sobre cabeamento. Se estiver conectando um VENU360-B ou VENU360-D, conecte-se ao anel de link BLU ou à rede Dante usando cabos Ethernet CAT5e ou CAT6. Consulte 'Recomendações e diagramas de cabos Ethernet' na página 119 para obter informações adicionais.

DICA: O VENU360 oferece opções selecionáveis de nível de clipe de entrada e saída analógica, que estão disponíveis no menu Utilitário. Essas configurações permitem que os estágios de ganho de entrada e saída analógica sejam otimizados para o mixer analógico conectado e amplificadores ou alto-falantes amplificados. Consulte 'NÍVEIS DE CLIP DE ENTRADA/SAÍDA ANALÓGICA' na página 94 para obter mais informações sobre as configurações de nível de clipe de entrada e saída analógica.

- 3 ♦ Conecte as saídas do VENU360 ao amplificador designado ou às entradas de alto-falante amplificado.
- 4 ♦ Se você planeja calibrar o sistema usando o Level Assist e AutoEQ Wizards integrados, conecte o microfone de medição dbx RTA-M opcional à entrada de microfone RTA do painel frontal usando um cabo de microfone balanceado de comprimento adequado e coloque-o em um suporte de microfone .

Aplicando Poder

- 1 ♦ Certifique-se de que seus amplificadores de potência ou alto-falantes amplificados estejam desligados.
- 2 ♦ Conecte o cabo de alimentação incluído à entrada de alimentação CA no painel traseiro do VENU360.
- 3 ♦ Aplique energia ao VENU360 conectando a outra extremidade a uma tomada CA disponível. Como o VENU360 não possui um botão liga / desliga, um filtro de linha CA ou condicionador de energia pode ser usado para ligar ou desligar o VENU360.
- 4 ♦ Aplique energia ao seu mixer e depois aos amplificadores de potência ou alto-falantes amplificados.

AVISO: Ao ligar um sistema PA totalmente conectado, é aconselhável SEMPRE ligar o mixer e o VENU360 primeiro e depois ligar os amplificadores ou alto-falantes amplificados por último. Também é uma boa ideia garantir que você não esteja passando áudio para as saídas do mixer (ou garantir que os faders master do seu mixer estejam totalmente abaixados) antes de aplicar energia aos amplificadores. Ao desligar o sistema, você deve SEMPRE desligar os amplificadores primeiro, esperar cerca de 10 segundos para permitir que eles descarreguem e, em seguida, desligar o mixer e o VENU360. Resumindo, toda vez que você usar seu sistema, os amplificadores de potência deverão ser os últimos componentes ligados e os primeiros desligados.

Conexões de rede

Para conectar diretamente a um computador:

- 1 Baixe e instale o aplicativo de controle DriveRack VENU360 gratuito na iTunes Store®, Google Play™ ou em www.dbxpro.com.

- 2 Conecte um cabo Ethernet cruzado CAT5, CAT5e ou CAT6 (vendido separadamente) à porta Ethernet do VENU360.

NOTA: DEVE ser usado um cabo Ethernet cruzado ao conectar diretamente ao computador. Um cabo Ethernet direto não funcionará! Consulte 'Recomendações e diagramas de cabos Ethernet' na página 119 para obter mais informações sobre os tipos de cabos Ethernet.

- 3 Conecte a outra extremidade do cabo Ethernet à porta Ethernet do computador.
- 4 Aplique energia ao VENU360 (certifique-se de que os amplificadores estejam desligados, consulte 'Aplicando energia' na página 4 para obter mais informações). Aguarde a inicialização do VENU360.

- 5 Para definir as configurações de rede do VENU360, pressione o botão UTILITY e selecione a opção "Rede".

Se o seu computador estiver configurado para endereçamento Auto-IP (ou seja, o endereço IP do computador é 169.254.xx.yy): O endereço IP padrão e a máscara de sub-rede no VENU360 estão em conformidade com o padrão de endereçamento Auto-IP (ou seja, o endereço IP é 169.254.2.2 e a máscara de sub-rede é 255.255.0.0). Para conectar, basta desligar o DHCP no menu Utilitário > Rede do VENU360.

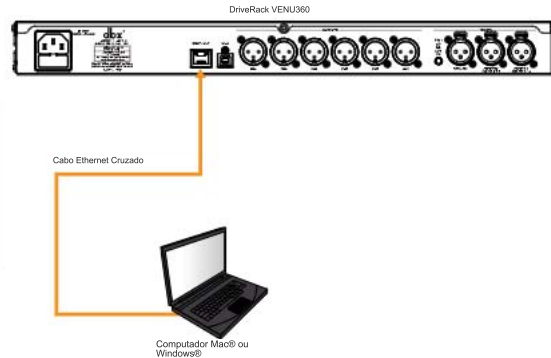
Se o seu computador estiver configurado com um endereço IP estático que não esteja em conformidade com o padrão Auto-IP (ou seja, algo diferente de 169.254.xx.yy):

Configure as configurações de rede do VENU360 para corresponder ao ID de rede e às configurações de máscara de sub-rede do seu computador. Consulte 'Visão geral da rede' na página 114 para obter mais informações sobre essas configurações de rede.

- 6 Para verificar o endereço IP do VENU360, pressione o botão UTILITY e selecione a opção "SYSTEM INFO" ou pressione o botão SELECT no modo Home e selecione a opção "SYSTEM INFO" na tela inicial.

DICA: Para obter mais informações sobre rede, incluindo dicas para solução de problemas, consulte 'Rede' na página 114.

Conexão direta ao computador



Para conectar a um switch ou roteador de rede com fio:

- 1 ♦ Baixe e instale o aplicativo de controle gratuito DriveRack VENU360 na iTunes Store ®, Google Play ™ ou em www.dbxpro.com.
- 2 ♦ Conecte um cabo Ethernet direto CAT5, CAT5e ou CAT6 (vendido separadamente) à porta Ethernet do VENU360.

NOTA: Um cabo Ethernet cruzado também pode ser usado, desde que o switch ou roteador seja capaz de detectar automaticamente o tipo de cabo Ethernet conectado e se reconfigurar adequadamente (referido como detecção automática de MDI/MDIX).

- 3 ♦ Conecte a outra extremidade do cabo Ethernet a uma das portas LAN do switch ou roteador.
- 4 ♦ Conecte a porta Ethernet do seu computador a uma das outras portas LAN do roteador ou switch usando um cabo direto CAT5, CAT5e ou CAT6.

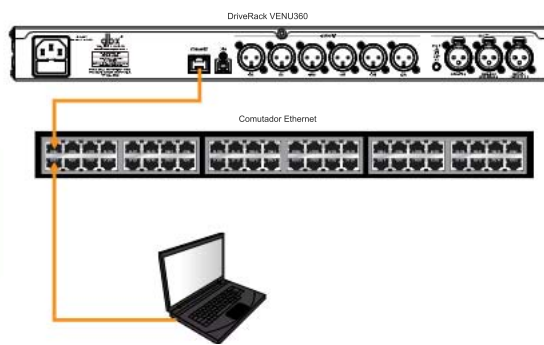
NOTA: Um cabo Ethernet cruzado também pode ser usado, desde que o switch ou roteador seja capaz de detectar automaticamente o tipo de cabo Ethernet conectado e se reconfigurar adequadamente (referido como detecção automática de MDI/MDIX).

- 5 ♦ Aplique energia ao VENU360 (certifique-se de que os amplificadores estejam desligados, consulte 'Aplicando energia' na página 4 para obter mais informações). Aguarde a inicialização do VENU360 e dê-lhe tempo para negociar com a rede para que possa ser atribuído um endereço IP – isso pode levar alguns minutos. Você pode garantir que um endereço IP foi atribuído ao VENU360 pressionando o botão UTILITY e selecionando a opção "SYSTEM INFO" ou pressionando o botão SELECT no modo Home e selecionando a opção "SYSTEM INFO" na tela inicial.

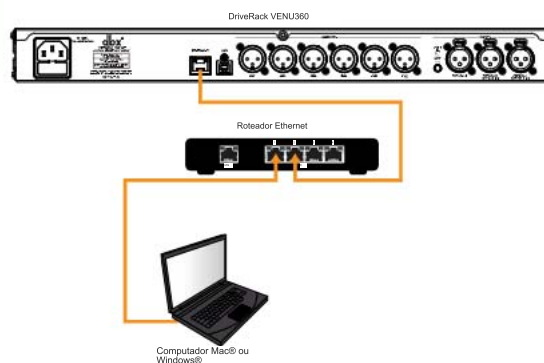
- 6 ♦ Se estiver conectando usando um endereço IP estático, entre no menu Utilitário VENU360 pressionando o botão UTILITY. Selecione a opção "REDE" e defina as configurações de rede para conectar-se à sua rede.

DICA: Para obter mais informações sobre rede, incluindo dicas para solução de problemas, consulte 'Rede' na página 114.

Conexão de switch de rede com fio



Conexão de roteador de rede com fio



DriveRack

VENU360

Para conectar-se a um roteador de rede Wi-Fi:

- 1 Baixe e instale o aplicativo de controle DriveRack VENU360 gratuito na iTunes Store®, Google Play™ ou em www.dbxpro.com.

- 2 Conecte um cabo Ethernet direto CAT5, CAT5e ou CAT6 (vendido separadamente) à porta Ethernet no VENU360.

NOTA: Um cabo Ethernet cruzado também pode ser usado, desde que o switch ou roteador seja capaz de detectar automaticamente o tipo de cabo Ethernet conectado e se reconfigurar adequadamente (referido como detecção automática de MDI/MDIX).

- 3 Conecte a outra extremidade do cabo Ethernet a uma das portas LAN do roteador Wi-Fi.

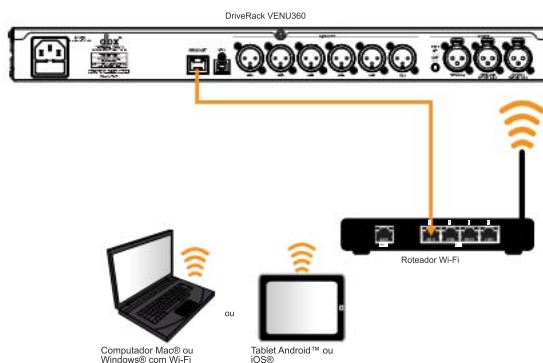
- 4 Conecte-se a rede Wi-Fi usando seu computador ou dispositivo equipado com Wi-Fi.

- 5 Aplique energia ao VENU360 (certifique-se de que os amplificadores estejam desligados, consulte 'Aplicando energia' na página 4 para obter mais informações). Aguarde a inicialização do VENU360 e dê-lhe tempo para negociar com a rede para que possa ser atribuído um endereço IP – isso pode levar alguns minutos. Você pode garantir que um endereço IP foi atribuído ao VENU360 pressionando o botão UTILITY e selecionando a opção "SYSTEM INFO" ou pressionando o botão SELECT no modo Home e selecionando a opção "SYSTEM INFO" na tela inicial.

- 6 Se estiver conectando usando um endereço IP estático, entre no menu Utilitário VENU360 pressionando o botão UTILITY. Selecione a opção "REDE" e defina as configurações de rede para conectar-se à sua rede.

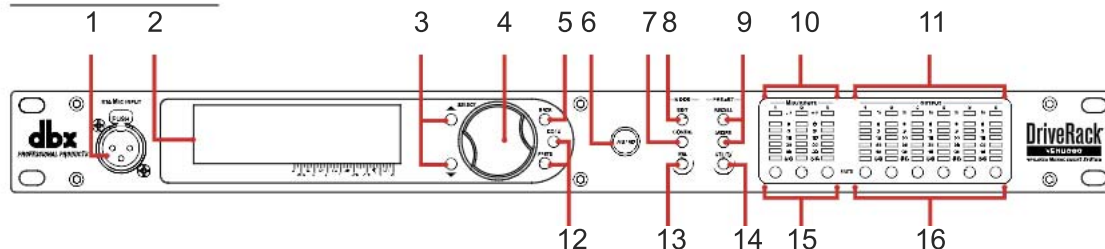
DICA: Para obter mais informações sobre rede, incluindo dicas para solução de problemas, consulte 'Rede' na página 114.

Conexão do roteador de rede Wi-Fi



Interface do usuário e conectores

Painel frontal



1. RTA MIC INPUT Conecte o microfone de medição dbx RTA-M (vendido separadamente) a este conector de entrada XLR balanceado para fácil calibração do sistema de som usando os assistentes integrados ou para uso com o RTA. Este conector fornece alimentação fantasma de +48V.
2. Display LCD Este display LCD retroiluminado por LED fornece o feedback visual necessário para operar o processador VENU360 a partir do painel frontal. A intensidade e o contraste da luz de fundo do LCD podem ser ajustados no menu Utility; consulte 'Menu Utility' na página 92 para obter mais informações.
3. Botões UP/DOWN Pressionar o botão UP selecionará o item na tela acima da seleção atual. Pressionar o botão PARA BAIXO selecionará o item na tela abaixo da seleção atual. Quando estiver no modo inicial, pressionar esses botões alternará entre as telas iniciais disponíveis; consulte 'As telas iniciais' na página 14 para obter mais informações.
4. Roda SELECT Este codificador rotativo é usado para rolar menus, selecionar opções e parâmetros na tela e editar opções e parâmetros selecionados na tela. Algumas funções são executadas girando o botão SELECT e outras são executadas pressionando o botão SELECT. Quando estiver no modo inicial, pressionar o botão SELECT abrirá um menu onde você poderá selecionar uma das telas iniciais disponíveis. Consulte 'Telas iniciais' na página 14 para obter mais informações.
5. Botão BACK Pressionar este botão navegará um nível para trás na hierarquia do menu atual. Pressionar este botão repetidamente navegará de volta à tela inicial.
6. Botão WIZARD Pressionar este botão acessa o menu Assistente. Quando estiver nos assistentes, pressionar e segurar o botão WIZARD por aproximadamente 2 segundos cancelará o assistente e retornará ao menu principal do assistente. Para obter mais informações sobre os assistentes, consulte 'Usando os assistentes (modo assistente)' na página 17.
7. Botão CONFIG (CONFIGURAÇÃO) Pressionar este botão entrará no modo Configuração, onde alterações manuais na configuração podem ser feitas. Para obter mais informações sobre como usar o modo de configuração, consulte 'Usar o modo de configuração' na página 24.

8. Botão EDIT Pressionar este botão entrará no modo Editar. Uma vez no modo Editar, os botões UP/DOWN e a roda SELECT podem ser usados para selecionar o módulo de processamento na tela desejado para edição ou cópia e colagem. Pressionar e segurar este botão quando estiver no menu de edição de um módulo de processamento irá saltar entre os menus de edição de processamento da coluna selecionada, para navegação rápida no menu de módulos de processamento semelhantes. Para obter mais informações sobre como usar o modo Editar, consulte 'Editando parâmetros do módulo de processamento (modo Editar)' na página 43.

9. Botões PRESET RECALL & STORE Esses botões são usados para armazenar e recuperar predefinições. Para obter mais informações sobre como gerenciar predefinições, consulte 'Gerenciar predefinições' na página 45.

10. Medidores MIX/ROUTE e indicadores CLIP Esses medidores LED de 6 segmentos exibem a intensidade do nível do sinal de entrada e o headroom disponível, e variam de SIG (sinal presente) a 0 (dBFS). Esses medidores monitoram o nível do sinal nos pontos do barramento 1/2/3 imediatamente após os Mixers/Roteadores de entrada (consulte 'Diagrama de blocos DSP' na página 118 para ver um diagrama do fluxo do sinal). Acenderão quando o nível do sinal for maior ou igual aos valores mostrados na tabela à direita.

LEDs de entrada	dBFS	Configuração de ganho analógico de +14 dBu	Configuração de ganho analógico de +20 dBu	Configuração de ganho analógico de +24 dBu	Configuração de ganho analógico de +28 dBu
0	-0.1	+14,1dBu	+20,0 dBu	+24,2dBu	+28,2 dBu
3	-3	+12,2 dBu	+18,2 dBu	+22,2 dBu	+26,3 dBu
10	-10	+5,2 dBu	+11,2dBu	+15,3 dBu	+19,3dBu
15	-20	-4,8dBu	+1,2 dBu	+5,3 dBu	+9,3 dBu
20	-30	-14,8dBu	-8,8dBu	-4,7dBu	-0,7 dBu
DIZER	-48	-32,8dBu	-26,8dBu	-22,7dBu	-18,7dBu

Os LEDs localizados na parte superior dos medidores Mix/Route são indicadores de clipe. Quando esses LEDs acendem, indica que as entradas do VENU360 estão sendo sobrecarregadas – seja na entrada XLR física ou nos Mixers/Roteadores de entrada. Esses LEDs apresentam uma função de retenção de pico, portanto permanecerão acesos por um curto período de tempo após o nível do sinal cair abaixo do ponto de corte. O sistema de conversão dbx Type IV™ integrado no VENU360 irá reprimir sinais de entrada excessivamente altos para evitar cortes nos conversores A/D. Se esses LEDs acenderem de forma consistente, verifique se algum ganho dramático está sendo aplicado nos roteadores/mixers de entrada do VENU360. Se os ganhos de entrada do roteador/mixer não estiverem causando o problema, pode ser necessário alterar as configurações do nível do clipe de entrada analógica no menu Utility (consulte 'Menu Utility' na página 92 para obter mais informações) ou diminuir o nível do sinal de saída do dispositivo de envio.

11. Medidores de SAÍDA e Indicadores LIMITER THRESHOLD Esses medidores LED de 6 segmentos exibem a intensidade do nível do sinal de saída e o headroom disponível e variam de SIG (sinal presente) a 0 (dBFS). Esses medidores monitoram o nível do sinal após o processamento de saída e os botões MUTE e antes dos conversores D/A. Eles acenderão quando o nível do sinal for maior ou igual aos valores mostrados na tabela a seguir.

LEDs de entrada	Configuração de ganho analógico dBFS +4 dBu	Configuração de ganho analógico de +8 dBu	Configuração de ganho analógico de +12 dBu	Configuração de ganho analógico de +14 dBu	Configuração de ganho analógico de +17 dBu	Configuração de ganho analógico de +20 dBu	Configuração de ganho analógico de +22 dBu
0	-0.1	+4,5 dBu	+8,6 dBu	+12,4dBu	+14,3dBu	+17,2dBu	+19,8dBu
3	-3	+3,1 dBu	+7,2 dBu	+11,0 dBu	+12,9dBu	+15,8dBu	+18,4dBu
10	-10	-3,8 dBu	+0,3dBu	+4,0dBu	+5,9 dBu	+8,9 dBu	+11,4dBu
15	-20	-13,8 dBu	-9,8dBu	-6,0 dBu	-4,1dBu	-1,1dBu	+1,4 dBu
20	-30	-23,8dBu	-19,8dBu	-16,0 dBu	-14,1dBu	-11,1dBu	-8,6dBu
DIZER	-48	-41,8dBu	-37,8dBu	-34,0 dBu	-32,1 dBu	-29,1dBu	-26,6dBu
							-24,2 dBu

Os LEDs de limite multicoloridos localizados na parte superior dos medidores de saída indicam a atividade do limitador de saída nos canais de saída correspondentes. Os três estados coloridos são:

- Verde Indica que o nível do sinal está abaixo do limite e não está ocorrendo nenhuma limitação.
- Amarelo Indica que o nível do sinal está na região OverEasy ® e está ocorrendo alguma limitação menor. Este estado só está ativo quando a configuração "OVER EASY" do Limiter está ativada.
- Vermelho Indica que o nível do sinal excedeu o limite do Limitador e que a limitação total está ocorrendo.

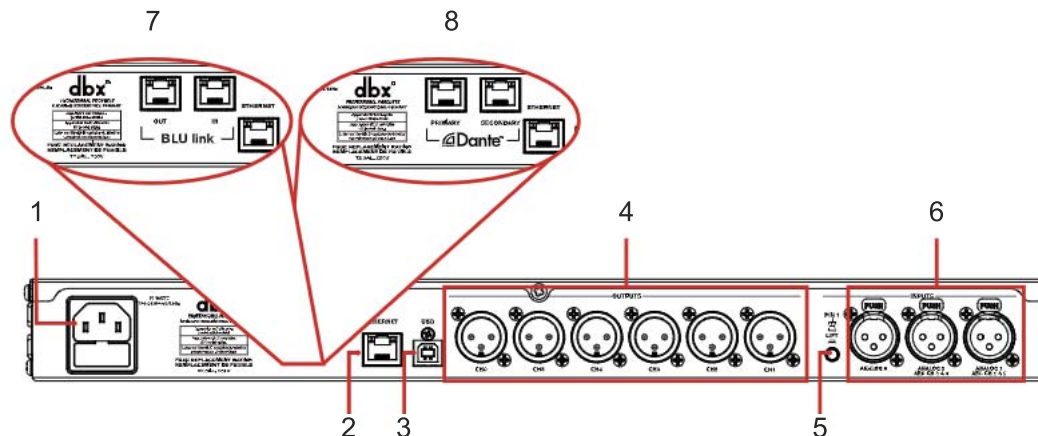
12. Botões COPY/PASTE Esses botões permitem copiar e colar várias configurações de parâmetros e tipos de módulos de processador no VENU360. Consulte 'Copiando/colando configurações do módulo de processamento' na página 44, 'Configurando mixers/roteadores' na página 28 e 'Configurando tipos de inserção do módulo de processamento' na página 30 para obter mais informações sobre como usar as funções de copiar/colar.
13. Botão RTA Pressionar este botão entrará no módulo RTA. Consulte 'RTA' na página 89 para obter mais informações sobre o RTA.
14. Botão UTILITY Pressionar este botão acessa o menu Utility, onde você pode obter informações sobre o firmware e as configurações de rede do VENU360 e definir as configurações globais do sistema que determinam como o VENU360 opera. Consulte 'Menu Utilitário' na página 92 para obter informações sobre as opções e parâmetros disponíveis no menu Utilitário.
15. Botões MIX/ROUTE MUTE Pressionar cada um desses botões ativará/desativará o parâmetro "MASTER MUTE" dentro de cada módulo Mixer/Router de entrada correspondente. Quando ativado, o sinal será silenciado antes dos medidores do painel frontal (consulte 'Diagrama de blocos DSP' na página 118 para ver um diagrama do fluxo do sinal). O estado desses mutes é armazenado com predefinições.
16. Botões OUTPUT MUTE Pressionar cada um desses botões silenciará o canal de saída correspondente antes dos limitadores e medidores de saída (consulte 'Diagrama de blocos DSP' na página 118 para ver um diagrama do fluxo do sinal). O estado desses mutes é global e não é armazenado em predefinições. No entanto, por padrão, o estado desses botões será mantido após um ciclo de energia.

A função MUTES POWERUP, disponível no menu Utility, permite configurar o VENU360 para sempre ligar com todas as saídas silenciadas. Consulte 'Mutes Powerup' em 'Menu Utilitário' na página 92 para obter mais informações sobre esse recurso. Você também pode pressionar e segurar qualquer botão MUTE ao ligar para forçar o VENU360 a inicializar com todas as saídas silenciadas; consulte 'Inicializar com mutes ativados' na página 96 para obter mais informações sobre esse recurso.

NOTA: Todos os botões de saída MUTE são ativados automaticamente ao recuperar uma predefinição, aplicar alterações de configuração e após executar o Assistente de configuração. Este é um recurso de segurança. Quando estiver pronto para fazer um teste ou usar o sistema, basta ativar o som dos canais de saída.



Painel Traseiro



1. Entrada de alimentação CA Conecte o cabo de alimentação IEC incluído a esta entrada de alimentação. A fonte de alimentação do VENU360 é uma fonte de alimentação comutada e pode ser operada usando uma tensão de rede de 100-240 V, 50 Hz/60 Hz.
2. Porta Ethernet Este conector RJ-45 permite que o VENU360 seja conectado a uma rede local e controlado usando o aplicativo de controle gratuito DriveRack VENU360. As atualizações de firmware VENU360 também podem ser realizadas nesta porta usando o aplicativo de controle VENU360 gratuito. Consulte 'Atualizações de firmware' na página 117 para obter mais informações sobre atualizações de firmware.
3. Porta USB Esta porta USB oferece outra maneira de atualizar o firmware do VENU360. Consulte 'Atualizações de firmware' na página 117 para obter mais informações sobre atualizações de firmware.
4. Saídas XLR Estas seis saídas analógicas XLR balanceadas eletronicamente correspondem às cadeias de processamento de saída no VENU360. Os crossovers e as cadeias de processamento de saída podem ser configurados para tudo, desde configurações de gama completa até mono de 6 vias. Os módulos de processamento de canais de saída podem ser vinculados a canais adjacentes, proporcionando excelente flexibilidade de configuração.

Os níveis máximos de clipe de saída analógica podem ser ajustados para essas saídas no menu Utility. Isso pode ajudar a otimizar o desempenho de sinal-ruído analógico e a estrutura de ganho entre o VENU360 e amplificadores ou alto-falantes amplificados. Consulte 'NÍVEIS DE CLIP DE ENTRADA/SAÍDA ANALÓGICA' na página 94 para obter mais informações sobre os níveis de clipe de saída analógica.

Se estiver usando um modelo VENU360-B ou VENU360-D, o sinal enviado para cada uma das saídas XLR será espelhado nos 6 links BLU atribuídos ou canais de saída Dante. Os canais de saída do link BLU VENU360-B podem ser atribuídos no menu Utilitário > BLU link (consulte 'Menu Utilitário' na página 92) ou usando o Assistente de configuração do link BLU (consulte 'Usando os assistentes (modo assistente)' na página 17). Os canais de saída Dante no VENU360-D são atribuídos usando o software Dante Controller da Audinate ®.

5. Chave de elevação PIN1 (Terra) Esta chave eleva o aterramento do pino 1 do chassi em todos os conectores de entrada XLR. Na maioria das aplicações, essa chave deve ser deixada na posição desligada (desativada). Se o zumbido se tornar um problema e for causado por um loop de terra entre o seu mixer e o VENU360, tente ativar esta chave.
6. Entradas XLR Conecte seu mixer a esses conectores XLR balanceados eletronicamente. Os dois primeiros conectores XLR podem ser configurados independentemente para operação analógica ou digital AES no menu Utility (consulte 'Menu Utility' na página 92) ou executando o Assistente de configuração (consulte 'Usando os assistentes (modo assistente)' na página 17) . Observe que cabos balanceados de 110 ohms devem ser usados para conexões AES. O terceiro conector XLR é uma conexão analógica fixa.

Ao usar essas entradas com conexões analógicas, a sensibilidade da entrada pode ser definida no menu Utility. Isso pode ajudar a otimizar o desempenho analógico de sinal-ruído e a estrutura de ganho entre o mixer e o VENU360. Consulte 'NÍVEIS DE CLIP DE ENTRADA/SAÍDA ANALÓGICA' na página 94 para obter mais informações sobre como ajustar os níveis de clipe de entrada analógica.

7. Portas de link BLU Disponíveis apenas no modelo VENU360-B, essas duas portas RJ-45 podem ser usadas para conectar outros dispositivos habilitados para link BLU para transmissão e recepção de áudio digital de alta resolução por cabo Ethernet. O VENU360-B suporta 8 canais de entrada de link BLU x 6 canais de saída de link BLU.

BLU link é um barramento de áudio digital ponto a ponto com 256 canais de áudio com taxa de amostragem de 48 kHz ou 128 canais de áudio com taxa de amostragem de 96 kHz. As conexões físicas são feitas com cabos CAT5e ou CAT6. Os dispositivos são conectados em cadeia, continuando com a porta OUT de um dispositivo conectado à porta IN do próximo dispositivo.

A redundância pode ser fornecida completando o loop e conectando a porta OUT do último dispositivo à porta IN do primeiro dispositivo da cadeia. Não conecte as portas do link BLU a um hub, switch de rede ou roteador – o áudio do link BLU não passará por tais dispositivos. Todos os dispositivos conectados no anel/cadeia de link BLU devem ser configurados para a mesma taxa de amostragem de áudio.

Consulte 'Aplicativo 8: Aplicativo BLU Link (VENU360-B)' na página 106 para obter mais informações sobre como conectar-se às portas de link BLU.

8. Portas Dante™ Disponíveis apenas no modelo VENU360-D, essas duas portas RJ-45 podem ser usadas para conectar outros dispositivos habilitados para Dante para transmissão e recepção de áudio digital de alta resolução por cabo Ethernet. O VENU360-D suporta 8 canais de entrada Dante x 6 canais de saída Dante.

Dante é uma tecnologia licenciada da Audinate®. Ele usa protocolos de Internet padrão em uma rede de 100 Mb ou Gigabit e é capaz de transportar áudio de baixa latência e qualidade profissional. O Dante funciona com hardware de rede de computadores barato e pronto para uso e não requer infraestrutura de rede dedicada; Os switches Ethernet transmitem fluxos de mídia digital Dante juntamente com o tráfego de dados comum. As conexões físicas do Dante devem ser feitas usando cabos CAT5e ou CAT6 ao usar uma rede Gigabit (CAT5 pode ser usado para redes puramente de 100 Mbps).

O VENU360-D oferece uma porta Dante primária e secundária; O tráfego de áudio Dante é duplicado em ambas as portas. A porta secundária pode ser conectada ao switch de rede para operação redundante caso a conexão do cabo primário seja comprometida.

Consulte 'Aplicativo 9: Aplicativo Dante (VENU360-D)' na página 109 para obter mais informações sobre como conectar-se às portas Dante.

Começando

Modos de operação explicados

Modo inicial Este é o modo de operação padrão. É o modo que o VENU360 entra quando inicializa e é o modo que exibe a tela inicial. Existem várias telas iniciais para escolher no modo inicial. Consulte 'As telas iniciais' na página 14 para obter mais informações sobre cada uma das telas iniciais disponíveis e como acessá-las.

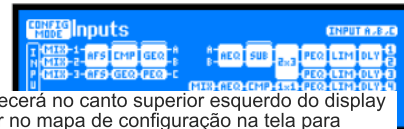


Você pode voltar ao modo Home a partir de qualquer menu pressionando repetidamente o botão BACK. Quantas vezes você deve pressionar o botão VOLTAR para retornar ao modo inicial é determinado pela profundidade da navegação no menu atual.

Modo Assistente Este modo é acessado pressionando o botão WIZARD e orienta você no processo de configuração e otimização do sistema com instruções passo a passo. Consulte 'Usando os assistentes (modo assistente)' na página 17 para obter mais informações sobre como usar os assistentes.



Modo de configuração O modo de configuração é acessado pressionando o botão CONFIG. Este modo é usado para fazer alterações manuais na configuração de uma predefinição e para criar configurações mais avançadas que não são possíveis apenas com o Assistente de Configuração.



Quando estiver no modo de configuração, o ícone 'Modo de configuração' aparecerá no canto superior esquerdo do display LCD e a roda SELECT e os botões UP/DOWN podem ser usados para navegar no mapa de configuração na tela para selecionar um módulo para configurar. À medida que cada módulo é selecionado, o título na parte superior da tela exibirá informações descritivas sobre ele. O ícone no canto superior direito do display indica os canais de entrada/saída afetados pelo módulo selecionado. Uma vez selecionado o módulo desejado, pressionar o botão SELECT apresentará as opções disponíveis para configuração. Consulte 'Usando o modo de configuração' na página 24 para obter mais informações sobre como usar o modo de configuração.

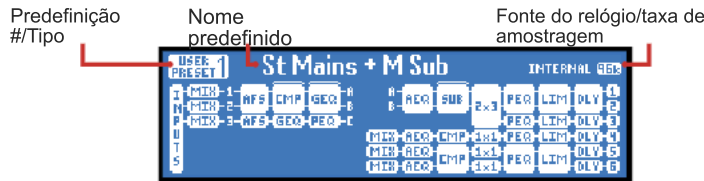
Modo de edição O modo de edição é acessado pressionando o botão EDIT. Este modo é usado para editar os parâmetros do módulo de processamento (por exemplo, parâmetros do compressor, parâmetros de crossover, etc.).



Quando estiver no modo Editar, o ícone 'Modo Editar' aparecerá no canto superior esquerdo do display LCD e, assim como no modo Configuração, a roda SELECT e os botões UP/DOWN podem ser usados para navegar pela configuração na tela. À medida que cada módulo é selecionado, o título na parte superior da tela exibirá informações descritivas sobre ele. O ícone no canto superior direito do display indica os canais de entrada/saída afetados pelo módulo selecionado. Uma vez selecionado o módulo desejado, pressionando o botão SELECT entrará no seu menu, onde seus parâmetros poderão ser editados. Consulte 'Editando parâmetros do módulo de processamento (modo de edição)' na página 43 para obter mais informações sobre como usar o modo de edição.

As telas iniciais

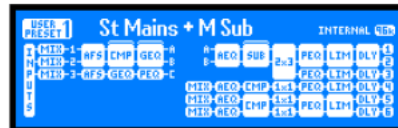
A tela inicial é a primeira tela que aparece no display LCD após a inicialização completa do VENU360 (este modo é conhecido como modo "Home"). Existem diversas telas iniciais para você escolher, fornecendo o feedback visual instantâneo que você precisa, quando precisar. Todas as telas iniciais exibirão informações sobre a predefinição atualmente carregada e o status de sincronização do relógio, conforme mostrado na legenda abaixo.



Se o nome da predefinição for maior do que pode ser exibido na tela, girar o botão SELECT permite rolar o nome da predefinição e visualizar os caracteres adicionais.

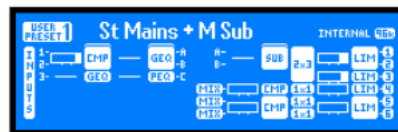
As telas iniciais podem ser acessadas pressionando o botão SELECT e selecionando a tela inicial desejada no menu pop-up ou pressionando os botões UP/DOWN. A seguir está uma descrição de cada tela inicial disponível.

Tela inicial do mapa de configuração Esta é a tela inicial padrão. Esta tela mostra a configuração e o fluxo de sinal do preset atualmente carregado. A esquerda da tela indica a configuração do processamento de entrada. A direita da tela indica a configuração do processamento de saída. Os blocos representam os módulos de processamento. Os colchetes localizados no topo de algumas colunas indicam slots de inserção de processamento configuráveis.



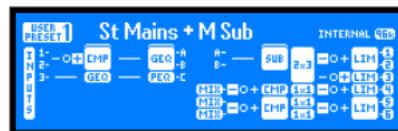
Tela inicial do mapa de configuração

Tela inicial de ganho de dinâmica Esta tela inicial mostra uma visão global de todas as alterações de ganho aplicadas por quaisquer processadores de dinâmica configurados (ou seja, compressores, limitadores, AGCs e Noise Gates). Quaisquer slots de inserção configurados como algo diferente de um processador dinâmico serão representados por uma bolha indicando o tipo de processador com uma linha exibida onde um medidor de ganho residiria.



Tela inicial de ganho de dinâmica

Tela inicial Dynamics Threshold Esta tela inicial mostra uma visão global dos indicadores de limite para todos os processadores dinâmicos configurados (ou seja, compressores, limitadores, AGCs e Noise Gates). Quaisquer slots de inserção configurados como algo diferente de um processador dinâmico serão representados por uma bolha indicando o tipo de processador com uma linha exibida onde um indicador de limite residiria. Para obter informações sobre o significado de cada um dos indicadores de limite mostrados nesta tela inicial, consulte as seções Compressor, Limiter, AGC e Noise Gate Module em 'Módulos e parâmetros de processamento' na página 58.



Tela inicial do limite dinâmico



Tela inicial do RTA Esta tela inicial fornece acesso rápido ao Analisador em Tempo Real. O gráfico à esquerda do RTA exibe a fonte de sinal que alimenta o RTA, que é definida com o parâmetro RTA SOURCE no menu RTA. Consulte 'RTA' na página 89 para obter mais informações sobre o menu e os parâmetros do RTA.



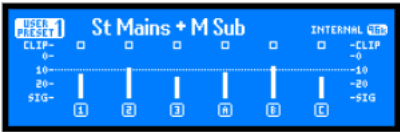
Tela inicial do RTA

Tela inicial dos medidores de entrada Esta tela inicial exibe o nível de sinal e os indicadores de clipe para todas as entradas do VENU360.



Tela inicial dos medidores de entrada

Tela inicial dos medidores de barramento Esta tela inicial exibe a medição de todos os pontos do barramento no caminho do sinal de entrada (ou seja, 1, 2, 3, A, B e C). Os pontos do barramento 1/2/3 são pré-cadeias de processamento de sinal de entrada. Os pontos do barramento A/B/C são posteriores às cadeias de processamento de entrada. Consulte 'Configurando Mixers/Roteadores' na página 28 e 'Diagrama de blocos DSP' na página 118 para obter mais informações sobre esses pontos de barramento.



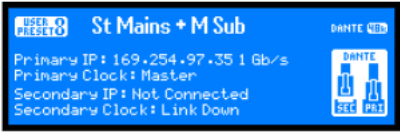
Tela inicial de medidores de ônibus

Tela inicial de informações do sistema Esta tela inicial mostra o nome do dispositivo VENU360, a versão do firmware atualmente instalada e o status/endereço IP atual.



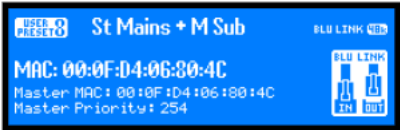
Tela inicial de informações do sistema

Tela inicial de informações do Dante Esta tela inicial está disponível no modelo VENU360-D e mostra rapidamente as informações de conexão do Dante. Os ícones de conexão de porta à direita da tela mostrarão se cada porta Dante está conectada ou desconectada. Informações adicionais sobre Dante podem ser encontradas no menu Utility; consulte 'DANTE' na página 93 para obter mais informações.



Tela inicial de informações do Dante

Tela inicial do BLU Link Info Esta tela inicial está disponível no modelo VENU360-B e mostra rapidamente as informações de conexão do BLU Link. Os ícones de conexão de porta à direita da tela mostrarão se cada porta de link BLU está conectada, desconectada ou conectada com um problema (um "X" aparecerá no ícone de conexão se houver um problema de conexão). Informações adicionais sobre o link BLU podem ser encontradas no menu Utility; consulte 'BLU LINK' na página 92 para obter mais informações.



Tela inicial de informações do link BLU

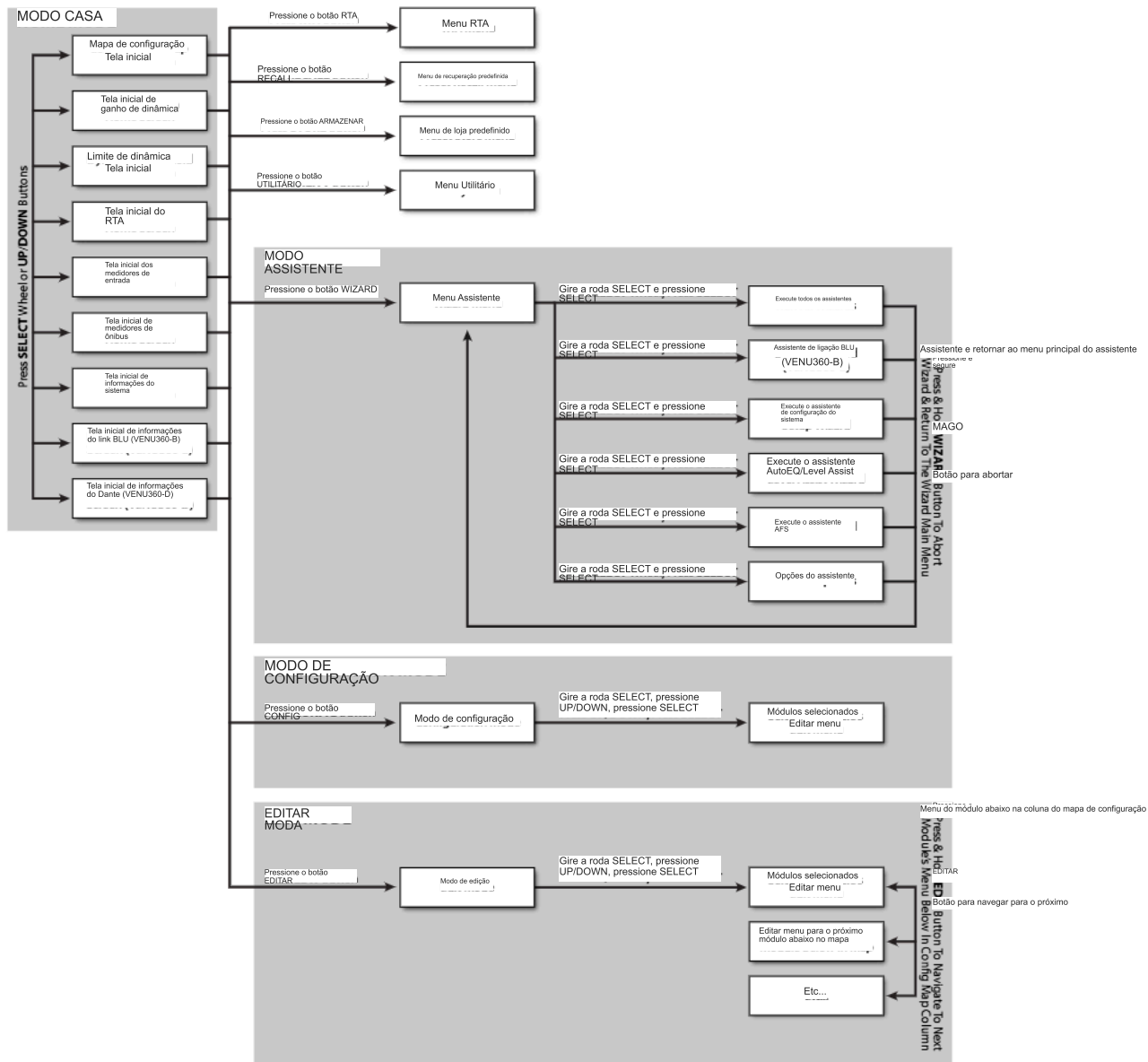
NOTA: Após desligar e ligar, o VENU360 retornará à tela inicial selecionada antes de a unidade ser desligada.

NOTA: O recurso HOME TIME OUT no menu Utility determinará se o VENU360 retornará à tela inicial após um período de inatividade e quanto tempo aguardará antes de atingir o tempo limite. Consulte 'HOME SCREEN TIME OUT' na página 95 para obter mais informações sobre o recurso HOME TIME OUT.

Navegação no menu

A navegação do menu VENU360 é apresentada conforme mostrado no diagrama abaixo.

Diagrama de árvore de navegação de menu



Configurando o VENU360

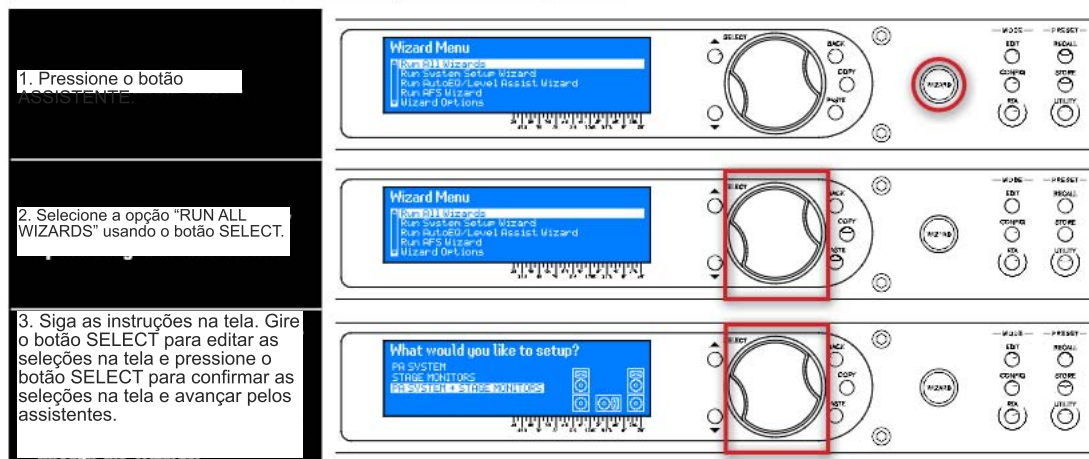
Existem duas maneiras de configurar o VENU360: usando o Assistente de Configuração ou usando o modo Configuração. Para algumas aplicações, ambos os métodos podem ser necessários.

A maneira mais fácil de configurar o VENU360 é usar o Assistente de Configuração integrado. Isso funciona bem para configurar a maioria dos sistemas, incluindo monitores de palco e sistemas de PA com configurações de crossover de faixa completa até mono de 4 vias (alto-falantes principais de 3 vias com subwoofers). Também funciona bem para configurar inicialmente o VENU360 para aplicações de preenchimento de atraso e zona. No entanto, alguns aplicativos exigirão maior personalização da configuração usando o modo Configuração. Esta seção do manual descreve como usar os modos Assistente e Configuração com mais detalhes.

Usando os assistentes (modo assistente)

Os assistentes do VENU360 orientam você no processo de configuração e otimização com instruções simples e passo a passo, facilitando a configuração do VENU360 para sua aplicação. Usando o microfone de medição dbx RTA-M opcional, os Wizards podem otimizar seu sistema de som ajudando a ajustar o equilíbrio do nível do sistema e analisando sua sala e aplicando equalização precisa da sala – em uma fração do tempo que levaria para analisar e calibrar manualmente o sistema!

Para usar os assistentes para configurar e otimizar um novo sistema:



DICA: Pressionar e segurar o botão WIZARD por aproximadamente 2 segundos a qualquer momento durante o procedimento do Assistente abortará o Assistente atual e retornará ao menu principal do Assistente.

A seguir está uma descrição de cada uma das opções disponíveis no menu Wizard do VENU360.

Executar todos os assistentes Selecione esta opção para executar todos os assistentes em sucessão. Observe que há pontos em que você tem a opção de cancelar os assistentes AutoEQ e AFS, se necessário.

Execute o assistente de configuração do link BLU (somente VENU360-B) A execução do assistente de configuração do link BLU orienta você no processo de configuração de um VENU360-B para conexão com outros dispositivos habilitados para link BLU, incluindo taxa de amostragem do link BLU, atribuições de canal de entrada e nomes e canal de saída

atribuições. Todas essas configurações também podem ser editadas manualmente no menu Utilitário > BLU link. Consulte 'BLU LINK' na página 92 para obter mais informações sobre o menu BLU link.

Execute o assistente de configuração do sistema Este assistente permite que você selecione seus modelos de alto-falante e amplificador em uma lista de sintonia e define automaticamente o crossover, EQ paramétrico de saída, atraso de alinhamento do driver, polaridade, níveis de clipe de saída analógica e configurações de limitador de seus modelos de alto-falante e amplificador forem listados. Se seus componentes não estiverem listados, verifique a nuvem usando o aplicativo de controle VENU360 para ver se eles foram adicionados. Se eles não foram adicionados, selecione a opção "Não listado???" opção – as configurações padrão ainda serão definidas para você começar. Este assistente também configurará as entradas XLR para operação analógica ou AES e a fonte do relógio mestre.

DICA: Se você reconfigurar uma predefinição que foi inicialmente configurada usando o Assistente de configuração, você receberá uma mensagem perguntando se deseja "Iniciar com as configurações padrão?". Selecione a opção "SIM" para padronizar as configurações do Assistente de Configuração e começar do zero. Selecionar a opção "NÃO" apresentará ao Assistente de Configuração as opções selecionadas ao executar inicialmente o Assistente de Configuração para criar a predefinição. Observe que se você estiver atualizando uma predefinição executando novamente o Assistente de Configuração – por exemplo, se você atualizou amplificadores ou alto-falantes – quaisquer alterações feitas na predefinição no modo de configuração ou nas configurações do módulo de processamento serão perdidas! Portanto, é recomendado que você primeiro copie sua predefinição armazenada para outro local de memória antes de executar novamente o Assistente de Configuração. Dessa forma, você pode usar a predefinição original para referência e copiar/colar as configurações do módulo de processamento da predefinição original para a nova predefinição.

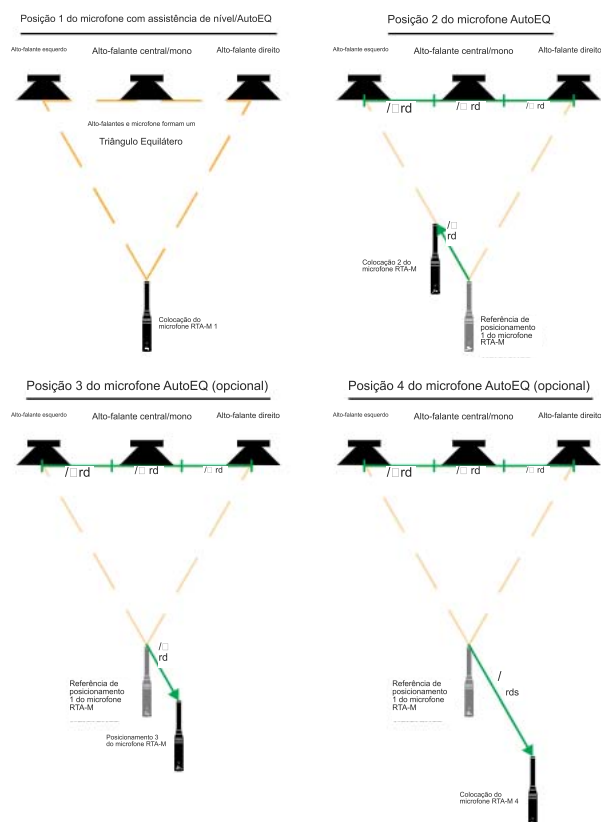
Execute o assistente AutoEQ/Level Assist Quando usados com o microfone de medição dbx RTA-M opcional, esses assistentes ajudam a equilibrar os níveis dos alto-falantes e equalizar automaticamente o sistema para o ambiente atual da sala.

Os diagramas à direita mostram as posições recomendadas dos microfones Level Assist e AutoEQ RTA-M. Ao executar o AutoEQ, você será solicitado a selecionar quantas posições de microfone deseja que o AutoEQ analise – as seleções são 2, 3 ou 4.

As medições da posição 1 do microfone Level Assist e AutoEQ devem ser feitas com o microfone colocado equidistante dos alto-falantes, de modo que os três componentes formem um triângulo equilátero, conforme mostrado no diagrama Level Assist/AutoEQ Mic Position 1. Se estiver analisando um alto-falante mono, coloque o microfone na posição que fizer mais sentido. Por exemplo, se estiver analisando um monitor de palco, coloque o microfone no local onde estará o artista que monitora o sinal.

Cada vez que você move a posição do microfone RTA-M, ela deve se mover aproximadamente 1/3 da distância entre os alto-falantes e a "Referência de posicionamento 1 do microfone RTA-M" inicial, conforme mostrado nos diagramas de posição 2-3 do microfone AutoEQ. Se estiver analisando um alto-falante mono, mova o microfone cerca de 1-2' na mesma direção mostrada nos diagramas.

A posição 4 do microfone é a exceção, pois deve ser colocada a 2/3 da distância da referência de posicionamento 1 do microfone RTA-M. Se estiver analisando um alto-falante mono, mova o microfone uma distância de cerca de 3' na mesma direção mostrada no diagrama.





Por exemplo, se seus alto-falantes estivessem separados por 20 pés, você moveria o microfone aproximadamente 7' ($20 * (1/3) = 6,6$) da referência de posicionamento 1 do microfone RTA-M para as posições de microfone 2-3 e aproximadamente 14' de a referência de posicionamento 1 do microfone RTA-M para a posição 4 do microfone. No entanto, como regra geral e por uma questão de simplicidade, uma distância de 5' deve funcionar bem para sistemas PA na maioria dos locais (cerca de 1-3' para palco monitores). Se o posicionamento recomendado do microfone nas posições 2 a 4 não for possível, basta colocar o microfone em uma posição diferente das outras posições de medição para obter uma resposta média mais precisa.

Quando a resposta de frequência de um sistema de som ao vivo é achatada, ela pode soar um pouco fraca nos graves. Ao executar o AutoEQ, você terá a opção de selecionar o AutoEQ "TARGET CURVE" desejado. Selecione a opção RECOMMENDED PA CURVE (esta é a configuração padrão) para permitir que o AutoEQ aumente automaticamente os graves e evite que soe fraco. Selecione a opção FLAT se desejar que o sistema seja ajustado de forma plana ao executar o AutoEQ Wizard. Selecione a opção SALA REFLETIVA para atenuar automaticamente as frequências mais altas ao operar um sistema de som em uma sala com reflexos acústicos excessivos.

Executar o Assistente AFS Este assistente orienta você no processo de chamada do sistema para fornecer maior ganho do sistema antes do feedback. Isso é conseguido colocando seu sistema em feedback para que o AFS possa detectar as frequências que são propensas a feedback e ajustá-las usando filtros fixos. Quando o Assistente AFS for concluído, ele ativará automaticamente os filtros Live, para proteção automatizada durante o uso do sistema. Para usar o Assistente AFS, basta configurar todos os microfones, realizar uma verificação de som, configurar uma mixagem aproximada para todos os microfones que serão usados durante a apresentação e seguir as instruções na tela.

Opções do Assistente As opções disponíveis neste menu são:

- **Level Assist Auto Trim [ON, OFF]** Quando esta opção está ativada, o Level Assist fará automaticamente ajustes finos de nível sob o capô para qualquer incompatibilidade de nível do sistema que seja de 3 dB ou menos. Quando esta opção estiver desativada, nenhum ajuste automático de nível será feito pelo Level Assist e todas as incompatibilidades de nível do sistema precisarão ser ajustadas usando os atenuadores do amplificador até que estejam dentro de uma tolerância de 1 dB.

NOTA: Os ajustes de nível feitos pela função LEVEL ASSIST AUTO TRIM não podem ser vistos ou editados. Para eliminá-los, você deve desligar a função LEVEL ASSIST AUTO TRIM e executar novamente o Level Assist no menu Wizard.

- **Resposta do microfone [dbx RTA-M, FLAT]** Quando a opção dbx RTA-M é selecionada, o AutoEQ compensará automaticamente a resposta de frequência do microfone dbx RTA-M, fornecendo resultados de AutoEQ mais precisos. Selecione a opção FLAT se estiver usando um microfone de medição diferente do dbx RTA-M.
- **Configurar nomeação automática de predefinições [ON, OFF]** Quando esta opção estiver ativada, o VENU360 nomeará automaticamente as predefinições com base nas seleções de alto-falantes feitas no Assistente de configuração. Observe que o nome da predefinição gerado automaticamente ainda pode ser editado ao armazenar a predefinição, se desejado.

Configurando entradas, fonte do relógio mestre e SRC

O VENU360 permite selecionar o oscilador de cristal interno ou uma das entradas AES para clock master. Ao usar os modelos VENU360-B/VENU360-D e conectar-se a um anel de link BLU ou rede Dante, o relógio mestre deve ser derivado do anel de link BLU ou rede Dante, ou do link BLU interno/placa Dante respectivamente.

A conversão de taxa de amostragem (SRC) integrada pode ser usada ao conectar dois dispositivos digitais diferentes às entradas AES (cada um com seu próprio clock), ao conectar sinais digitais AES operando em taxas de amostragem diferentes de 48 ou 96 kHz, ou ao usar uma combinação de sinais de entrada BLU link/Dante e AES.

Ao executar o Assistente de Configuração, o VENU360 configurará automaticamente as entradas XLR e a fonte do relógio mestre para a aplicação. E ao usar os modelos VENU360-B/VENU360-D, os assistentes ajudarão você a percorrer o link BLU/configuração Dante – observe que grande parte da configuração Dante precisará ser realizada no software Dante Controller da Audinate. Na maioria dos casos, mesmo em configurações complexas, os assistentes facilitarão muito as atribuições de entrada e a configuração do relógio. Algumas configurações mais avançadas podem exigir ajustes manuais nessas configurações de entrada e configurações de relógio, que podem ser realizados no menu Utilitário. Para obter informações sobre os parâmetros do menu Utility, consulte 'Menu Utility' na página 92.

A seção a seguir mostra diferentes configurações de clock e como o VENU360 deve ser configurado para cada uma.

Todas as conexões analógicas

Ao usar todas as conexões analógicas, selecione a configuração de fonte de relógio "Interno 48 kHz" ou "Interno 96 kHz". Nesta configuração, XLR 1 e 2 devem ser configurados para operação analógica (estas são as configurações padrão de fábrica).

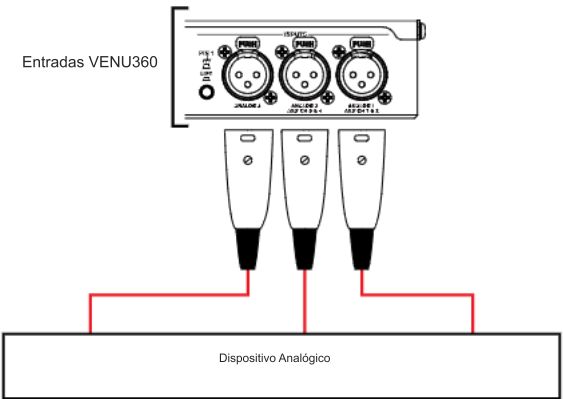
Configurações do utilitário VENU360: Fonte do relógio: interno 48 kHz ou 96 kHz

Formato de entrada XLR 1: Analógico 1

SRC: N / D

Formato de entrada XLR 2: Analógico 2

SRC: N / D



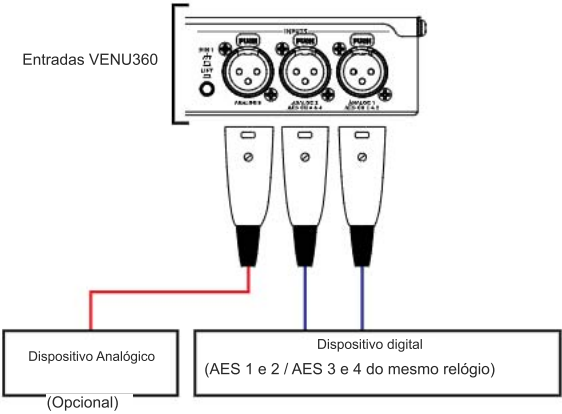


Conexões AES de um único dispositivo (48 ou 96 kHz)

Quando ambas as conexões AES são feitas a partir do mesmo dispositivo digital rodando a uma taxa de amostragem de 48 ou 96 kHz, como um mixer digital, você pode sincronizar qualquer entrada AES e desligar o SRC para ambas as entradas. Nesta configuração, os XLR 1 e 2 devem ser configurados para operação AES. Observe que esta configuração também funcionará ao usar dois dispositivos digitais diferentes com clock do mesmo clock (por exemplo, usando wordclock).

Configurações do utilitário VENU360:
Fonte do relógio: AES 1 e 2 ou AES 3 e 4

- Formato de entrada XLR 1: AES 1 e 2
- SRC: DESLIGADO
- Formato de entrada XLR 2: AES 3 e 4
- SRC: DESLIGADO

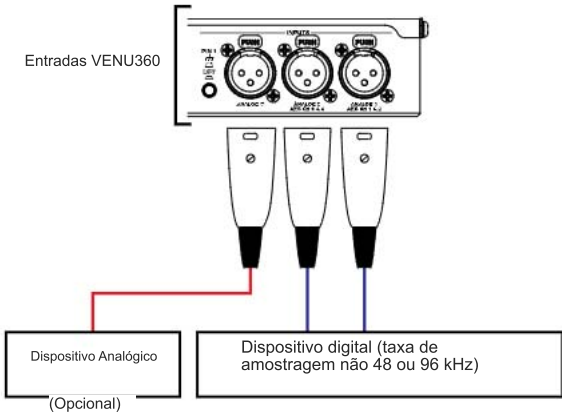


Conexões AES usando taxa de amostragem diferente de 48 ou 96 kHz

Ao conectar fontes digitais AES operando em taxas de amostragem diferentes de 48 ou 96 kHz, o SRC pode ser usado para permitir que tais dispositivos sejam usados com o VENU360. Neste tipo de aplicação, deve-se configurar a fonte de clock do VENU360 para uma das opções "Interna". O SRC será habilitado automaticamente, permitindo que o sinal digital seja convertido na taxa de amostragem para a frequência do clock interno.

Configurações do utilitário VENU360: Fonte do relógio: interno 48 kHz ou 96 kHz

- Formato de entrada XLR 1: AES 1 e 2
- SRC: SOBRE
- Formato de entrada XLR 2: AES 3 e 4
- SRC: SOBRE



NOTA: O VENU360 suporta taxas de amostragem de 48 ou 96 kHz. As entradas AES não podem sincronizar com um clock em qualquer taxa de amostragem diferente de 48 ou 96 kHz e a conversão da taxa de amostragem deve ser usada com dispositivos operando em outras taxas de amostragem. Quando o SRC está habilitado, o VENU360 suporta taxas de amostragem AES de 32 a 192 kHz.

NOTA: O SRC é habilitado automaticamente e os parâmetros ficam bloqueados sempre que uma das opções de relógio "Interno", "Link BLU" ou "Dante" for selecionada. Portanto, o SRC só pode ser desabilitado quando uma das entradas AES estiver configurada para clock master. Este é um recurso de segurança que evita configurações inadequadas da fonte do relógio ao usar as entradas AES.

Conexões AES de dois dispositivos diferentes com relógios independentes

Quando dois dispositivos digitais diferentes estão conectados aos conectores de entrada AES, você precisará selecionar um para sincronizar e ativar o SRC para o outro. Nesta configuração, os XLR 1 e 2 devem ser configurados para operação AES.

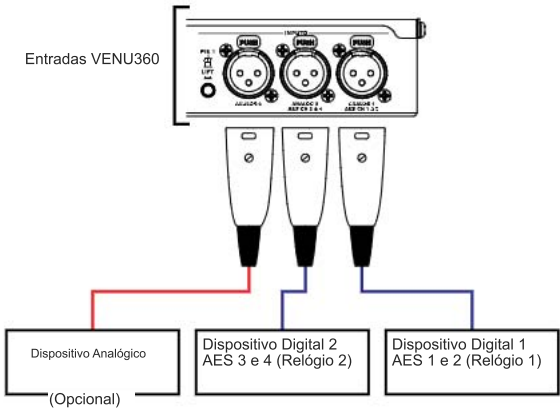
Configurações do utilitário VENU360:
Fonte do relógio: AES 1 e 2

Formato de entrada XLR 1: AES 1 e 2

SRC: DESLIGADO

Formato de entrada XLR 2: AES 3 e 4

SRC: SOBRE



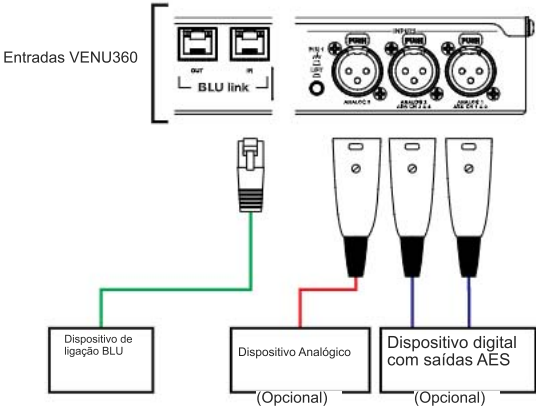
Conexões de link BLU (VENU360-B)

Ao conectar um VENU360-B a outros dispositivos BLU link, um dos dispositivos no anel deve fornecer relógio mestre para todos os outros dispositivos conectados. Isso é conseguido usando prioridades. Cada dispositivo BLU link conectado recebe uma "prioridade". O protocolo de link BLU negocia automaticamente com todos os dispositivos conectados para determinar qual dispositivo tem a prioridade mais alta e o dispositivo vencedor se torna o relógio mestre do anel de link BLU. No VENU360-B, a configuração de prioridade do link BLU pode ser definida em Utilitário > Link BLU > Configuração do link BLU. Por padrão, a configuração de prioridade do VENU360-B é definida como baixa para permitir que outro dispositivo, como um mixer, seja o relógio mestre do link BLU.

Configurações do utilitário VENU360-B:
B: Fonte do relógio: link BLU

Taxa de amostragem do link BLU: Define para corresponder à taxa de amostragem de todos os outros dispositivos BLU link conectados.

Prioridade do link BLU: Define um valor mais alto do que outros dispositivos BLU link para tornar o VENU360-B master. Define um valor inferior a outro dispositivo BLU link para permitir que o outro dispositivo seja o clock master.



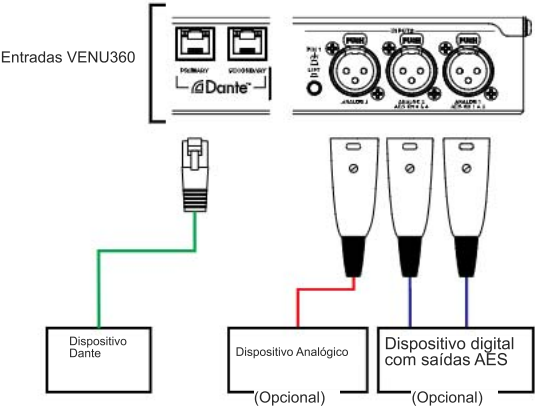
NOTA: Para que o áudio do link BLU passe pelo VENU360-B, a configuração Clock Source do VENU360-B deve ser definida como "BLU link". Quando esta configuração for selecionada, o SRC será automaticamente habilitado nas entradas AES, permitindo que as entradas AES e analógicas sejam usadas junto com as entradas do link BLU, se necessário para a aplicação.



Conexões Dante (VENU360-D)

Ao conectar um VENU360-D a outros dispositivos Dante, um dos dispositivos na rede deve fornecer relógio mestre para todos os outros dispositivos conectados. Todas as configurações da rede Dante, incluindo a designação do dispositivo de relógio mestre, devem ser definidas usando o software Dante Controller da Audinate, disponível gratuitamente no site da Audinate. A única exceção é a configuração Clock Source, que deve ser configurada no VENU360-D conforme mostrado abaixo.

Configurações do utilitário VENU360-D:
D: Fonte do relógio: Dante



NOTA: Para que o áudio Dante passe pelo VENU360-D, a configuração Clock Source do VENU360-D deve ser definida como "Dante". Quando esta configuração for selecionada, o SRC será ativado automaticamente nas entradas AES, permitindo que as entradas AES e analógicas sejam usadas junto com as entradas Dante, se necessário para a aplicação.

Usando o modo de configuração

Esta seção descreve como fazer alterações manuais na configuração para modificar uma predefinição para seu aplicativo. A maneira mais fácil de configurar o VENU360 é usar os assistentes integrados. Isso funciona bem para configurar a maioria dos sistemas que utilizam configurações de crossover de faixa completa até mono de 4 vias (alto-falantes principais de 3 vias com subwoofers), bem como para configurar monitores de palco. Também funciona bem para configurar inicialmente o VENU360 para aplicações de preenchimento de atraso e zona. No entanto, algumas aplicações exigirão "ajustes" adicionais na configuração no modo Configuração, onde você pode:

- Editar atribuições de canais de entrada (somente modelos VENU360-B e VENU360-D)
- Configure o roteamento e mixagem de sinal para cadeias de processamento de entrada e saída
- Editar tipos de inserção de módulo de processamento
- Vincular/desvincular módulos de processamento
- Configurar tipos de cruzamento
- Editar nomes de saída

Também é possível criar uma configuração completa do zero no modo Configuração. Por exemplo, você pode carregar qualquer predefinição existente ou vazia e editar a configuração a partir daí.

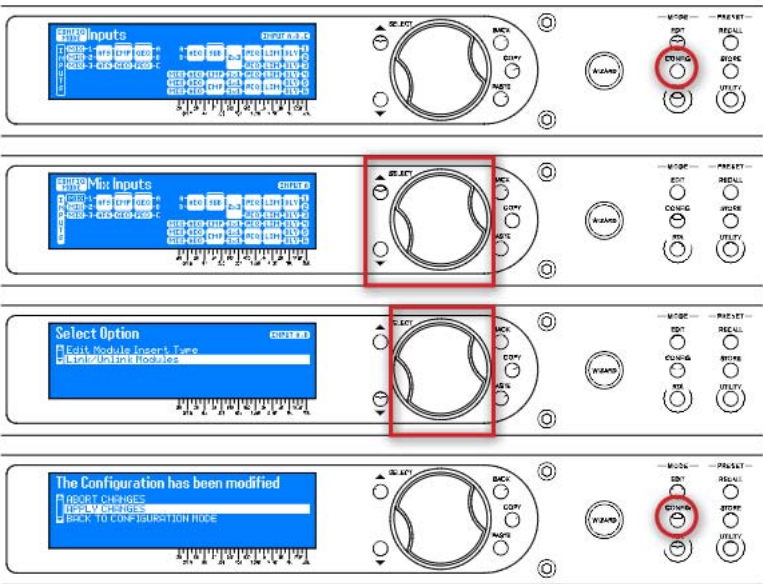
Para usar o modo de configuração:

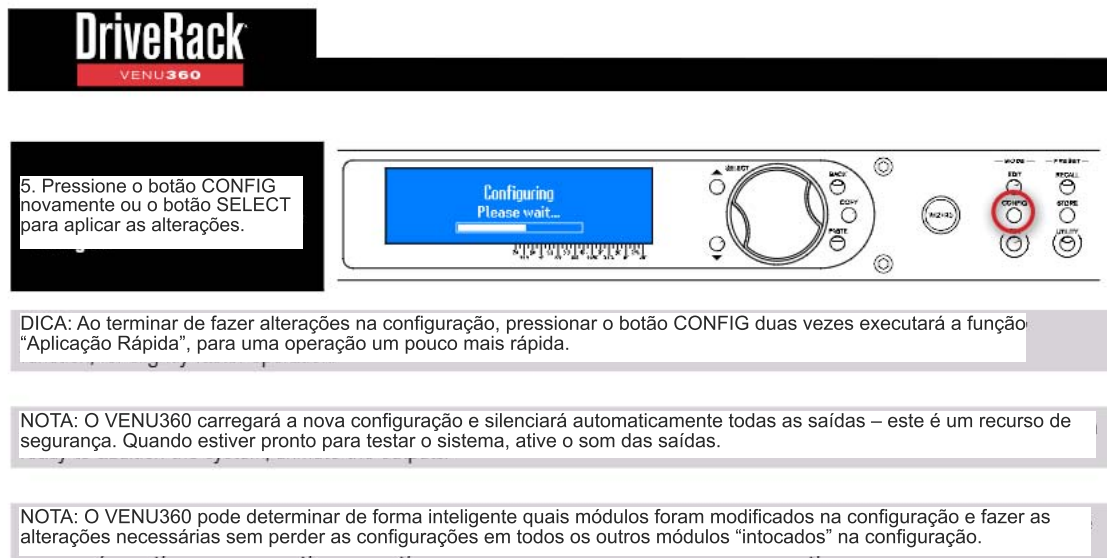
1. Pressione o botão CONFIG.

2. Selecione um módulo usando a roda SELECT e os botões UP/DOWN.

3. Pressione o botão SELECT para alterar a configuração do módulo selecionado. Repita para fazer alterações na configuração de quaisquer outros módulos.

4. Quando terminar, pressione o botão CONFIG. Um prompt de confirmação aparecerá. Consulte a DICA após esta tabela.





Configurando entradas BLU Link / Dante Ao usar o modelo VENU360 padrão, a configuração de entrada é fixada com as seguintes atribuições: IN1: Analógico1, IN2: Analógico2, IN3: Analógico3, IN4: AES1, IN5: AES2, IN6: AES3 e IN7: AES4. Nos modelos VENU360-B e VENU360-D, as entradas são configuráveis, permitindo a seleção do link BLU adicional ou canais de entrada Dante. Uma combinação dos canais analógicos, AES e BLU link/Dante pode ser selecionada. As 7 entradas selecionadas podem então ser mixadas ou roteadas para qualquer módulo roteador ou mixer disponível na cadeia de sinal do preset.

NOTA IMPORTANTE: Ao usar o modelo VENU360-B, as atribuições de canal do link BLU devem ser feitas no submenu Utilitário > Link BLU ou executando o Assistente de configuração do link BLU. Estes são os canais de link BLU reais atribuídos ao VENU360-B e são configurados separadamente das predefinições. Isso permite que as atribuições de canal de link BLU do VENU360-B sejam editadas a qualquer momento sem interromper o roteamento do link BLU em todas as predefinições. Consulte 'BLU LINK' na página 92 para obter informações sobre como editar manualmente as configurações de atribuição de canal do BLU link. Consulte 'Usando os assistentes (modo assistente)' na página 17 para obter informações sobre o assistente de configuração do link BLU.

Ao usar o modelo VENU360-D, as atribuições de canal de entrada Dante ao VENU360-D são feitas usando o software Dante Controller da Audinate.

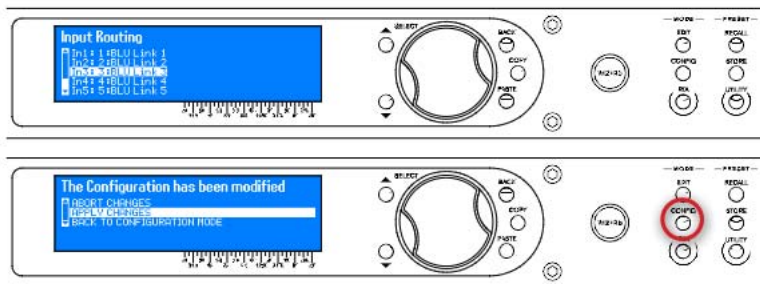
Para configurar o link BLU ou canais de entrada Dante:

1. Pressione o botão CONFIG.	
2. Se ainda não estiver selecionado, selecione o módulo INPUTS girando o botão SELECT.	
3. Pressione o botão SELECT para entrar no menu Configuração de entrada.	
4. Selecione a entrada que deseja editar girando e pressionando o botão SELECT.	
5. Selecione a opção desejada girando e pressionando o botão SELECT.	

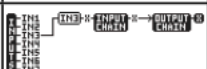
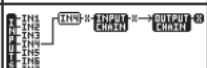
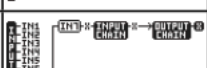
DriveRack
VENU360

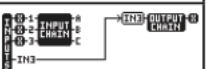
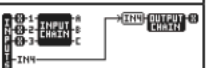
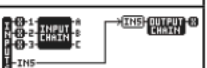
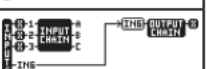
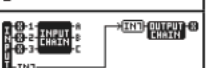
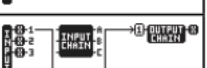
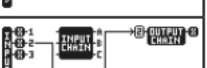
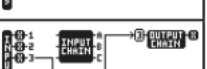
6. Repita as etapas 4 a 5 para editar quaisquer atribuições adicionais de canal de entrada.

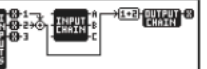
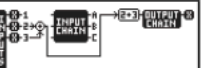
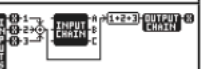
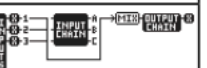
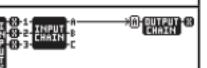
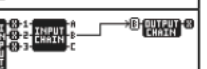
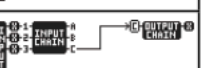
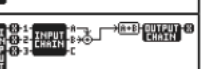
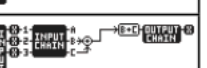
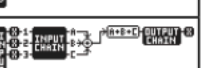
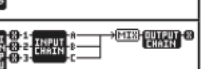
7. Quando terminar, pressione o botão CONFIG 3 vezes para aplicar as alterações.



Configurando Mixers/Roteadores Os sinais de entrada no VENU360 podem ser mixados ou roteados para as cadeias de processamento de entrada ou diretamente para as cadeias de processamento de saída. Nas cadeias de processamento de entrada, os sinais podem ser mixados ou roteados de qualquer uma das 7 entradas diretas (por exemplo, Analógico1, Analógico2, AES1, canal 1 do link BLU, canal 1 Dante, etc.). Nas cadeias de processamento de saída, os sinais também podem ser mixados ou roteados de qualquer uma das 7 entradas diretas, bem como dos pontos de barramento 1/2/3 ou pontos de barramento A/B/C – incluindo variações somáveis dos pontos de barramento 1/2/3. 3 e pontos de barramento A/B/C. Os pontos de barramento 1/2/3 permitem que os sinais sejam roteados para as saídas antes de qualquer processamento de entrada. Os pontos de barramento A/B/C permitem o roteamento para qualquer saída após o processamento de entrada. Os diagramas abaixo mostram todas as opções de roteamento/mixagem mencionadas acima, disponíveis para as cadeias de processamento de entrada e intermediária (saída).

Opções de cadeia de mixer/roteador de entrada	
Descrição	Diagrama de roteamento
Rota IN1 (*Analógico 1)	
Rota IN2 (*Analógico 2)	
Rota IN3 (*Analógico 3)	
Rota IN4 (*AES 1)	
Rota IN5 (*AES 2)	
Rota IN6 (*AES 3)	
Rota IN7 (*AES 4)	
Misturar entradas	

Opções de cadeia de mixagem/roteador médio (saída)	
Descrição	Diagrama de roteamento
Rota IN1 (*Analógico 1)	
Rota IN2 (*Analógico 2)	
Rota IN3 (*Analógico 3)	
Rota IN4 (*AES 1)	
Rota IN5 (*AES 2)	
Rota IN6 (*AES 3)	
Rota IN7 (*AES 4)	
Misturar entradas	
Rota 1	
Rota 2	
Rota 3	

Opções de cadeia de mixagem/roteador médio (saída)	
Descrição	Diagrama de roteamento
Rota 1+2	
Rota 2+3	
Rota 1+2+3	
Misture 1, 2, 3	
Rota A	
Rota B	
Rota C	
Rota A+B	
Rota B+C	
Rota A+B+C	
Misture A, B, C	

*Configuração fixa do canal de entrada no modelo VENU360 padrão. Ao usar um modelo VENU360-D (Dante) ou VENU360-B (link BLU), a configuração do canal de entrada pode ser modificada para incluir canais de link Dante ou BLU dependendo do modelo. Consulte 'Configurando entradas BLU Link / Dante' na página 26 para obter informações sobre como configurar canais de entrada.

NOTA: Ao selecionar uma das opções de roteamento ou mixagem somadas na página anterior (por exemplo, Route 1+2, Route A+B, Input Mixer etc.) a soma dos sinais aumentará ligeiramente o nível do sinal. Portanto, cada módulo roteador/mixer fornece um controle de ganho mestre que permite compensar isso diminuindo o nível do sinal mestre.

Para configurar um Mixer/Roteador:

1. Pressione o botão
CONFIG.

2. Selecione um módulo
Mixer/Router usando o botão
SELECT e os botões UP/DOWN.

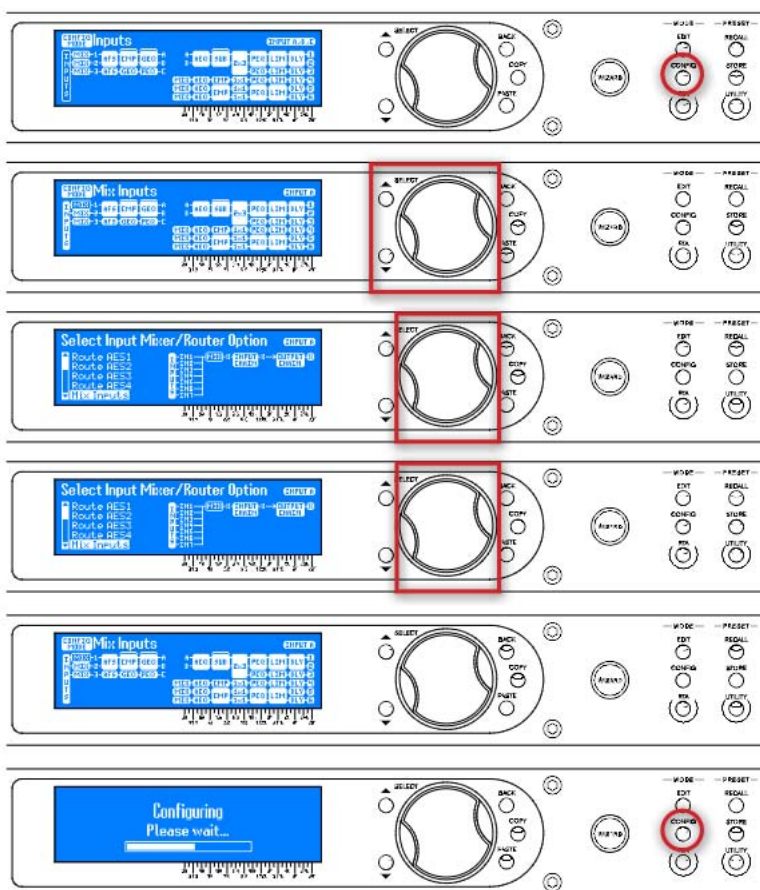
3. Pressione o botão SELECT
para entrar no menu
Mixer/Router Configuration.

4. Selecione a opção desejada
girando e pressionando o botão
SELECT.

5. Repita as etapas 2 a 4 para configurar
quaisquer módulos adicionais de roteador/mixer.

Consulte a tabela TIP a seguir para
obter informações sobre como
copiar/colar tipos de módulos de
roteador/mixer.

6. Pressione o botão CONFIG duas
vezes para aplicar as alterações.



DICA: Quando vários Mixers/Roteadores do mesmo tipo precisam ser configurados, os botões COPY/PASTE podem ser usados para copiar um tipo de Mixer/Roteador e colá-lo em outro local de Mixer/Roteador, em vez de entrar no menu Seleção de Mixer/Roteador para cada um. Os tipos de Mixer/Roteador "Input" podem ser copiados e colados em outros locais de Mixer/Router "Input". Os tipos "Mid" de Mixer/Router podem ser copiados e colados em outros locais "Mid" de Mixer/Router. Isso fornece uma maneira muito mais eficiente de configurar vários módulos Mixer/Router como do mesmo tipo.

Configurando os tipos de inserção do módulo de processamento As inserções do módulo de processamento são indicadas no mapa de configuração na tela por colchetes no topo de suas colunas, conforme mostrado à direita. Existem dois slots de inserção configuráveis nas cadeias de processamento de "entrada" e um slot de inserção configurável nas cadeias de processamento "intermediário" (saída).



Processamento de inserções de módulo

Os dois slots de inserção de processamento de entrada permitem configurar os seguintes tipos de inserção de módulo de processamento:

- Controle Automático de Ganho
- Atraso na linha de fundo
- Compressor
- EQ gráfico
- Portão de Ruído
- Equalizador paramétrico (12 bandas com recursos de entalhe estreito)
- Sintetizador Subharmônico

NOTA: Módulos de processamento do mesmo tipo não podem ser inseridos costas com costas nos slots de inserção de entrada.

O slot de inserção de processamento intermediário permite que os seguintes tipos de inserção de módulo de processamento sejam configurados:

- Controle Automático de Ganho
- Compressor
- Atraso de processamento
- Portão de Ruído
- Sintetizador Subharmônico

Para configurar tipos de módulo de inserção:

1. Pressione o botão
CONFIG.

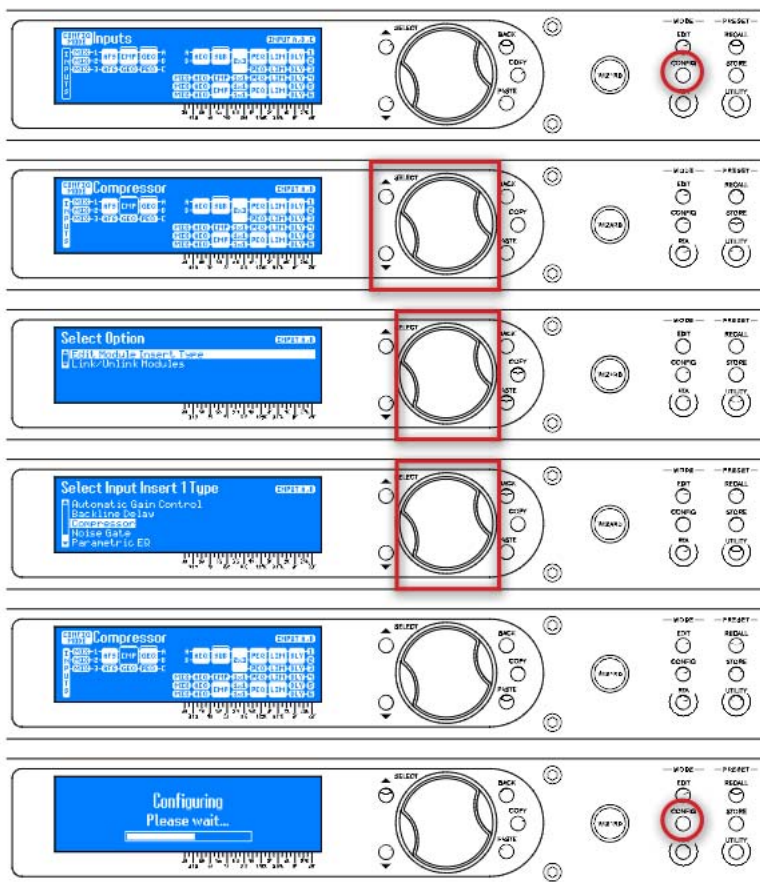
2. Selecione um módulo de
inserção usando a roda
SELECT e os botões
UP/DOWN.

3. Pressione SELECT e
selecione a opção "Edit Module
Insert Type" com o botão
SELECT.

4. Selecione a opção desejada
girando e pressionando o botão
SELECT.

5. Repita as etapas 2 a 4 para
configurar quaisquer módulos de
inserção adicionais. Consulte a tabela
TIP a seguir para obter informações
sobre como copiar/colar tipos de
módulos de inserção.

6. Quando terminar, pressione o botão CONFIG
duas vezes para aplicar as alterações.



DICA: Os tipos de inserção também podem ser copiados e colados usando os botões COPY/PASTE, em vez de entrar no menu Seleção de tipo de inserção para cada um. Basta selecionar um módulo inserido e pressionar o botão COPIAR. Agora selecione o destino do slot de inserção desejado e pressione o botão PASTE. Isso fornece uma maneira muito mais eficiente de configurar vários slots de inserção como o mesmo tipo de módulo.

Configurando Tipos de Crossover Os tipos de crossover podem ser selecionados no modo Configuração.

Para configurar os tipos de módulos Crossover:

1. Pressione o botão CONFIG.
2. Selecione um módulo Crossover usando a roda SELECT e os botões UP/DOWN. Pressione a roda SELECT para entrar no menu de seleção do tipo de crossover.
3. Selecione a opção desejada girando e pressionando o botão SELECT. Consulte a tabela a seguir da DICA.
4. Repita as etapas 2 a 3 para configurar quaisquer módulos Crossover adicionais.
5. Quando terminar, pressione o botão CONFIG duas vezes para aplicar as alterações.

DICA: As saídas são nomeadas automaticamente ao alterar os tipos de configuração de crossover. Esses nomes de saída podem ser editados se desejado; consulte 'Nomeando saídas' na página 42 para obter mais informações.

NOTA: Ao alterar os tipos de configuração de crossover, as configurações padrão de crossover serão definidas automaticamente para você começar.



Há um total de 52 tipos de crossover para escolher. Eles são categorizados por configuração de entrada (ou seja, mono, estéreo e LCR). Cada tipo de configuração de entrada possui vários tipos de configuração de saída (por exemplo, gama completa, multivias, multimonos, subwoofers com alimentação auxiliar, etc.). A tabela a seguir mostra todos os tipos de configuração de crossover disponíveis no VENU360.

Tipos de cruzamento

Referência	Nº de entradas/saídas	Nome do cruzamento	Ícone de configuração cruzada	Configuração de alto-falante completa
1	1x1	Gama Completa Mono	M-1x1-M FULL RANGE	
2	1x2	Mono Principal + Mono Sub	M-1x2-M MAIN-M SUB	
3	2x2	Mono principal + auxiliar sub	M-2x2-M MAIN-A SUB	
4	1x2	Rede Mono x2	M-1x2-M MAIN1-M MAIN2	
5	1x3	Mono Principal x2 + Mono Sub	M-1x3-M MAIN1-M MAIN2-M SUB	
6	2x3	Mono Mains x2 + Aux Sub	M-2x3-M MAIN1-M MAIN2-A SUB	

LEGENDA: M=Mono, L=Esquerda, C=Centro, R=Direita, A=Aux

LEGENDA: FR=Full Range, S=Sub, AS=Aux Sub, H=High, M=Main ou Mid, L=Low

Tipos de cruzamento				
Referência	Nº de entradas/saídas	Nome do cruzamento	Ícone de configuração cruzada	Configuração de alto-falante compatível
7	2x3	Mono Mains x2 + Aux Sub		
8	1x4	Mono Mains x2 + Mono Subs x2		
9	2x4	Mono Mains x2 + Aux Subs x2		
10	1x3	Rede Mono x3		
11	1x4	Mono Principal x3 + Mono Sub		
12	2x4	Mono Mains x3 + Aux Sub		
13	1x5	Mono Mains x3 + Mono Subs x2		
			LEGENDA: M=Mono, L=Esquerda, C=Centro, R=Direita, A=Aux	LEGENDA: FR=Full Range, S=Sub, AS=Aux Sub, H=High, M=Main ou Mid, L=Low



Tipos de
cruzamento

Referência	Nº de entradas/saídas	Nome do cruzamento	Ícone de configuração cruzada	Configuração de alto-falante compatível
14	2x5	Mono Mains x3 + Aux Subs x2		
15	1x6	Mono Mains x3 + Mono Subs x3		
16	2x6	Mono Mains x3 + Aux Subs x3		
17	1x2	Mono 2 vias		
18	1x3	Mono 2 vias + Mono Sub		
19	2x3	Mono 2 vias + auxiliar sub		
20	1x4	Mono 2 vias x2		

LEGENDA: M=Mono, L=Esquerda, C=Centro, R=Direita, A=Aux

LEGENDA: FR=Full Range, S=Sub, AS=Aux Sub, H=High, M=Main ou Mid, L=Low

Tipos de cruzamento

Referência	Nº de entradas/saídas	Nome do cruzamento	Ícone de configuração cruzada	Configuração de alto-falante compatível
21	1x5	Mono 2 vias x2 + Mono Sub		
22	2x5	Mono 2 vias x2 + auxiliar sub		
23	1x6	Mono 2 vias x2 + Subs mono x2		
24	2x6	Mono 2 vias x2 + Subs auxiliares x2		
25	1x6	Mono 2 vias x3		
26	1x3	Mono 3 vias		
27	1x4	Mono 3 vias + Mono Sub		

LEGENDA: M=Mono, L=Esquerda, C=Centro, R=Direita, A=Aux

LEGENDA: FR=Full Range, S=Sub, AS=Aux Sub, H=High, M=Main ou Mid, L=Low

DriveRack

VENU360

Tipos de cruzamento

Referência	Nº de entradas/saídas	Nome do cruzamento	Ícone de configuração cruzada	Configuração de alto-falante compatível
28	2x4	Mono 3 vias + auxiliar sub		
29	1x6	Mono 3 vias x2		
30	1x4	Mono 4 vias		
31	1x5	Mono 5 vias		
32	1x6	Mono 6 vias		
33	2x2	Gama completa estéreo		
34	2x3	Rede estéreo + Sub mono		

LEGENDA: M=Mono, L=Esquerda, C=Centro, R=Direita, A=Aux

LEGENDA: FR=Full Range, S=Sub, AS=Aux Sub, H=High, M=Main ou Mid, L=Low

Tipos de
cruzamento

Referência	Nº de entradas/saídas	Nome do cruzamento	Ícone de configuração cruzada	Configuração de alto-falante compatível
35	3x3	Rede estéreo + Aux Sub		
36	2x4	Rede principal estéreo + subs mono x2		
37	3x4	Rede estéreo + Subs auxiliares x2		
38	2x4	Rede principal estéreo + subwoofers estéreo		
39	2x4	Estéreo de 2 vias		
40	2x5	Estéreo 2 vias + Mono Sub		
41	3x5	Estéreo 2 vias + Aux Sub		
			LEGENDA: M=Mono, L=Esquerda, C=Centro, R=Direita, A=Aux	LEGENDA: FR=Full Range, S=Sub, AS=Aux Sub, H=High, M=Main ou Mid, L=Low

DriveRack

VENU360

Tipos de cruzamento

Referência	Nº de entradas/saídas	Nome do cruzamento	Ícone de configuração cruzada	Configuração de alto-falante compatível
42	2x6	Estéreo 2 vias + Subs mono x2		
43	3x6	Estéreo 2 vias + Aux Subs x2		
44	2x6	Estéreo 2 vias + subwoofers estéreo		
45	2x6	Estéreo de 3 vias		
46	3x3	Gama completa LCR		
47	3x4	Rede LCR + Sub Mono		
48	3x5	Rede LCR + Subs Mono x2		

LEGENDA: M=Mono, L=Esquerda, C=Centro, R=Direita, A=Aux

LEGENDA: FR=Full Range, S=Sub, AS=Aux Sub, H=High, M=Main ou Mid, L=Low

39

<https://sider.ai/pdf-translate/E0V8U0RZ5BN?fid=0>

41/127

DriveRack
VENU360

Tipos de cruzamento

Referência	Nº de entradas/saídas	Nome do cruzamento	Ícone de configuração cruzada	Configuração de alto-falante compatível
49	3x6	Rede LCR + Subs Mono x3		
50	3x5	Rede LCR + subwoofers estéreo		
51	3x6	Rede LCR + Subs LCR		
52	3x6	LCR 2 vias		
			LEGENDA: M=Mono, L=Esquerda, C=Centro, R=Direita, A=Aux	LEGENDA: FR=Full Range, S=Sub, AS=Aux Sub, H=High, M=Main ou Mid, L=Low

Vinculando/Desvinculando Módulos de Processamento Os módulos de processamento podem ser vinculados e desvinculados no modo Configuração para melhor atender a aplicação. A maioria dos módulos de processamento pode ser vinculada/desvinculada na configuração.

Para vincular/desvincular módulos de processamento:

1. Pressione o botão CONFIG.

2. Gire o botão SELECT e/ou pressione os botões UP/DOWN para navegar no mapa de configuração na tela e selecione o módulo que deseja vincular/desvincular. Consulte a tabela a seguir da DICA.

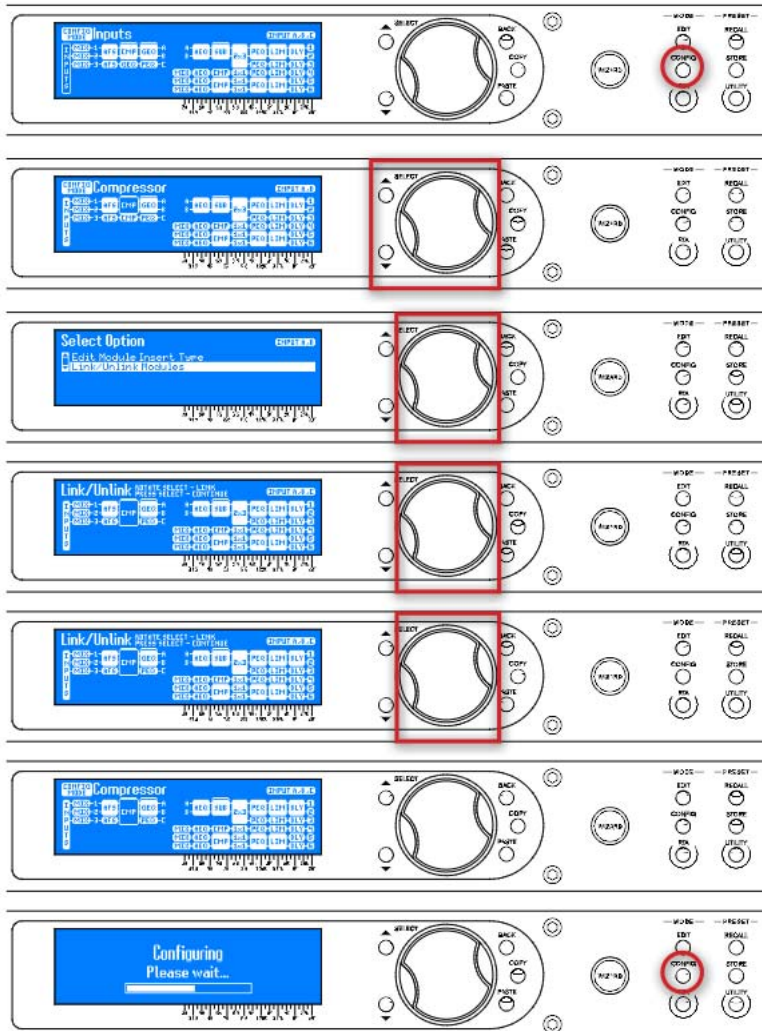
3. Pressione o botão SELECT. Você pode receber o menu de seleção de opções. Se fizer isso, selecione a opção "Link/Unlink Modules" usando a roda SELECT.

4. Gire o botão SELECT no sentido horário para vincular aos módulos de processamento inferiores. Gire a roda SELECT no sentido anti-horário para desvincular os módulos de processamento selecionados.

5. Pressione o botão SELECT para confirmar e continuar. Pressionar o botão VOLTAR cancelará a alteração e retornará à tela anterior.

6. Repita as etapas 2 a 5 para vincular/desvincular quaisquer módulos adicionais.

7. Quando terminar, pressione o botão CONFIG duas vezes para aplicar as alterações.



DICA: Os módulos só podem ser vinculados para baixo, portanto selecione o módulo mais acima para vincular. Observe que os módulos AutoEQ, Router, Mixer, Crossover e Output não podem ser vinculados. Somente módulos "curtir" podem ser vinculados. Para alterar rapidamente um tipo de módulo para "semelhante" ao acima dele, selecione o módulo acima e pressione o botão COPIAR. Agora selecione o módulo abaixo e pressione o botão PASTE.

Nomeando saídas As saídas são nomeadas automaticamente com base nas seleções feitas no Assistente de configuração ou ao selecionar tipos de cruzamento no modo Configuração. Por isso, os módulos Crossover devem ser configurados primeiro, antes de nomear as saídas. Se for determinado que os nomes de saída padrão devem ser modificados para um aplicativo, é muito fácil fazer isso no modo Configuração. Uma maneira de fazer isso é simplesmente selecionar um nome de saída na lista interna. Se você encontrar o nome que procurava, ótimo! Você terminou. Se você escolheu uma opção próxima, poderá editá-la posteriormente usando as instruções na tela. Ou, se desejar, um nome totalmente personalizado pode ser inserido. Os nomes também podem ser copiados e colados de uma saída para outra.

Para nomear saídas:

1. Pressione o botão **CONFIG**.
2. Use a roda **SELECT** e os botões **UP/DOWN** para navegar no mapa de configuração na tela e selecione o módulo de saída que deseja renomear. Pressione a roda **SELECT** para confirmar e continuar.
3. Siga as instruções na tela para selecionar na lista de nomes e/ou editar o nome.
4. Ao terminar de editar o nome, pressione o botão **CONFIG** para manter as alterações e continuar. Pressionar o botão **BACK** cancelará a alteração e retornará à tela anterior.
5. Repita as etapas 2 a 4 para renomear quaisquer saídas adicionais. Consulte a tabela a seguir da DICA.
6. Quando terminar, pressione o botão **CONFIG** duas vezes para aplicar as alterações.

DICA: Os nomes de saída também podem ser copiados e colados selecionando os módulos de saída e usando os botões **COPY/PASTE**. Isso fornece uma maneira muito mais eficiente de nomear várias saídas com nomes semelhantes.

Operando o VENU360

Esta seção do manual descreve como editar os parâmetros de processamento de áudio do VENU360 e gerenciar predefinições.

Editando Parâmetros do Módulo de Processamento (Modo de Edição)

Para editar os parâmetros de um módulo de processamento:

1. Pressione o botão **EDITAR**.
2. Selecione o módulo que deseja editar usando o botão **SELECT** e os botões **UP/DOWN**.
3. Pressione **SELECIONAR** para entrar no menu Editar do módulo. Use a roda **SELECT** e os botões **UP/DOWN** para selecionar e editar parâmetros e opções. Consulte a tabela a seguir **DICA 1** e **DICA 2**.
4. Ao terminar a edição, pressione o botão **VOLTAR** para sair do menu. Repita as etapas 2 e 3 para editar módulos adicionais.
5. Ao terminar a edição, pressione o botão **VOLTAR** repetidamente para retornar à tela inicial.

DICA 1: O menu pode ser navegado usando os botões **UP/DOWN** ou pressionando o botão **SELECT** para alternar entre as colunas para navegação de menu no estilo DriveRack PA2.

DICA 2: Pressionar e segurar o botão **EDIT** quando estiver no menu Editar de um módulo navegará automaticamente para o próximo módulo na coluna do mapa de configuração, para navegação rápida no menu entre módulos de processamento semelhantes.

Copiando/Colando Configurações do Módulo de Processamento

No modo Editar, os botões COPY/PASTE permitem copiar todos os parâmetros de um módulo e colá-los em outro módulo de processamento semelhante. Um módulo de processamento semelhante é aquele que possui o mesmo tipo de processamento e contém os mesmos parâmetros do módulo de processamento que foi copiado.

Para copiar/colar configurações de um módulo de processamento para outro:

1. Pressione o botão EDITAR .	
2. Selecione o módulo que deseja copiar usando a roda SELECT e os botões UP/DOWN .	
3. Pressione o botão COPIAR .	
4. Selecione o módulo semelhante no qual deseja colar as configurações usando a roda SELECT e os botões UP/DOWN .	
5. Pressione o botão PASTE . Repita as etapas 2 a 5 para copiar/colar configurações adicionais.	
6. Ao terminar a edição, pressione o botão BACK repetidamente para retornar à tela inicial.	

DICA: As configurações do módulo de processamento também podem ser copiadas e coladas entre predefinições.



Gerenciando predefinições

O VENU360 possui dois tipos de presets: usuário e fábrica. As predefinições do usuário ocupam os locais de memória predefinidos de 1 a 75. As predefinições de fábrica ocupam as posições de memória predefinidas 76-100. A diferença entre esses tipos de predefinições é que as predefinições de fábrica devem ser usadas como modelos e não podem ser substituídas e as predefinições do usuário podem ser substituídas e são projetadas para armazenar suas predefinições personalizadas.

Você pode carregar uma predefinição de fábrica ou de usuário para começar, editar a predefinição e depois armazenar as alterações em qualquer um dos 75 locais de memória de predefinições do usuário. Todas as configurações criadas durante a execução dos Wizards, modificações feitas no modo Configuração e todas as configurações localizadas nos módulos de processamento (por exemplo, GEQ, Limiter, Delay, Crossover, etc.) serão armazenadas no preset. As exceções são as configurações de Utilitário e RTA, que são globais e não são armazenadas em predefinições individuais.

Recuperando predefinições

Para recuperar uma predefinição:

1. Pressione o botão
RECALL.

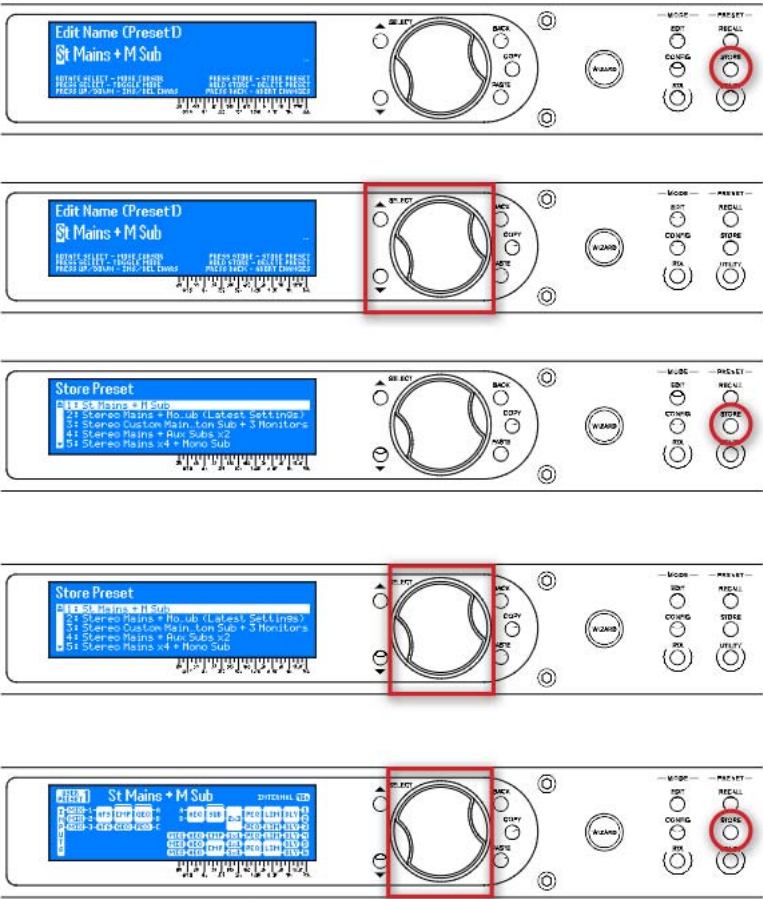
2. Selecione a predefinição que
deseja recuperar usando o botão
SELECT ou os botões UP/DOWN.

3. Pressione o botão RECALL
ou o botão SELECT para
recuperar o preset
selecionado.

Armazenando predefinições Quando estiver satisfeito com as alterações feitas em uma predefinição, você poderá armazená-las em um local de memória de predefinições do usuário.

Para armazenar uma predefinição:

1. Pressione o botão **ARMazenar**.
2. O nome atual da predefinição será mostrado no display LCD e agora você terá a opção de mantê-lo ou renomeá-lo. Se não desejar renomear a predefinição, vá para a etapa 3. Se desejar renomear a predefinição, siga as instruções na tela.
3. Pressione o botão **STORE** uma segunda vez.
4. Gire o botão **SELECT** para selecionar o local de memória do preset do usuário onde você deseja armazenar o preset. Se desejar armazenar a predefinição em seu local de memória atual, deixe como está.
- AVISO!** A predefinição residente no local de memória selecionado será substituída.
5. Pressione o botão **STORE** uma terceira vez ou o botão **SELECT** para armazenar o preset.



DICA: Pressionar o botão **STORE** três vezes consecutivas executará uma função "Quick Store", permitindo atualizar rapidamente uma predefinição após fazer alterações. A execução desta operação armazenará as configurações atualizadas no local de memória atual com o nome da predefinição atual.

NOTA: O botão **STORE** acenderá sempre que as configurações de uma predefinição forem modificadas em relação ao valor armazenado, indicando que as alterações precisam ser armazenadas na memória para serem retidas. Quaisquer alterações de configuração predefinida não armazenadas serão retidas após um ciclo de energia, desde que a opção **PRESET POWERUP** no menu **Utility** esteja definida para a configuração padrão de "CURRENT". Consulte "Preset Powerup" em "Menu Utilitário" na página 92 para obter mais informações. Neste recurso. Quaisquer configurações modificadas e não armazenadas serão perdidas se a unidade for desligada e ligada com a opção **PRESET POWERUP** definida como "STORED" ou se outra predefinição for recuperada.

Copiando Predefinições As predefinições podem ser copiadas de um local de memória para outro. Isso pode ser útil para criar um backup de um preset dentro da caixa do VENU360, criar variações de presets semelhantes ou para criar um modelo de preset inicial e depois copiar esse modelo de preset para uso em cada local em que o sistema for usado.

Para copiar uma predefinição:

1. Recupere a predefinição que deseja copiar (consulte 'Recuperando predefinições' na página 45).

2. Pressione o botão **ARMAZENAR**.

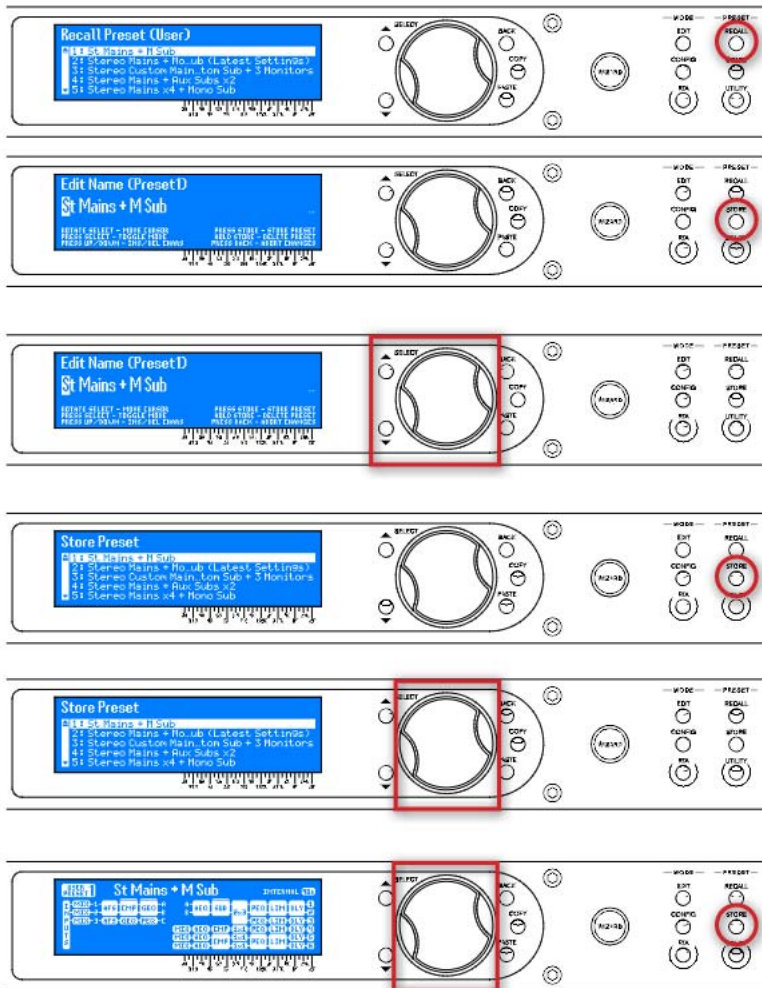
3. O nome atual da predefinição será mostrado no display LCD e agora você terá a opção de mantê-lo ou renomeá-lo. Se não desejar renomear a predefinição, vá para a etapa 4. Se desejar renomear a predefinição, siga as instruções na tela.

4. Pressione o botão **STORE** uma segunda vez.

5. Gire o botão **SELECT** para selecionar o local de memória do preset do usuário para o qual você deseja copiar o preset.

AVISO! A predefinição residente no local de memória selecionado será substituída.

6. Pressione o botão **STORE** uma terceira vez ou o botão **SELECT** para copiar o preset para o novo local de memória de preset. Observe que a predefinição que residia no local de memória selecionado será substituída permanentemente.



Excluindo predefinições As predefinições do usuário podem ser excluídas. Excluir uma predefinição do usuário cria uma predefinição vazia. Quando um preset vazio é carregado, nenhum sinal passará pelo VENU360. Uma nova configuração pode ser criada em uma predefinição vazia executando o Assistente de configuração do sistema ou pressionando o botão CONFIG.

Para excluir uma predefinição:

1. Recupere qualquer preset que não esteja vazio e pressione o botão STORE. Consulte a DICA abaixo da tabela.

2. O nome atual da predefinição será mostrado no display LCD. Pressione e segure o botão STORE por aproximadamente 2 segundos.

3. Use o botão SELECT e/ou os botões UP/DOWN para selecionar o preset que deseja excluir.

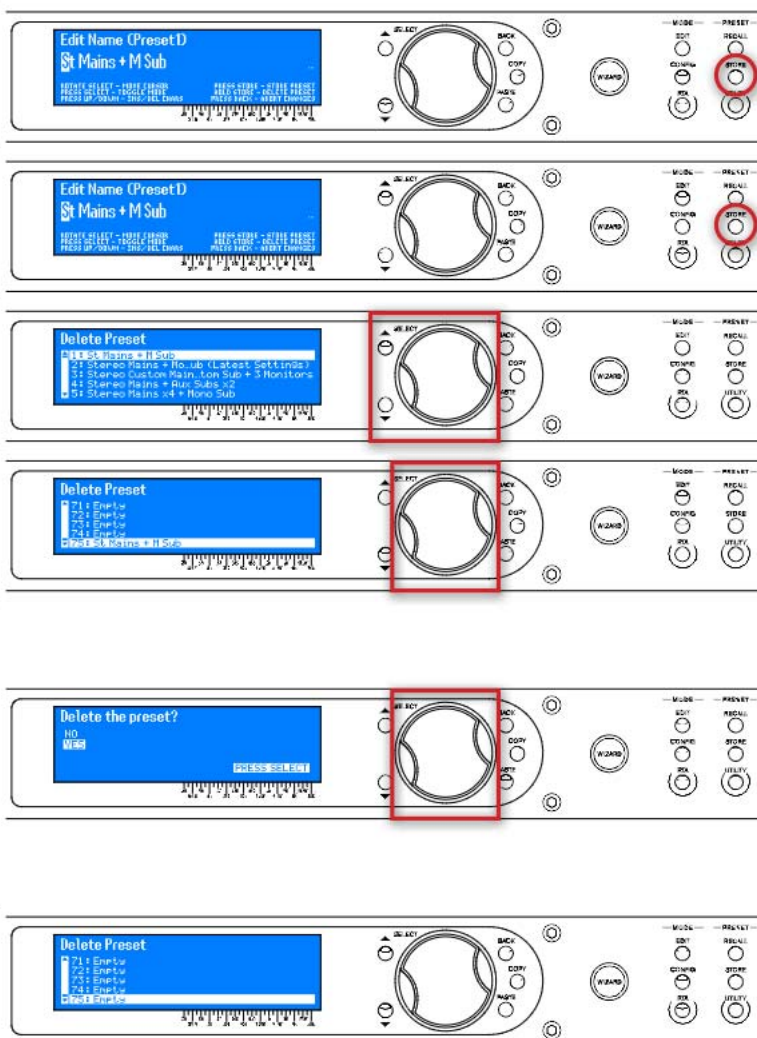
4. Pressione o botão SELECT para excluir o preset selecionado.

5. Uma tela de confirmação aparecerá. Selecione a opção "YES" usando o botão SELECT para confirmar e excluir o preset.

AVISO! A predefinição residente no local de memória selecionado será excluída permanentemente.

Selecionar a opção "NAO" abortará o procedimento e retornará à última tela.

6. Repita as etapas 3 a 5 para excluir quaisquer predefinições adicionais.



00 CA: Pressionar e segurar o botão STORE por aproximadamente 2 segundos o levará direto para a etapa 3.



Otimizando manualmente um sistema usando o VENU360

Sobre ajustes de alto-falantes e amplificadores

O VENU360 possui um Assistente de Configuração para ajudá-lo a configurar seu sistema de som. Ao executar o Assistente de Configuração, ele solicitará que você selecione a marca e o modelo dos seus alto-falantes e amplificadores em uma lista de opções disponíveis, chamadas de "afinações". Existem afinações de alto-falante e afinações de amplificador. Quando você seleciona seus alto-falantes na lista de sintonia, o VENU360 configurará automaticamente o crossover, os PEQs de saída, a polaridade e, em alguns casos, os atrasos de alinhamento do driver. Quando você seleciona seus amplificadores na lista de sintonia, o VENU360 definirá automaticamente os níveis de clipe de saída analógica (localizados no menu Utility) e as configurações do limitador.

O VENU360 inclui uma variedade de afinações de alto-falantes e amplificadores da JBL®, Crown® e muito mais. Se suas afinações específicas não estiverem disponíveis na lista de afinações predefinidas do VENU360, você pode usar o aplicativo de controle VENU360 para acessar o banco de dados on-line onde poderá encontrar afinações adicionais. Se não conseguir encontrar as afinações para seus alto-falantes ou amplificadores específicos, você precisará selecionar a opção "Não listado?" opção na lista. O VENU360 definirá automaticamente as configurações padrão utilizáveis que podem soar e funcionar perfeitamente; no entanto, você pode querer calibrar manualmente o VENU360 para aproveitar todo o potencial do sistema de som e garantir que os alto-falantes estejam protegidos. Fornecer detalhes completos sobre como calibrar manualmente um sistema de som está além do escopo deste manual, mas você pode encontrar livros e informações gratuitas na Internet que cobrem esses tópicos. Esta seção do manual cobrirá alguns dos princípios básicos para ajudá-lo a começar.

Os fabricantes de alto-falantes realizam testes extensivos em seus produtos e geralmente fornecem alguns dos dados necessários para otimizar seus alto-falantes. Verifique o site do fabricante do seu alto-falante ou entre em contato diretamente com ele para ver se eles podem fornecer uma folha de dados de ajuste do alto-falante que você possa usar para inserir manualmente os parâmetros de ajuste do alto-falante no VENU360. Essas planilhas de dados de ajuste normalmente incluem cruzamento recomendado, polaridade, atraso de alinhamento do driver e, às vezes, configurações de equalização paramétrica.

Dicas manuais de otimização do sistema

DICA: Você pode desativar o recurso HOME TIME OUT localizado no menu Utility antes de executar qualquer um dos seguintes procedimentos de otimização do sistema. Isso garantirá que o VENU360 não volte à tela inicial durante todo o processo. Consulte "Tempo limite da tela inicial" em "Menu utilitário" na página 92 para obter mais informações sobre como desativar esse recurso.

1. Definir frequência de crossover e configurações de filtro O crossover ativo no VENU360 é usado para permitir que cada alto-falante ou driver em sistemas de alto-falantes multivias opere dentro de seus limites de faixa de frequência. Se você não conseguir encontrar nenhuma informação de ajuste para um alto-falante/driver específico, obtenha a folha de especificações do fabricante. Ele pode lhe dar uma boa ideia de onde definir as configurações de frequência de crossover, fornecendo a resposta de frequência do alto-falante ou do driver, que é a faixa de frequências que cada alto-falante ou driver é capaz de reproduzir.

Se você estiver amplificando gabinetes de alto-falantes principais com biamplificação ou triamplificação, o fabricante do alto-falante deverá ser capaz de fornecer as configurações de frequência de crossover recomendadas e, muitas vezes, tipos de filtros e taxas de inclinação. Se você estiver usando subs e não conseguir encontrar as configurações de frequência de crossover recomendadas, poderá discá-las de ouvido. Normalmente, os subs e os principais serão cruzados em torno de 80-100 Hz, portanto, algum lugar nesta faixa é um bom lugar para começar. Você pode então ajustar as configurações de ouvido usando material de referência de largura de banda total com o qual você está familiarizado. Ao testar essas configurações de crossover, é útil primeiro equilibrar os níveis do amplificador para todos os drivers ou gabinetes para obter uma resposta de frequência adequada ao seu gosto. Ao ouvir o sistema de som, não aumente muito o volume até calibrar a estrutura de ganho – falaremos mais sobre isso mais tarde.

Se você estiver configurando um sistema simples de gama completa, não precisará necessariamente inserir nenhum parâmetro de cruzamento. No entanto, é uma boa ideia observar as especificações de resposta de frequência do alto-falante e definir um filtro passa-alta no limite de frequência inferior especificado (45 Hz, por exemplo). Isso evitará a excursão excessiva do driver causada por frequências subsonicas e permitirá mais espaço livre em seu amplificador. Você então desejará escolher um tipo de filtro e uma taxa de inclinação que efetivamente reduza os graves sem comprometer drasticamente a resposta dos graves do sistema de som (tente ouvir os tipos de filtro BW 24-BW 48). Observe que o VENU360 pode definir automaticamente um filtro passa-alta após a configuração. Esta é uma medida de precaução e essas configurações podem ser facilmente ajustadas conforme descrito. Consulte "Módulo Crossover" na página 84 para obter informações sobre como editar o crossover.

Depois que as frequências de crossover forem definidas, é hora de definir os tipos de filtros e as taxas de inclinação. Determinar quais configurações usar aqui pode ser um pouco difícil. Essas configurações dependem da resposta de frequência natural e das características de roll-off de cada gabinete de alto-falante ou driver. O objetivo é alcançar uma resposta de frequência plana em todo o sistema de alto-falantes com transições contínuas em todas as regiões de sobreposição de crossover. Por exemplo, um driver de médio porte em um sistema de 3 vias pode inerentemente exibir uma redução bastante gradual para os agudos, enquanto o tweeter pode exigir uma redução acentuada para protegê-lo de uma excursão excessiva. Neste caso, o driver de médio porte pode ser configurado com um roll-off mais gradual para preencher a "lacuna" criada pelo roll-off acentuado do tweeter. Você pode usar uma combinação de RTA e seus ouvidos para ajustar essas configurações. Apenas certifique-se de não exceder as limitações da faixa de frequência dos drivers. A diferença entre as opções de tipo de filtro LR e BW está na forma como elas se somam. Você deseja selecionar os tipos de filtro que fornecem a resposta de frequência mais plana em todas as regiões de sobreposição de cruzamento. Observe que não há problema em misturar e combinar esses tipos de filtro se isso for necessário para obter uma resposta mais uniforme do sistema. Observe também que talvez você não consiga obter uma resposta plana neste estágio do processo devido a problemas de alinhamento, polaridade e/ou fase do driver. Portanto, chegue o mais perto possível por enquanto. Para obter mais informações sobre filtros LR e BW, consulte "LP TYPE" e "HP TYPE" na seção "Módulo Crossover" na página 84.

2. Defina atrasos, polaridade e fase de alinhamento do driver Depois que as frequências de cruzamento, os tipos de filtros e as taxas de inclinação tiverem sido definidos, você estará pronto para otimizar a resposta de fase do sistema. Todos os drivers do sistema precisam trabalhar em uníssono para que o sistema de som tenha o melhor som. Isso é conseguido definindo atrasos de alinhamento do driver para compensar quaisquer deslocamentos físicos do driver, combinando a polaridade de todos os drivers e ajustando o relacionamento de fase entre bandas (se aplicável).

O parâmetro POLARITY de saída do VENU360 (localizado no crossover) é usado para combinar a polaridade entre os drivers. Alguns alto-falantes principais multidirecionais exigirão que certos drivers tenham a polaridade invertida ao operar no modo bi-amplificado ou tri-amplificado. Ao selecionar qualquer alto-falante principal bi-amplável ou tri-amplável na lista de sintonia de alto-falantes do VENU360 no Assistente de configuração, essa inversão de polaridade será realizada automaticamente para você. Se o modelo do seu alto-falante principal multidirecional não estiver listado no VENU360 e você não conseguir encontrar informações de ajuste para ele, verifique a folha de especificações ou documentação do alto-falante ou entre em contato com o fabricante do alto-falante, pois ele geralmente poderá fornecer essas informações.

Se você não conseguir encontrar informações de polaridade para seus alto-falantes ou apenas quiser verificar se seus drivers estão em fase, você pode fazer um trabalho investigativo usando o gerador de sinal integrado do VENU360. Para fazer isso, anote a configuração de frequência de cruzamento usada entre os drivers que estão sendo testados e, em seguida, use o gerador de sinal integrado (localizado no menu RTA) para reproduzir um tom senoidal nesta frequência através dos dois drivers.

DICA: Certifique-se de que todos os módulos AFS ativos estejam desligados antes de acionar o gerador de tom de sinal. Não fazer isso pode causar a configuração de filtros Live AFS.

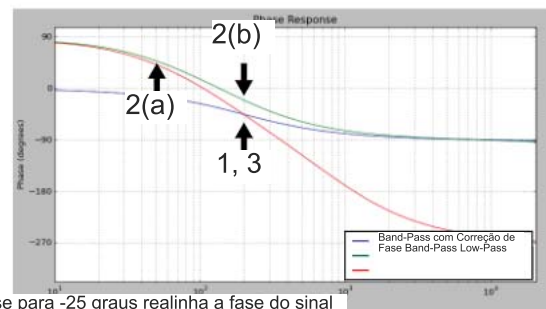
Por exemplo, se você estiver testando o woofer e o driver de alta frequência em um gabinete de alto-falante principal bi-amplificado e a frequência de cruzamento ativa entre os dois estiver definida como 2,5 kHz, ajuste o gerador de sinal para reproduzir um tom senoidal de 2,5 kHz através dos dois drivers sendo testados. Fique no "ponto ideal" do local (a posição do público equidistante dos alto-falantes) e inverta a polaridade no crossover do VENU360 para a saída baixa e descubra qual configuração fornece o nível de sinal mais alto (observe que os resultados são mais perceptíveis se o som os níveis de pressão entre os drivers foram combinados). A configuração que fornece o nível de sinal mais alto é aquela que está mais "em fase" e é a configuração que você deve usar. Se aplicável, execute o mesmo teste, percorrendo os drivers de frequência mais baixa.

Depois que a polaridade for correspondida para todos os drivers no sistema, você estará pronto para otimizar os atrasos de alinhamento do driver. O teste de "polaridade" mencionado no parágrafo anterior também pode ser utilizado para determinar se o atraso no alinhamento do driver é necessário. Reproduza o tom senoidal selecionado através do sistema (mais uma vez, a frequência do tom senoidal deve corresponder à frequência de cruzamento definida dos drivers sendo testados) e inverta a polaridade no driver inferior para que os dois drivers fiquem fora de fase. Se necessário, ajuste os níveis dos drivers até obter o maior cancelamento de fase. Tente ajustar o atraso de alinhamento do driver para cada driver para ver se algum deles produz mais cancelamento de fase. Defina o atraso para o maior cancelamento de fase em qualquer driver que exija. Quando terminar, defina a polaridade de volta para o alinhamento de fase adequado. Repita este procedimento para todos os alto-falantes/drivers restantes, se aplicável. Para obter mais informações sobre como configurar atrasos de alinhamento do driver, consulte 'Módulos de atraso (DLY)' na página 69'.

Ajustes de fase variável podem ser feitos para cada banda usando os parâmetros PHASE no crossover. Ao usar um filtro passa-banda, o filtro passa-alta pode interagir com o filtro passa-baixa quando estiver próximo. Isto pode causar mudanças de fase que podem alterar a direcionalidade (resposta polar) das frequências na região de sobreposição de cruzamento. O parâmetro PHASE utiliza um filtro passa-tudo unipolar para corrigir isso.

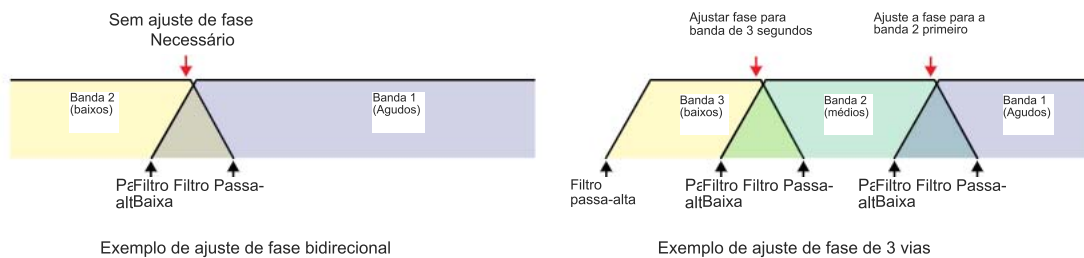
No gráfico abaixo, três medições de uma banda de crossover são plotadas para ilustrar como um filtro passa-tudo (o parâmetro VENU360 PHASE) pode ser usado para corrigir a mudança de fase causada pela adição de um filtro passa-alta. (Fase Band-Pass Low-Pass e passa-baixo Butterworth de 6 dB/oitava (BW 6) foram selecionados para ilustrar os efeitos do filtro passa-tudo.

- 1 ♦ Passa-baixa: Um filtro passa-baixa BW 6 causa uma mudança de fase de -45 graus na frequência do filtro passa-baixa (200 Hz).
- 2 ♦ Passa-banda: (a) Adicionar um filtro passa-alta BW 6 ao filtro passa-baixa existente causa uma mudança de fase de +45 graus na frequência do filtro passa-alta (95Hz).
(b) Isso faz com que a mudança de fase aumente na frequência passa-baixa em +25 graus (a quantidade de mudança depende dos tipos de filtro passa-alta e passa-baixa, bem como da proximidade da frequência passa-alta para a frequência passa-baixa).



- 3 ♦ Band-Pass com correção de fase: Definir o parâmetro de fase para -25 graus realinha a fase do sinal no ponto de cruzamento passa-baixa.

Se o crossover estiver configurado com bandas usando apenas um filtro passa-alto ou passa-baixo (como no exemplo bidirecional mostrado abaixo), você não deve se preocupar em ajustar o parâmetro PHASE. No entanto, se forem usados filtros passa-banda (como no exemplo de 3 vias mostrado abaixo), provavelmente serão necessários ajustes de fase.



Para sintonizar o parâmetro PHASE, use o mesmo teste de "polaridade" mencionado anteriormente e comece com a frequência de crossover mais alta (a frequência de crossover entre as bandas 1 e 2 no exemplo de 3 vias acima). Usando este exemplo, o tom senoidal seria definido em 2,5 kHz, a polaridade seria invertida na banda média e então o parâmetro PHASE seria ajustado na banda média para maior cancelamento. Quando terminar, a polaridade será redefinida para a configuração correta. Este mesmo teste seria então realizado entre a banda baixa e média, definindo o tom senoidal para a frequência de cruzamento baixa para média, invertendo a polaridade na banda baixa e ajustando a fase da banda baixa para obter o maior cancelamento. Quando terminar, a polaridade será redefinida para a configuração correta.

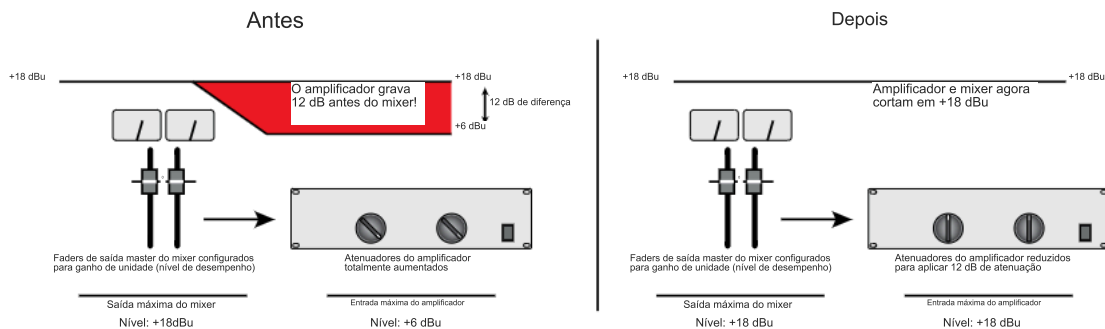
O crossover agora deve ser otimizado para uso com o sistema de alto-falantes. Ouça algumas músicas de referência através do sistema para ver como está soando. As alterações em todas essas configurações podem ser difíceis de julgar quando ouvidas no contexto de todo o sistema, mas concentrando-se nas regiões específicas de frequência de crossover, combinando níveis e invertendo a polaridade em um dos drivers, você está livre para experimentar diferentes configurações para determinar as melhores configurações para o seu sistema de alto-falantes. Ajuste cada um desses parâmetros até que o cancelamento máximo de fase seja alcançado e, em seguida, troque a polaridade de volta para que os drivers estejam novamente em fase. A otimização desses parâmetros usando este teste permitirá que seu sistema funcione em harmonia e melhore sua magnitude, fase e resposta polar.

3. Definir estrutura de ganho e limitadores Agora que as configurações de crossover estão otimizadas e os drivers dos alto-falantes estão em fase, é hora de calibrar a estrutura de ganho do sistema. Isso fornecerá amplo espaço para todos os componentes do sistema na cadeia de sinal e otimizará o desempenho de sinal-ruído do sistema.

Seus amplificadores desempenham um papel vital na configuração do sistema porque são os últimos dispositivos na cadeia de sinal antes dos alto-falantes e oferecem a maior quantidade de ganho (afinal, esse é o trabalho deles). Se seus amplificadores estiverem configurados incorretamente, você não usará seu sistema em todo o potencial e poderá causar danos aos seus alto-falantes. Quando você seleciona seus modelos de amplificador no Assistente de configuração, o VENU360 definirá automaticamente os limitadores e a estrutura de ganho entre o VENU360 e os amplificadores. Se seus amplificadores não estiverem disponíveis no Assistente de Configuração, você deverá escolher a opção "Não listado???" opção, o que significa que as configurações do limitador não serão definidas automaticamente. A seção a seguir explica como você otimizaria manualmente a estrutura de ganho do sistema e definiria os limitadores para proteger seus amplificadores contra cortes.

A estrutura de ganho refere-se ao alinhamento do ganho de cada dispositivo para que os circuitos de entrada de todos os dispositivos se encaixem ao mesmo tempo – isso otimiza o nível de ruído do sistema de som e permite que você saiba exatamente quanto headroom você tem em todo o sistema simplesmente olhando para o medidor de saída principal do mixer. Muitas vezes, os sistemas PA são configurados com os controles do atenuador de entrada do amplificador totalmente voltados para cima, na suposição incorreta de que esta é a única maneira de obter o nível máximo do sistema de som. Configurar seus amplificadores dessa maneira pode ajudar a evitar que alguém aumente os atenuadores do amplificador e danifique o sistema (isso às vezes é necessário para aplicações de instalação permanente e requer que o ganho de saída seja reduzido no dispositivo que alimenta o amplificador); no entanto, o ruído do sistema pode ser aumentado ao fazê-lo.

Amplificadores são dispositivos de ganho fixo. Desligar os atenuadores de entrada do amplificador não altera o potencial de saída do amplificador, apenas requer mais tensão de entrada para obter potência de saída total. Muitos amplificadores irão cortar com um nível de entrada superior a +6 dBu quando os atenuadores de entrada estiverem totalmente aumentados. A maioria dos consoles de mixagem pode fornecer bem mais de +18 dBu de nível de saída antes do clipping. Isso significa que com seus amplificadores no máximo, você está sacrificando pelo menos 12 dB de headroom, resultando em pior desempenho de ruído e no risco potencial de cortar o amplificador e danificar os alto-falantes. Ajustando os controles do amplificador adequadamente, você pode maximizar o desempenho de ruído do seu sistema e proteger seus alto-falantes. O diagrama a seguir ilustra o exemplo anterior e mostra como ele pode ser facilmente remediado simplesmente diminuindo os atenuadores de entrada no amplificador para aplicar 12 dB de atenuação, ajustando efetivamente o sinal dentro das restrições de headroom operacional do amplificador.



Uma maneira de calibrar a estrutura de ganho é reproduzir ruído rosa em todo o sistema e ajustar cada estágio de ganho na cadeia de sinal em sucessão usando os indicadores de clipe em cada dispositivo. Se não houver indicador de clip no seu mixer, use os medidores de saída; os fabricantes de consoles mais conceituados usam LEDs vermelhos na parte superior dos medidores para mostrar o início do corte.

Para calibrar a estrutura de ganho do sistema e os limitadores VENU360:

AVISO! Embora seja altamente improvável que você esteja usando amplificadores valvulados, uma vez que eles não são práticos para uso em reforço de som, observe que a maioria dos amplificadores valvulados podem ser danificados se operados sem uma carga (o alto-falante) conectada. Portanto, não execute o procedimento a seguir se estiver usando amplificadores valvulados, a menos que tenha verificado que eles podem ser operados sem uma carga conectada. Este não é um problema com projetos modernos de amplificadores de estado sólido.

- 1 ♦ Você precisará enviar um sinal de ruído rosa por todo o sistema para realizar este procedimento de calibração. Embora o VENU360 possua um gerador de sinal integrado capaz de gerar ruído rosa, isso não ajudará na otimização da estrutura de ganho entre o mixer e o VENU360, pois os medidores de saída do mixer precisam estar ativos e disponíveis para referência. Alguns mixers possuem um gerador de ruído rosa integrado, que funciona. Você também pode verificar a loja de aplicativos do seu smartphone, pois há muitos aplicativos de áudio disponíveis que possuem um gerador de ruído rosa integrado, ou pesquisar on-line por uma amostra de ruído rosa e gravá-la em um CD ou carregá-la em seu reprodutor de música portátil ou smartphone.

DICA: O gerador de sinal integrado do VENU360 pode ser usado para calibrar a estrutura de ganho entre o VENU360 e os amplificadores. Em muitos casos, calibrar a estrutura de ganho entre o mixer e o VENU360 pode não ser absolutamente necessário, pois você pode descobrir onde definir os níveis de clipe de entrada analógica do VENU360 e os ganhos do roteador/mixer de entrada com base apenas nas especificações de nível máximo de saída do mixer. Por exemplo, se a especificação de nível de saída máximo do seu mixer for +26 dBu, os níveis de clipe de entrada analógica do VENU360 (localizados no menu Utility) podem ser definidos para +28 dBu e os ganhos do roteador/mixer de entrada definidos para +2 dB. As saídas do mixer e as entradas do VENU360 agora serão cortadas no mesmo nível (+26 dBu).

- 2 ♦ Depois de obter o sinal de ruído rosa, desligue o sistema de som, desconecte todos os alto-falantes dos amplificadores e desligue todos os atenuadores do amplificador totalmente.
- 3 ♦ Agora ligue o mixer, o VENU360 e os amplificadores novamente. Acesse os limitadores do VENU360 e certifique-se de que todos estejam desligados, OVER EASY esteja desligado, AUTO esteja ligado, PEAK STOP PLUS esteja ligado com OVERSHOOT definido como 3, e seus

THRESHOLDS são definidos até 0,0 dB. Observe que uma vez definido o primeiro limitador, você pode usar os botões COPY/PASTE para copiar as configurações para todos os outros limitadores. Além disso, desligue todos os EQs de entrada do VENU360 (os EQs de ajuste de alto-falante devem ser deixados ligados), processamento de dinâmica e módulos Sub Synth e certifique-se de que todos os ganhos do módulo roteador e mixer de "entrada" e "médio" no VENU360 estejam configurados corretamente para fornecer ganho de unidade – ajustes adicionais podem ser feitos posteriormente no processo, uma vez que o sinal é alimentado através do sistema.

- 4♦ O VENU360 possui configurações de nível de clipe de entrada e saída analógicas no menu Utility. Consulte 'Níveis de clipe de entrada/saída analógica' em 'Menu utilitário' na página 92 para obter mais informações sobre essas configurações. Eles são usados para ajustar estágios de ganho no domínio analógico (em vez de no DSP) para que um melhor desempenho de sinal-ruído possa ser alcançado. Vá para o menu Utility e ajuste as configurações ANALOG INPUT CLIP LEVEL para corresponder ao nível de saída máximo do seu mixer. Você deve encontrar essa especificação no manual do seu mixer. Se a especificação de nível de saída máximo do seu mixer não corresponder exatamente a uma das configurações do VENU360, defina ANALOG INPUT CLIP LEVELS do VENU360 para a configuração mais próxima acima da especificação. Por exemplo, se o seu mixer tiver um nível de saída máximo de 26 dBu, defina o ANALOG INPUT CLIP LEVEL do VENU360 para 28 dBu.
- 5♦ Reproduza o sinal de ruído rosa através do mixer. Aumente os faders de saída principais do mixer até que os indicadores de clipe de saída do mixer comecem a acender.
- 6♦ Agora vá para o roteador/mixer de entrada para o primeiro canal de entrada do VENU360. O objetivo é fazer com que as entradas do VENU360 sejam cortadas no mesmo ponto que as saídas do console de mixagem. Se estiver usando um módulo Mixer de entrada no VENU360, entre em seu menu e calibre o ganho do canal de entrada correspondente até que o indicador de clipe no gráfico comece a acender. Se estiver usando um roteador de entrada, calibre o ganho mestre do roteador até que o indicador de clipe mestre no gráfico comece a acender. Repita esta etapa para quaisquer entradas adicionais que você estiver usando no VENU360. Se estiver usando um Mixer de entrada e mixar canais, você deverá diminuir o ganho master para compensar a soma dos canais do Mixer de entrada (ou seja, 6 db para dois canais e 3 db adicionais para cada canal adicional sendo somado). Isso manterá o ganho de unidade através do módulo Mixer.
- 7♦ Agora, vá para cada canal do amplificador e aumente lentamente seu atenuador até que o LED de clipe do canal do amplificador comece a acender.

DICA: Se algum dos canais do seu amplificador for cortado com os atenuadores totalmente abaixados ou você não puder aumentá-los muito antes que o corte ocorra, você desejará diminuir os níveis de clipe de saída analógica correspondentes localizados no menu Utility. Consulte 'Menu Utilitário' na página 92 para obter mais informações sobre essas configurações.

DICA: Depois que todos os atenuadores do amplificador tiverem sido configurados, você pode querer anotar sua posição usando fita adesiva ou algum outro meio não permanente. Dessa forma, você pode manter as configurações do atenuador do amplificador de referência acima das quais os amplificadores serão cortados.
- 8♦ Entre em um dos módulos limitadores do VENU360. Ligue o limitador e abaixe lentamente o parâmetro THRESHOLD até que o LED de clipe do canal de amplificador correspondente pare de acender. Não abaixe muito o parâmetro THRESHOLD do limitador, apenas o suficiente para manter o nível do sinal logo abaixo do ponto de corte do canal do amplificador conectado. Repita esta etapa para cada canal de saída VENU360 usado no sistema.
- 9♦ Abaixar o ruído rosa e os faders de saída principais no mixer e depois desligue o sistema.
- 10♦ Reconecte seus alto-falantes aos amplificadores.
- 11♦ Ligue o sistema, garantindo que seus amplificadores sejam ligados por último.

O sistema agora está otimizado para fornecer os níveis mais altos possíveis, com espaço adequado entre os dispositivos e com o mínimo de ruído. Agora sente-se, toque sua música de referência através do sistema e aumente lentamente os faders de saída principais do seu mixer. Quando os faders principais do mixer estão configurados para ganho aproximado de unidade (0), o sistema fornecerá o nível de pressão sonora mais alto possível sem cortes. Se o sistema não estiver alto o suficiente quando o mixer estiver ajustado logo abaixo do ponto de corte de saída, isso é uma indicação de que o sistema é inadequado para a aplicação. Se isso acontecer, você pode tentar adicionar compactação VENU360 com ganho de compensação, pois isso pode fornecer um nível de saída do sistema um pouco mais alto. Se o nível do sistema ainda for inadequado para o local, você pode considerar amplificadores com maior potência de saída, mas ainda dentro da potência nominal dos seus alto-falantes,



ou alto-falantes e amplificadores adicionais. A maioria dos fabricantes de alto-falantes recomenda um amplificador que forneça 1,5 a 2 vezes a potência RMS nominal do alto-falante. Se o sistema de som estiver muito alto quando os faders principais do mixer estiverem configurados para unidade, isso indica que você tem mais potência do que o necessário para o local e você pode simplesmente diminuir os faders de saída principais do mixer até que o nível de desempenho desejado seja alcançado.

4. Equilibre a resposta de frequência do sistema Agora é hora de equilibrar a resposta de frequência geral do sistema ajustando os atenuadores do amplificador. Esta etapa não é absolutamente necessária, mas é recomendada porque pode ajudar a suavizar a resposta de frequência do sistema antes de aplicar qualquer EQ do sistema, o que se traduz em ajustes de ganho menores no EQ e melhor qualidade de som. Você pode realizar este procedimento enquanto ouve sua música de referência e fazê-lo de ouvido ou usar o microfone de referência dbx RTA-M e RTA. A música que você escolher usar como referência deve conter áudio em largura de banda total e deve ser algo que você tenha passado muito tempo ouvindo e com o qual esteja extremamente familiarizado.

Como a estrutura de ganho já está definida e os limitadores calibrados, você não vai querer aumentar os atenuadores do amplificador, como já determinamos quando definimos a estrutura de ganho, defini-los mais alto fará com que os amplificadores cortem prematuramente. Em vez disso, você desejará diminuir os atenuadores do amplificador para qualquer faixa de frequência (por exemplo, baixa, média, etc.) que esteja muito alta. Por exemplo, se o sistema tiver muitos médios, diminua os atenuadores do amplificador médio. Se o sistema tiver muitos agudos, diminua os atenuadores de amplificador alto. O objetivo é alcançar uma resposta de frequência equilibrada em todo o sistema.

DICA: Se você fez ajustes adicionais nas configurações do atenuador do amplificador nesta etapa, você pode querer fazer marcas adicionais ao redor dos atenuadores para indicar essas posições atualizadas para uso futuro do sistema.

5. Equalize o sistema no local Agora que o sistema está otimizado para uso, é hora de equalizar o sistema de som no local. O AutoEQ Wizard integrado do VENU360 faz um ótimo trabalho ao equalizar um sistema de som em tempo hábil, por isso recomendamos usá-lo. Assim que o Assistente AutoEQ for concluído, você poderá ajustar as quatro bandas do "usuário" no menu AutoEQ (bandas 11-14) para adicionar à equalização. Ou, se preferir, você pode editar diretamente qualquer uma das 10 bandas de AutoEQ definidas pelo Assistente de AutoEQ (bandas 1 a 10); se quiser voltar às configurações originais definidas pelo AutoEQ Wizard, basta alterar o parâmetro FLATTEN de "MANUAL" de volta para "AUTOEQ".

DICA: Usar as bandas 11-14 do AutoEQ (bandas "do usuário") para personalizar a resposta do AutoEQ de acordo com sua preferência permite que as configurações sejam mantidas mesmo após execuções subsequentes do Assistente de AutoEQ. Isso significa que cada vez que você executar o AutoEQ Wizard, os ajustes manuais do "usuário" serão aplicados automaticamente no topo da curva de resposta do AutoEQ. Se você decidir ajustar manualmente as bandas 1 a 10 do AutoEQ, essas configurações manuais serão apagadas sempre que o Assistente de AutoEQ for executado.

As instruções a seguir podem ser usadas para ajustar o sistema após executar o AutoEQ Wizard ou para equalizar manualmente o sistema de som caso você não tenha o microfone de medição dbx RTA-M. Observe que usar o aplicativo de controle DriveRack VENU360 em um dispositivo móvel permite que você ande pelo local enquanto faz ajustes de equalização.

Para equalizar o sistema de ouvido:

- 1❖ Escolha uma fonte de referência musical com largura de banda total que você conheça. Toque a música de referência através do sistema de som. Aumente o volume da música o mais próximo possível do nível de desempenho (o nível em que o sistema funcionará durante o uso).
- 2❖ Caminhe pelo local e ouça o sistema de som. Parece fino, brilhante ou turvo? Tente obter uma avaliação geral de como o sistema soa e que tipo de melhorias podem ser feitas.
- 3❖ Acesse o módulo AutoEQ (AEQ) do VENU360 e ajuste as bandas a seu gosto. Se preferir usar EQ gráfico em vez de EQ paramétrico, você pode inserir um módulo GEQ em um dos slots de inserção de entrada do VENU360 usando Configuração

modo, consulte 'Configurando tipos de inserção do módulo de processamento' na página 30. Se estiver usando um GEQ para ajustar o sistema, experimente cada uma das opções disponíveis do QUICK CURVE disponíveis no menu para ver se elas o aproximam do tom que você procura. Faça quaisquer ajustes adicionais usando as bandas de frequência individuais do GEQ.

- 4♦ Repita para alto-falantes de monitor de palco, zona ou preenchimento de atraso, se necessário.

6. Ring Out do sistema com AFS Após a aplicação do equalizador do sistema, executar o procedimento de ring-out permite extrair um pouco mais de ganho do sistema antes do início do feedback. O Assistente AFS faz um ótimo trabalho eliminando as suposições do procedimento de toque. No entanto, se preferir desligar o sistema manualmente, você pode.

Para desligar manualmente o sistema usando AFS:

- 1♦ Configure todos os microfones, faça uma verificação de som e configure uma mixagem aproximada para todos os microfones que estarão ativos durante a apresentação. Quando terminar, anote as posições do fader de saída principal do mixer (ou aux send master se estiver tocando monitores de palco). Seu ganho alvo ao tocar o sistema será em torno de 2 a 5 dB acima dessa configuração de "nível de desempenho".
- 2♦ Se os noise gates estiverem sendo usados em qualquer um dos microfones ativos – incluindo processadores de efeitos vocais com noise gates integrados – ignore-os antes de desligar o sistema. Você pode reativá-los assim que o procedimento de toque for concluído.
- 3♦ Faça com que os músicos parem de tocar e abaixem os faders do mixer principal (ou aux send master se estiverem tocando os monitores do palco).
- 4♦ Entre no módulo AFS.
- 5♦ Ative o AFS.
- 6♦ Vá para o parâmetro MODE e configure-o para FIXED.
- 7♦ Vá para o parâmetro TYPE e selecione a largura desejada para os filtros fixos – selecione a opção MUSIC para a supressão de feedback mais precisa e inaudível. Consulte 'Supressão avançada de feedback (AFS)', começando na página 56, para obter mais informações sobre as opções disponíveis do AFS TYPE.
- 8♦ Vá para o parâmetro FIXED FILTERS e defina-o como 12.
- 9♦ Aumente lentamente os faders do mixer principal (ou aux send master se estiver tocando monitores de palco) até atingir o ganho desejado (descrito na etapa 1) ou ficar sem filtros fixos, o que acontecer primeiro.
- 10♦ Agora abaixe os faders do mixer principal (ou aux send master se estiver tocando monitores de palco) de volta ao nível de desempenho (o nível no qual você tinha os faders principais do mixer ou aux send master durante a verificação de som na etapa 1).

DICA: O AFS analisa um sinal de soma mono ao emitir sistemas estéreo e LCR e se esses sinais estiverem fora de fase, o AFS não será capaz de detectar adequadamente o feedback e suprimi-lo. Se ocorrer feedback e não for imediatamente suprimido pelo AFS, isso pode indicar que há problemas de fase nos sinais provenientes do mixer ou dos alto-falantes. Se isso acontecer, certifique-se de que os sinais provenientes do mixer estejam todos em fase entre si e que todos os alto-falantes estejam em fase entre si.

- 11♦ Reduza a configuração FILTROS FIXOS para alterar todos os filtros fixos não utilizados para filtros ativos. Certifique-se de não baixá-lo muito, pois não deseja remover os filtros fixos definidos.
- 12♦ Defina o MODO AFS para AO VIVO.
- 13♦ Vá para o parâmetro TYPE e selecione a largura desejada para os filtros Live – selecione a opção SPEECH/MUSIC para obter a melhor proteção de feedback em tempo real. Consulte 'Supressão avançada de feedback (AFS)', começando na página 56, para obter mais informações sobre as opções disponíveis do AFS TYPE.
- 14♦ O sistema agora está pronto para uso e todos os filtros Live disponíveis estarão disponíveis para feedback automático e instantâneo



supressão.

NOTA: Ao ligar o sistema no modo Fixo, qualquer som detectado pelo AFS acionará a configuração de filtros. Portanto, certifique-se de que os microfones estejam ativos, mas que não haja nenhum sinal presente nos microfones quando o AFS estiver ativo no modo Fixo.

7. Adicione retoques finais O sistema agora está pronto para uso. Processamento adicional agora pode ser aplicado para adicionar os retoques finais. Por exemplo, a síntese subharmônica pode ser aplicada para melhorar a resposta de graves do sistema e a compressão pode ser aplicada para adicionar um toque de compressão no estilo mixbus. Para obter dicas sobre como definir essas configurações do módulo de processamento, consulte 'Módulo Compressor (CMP)' na página 71 e 'Módulo Subharmônico Synth (SUB)' na página 82.

Módulos e parâmetros de

Esta seção do manual fornece descrições de todos os módulos de processamento disponíveis no VENU360, seus parâmetros associados e como editá-los.

Módulo de Entradas

O modelo VENU360 padrão possui 7 entradas fixas. As atribuições de entrada são: IN1: Analógico1, IN2: Analógico2, IN3: Analógico3, IN4: AES1, IN5: AES2, IN6: AES3 e IN7: AES4. Os modelos VENU360-B e VENU360-D permitem que essas entradas sejam configuradas entre as entradas padrão listadas acima ou canais BLU link/Dante dependendo do modelo. Consulte 'Configurando entradas BLU Link/Dante' na página 26 para obter informações sobre como editar atribuições de canais de entrada BLU Link e Dante.

O módulo Entradas é fixado no início da cadeia de processamento e não possui parâmetros para edição. Ele pode ser usado para referenciar as atribuições do canal de entrada e fornecer medição direta do nível do sinal de entrada e indicação de clipe. Esses medidores de entrada direta e indicadores de clipe também podem ser vistos na tela inicial "Input Meters". Consulte 'As telas iniciais' na página 14 para obter mais informações sobre as telas iniciais disponíveis.

Para visualizar o módulo Entradas:

1. Pressione o botão EDITAR.

2. Selecione o módulo Inputs usando o botão SELECT e os botões UP/DOWN. Pressione a roda SELECT para entrar no menu do módulo.

3. Use a roda SELECT ou os botões UP/DOWN para navegar no menu.



Módulo Roteador

O módulo Router permite rotear um sinal único ou sinal de soma mono para uma cadeia de processamento de entrada ou saída. Consulte 'Configurando Mixers/Roteadores' na página 28 para diagramas e mais informações sobre as opções de roteamento disponíveis. O gráfico no roteador indica níveis de sinal, clipping, posição do fader de ganho master e status de mute master.

Para editar um módulo Roteador:

1. Pressione o botão EDITAR.

2. Selecione um módulo roteador usando a roda SELECT e os botões UP/DOWN. Pressione a roda SELECT para entrar no menu do módulo.

3. Use a roda SELECT e os botões UP/DOWN para navegar no menu e editar parâmetros.

DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão EDIT por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.

Parâmetros do roteador

- MASTER GAIN [-120dB - 6dB] Ajusta o ganho de saída do roteador.
- MASTER MUTE [ON, OFF] Liga e desliga o master mute. Quando este mute estiver ativado, um “X” aparecerá no gráfico, indicando que o master está silenciado e nenhum sinal passará do módulo Roteador.

NOTA: Os medidores Mix/Route do painel frontal monitoram o nível do sinal dos Mixers/Roteadores de entrada configurados. Os botões Mix/Route Mute do painel frontal habilitam os parâmetros “MASTER MUTE” dentro dos Mixers/Roteadores de entrada configurados.

Módulo Misturador

O módulo Mixer permite misturar vários sinais e alimentá-los para uma cadeia de processamento de entrada ou saída. Consulte 'Configurando Mixers/Roteadores' na página 28 para diagramas e mais informações sobre as opções de mixagem disponíveis. Existem três tipos de módulos Mixer disponíveis no VENU360, são eles: Mixers de entrada, Mixers 123 e Mixers ABC. 123 e ABC Mixers estão disponíveis apenas nas cadeias de processamento de saída e permitem misturar sinais dos pontos de barramento 1/2/3 ou A/B/C. Os mixers de entrada permitem misturar os sinais de entrada diretos antes de qualquer processamento do VENU360 e podem ser configurados nas cadeias de processamento de entrada ou saída. O gráfico no Mixer indica a seleção de canal, nível de sinal, posição do fader de ganho, recorte e status de mudo para cada canal, incluindo o master.

Para editar um módulo Mixer:

1. Pressione o botão EDITAR

2. Selecione um módulo Mixer usando a roda SELECT e os botões UP/DOWN. Pressione a roda SELECT para entrar no menu do módulo.

3. Use a roda SELECT e os botões UP/DOWN para navegar no menu e editar parâmetros.

DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão EDIT por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.

Parâmetros do misturador

- "X:" GAIN [-120dB - 6dB] Ajusta o ganho do canal do módulo Mixer indicado. Dependendo do tipo de mixer selecionado, o indicador de ganho pode ser "1", "2", "3", "A", "B", "C" ou "IN1" - "IN7".
- "X:" MUTE [ON, OFF] Liga e desliga o mute do canal do módulo Mixer indicado. Dependendo do tipo de Mixer selecionado, o indicador de mudo pode ser "1", "2", "3", "A", "B", "C" ou "IN1" - "IN7". Quando o mudo estiver ativado, um "X" aparecerá no gráfico, indicando que um canal está silenciado e nenhum sinal deste canal passará pelo módulo Mixer.
- MASTER GAIN [-120dB - 6dB] Ajusta o ganho de saída do Mixer.
- MASTER MUTE [ON, OFF] Liga e desliga o master mute. Quando este mudo estiver ativado, um "X" aparecerá no gráfico, indicando que o master está silenciado



e nenhum sinal passará do Mixer.

NOTA: Os medidores Mix/Route do painel frontal monitoram o nível do sinal dos Mixers/Roteadores de entrada configurados. Os botões Mix/Route Mute do painel frontal habilitam os parâmetros "MASTER MUTE" dentro dos Mixers/Roteadores de entrada configurados.

Módulo de supressão avançada de feedback (AFS)

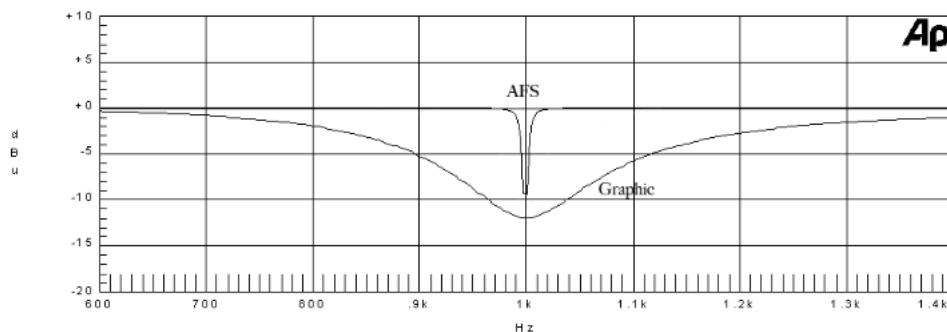
O feedback é causado quando um loop de áudio em fase é criado entre um transdutor de entrada (como um captador de guitarra ou microfone) e um transdutor de saída (um alto-falante). O VENU360 inclui o algoritmo exclusivo AFS® (Advanced Feedback Suppression) para ajudar a combater esse terrível fenômeno.

O algoritmo AFS atualizado no VENU360 (introduzido pela primeira vez no DriveRack PA2) oferece os seguintes aprimoramentos:

- É mais rápido eliminar a frequência de feedback ofensiva.
- Ele pode determinar melhor o que realmente é feedback, tornando muito menos provável o estabelecimento de gatilhos falsos em fontes de áudio semelhantes a feedback, como uma flauta.
- Ele pode determinar melhor quanta atenuação é necessária para obter o feedback, resultando em filtros de entalhe que não são tão profundos e ainda menos audíveis.
- Evita que os filtros sejam muito estreitos para lidar com feedback em frequências mais baixas.
- Possui melhor resolução de frequência, o que fornece precisão exata e usa os filtros mais estreitos possíveis.
- Ao levantar os filtros Live, os filtros são levantados mais gradualmente para determinar melhor se é seguro levantá-los, evitando que o feedback estridente retorne repentinamente.

O AFS usa detecção precisa de frequência e processamento de última geração para determinar a faixa exata de frequências de feedback a serem removidas (em vez de remover indiscriminadamente grandes seções de áudio). No passado, equalizadores gráficos eram usados para eliminar feedback de um sistema. Este era um método aceitável para eliminar feedback, mas quando este método é comparado com filtros de precisão, como os encontrados no AFS, torna-se muito evidente que o uso de equalizadores gráficos para esta tarefa afeta severamente o tom do sistema. Com o AFS, os filtros de precisão removem apenas uma fração do espectro de frequência, eliminando o feedback com muito menos artefatos audíveis. O diagrama abaixo mostra uma comparação de larguras de filtro entre os filtros AFS e filtros convencionais de equalização gráfica de 1/3 de oitava.

Gráfico de comparação de precisão de filtro

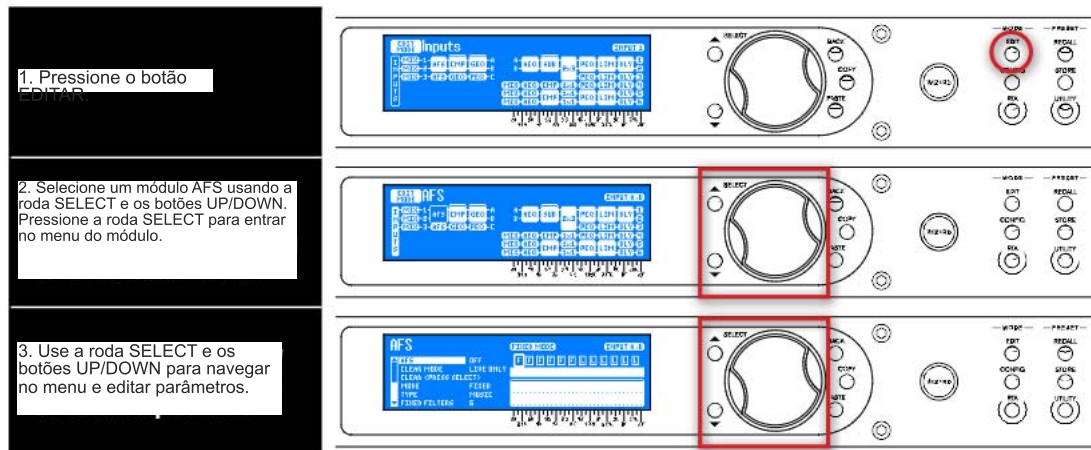


DICA: O AFS funciona melhor quando o sinal que entra nas entradas do VENU360 é suficiente. Isso requer um estágio de ganho adequado entre o mixer e o VENU360. Se o nível do sinal for muito baixo, o AFS poderá demorar para responder ao feedback. Consulte 'Otimizando manualmente um sistema usando o VENU360' na página 49 para obter mais informações sobre a estrutura de ganho e a ativação manual do sistema com AFS.

NOTA: Quando aplicável, os sinais enviados ao detector AFS para análise são somados mono. Se um desses sinais somados tiver a polaridade invertida, o AFS não será capaz de detectar o feedback – pois o feedback será cancelado antes de ser analisado. Se você tiver problemas com o AFS não detectando feedback, verifique a polaridade dos sinais/cabos que alimentam as entradas do VENU360 para garantir que tenham a mesma polaridade.

Os módulos AFS são fixos e estão localizados no estágio de processamento de entrada. A seção a seguir fornece uma descrição de cada um dos parâmetros do módulo AFS e como editá-los.

Para editar um módulo AFS:



DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão EDIT por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.

Parâmetros AFS

- AFS [OFF, ON] Liga e desliga o módulo AFS. Se o AFS estiver desligado, os filtros serão ignorados e o algoritmo será interrompido (os filtros não serão atualizados). Se o AFS estiver ativado, os filtros estarão ativos e serão atualizados de acordo com o modo atualmente selecionado (Fixo ou Vivo).

AVISO! Se o AFS estiver ativado e os filtros estiverem configurados (em uso), tenha cuidado ao desligá-lo, pois todos os filtros serão imediatamente removidos do caminho do sinal e poderá ocorrer feedback repentino. É recomendado que você diminua os níveis de saída do mixer antes de desligar o AFS.

- CLEAR MODE [LIVE ONLY, ALL] Este parâmetro seleciona quais filtros serão limpos quando você executar a função de limpeza. Se a opção LIVE ONLY for selecionada, apenas os filtros Live serão limpos quando você executar a função de limpeza e os filtros Fixos serão deixados sozinhos. Quando a opção ALL for selecionada, os filtros Ao Vivo e Fixo serão apagados ao executar a função de limpeza.

- **CLARO<PRESS SELECT>** Selecionar esta opção e pressionar o botão SELECT aciona a função de limpeza, que remove os filtros AFS definidos. A função de limpeza permite limpar apenas os filtros Live ou todos os filtros AFS para que você possa chamar o sistema para um novo local. O parâmetro CLEAR MODE seleciona quais filtros serão limpos ao executar a função de limpeza.

AVISO! Se o AFS estiver ativado e os filtros estiverem configurados (em uso), tenha cuidado ao limpar os filtros do AFS, pois todos os filtros serão imediatamente removidos do caminho do sinal e poderá ocorrer feedback repentino. É recomendado que você diminua os níveis de saída do mixer antes de limpar os filtros AFS.

- **MODE [FIXED, LIVE]** Este parâmetro determina se o algoritmo AFS definirá filtros Live ou Fixed. Selecione a opção de modo FIXED para inicialmente ativar o sistema para obter ganho ideal antes do feedback usando os filtros Fixos. Os filtros fixos são "estáticos" e permanecerão definidos até que você os limpe manualmente.

Depois de encerrar o sistema com os filtros fixos, defina o modo como LIVE para proteger ainda mais o sistema contra feedback durante a apresentação usando os filtros Live. No modo Live, o AFS usa lógica para determinar o que é feedback e o que não é. O algoritmo AFS aprimorado no VENU360 pode distinguir melhor entre material de programa e feedback, reduzindo drasticamente a probabilidade de falsos filtros ao vivo serem definidos em conteúdo musical semelhante a feedback.

Os filtros ativos são "dinâmicos" e serão atualizados conforme as condições de feedback mudam. Quando todos os filtros ao vivo tiverem sido configurados, eles começarão a circular - o que significa que se todos os filtros ao vivo tiverem sido configurados e ocorrer um novo feedback, o primeiro conjunto de filtros ao vivo será liberado e redefinido no novo local de frequência de feedback. Os filtros Live podem ser configurados para serem liberados após um período de tempo ativando a opção LIVE LIFT e ajustando o parâmetro LIFT AFTER. Observe que quando você executa o Assistente do AFS, o AFS alternará automaticamente entre a operação nos modos Fixo e Ao Vivo nos bastidores.

- **TYPE [SPEECH, SPEECH/MUSIC, MUSIC]** Este parâmetro define a largura e a sensibilidade dos filtros AFS. As opções disponíveis são:

SPEECH (largura de banda constante de 11 Hz abaixo de 76 Hz, Q constante de 7 em ou acima de 76 Hz) Esta opção é otimizada para reforço de som de fala, onde filtros de entalhe mais largos são menos perceptíveis. Selecione esta opção ao utilizar o sistema de reforço de som apenas para fala. Com esta opção selecionada, os filtros notch serão mais largos, mas fornecerão a proteção mais rápida e sólida contra feedback.

FALA/MÚSICA (largura de banda constante de 9 Hz abaixo de 260 Hz, Q constante de 29 em ou acima de 260 Hz) Esta opção é otimizada para música ao vivo ou reforço de som de fala e fornece a melhor proteção geral. Ele fornecerá a melhor combinação de supressão rápida de feedback e precisão, usando filtros ligeiramente mais estreitos e menos audíveis que a configuração SPEECH, mas um pouco mais rápidos que a configuração MUSIC. Se você não tiver certeza de qual configuração usar, selecione esta opção.

MÚSICA (largura de banda constante de 8 Hz abaixo de 927 Hz, Q constante de 116 em ou acima de 927 Hz) Esta opção é otimizada para reforço de som de música ao vivo e oferece o mais alto nível de qualidade sonora. Quando esta opção é selecionada, o algoritmo AFS irá zerar a frequência de feedback ofensiva, deixando as frequências circundantes ilesas. Com esta opção selecionada, os filtros AFS levarão um pouco mais de tempo para serem configurados do que quando se utiliza a configuração SPEECH/MUSIC, embora a diferença de tempo seja bastante insignificante.

NOTA: Para garantir que o feedback seja suprimido usando o número mínimo de filtros possível, o AFS pode ampliar automaticamente os filtros. Por exemplo, se você selecionou a configuração MUSIC e uma frequência adjacente está realimentando, o AFS detectará ambas as frequências e, se elas estiverem próximas o suficiente, definirá um filtro único e mais amplo em vez de dois filtros estreitos. Usar um único filtro mais largo em vez de dois filtros estreitos não alterará a qualidade sonora e garantirá que o número máximo de filtros estará sempre disponível para uso. As larguras de filtro ajustadas automaticamente nunca serão maiores que a configuração SPEECH.

DICA: Você pode alterar o parâmetro TYPE a qualquer momento. Isso permite que você use filtros de entalhe estreitos em combinação com filtros de entalhe mais largos. Por exemplo, você pode definir o parâmetro TYPE para MUSIC e, em seguida, tocar o sistema no modo Fixo, mudar para o modo Live e, em seguida, definir o parâmetro TYPE para SPEECH/MUSIC para os filtros Live. Isso permitiria que você usasse os filtros MUSIC notch extremamente estreitos para os filtros fixos (fornecendo a melhor qualidade de som possível) e, em seguida, usasse os filtros SPEECH/MUSIC notch um pouco mais rápidos e mais amplos para os filtros Live (fornecendo uma supressão de feedback um pouco mais rápida durante a performance).).

- **FILTROS FIXOS [0 - 12]** Este parâmetro define quantos filtros AFS serão alocados como filtros Fixos. Depois de selecionar quantos filtros serão alocados como filtros fixos, quaisquer filtros restantes serão alocados como filtros ativos. Há um total de 12 filtros AFS disponíveis, então a fórmula simples é: Total de filtros disponíveis - Número selecionado de filtros fixos = Número de filtros ativos. Por exemplo, se você selecionar uma configuração FIXED FILTER de 8, você terá 4 filtros Live disponíveis para uso ($12 - 8 = 4$).

DICA: Como não é realmente possível prever exatamente quantos filtros fixos você pode precisar, uma boa configuração para começar é a configuração padrão de 6. Se, depois de desligar o sistema, você sentir que precisa extrair um pouco mais de ganho do sistema antes do feedback, você pode aumentar a configuração de FILTROS FIXOS e executar o Assistente AFS novamente ou ativar manualmente apenas os filtros Fixos recém-adicionados no menu AFS.

NOTA: Se a configuração FILTROS FIXOS for alterada após a configuração dos filtros, os filtros serão apagados um por um conforme você aumenta ou diminui a configuração. Por exemplo, se você diminuir a configuração FILTROS FIXOS em um, o último filtro Fixo definido será limpo porque o filtro Fixo será alterado para um filtro Ativo. Da mesma forma, se a configuração FIXED FILTERS for aumentada em um (e, portanto, o número de filtros Live diminuir), o primeiro conjunto de filtros Live será apagado. A alocação do filtro Fixo/Ativo é indicada acima do gráfico no menu AFS. "F" indica filtros fixos e "L" indica filtros ativos. Um F ou L destacado indica um filtro que está definido ou em uso.

- **LIVE LIFT [OFF, ON]** Este parâmetro ativa e desativa o recurso LIVE LIFT. Quando ativado, um temporizador é ativado. Ative o LIVE LIFT quando quiser que o AFS levante (libere) os filtros Live após um tempo predeterminado definido pelo parâmetro LIFT AFTER. Maior fidelidade pode ser restaurada ao sistema removendo os filtros ao vivo quando eles não são mais necessários (por exemplo, se um cantor pisar na frente do palco e acionar feedback, definir um filtro ao vivo e depois recuar).
- **LIFT AFTER [5S - 60M]** Quando o parâmetro LIVE LIFT está ativado, este parâmetro determina quanto tempo levará até que o AFS tente remover um filtro Live definido. As opções selecionáveis variam de 5S (5 segundos) a 60M (60 minutos). O algoritmo AFS atualizado no VENU360 liberará lentamente os filtros Live em incrementos de 3 dB para determinar se é seguro removê-los. Se chegar a 0 dB e nenhum feedback ocorrer novamente, os filtros serão completamente removidos. Se o feedback tentar reaparecer durante a liberação, os filtros serão novamente configurados e o temporizador será reiniciado. Isso ajuda a evitar uma recorrência repentina de feedback estridente caso um filtro ao vivo ainda seja necessário e precise permanecer configurado.
- **SENSIBILIDADE [-6dB - +6dB]** Este parâmetro ajusta o nível de entrada que alimenta o detector AFS e torna o AFS mais ou menos propenso a marcar um sinal como feedback.

Quando o AFS está definido para o modo Fixo, a SENSITIVIDADE ajusta o nível de feedback percebido pelo AFS. Por exemplo, definir SENSIBILIDADE para +6 permitirá que o AFS detecte o feedback e o detecte mais rapidamente. Por outro lado, definir SENSITIVITY como -6 fará com que o AFS fique um pouco mais hesitante em definir um filtro no feedback até atingir um nível mais alto.

Quando o AFS está definido para o modo Live, SENSITIVITY funcionará da mesma maneira que durante o modo Fixo em tons de feedback puro, mas também afetará onde o AFS traça a linha entre o feedback e a música. Se você achar que o AFS está hesitante demais em definir

filtros de feedback durante sua apresentação ao vivo, tente aumentar a configuração de SENSIBILIDADE. Se você achar que o AFS confunde um instrumento com feedback, tente diminuir a configuração de SENSITIVIDADE.

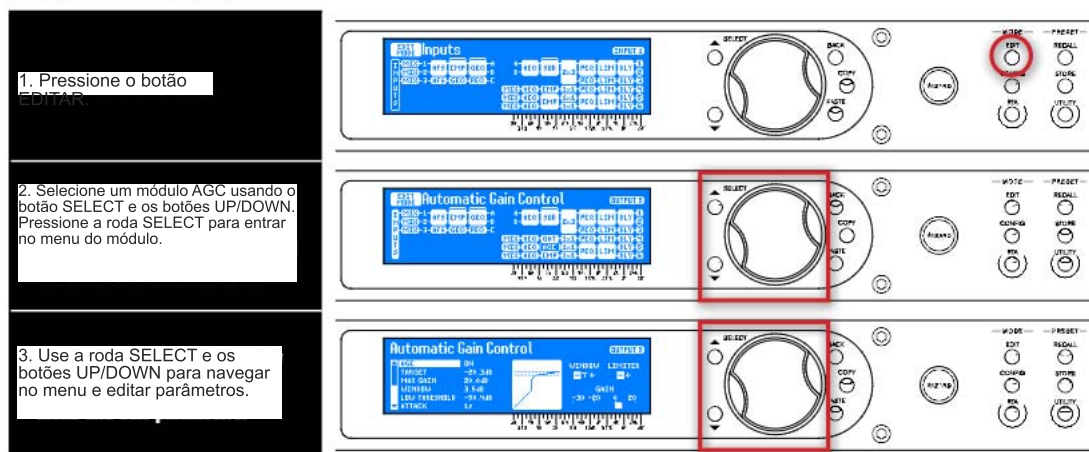
- **HIGH PASS [0Hz - 500Hz]** Este parâmetro coloca um filtro passa-alta no caminho do detector AFS. Se você não quiser que o AFS tenha a capacidade de definir quaisquer filtros abaixo de uma frequência definida (por exemplo, se você não quiser que o AFS marque nenhuma frequência abaixo de 100 Hz), ajuste este parâmetro para a frequência abaixo da qual você deseja que o AFS ignore.
- **FILTRO SELECIONADO [1 - 12]** Este parâmetro seleciona entre os filtros disponíveis no gráfico e fornece informações sobre cada um. À medida que você seleciona cada filtro, os blocos de filtros acima do gráfico, no lado direito do menu, indicarão qual filtro está selecionado. "L" representa um filtro Live e "F" representa um filtro Fixo. Se o filtro selecionado tiver sido definido, o bloco será preenchido e a frequência, Q e a quantidade de atenuação serão mostradas para o filtro selecionado acima do gráfico. Se nenhum filtro AFS tiver sido definido para o filtro selecionado, nenhuma informação será exibida.

Módulo de controle automático de ganho (AGC)

O Controle Automático de Ganho é usado em aplicações de zona para manter constante o nível médio de um sinal. Pense nisso como um compressor/expansor ascendente de reação lenta. Ele consegue isso permitindo que você defina um nível alvo e um tamanho de janela ao redor do alvo (o tamanho da janela define o quanto o nível do sinal pode se desviar do alvo). O algoritmo então adicionará ganho quando o nível do sinal cair abaixo desta janela. Os parâmetros LOW THRESHOLD e MAX GAIN evitam que grandes quantidades de ganho sejam aplicadas quando nenhum sinal está presente. Um limitador de ação mais rápida está incluído no algoritmo para limitar rapidamente os sinais que excedem o limite máximo da janela, evitando assim cortes e distorções e mantendo o nível do sinal dentro da janela.

Os módulos AGC podem ser inseridos nos slots de inserção de processamento intermediário ou de entrada. Consulte 'Configurando tipos de inserção de módulo de processamento' na página 30 para obter mais informações sobre como configurar inserções. A seção a seguir fornece uma descrição de cada um dos parâmetros do módulo AGC e como editá-los.

Para editar um módulo AGC:

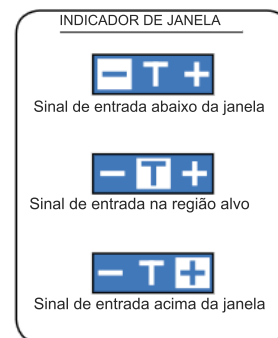


DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão EDIT por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.

Parâmetros AGC

- AGC [OFF, ON] Liga e desliga o módulo AGC.
- TARGET [-40dB - -10dB] Este parâmetro define o nível de saída médio desejado. Se o nível médio do sinal subir acima do alvo definido, o nível será reduzido. Se o nível médio do sinal estiver abaixo do alvo, o ganho será adicionado.
- MAX GAIN [1dB - 20dB] Este parâmetro ajusta a quantidade máxima de ganho que pode ser adicionada pelo AGC.

- **JANELA [1dB - 10dB]** Este parâmetro define a quantidade de desvio do nível alvo permitido. Para a maioria das aplicações, uma janela de 2 a 3 dB mantém o sinal de forma adequada. O indicador da janela AGC (mostrado à direita) indica quando o nível do sinal de entrada está abaixo da janela, na região alvo ou acima da janela.

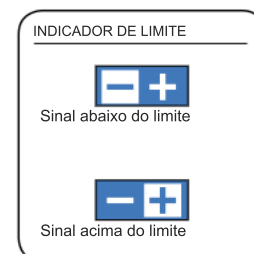


- **LOW THRESHOLD [-80dB - -50dB]** Define um limite inferior no processamento AGC. Quando o nível do sinal cair abaixo desta configuração, o AGC não tentará mais adicionar ganho. Isso evita que o AGC adicione ganho e aumente o nível de ruído do sistema quando nenhum sinal estiver presente.

- **ATTACK [1s - 10s]** Ajusta a rapidez com que o AGC reduzirá o ganho quando o nível do sinal estiver acima do alvo.

- **RELEASE [10dB/s - 0,1dB/s]** Ajusta a taxa de aumento de ganho quando o nível do sinal cai abaixo do alvo.

- **LIM THRESHOLD AGC** foi projetado para adicionar ou remover ganho lentamente para que a resposta geral soe natural. Devido à sua natureza lenta, é fornecido um limitador para controlar os sinais altos e de ação rápida. O parâmetro LIM THRESHOLD ajusta o nível no qual a limitação ocorrerá e pode ser definido do topo da janela AGC até 0dBFS. Os indicadores de limite do limitador (mostrados à direita) indicam quando o sinal está abaixo ou acima do limite.



- **LIM AUTO [OFF, ON]** Ativa e desativa o modo Auto do Limitador AGC. Quando desligado, os tempos de ataque e liberação do limitador serão determinados pelos parâmetros LIM ATTACK e LIM RELEASE. Quando ativado, os tempos de ataque e liberação do limitador dependerão do programa, o que significa que eles serão ajustados automaticamente e dinamicamente com base nas características do sinal de entrada. Quando LIM AUTO estiver ativado, as configurações manuais de LIM ATTACK e LIM RELEASE serão ignoradas.
- **LIM ATTACK [100µs - 200ms]** Define a velocidade na qual o Limitador AGC começa a reduzir o nível do sinal depois de ultrapassar o limite. Quando LIM AUTO está ativado, este parâmetro é ignorado e definido dinamicamente.
- **LIM RELEASE [360dB/s - 5dB/s]** Define a taxa na qual o Limitador AGC sairá da redução de ganho quando o nível do sinal cair abaixo do limite. Quando LIM AUTO está ativado, este parâmetro é ignorado e definido dinamicamente.



Módulos de atraso (DLY)

Existem três tipos de módulos de Delay disponíveis no VENU360, são eles: Backline Delay (entrada), Fill Delay (médio) e Alignment Delay (saída). Seus nomes são meramente identificadores usados para diferenciá-los e descrever a finalidade pretendida, porém são todos idênticos em operação, apenas localizados em pontos diferentes no caminho do sinal. Cada um dos três tipos de módulo de atraso fornece até 1000ms de tempo de atraso. Quando o sinal passa por todos os três módulos de atraso em cascata, até 3.000 ms de tempo de atraso podem ser alcançados através de uma cadeia de sinal de entrada para saída.

Os módulos Alignment Delay estão localizados no final da cadeia de saída e podem ser usados para alinhar o tempo dos drivers dos alto-falantes que exigem isso. Normalmente, o atraso de alinhamento do driver só é necessário ao configurar sistemas de alto-falantes multidirecionais. O atraso no alinhamento do driver é necessário devido ao deslocamento físico que existe entre os diferentes drivers dentro do gabinete ou sistema do alto-falante, e quando você desvia o circuito de cruzamento passivo interno em um gabinete de alto-falante, você deve compensar essas diferenças de distância. Devido a esse deslocamento físico, o som que emana de cada driver alcançará os ouvidos dos ouvintes em momentos diferentes, criando anomalias de fase nas regiões de frequência onde vários drivers reproduzem as mesmas frequências (a faixa de frequência próxima às frequências de cruzamento definidas). Os módulos Alignment Delay fornecem até 1000ms de tempo de atraso em cada saída, muito mais do que jamais será necessário para alinhar drivers, mas isso permite que eles sejam usados também para aplicações de preenchimento de atraso ou zona, se necessário. Isso também tem o benefício adicional de liberar o slot de inserção "intermediário" para que outro tipo de módulo de processamento possa ser configurado e utilizado.

Os atrasos de alinhamento do driver estão incluídos nas afinações dos alto-falantes, portanto, quando você seleciona um modelo específico de alto-falante principal bi-amplificado ou tri-amplificado no Assistente de configuração do VENU360, os atrasos de alinhamento do driver serão automaticamente inseridos para você com base no modelo selecionado. No entanto, dependendo de onde você coloca seus subwoofers ou do tipo de subwoofers usados, pode ser necessário inserir um deslocamento de atraso para levá-los em consideração também. Se você colocar sua rede elétrica diretamente em cima de seus subs ou usar suportes que montam sua rede acima de seus subs e seus subs forem do tipo carregado frontalmente, você provavelmente não terá que se preocupar com um deslocamento de atraso entre sua rede elétrica e os subs. Se você não tiver certeza, dê uma olhada em uma de suas pilhas de alto-falantes da perspectiva lateral e pergunte-se: "a bobina de voz do woofer em meu alto-falante principal está fisicamente alinhada com a bobina de voz do subwoofer?" Você deve ter uma boa ideia se precisa aplicar alguma compensação de atraso para seus subs ou simplesmente reposicionar sua rede elétrica em cima dos subs, se possível. Observe que pequenas diferenças na distância (por exemplo, alguns centímetros) entre os drivers baixos e secundários são insignificantes e não devem ser motivo de muita preocupação, devido ao grande tamanho dessas formas de onda de baixa frequência.

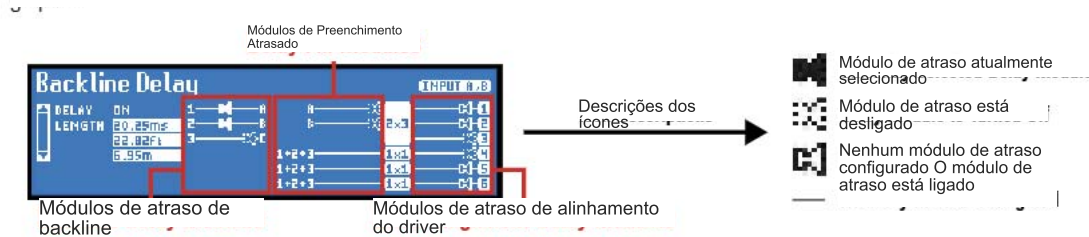
Se seus subs forem colocados na lateral do palco ou em algum lugar que não seja entre a rede elétrica ou sob a rede elétrica (em qualquer lugar não alinhado com a rede elétrica quando visto da perspectiva lateral), você provavelmente precisará aplicar manualmente algum atraso no alinhamento do driver. Se você precisar aplicar atraso de alinhamento do driver para compensar o posicionamento secundário, poderá calcular a diferença de distância entre o sub e o "ponto ideal" (a posição do público que forma um triângulo equilátero com os alto-falantes principais) e a rede elétrica e o ponto ideal, então insira esse valor no atraso de alinhamento do driver correspondente (ou seja, o gabinete que está mais à frente precisará ser "empurrado para trás" ou atrasado). Se os subs estiverem localizados mais atrás da rede elétrica, você terá que aplicar o atraso à rede elétrica. Se os subs estiverem localizados mais à frente da rede, o atraso de alinhamento do driver deverá ser aplicado aos subs.

O módulo Backline Delay pode ser inserido em um slot de inserção de processamento de "entrada" e é usado para uma finalidade diferente. Consulte 'Configurando tipos de inserção do módulo de processamento' na página 30 para obter mais informações sobre como configurar inserções. Depois que os atrasos de alinhamento do motorista forem marcados, o atraso da linha de fundo poderá ser usado para aplicar um atraso a todo o sistema Front of House (FOH). Ao aplicar esse atraso de backline, o som acústico que emana diretamente dos instrumentos no palco (bateria, amplificadores de guitarra, trompas, etc.) pode ser reforçado positivamente pelo sistema FOH. Para definir o atraso de backline, meça ou aproxime a distância entre o instrumento mais atrás no palco (geralmente os amplificadores de bateria e/ou guitarra) e os alto-falantes FOH principais e insira essa distância no módulo Backline Delay (o VENU360 permite que você insira o atraso de backline). configuração do tempo de atraso em pés, metros ou milissegundos – não é necessário cálculo). Não se esqueça de levar em consideração os atrasos no alinhamento do driver, se aplicável. Por exemplo, se você colocou seus substitutos na lateral do palco e atrasou a rede para alinhá-los, o atraso da rede precisará ser subtraído do atraso da linha de fundo calculado. Você também pode tentar simplesmente discar de ouvido, ficando na frente do palco e ajustando sem fio o comprimento do atraso de entrada, usando o aplicativo de controle VENU360.

Os módulos Fill Delay podem ser inseridos nos slots de inserção de processamento "médio" logo antes do módulo Crossover; consulte 'Configurando tipos de inserção do módulo de processamento' na página 30 para obter mais informações sobre como configurar inserções. O módulo Fill Delay pode ser usado para aplicações que exigem alto-falantes com atraso para cobrir áreas de audição que estão obstruídas ou incapazes de serem alimentadas

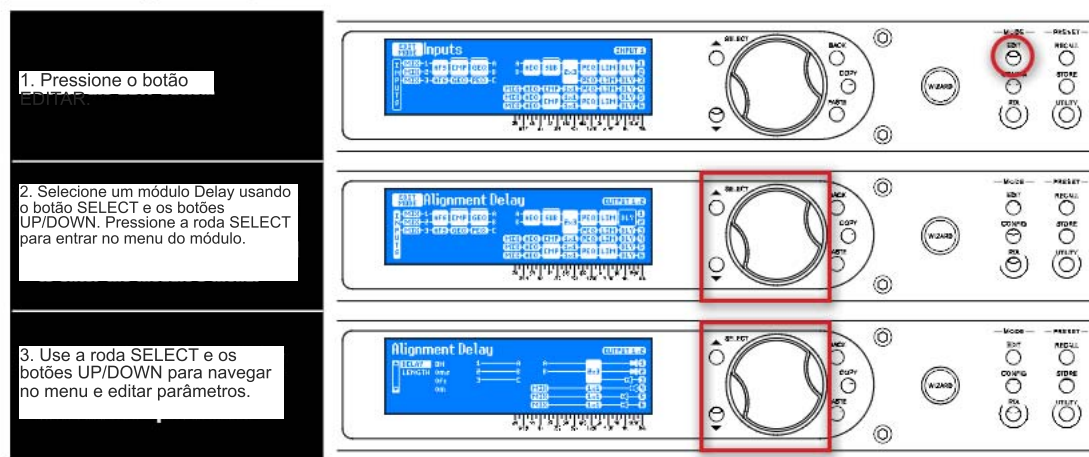
o sinal acústico do sistema FOH principal (por exemplo, preenchimentos de retardo de varanda, preenchimentos de retardo de torre, etc.).

Cada um dos menus do módulo Delay mostrará o status "global" de todos os Delays no preset configurado, para que você possa ver exatamente onde os módulos Delay foram configurados, quais módulos estão ativados e se os atrasos foram definidos – como mostrado abaixo gráfico.



A seção a seguir fornece uma descrição de cada um dos parâmetros do módulo Delay e como editá-los.

Para editar um módulo Delay:



DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão EDIT por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.

Parâmetros de atraso

- DELAY [OFF, ON] Liga e desliga o módulo Delay selecionado.
- LENGTH [0ms/0ft/0m - 1000ms/1127ft/343m] Define o tempo ou duração do atraso. Cada módulo de atraso tem até 1000 ms de tempo de atraso disponível. A duração do atraso é exibida em todas as unidades (ou seja, milissegundos, pés e metros), facilitando a configuração das unidades de sua preferência.

Módulo Compressor (CMP)

Um compressor é usado para comprimir a faixa dinâmica do sinal de áudio, aumentando as porções de nível mais baixo do sinal e restringindo as porções de nível mais alto do sinal. Em aplicações de som ao vivo, é comum comprimir o áudio em diferentes estágios da cadeia de sinal. Por exemplo, você pode aplicar compressão a instrumentos individuais usando os pontos de inserção do mixer e/ou um grupo de instrumentos usando o barramento do mixer ou inserções de grupo. Você também pode aplicar compressão a toda a mixagem para adicionar algum "corpo" adicional ao som e ajudar a "colar" a mixagem. É esta última aplicação que o módulo Compressor no VENU360 foi projetado para atender.

Normalmente, você deseja controlar a faixa dinâmica onde for necessário. Por exemplo, usar um compressor em uma mixagem inteira sem comprimir instrumentos individuais pode não melhorar uma mixagem onde alguns instrumentos são muito mais dinâmicos que outros. Os instrumentos dinâmicos ainda não combinam bem na mixagem.

O módulo Compressor no VENU360 é um compressor de banda larga que fornece compactação geral da mixagem. O Compressor pode ajudar a adicionar o toque final de processamento dinâmico à mixagem, mas deve ser usado com moderação, pois esse tipo de compressão geralmente funciona melhor com configurações de proporção mais baixas. Uma proporção de 1:5 a 2:1 com 2-3 dB de compressão deve resolver o problema. É sutil, mas pode ajudar a adicionar um pouco mais de circunferência, força e nível ao som, se configurado corretamente. Tenha cuidado para não aplicar muita compressão, pois isso pode ter o efeito adverso de fazer as coisas parecerem "menores", criar artefatos de "bombeamento"/"respiração" ou exacerbar o feedback.

NOTA: Se estiver usando síntese subarmônica colocada antes do compressor, a forte energia de baixa frequência do processo sub-sintetizador pode causar bombeamento/respiração excessivo do compressor. Se você apresentar esse tipo de comportamento, tente diminuir o nível de síntese subarmônica e/ou a taxa de compressão para eliminar os artefatos, ou inverter sua ordem na configuração.

Os módulos compressores podem ser inseridos nos slots de inserção de processamento intermediário ou de entrada. Consulte 'Configurando tipos de inserção de módulo de processamento' na página 30 para obter mais informações sobre como configurar inserções. A seção a seguir fornece uma descrição de cada um dos parâmetros do módulo Compressor e como editá-los.

Para editar um módulo Compressor:

1. Pressione o botão EDITAR.
2. Selecione um módulo Compressor usando a roda SELECT e os botões UP/DOWN. Pressione a roda SELECT para entrar no menu do módulo.
3. Use a roda SELECT e os botões UP/DOWN para navegar no menu e editar parâmetros.

DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão EDIT por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.

Geralmente, um compressor hard-knee soará mais alto, mais agressivo e mais audível durante a compressão. Quanto mais macio for o joelho, mais suave e menos perceptível será a compressão. Use o julgamento adequado, dependendo da aplicação e/ou gênero de música que está sendo reproduzido através do sistema de som e experimente para encontrar a melhor configuração que funcione para sua aplicação.

- **AUTO [OFF, ON]** Liga e desliga o modo Automático. Quando desligado, os tempos de ataque, retenção e liberação serão determinados pelos parâmetros ATTACK, HOLD e RELEASE. Quando ativados, os tempos de ataque, retenção e liberação dependerão do programa, o que significa que serão ajustados automática e dinamicamente com base nas características do sinal de entrada. Observe que quando AUTO está ativado, as configurações manuais de ATTACK, HOLD e RELEASE serão ignoradas.
- **ATTACK [100µs - 200ms]** Define a velocidade na qual o compressor começa a reduzir o nível do sinal uma vez excedido o limite. Quando AUTO está ativado, este parâmetro é ignorado e definido dinamicamente.
- **HOLD [0s - 500ms]** Define um temporizador que inicia quando o sinal cai abaixo do limite e, uma vez decorrido o tempo, permite que o compressor seja liberado, evitando assim que o compressor seja liberado prematuramente. Quando AUTO está ativado, este parâmetro é ignorado e definido dinamicamente.
- **RELEASE [360dB/s - 5dB/s]** Define a taxa na qual o compressor sairá da redução de ganho quando o nível do sinal cair abaixo do limite e o tempo de espera tiver decorrido. O tempo de liberação é medido em dB por segundo. Por exemplo, se RELEASE estiver definido como 5 dB/Sec e o sinal tiver 10 dB de redução de ganho, o tempo de liberação será de 2 segundos. A faixa de liberação é de 360 dB/seg a 5 dB/seg. Quando AUTO está ativado, este parâmetro é ignorado e definido dinamicamente.

Módulo de equalizador gráfico (GEQ)

O módulo EQ gráfico de 31 bandas pode ser usado para ajustar a resposta de frequência do sistema de som e está disponível para aqueles que preferem usar esta ferramenta testada pelo tempo para EQ do sistema. Edite manualmente as bandas GEQ ou selecione uma das opções "Quick Curves" para começar.

Os módulos GEQ podem ser inseridos nos slots de inserção de processamento de entrada; consulte 'Configurando tipos de inserção de módulo de processamento' na página 30 para obter mais informações sobre como configurar inserções. A seção a seguir fornece uma descrição de cada um dos parâmetros do módulo GEQ e como editá-los.

Para editar um módulo GEQ:

1. Pressione o botão EDITAR.

2. Selecione um módulo GEQ usando o botão SELECT e os botões UP/DOWN. Pressione a roda SELECT para entrar no menu do módulo.

3. Use a roda SELECT e os botões UP/DOWN para navegar no menu e editar parâmetros.

DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão EDIT por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.



Parâmetros GEQ

- GRAPHIC EQ [OFF, ON] Liga e desliga o módulo GEQ.
- QUICK CURVE [MANUAL, FLAT, MY BAND, SPEECH, VENUE, DJ] Este parâmetro permite selecionar curvas de EQ predefinidas. Observe que você pode selecionar uma dessas Curvas Rápidas e depois editar manualmente as bandas GEQ individuais a partir daí, se necessário. As seguintes opções de Curva Rápida estão disponíveis:

MANUAL (Restaurar) Esta opção é usada para retornar às configurações originais do GEQ caso você altere a opção Quick Curve. Por exemplo, se você já tiver configurado o GEQ e selecionar a opção FLAT Quick Curve, o GEQ será nivelado (todas as bandas definidas como 0 dB). Ao selecionar a opção MANUAL Quick Curve, as configurações GEQ que você tinha antes de selecionar a opção FLAT serão restauradas. Observe que as configurações anteriores não podem ser restauradas após desligar e ligar a alimentação ou após recuperar uma predefinição diferente.

FLAT Selecione esta opção para redefinir todas as bandas GEQ para 0 dB (flat).

MYBAND Esta opção é otimizada para apresentações de música ao vivo usando um sistema de PA portátil em locais de pequeno e médio porte (pequenas cafeterias ou clubes, por exemplo). Ele oferece algum reforço de graves com corte médio-grave, o que aprimora os graves enquanto evita que o sistema pareça muito turvo. Os agudos são ligeiramente atenuados para remover qualquer aspereza e ajudar ainda mais a otimizar o ganho antes do feedback.

FALA Esta opção é otimizada para reforço de som de fala. Use-o para melhorar a inteligibilidade da fala em aplicações de palavra falada.

LOCAL Esta opção é otimizada para apresentações de música ao vivo usando sistemas de PA maiores em locais de maior porte. Esta curva de EQ é muito semelhante à opção MYBAND, exceto que não atenua os médios graves e oferece atenuação adicional nas frequências mais altas.

DJ Selecionar esta opção aumentará as frequências baixas e altas e atenuará as frequências médias e será otimizada para reprodução de material pré-gravado. Esta configuração representa a popular curva de equalização de "rosto sorridente", comumente usada por DJs para obter agudos mais brilhantes e resposta de graves mais pronunciada.

- FREQUÊNCIA [-12dB - +12dB] Existem 31 parâmetros de frequência disponíveis para edição. Esses parâmetros permitem selecionar qualquer uma das 31 bandas de frequência disponíveis (variando de 20Hz a 20kHz) para editar seu ganho. O ganho de cada banda de frequência pode ser ajustado em incrementos de 0,1 dB.

Módulo Noise Gate (GAT)

O módulo Noise Gate é usado para remover ruídos indesejados de baixo nível em um sistema de som. Uma porta de ruído “fechará” quando um nível de sinal insuficiente estiver presente (o nível do sinal está abaixo do limite) e “abrirá” quando um nível de sinal suficiente estiver presente (o nível do sinal excede o limite). O sinal só pode passar no estado “aberto”.

O Gate no VENU360 também pode funcionar como um expensor, o que significa que você pode definir de forma variável quanta atenuação ocorrerá quando o gate for fechado, em vez de uma abordagem estrita de “aberto” e “fechado” (“tudo” ou “nada”). Isto permite que o ruído seja atenuado apenas o suficiente para não ser mais um incômodo, minimizando assim a diferença de nível entre os estados “aberto” e “fechado” do portão e tornando o som do portão mais natural.

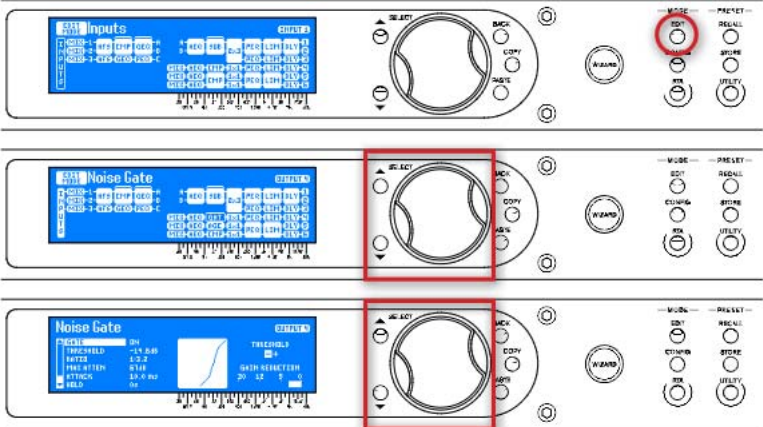
Os módulos Gate podem ser inseridos nos slots de inserção de entrada ou de processamento intermediário; consulte 'Configurando tipos de inserção de módulo de processamento' na página 30 para obter mais informações sobre como configurar inserções. A seção a seguir fornece uma descrição de cada um dos parâmetros do módulo Gate e como editá-los.

Para editar um módulo Gate:

1. Pressione o botão EDITAR.

2. Selecione um módulo Gate usando a roda SELECT e os botões UP/DOWN. Pressione a roda SELECT para entrar no menu do módulo.

3. Use a roda SELECT e os botões UP/DOWN para navegar no menu e editar parâmetros.



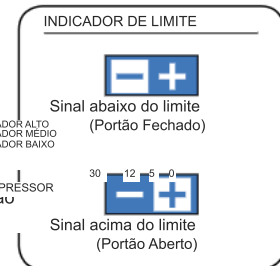
DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão EDIT por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.

Parâmetros do portão

- **GATE [OFF, ON]** Este parâmetro liga e desliga o módulo Gate.
- **THRESHOLD [-70dB a 0dB]** Define o nível em que o portão será aberto. Por exemplo, se o parâmetro THRESHOLD estiver definido como -40 dB, qualquer sinal que exceda -40 dB abrirá o portão. Qualquer sinal inferior a -40 dB será atenuado pela quantidade determinada pelas configurações **RATIO** e **MAX ATTEN**.

O indicador Gate Threshold (mostrado à direita) indica quando o sinal está abaixo ou acima do limite. Defina o parâmetro THRESHOLD para que o

O indicador acende quando o sinal do sistema não está presente e as luzes indicadoras quando o sinal do sistema está presente. Evite definir o THRESHOLD muito alto, pois isso pode fazer com que as caudas do sinal e os fade-outs sejam cortados abruptamente quando o portão fecha. Aumentar os parâmetros **HOLD** e/ou **RELEASE** também pode ajudar a reduzir esses artefatos.



- **RATIO [1:1 - 1:15]** Determina o quanto o sinal será atenuado quando cair abaixo do limite. Este controle funciona de forma oposta ao controle da relação do compressor ou do limitador. Se uma **RATIO** de 1:4 for selecionada, um sinal que esteja 1dB abaixo do limite terá seu ganho reduzido, ficando 4dB abaixo do limite.
- **MAX ATTEN [0dB – INF]** Define a quantidade máxima de atenuação que será aplicada pelo portão. A faixa deste controle é variável entre 0 dB - Infinito. A atenuação de 0 dB significa que mesmo que a porta esteja “fechada” não há redução de ganho. Infinity (INF) aplica uma quantidade infinita de redução de ganho, resultando em nenhuma saída quando a porta está fechada.
- **ATTACK [100µs - 200ms]** Define a velocidade na qual o portão abre quando o limite é excedido. É típico que tempos de ataque muito rápidos sejam usados para capturar as frentes de sinais transitórios.
- **HOLD [0s - 500ms]** Define a quantidade de tempo que o portão é mantido aberto depois que o sinal cai abaixo do limite.
- **RELEASE [360dB/s - 5dB/s]** Define a taxa na qual o gate “fecha” ou atenua o sinal quando o final do tempo **HOLD** é atingido.

Parametric EQ (PEQ) Modules

Existem dois tipos de módulos PEQ disponíveis no VENU360: PEQs de entrada de 12 bandas e PEQs de saída de 8 bandas. Os PEQs de saída de 8 bandas destinam-se a ser usados para sintonizar EQ de alto-falante. Os PEQs de entrada de 12 bandas podem ser configurados em um dos slots de inserção do módulo de processamento de entrada e usados para tarefas de EQ do sistema. Consulte 'Configurando tipos de inserção do módulo de processamento' na página 30 para obter mais informações sobre como configurar inserções. Os PEQs de 12 bandas de entrada são idênticos aos PEQs de 8 bandas de saída, com a exceção de que suportam mais bandas e configurações "Q" mais estreitas de até 128 para aplicações que exigem filtragem de entalhe em todo o sistema.

Em um mundo perfeito, os drivers dos seus alto-falantes exibiriam uma resposta de frequência ultraplana (o que você coloca, você tira). Infelizmente, os drivers de alto-falante normalmente não têm resposta de frequência extremamente plana por design e requerem alguma ajuda para obter uma resposta de frequência mais plana. Os PEQs de saída permitem compensar isso e melhorar a resposta de frequência do sistema de alto-falantes, antes de levar em consideração a sala.

Quando você seleciona os alto-falantes principais e secundários no Assistente de configuração, os PEQs de saída serão ajustados automaticamente. Ao aplicar o equalizador de ajuste do alto-falante, a resposta de frequência do alto-falante pode ser melhorada. Esses PEQs de saída também podem ser ajustados, para que você possa inserir manualmente os parâmetros de ajuste dos alto-falantes se seus alto-falantes não estiverem listados no Assistente de configuração, mas as folhas de dados de ajuste dos alto-falantes estiverem disponíveis; consulte 'Sobre os ajustes dos alto-falantes e do amplificador' na página 49 para obter mais informações.

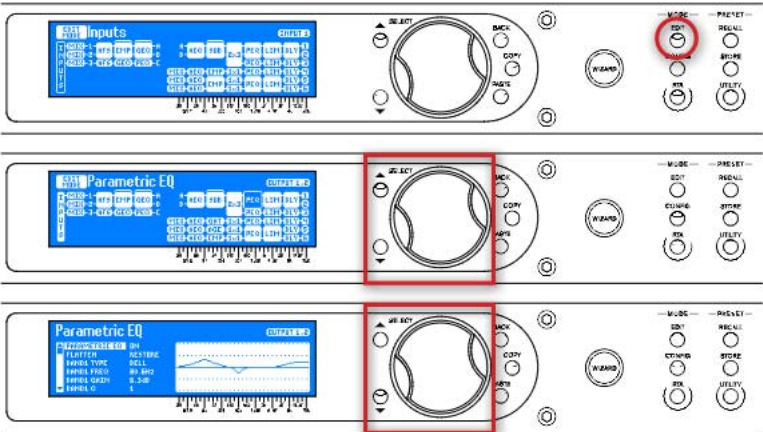
A seção a seguir fornece uma descrição de cada um dos parâmetros do módulo PEQ e como editá-los.

To edit a PEQ module:

1. Pressione o botão EDITAR.

2. Selecione um módulo PEQ usando o botão SELECT e os botões UP/DOWN. Pressione a roda SELECT para entrar no menu do módulo.

3. Use a roda SELECT e os botões UP/DOWN para navegar no menu e editar parâmetros.



DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão EDIT por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.



PEQ Parameters

- **PARAMETRIC EQ [OFF, ON]** Liga e desliga o módulo PEQ selecionado.
- **FLATTEN [RESTORE, FLAT]** Selecione a opção FLAT para zerar o PEQ selecionado (definir todas as bandas para 0 dB). Selecione a opção RESTORE para recuperar as configurações que você tinha antes de selecionar a opção FLAT. Observe que você só pode restaurar as configurações de PEQ, desde que não desligue e ligue o VENU360 ou carregue outra predefinição.
- **BAND(1-12) TYPE [BELL, LOW SHELF, HIGH SHELF]** Seleciona o tipo de filtro de EQ paramétrico. Use o tipo BELL para editar uma faixa de frequências, o tipo LOW SHELF para editar todas as frequências abaixo de uma frequência especificada ou o tipo HIGH SHELF para editar todas as frequências acima de uma frequência especificada. Cada banda permite que você selecione entre esses três tipos de banda, então qualquer banda pode ser um filtro do tipo sino ou prateleira.
- **BAND(1-12) FREQUENCY [20Hz - 20kHz]** Ajusta a frequência central/de corte da banda de EQ selecionada.
- **BAND(1-12) GAIN [-20dB - +20dB]** Ajusta o ganho da banda de EQ selecionada.
- **BAND(1-12) Q [0.1 - 128]** Este parâmetro está disponível apenas com filtros do tipo BELL e ajusta a largura do filtro selecionado. Configurações de Q mais baixas fornecem filtros mais amplos, afetando uma faixa mais ampla de frequências quando ajustadas. Configurações de Q mais altas fornecem filtros mais estreitos, que afetam menos frequências quando ajustados. Os PEQs de saída fornecem configurações Q de até 16, enquanto os PEQs de entrada fornecem seleções adicionais de 32, 64 e 128 para aplicações que exigem recursos de filtragem manual de entalhe.
- **BAND(1-12) SLOPE [3 - 15]** Este parâmetro está disponível apenas com filtros do tipo LOW SHELF ou HIGH SHELF e ajusta a taxa de inclinação do filtro além da frequência de corte. Configurações mais baixas produzem uma inclinação mais gradual. Configurações mais altas produzem uma inclinação mais acentuada. A faixa do parâmetro SLOPE é de 3dB/Octave-15dB/Octave.

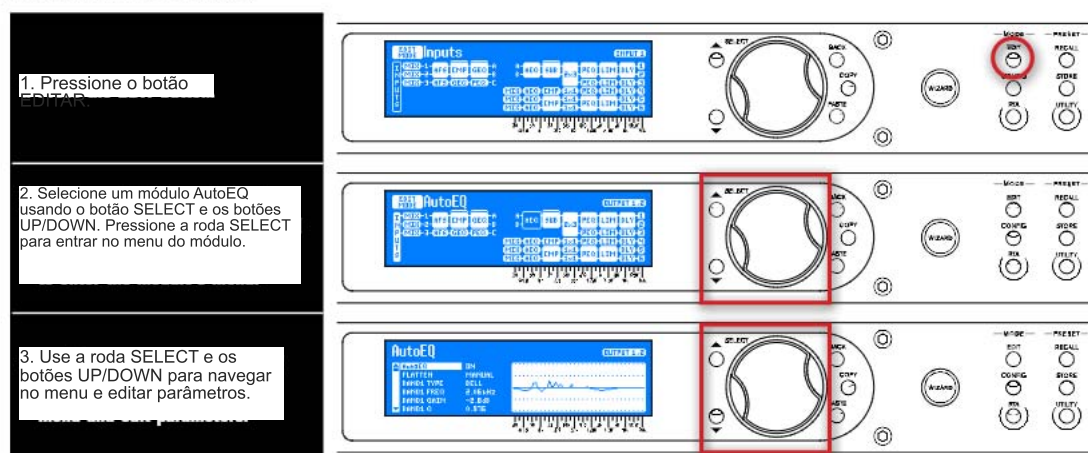
Módulo AutoEQ (AEQ)

Os módulos AEQ são equalizadores paramétricos de 14 bandas que residem na seção de processamento intermediário do VENU360 (pré-crossover). Esses módulos são ajustados automaticamente pelo Assistente AutoEQ integrado. Ao executar o Assistente AutoEQ, as primeiras 10 bandas AEQ serão definidas. As 4 bandas restantes (11-14) são bandas de "usuário" e permitem que você adicione à resposta do AutoEQ sem afetar as 10 bandas definidas pelo AutoEQ. Observe que as bandas 11-14 do "usuário" não serão redefinidas se você executar o AutoEQ novamente. Se desejar remover essas configurações de banda do "usuário", você deve "achatar" o AEQ antes de executar novamente o AutoEQ. As bandas AEQ, assim como as bandas PEQ de entrada, suportam configurações "Q" mais estreitas de até 128, para aplicações que exigem filtragem de entalhe em todo o sistema.

DICA: Usar as bandas de "usuário" do AutoEQ (11-14) para personalizar a resposta do AutoEQ de acordo com sua preferência permite que as configurações sejam mantidas mesmo após execuções subsequentes do Assistente de AutoEQ. Isso significa que cada vez que você executar o AutoEQ Wizard, os ajustes manuais do "usuário" serão aplicados automaticamente no topo da curva de resposta do AutoEQ. Se você decidir ajustar manualmente as bandas 1 a 10 do AutoEQ, essas configurações manuais serão apagadas sempre que o Assistente de AutoEQ for executado.

Os módulos AutoEQ são fixos antes do crossover. A seção a seguir fornece uma descrição de cada um dos parâmetros do módulo AEQ e como editá-los.

Para editar um módulo AEQ:



DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão EDIT por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.



Parâmetros AEQ

- AutoEQ [OFF, ON] Liga e desliga o módulo AEQ selecionado.
- FLATTEN [FLAT, MANUAL, AUTOEQ] Selecione a opção FLAT para zerar o AEQ (definir todas as bandas para 0 dB). Se alguma alteração manual for feita nas configurações de AEQ, a opção MANUAL será selecionada automaticamente para indicar isso. Se o Assistente AutoEQ foi executado e quaisquer alterações manuais foram feitas nas bandas 1-10, selecionar a opção AUTOEQ reverterá essas bandas de volta às configurações que foram definidas pelo Assistente AutoEQ (as bandas 11-14 do "usuário" não serão afetadas quando selecionando a opção AUTOEQ).
- BAND(1-14) TYPE [BELL, LOW SHELF, HIGH SHELF] Seleciona o tipo de filtro de EQ paramétrico. Use o tipo BELL para editar uma faixa de frequências, o tipo LOW SHELF para editar todas as frequências abaixo de uma frequência especificada ou o tipo HIGH SHELF para editar todas as frequências acima de uma frequência especificada. Cada banda permite que você selecione entre esses três tipos de banda, então qualquer banda pode ser um filtro do tipo sino ou prateleira.
- BAND(1-14) FREQUENCY [20Hz - 20kHz] Este parâmetro ajusta a frequência central/de corte da banda de EQ selecionada.
- BAND(1-14) GAIN [-20dB - +20dB] Ajusta o ganho da banda de EQ selecionada.
- BAND(1-14) Q [0.1 - 128] Este parâmetro está disponível apenas com filtros do tipo BELL e ajusta a largura do filtro selecionado. Configurações de Q mais baixas fornecem filtros mais amplos, afetando uma faixa mais ampla de frequências quando ajustadas. Configurações de Q mais altas fornecem filtros mais estreitos, que afetam menos frequências quando ajustados. Os AEQs fornecem configurações Q de até 128 para aplicações que exigem recursos de filtragem manual de entalhe.
- BAND(1-14) SLOPE [3 - 15] Este parâmetro está disponível apenas com filtros do tipo LOW SHELF ou HIGH SHELF e ajusta a taxa de inclinação do filtro além da frequência de corte. Configurações mais baixas produzem uma inclinação mais gradual. Configurações mais altas produzem uma inclinação mais acentuada. A faixa do parâmetro SLOPE é de 3dB/Octave-15dB/Octave.

Módulo de sintetizador subharmônico (SUB)

O processamento de síntese subharmônica (ou subsintetizador) do dbx foi especificamente otimizado para aprimorar as baixas frequências em material de áudio e foi projetado para uso em uma variedade de aplicações de áudio profissionais, incluindo mixagem de DJs de casas noturnas e dança, som de teatro e filmes, gravação de música, performance de música ao vivo e transmissão. Usar o EQ tradicional para aprimorar essa região de frequência extremamente baixa pode aumentar o potencial de ruído e o ruído do palco (feedback de baixa frequência) em sistemas de PA ao vivo. Outro problema é que a fonte de áudio pode não ter graves suficientes nesta região para aumentar ou o microfone usado para capturar o som pode não capturar essas frequências extremamente baixas.

A síntese subharmônica cria baixas frequências sintetizadas com base em algumas das frequências mais altas do programa de áudio (cerca de 100 Hz) e oferece aprimoramento de graves sem ruído. O controle LEVEL define a quantidade geral de processamento aplicado e as duas bandas separadas do nível de síntese subharmônica fornecem controle adicional para criar uma resposta grave profunda e suave.

Os medidores de nível disponíveis no menu Subharmonic Synth mostram o nível de efeito geral, o nível de efeito de 35 a 56 Hz e o nível de efeito de 24 a 36 Hz. Use esses medidores enquanto ajusta os parâmetros do Sintetizador Subharmônico para ver quanto do efeito você está adicionando à mixagem.



Medidores de nível de síntese subharmônica

Ao usar uma configuração de subwoofer com alimentação auxiliar, o VENU360 permite que o efeito sub-sintetizador seja aplicado apenas à cadeia de processamento auxiliar-alimentada, eliminando completamente artefatos de processamento em outros instrumentos e vocais. Consulte 'Aplicação 3: Rede Bi-Amplificada + Subs Aux-Fed' na página 101 para obter mais informações sobre o uso de configurações de subwoofer com alimentação auxiliar.

Os módulos Subharmonic Synth podem ser inseridos nos slots de inserção de processamento intermediário ou de entrada, consulte 'Configurando tipos de inserção de módulo de processamento' na página 30 para obter mais informações sobre como configurar inserções. A seção a seguir fornece uma

descrição de cada um dos parâmetros do módulo Subharmonic Synth e como editá-los.

Para editar um módulo de Sintetizador Subharmônico:

1. Pressione o botão **EDIT**.
2. Selecione um módulo de sintetizador subharmônico usando a roda **SELECT** e os botões **UP/DOWN**. Pressione a roda **SELECT** para entrar no menu do módulo.
3. Use a roda **SELECT** e os botões **UP/DOWN** para navegar no menu e editar parâmetros.

DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão **EDIT** por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.

Parâmetros de sintetizador subharmônico

- SUBHARMONIC SYNTH [OFF, ON] Liga e desliga o módulo Subharmonic Synth.
- SUBHARMONICS [0% - 100%] Define o nível geral do efeito do subsintetizador.
- 36-56 HZ LEVEL [0% - 100%] Ajusta quanto do efeito de subsintetizador é adicionado entre a região de 36 Hz a 56 Hz. Se o som ficar muito "woof" ou "rosnado", tente diminuir este parâmetro. Você pode descobrir que uma determinada configuração produz bons resultados em uma sala, mas produz muita "explosão" em outra. Se isso ocorrer, ajuste o parâmetro conforme necessário.
- 24-36 HZ LEVEL [0% - 100%] Ajusta quanto do efeito de subsintetizador é adicionado entre a região de 24 Hz a 36 Hz. Se os seus woofers estiverem no nível mais baixo (emitindo um som de tique-taque ou de estalo), diminua esse parâmetro. Aumente esta região de frequência menos do que a região de 36-56 Hz (conforme mostrado na captura de tela do medidor de nível na página anterior) para uma redução de graves mais natural. A experimentação será recompensada com graves suaves, completos e profundamente estendidos.

IMPORTANTE! O processo de síntese subharmônica produz sinais de áudio de baixa frequência que alguns alto-falantes podem não ser projetados para reproduzir. A tentativa de obter resultados aprimorados com esses sistemas pode não ser possível e pode resultar em estresse excessivo ou até mesmo em danos aos alto-falantes. Geralmente não é uma boa ideia usar esse recurso sem um subwoofer. Em qualquer caso, consulte as especificações de resposta de frequência dos seus alto-falantes e evite forçá-los a reproduzir frequências baixas para as quais não foram projetados.

DICA: Se você experimentar artefatos de baixa frequência em uma voz ao usar a síntese subharmônica, tente ativar um filtro passa-alto no canal vocal do mixer, ajustando o EQ do canal vocal ou uma combinação destes para reduzir os artefatos. Se um filtro passa-alto e EQ não forem suficientes, tente diminuir a quantidade geral de Síntese Subharmônica aplicada ao sinal ajustando o parâmetro SUBHARMONICS. Tais artefatos podem ser completamente eliminados usando uma subconfiguração auxiliar e processando a cadeia auxiliar alimentada independentemente com síntese subharmônica. Para obter mais informações sobre subconfigurações com alimentação auxiliar, consulte 'Aplicação 3: Redes Bi-Amplificadas + Subs com alimentação auxiliar' na página 101.

Módulo Crossover

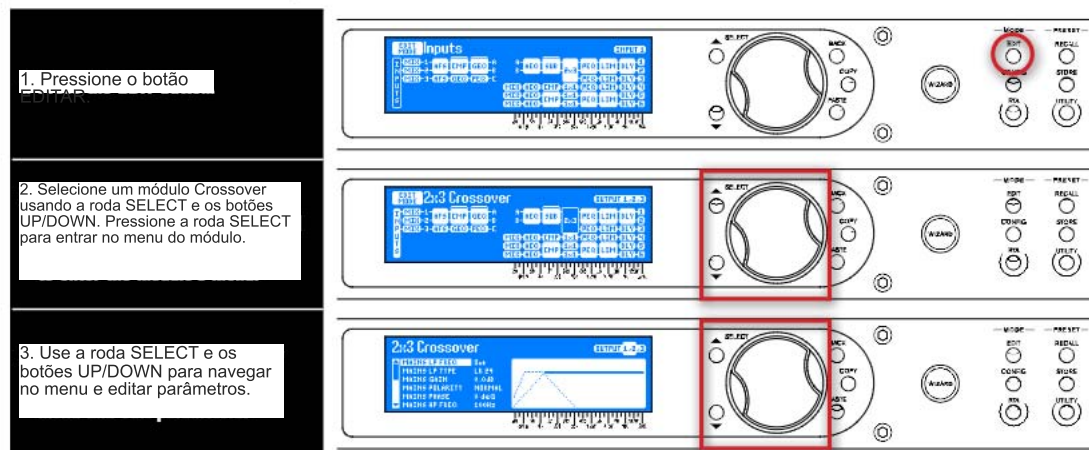
Um crossover é usado para dividir o sinal de banda larga em bandas de frequência separadas. Isso permite que cada alto-falante ou driver de um sistema de som opere dentro de sua faixa de frequência ideal. Usar um crossover ativo, como o VENU360, tem os benefícios adicionais de aumentar a eficiência de seus amplificadores de potência, diminuindo a distorção de intermodulação e, em alguns casos, melhorando a resposta transitória dos drivers.

O módulo Crossover no VENU360 pode ser configurado para faixa completa até operação mono de 6 vias. Todas as saídas fornecem um filtro passa-faixa (uma combinação de filtros passa-alta e passa-baixa) com tipos de filtro e taxas de inclinação selecionáveis – variando de 6 dB/oitava a 48 dB/oitava.

Ao selecionar seus alto-falantes no Assistente de configuração, o VENU360 configurará automaticamente o crossover para o seu sistema. Se as afinações não estiverem listadas para seus alto-falantes, verifique o crescente banco de dados on-line usando o aplicativo de controle VENU360 para ver se elas foram adicionadas. Se não for possível encontrar as afinações para seus alto-falantes, selecione "Não listado?" opção para qualquer um desses componentes definirá configurações de crossover seguras e utilizáveis. Essas configurações podem funcionar perfeitamente para você, mas se você quiser se aprofundar, saiba que provavelmente poderá melhorar o desempenho do sistema ajustando os parâmetros de crossover. Consulte 'Otimizando manualmente um sistema usando o VENU360' na página 49 para obter mais informações.

Diferentes tipos de Crossover podem ser configurados no modo Configuração, consulte 'Configurando Tipos de Crossover' na página 32 para obter mais informações sobre como configurar Crossovers e para ver os tipos de Crossover disponíveis. A seção a seguir fornece uma descrição de cada um dos parâmetros do módulo Crossover e como editá-los.

Para editar um módulo Crossover:



DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão EDIT por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.



Parâmetros de cruzamento

- “BAND NAME” LP FREQUENCY [16 Hz - 20 kHz, OUT] Ajusta a frequência de corte do filtro passa-baixa.
- “BAND NAME” LP TYPE [BW 6, BW 12, BW 18, BW 24, BW 30, BW 36, BW 42, BW 48, LR 12, LR 24, LR 36, LR 48] Seleciona o tipo de filtro passa-baixa e taxa de inclinação. BW significa Butterworth. Quando dois filtros Butterworth são somados, um aumento de 3 dB no nível será criado na frequência de cruzamento. LR significa Linkwitz-Riley. Quando dois filtros Linkwitz-Riley são somados, não há aumento de nível em torno da frequência de cruzamento, o que torna esse tipo de filtro muito popular. Os números próximos a cada opção representam a taxa de inclinação do filtro em decibéis por oitava.
- “BAND NAME” GAIN [-60 dB a +20 dB] Ajusta o ganho de saída para a banda selecionada.
- “BAND NAME” POLARITY [NORMAL, INVERTED] Inverte a polaridade da banda selecionada. A inversão de polaridade é usada para combinar a polaridade do driver em sistemas que a exigem. Consulte 'Otimizando manualmente um sistema usando o VENU360' na página 49 para obter mais informações sobre inversão de polaridade.
- FASE “BAND NAME” [-180 graus - 0 graus] Este parâmetro utiliza um filtro passa-tudo para ajustar a fase do sinal na frequência do filtro LPF pelo número de graus indicado. Este parâmetro só precisa ser ajustado ao utilizar bandas contendo um filtro passa-alta e passa-baixa, como uma banda média em um crossover de 3 vias, ou quando um filtro passa-alta é ativado em uma banda de crossover de subwoofer para filtrar subsônicos. frequências. Este ajuste é útil para corrigir o deslocamento de fase positivo causado pelo filtro passa-alta da banda e permite que a fase do sinal seja realinhada no ponto de cruzamento (a frequência do filtro passa-baixa). A correção desta anomalia de fase melhorará a coerência nas regiões de sobreposição de cruzamento. Consulte 'Otimizando manualmente um sistema usando o VENU360' na página 49 para obter mais informações sobre como usar este parâmetro.
- “BAND NAME” HP FREQUENCY [OUT, 16 Hz - 20 kHz] Ajusta a frequência de corte do filtro passa-altas.
- “BAND NAME” HP TYPE [BW 6, BW 12, BW 18, BW 24, BW 30, BW 36, BW 42, BW 48, LR 12, LR 24, LR 36, LR 48] Seleciona o tipo de filtro passa-alta e taxa de inclinação. BW significa Butterworth. Quando dois filtros Butterworth são somados, um aumento de 3 dB no nível será criado na frequência de cruzamento. LR significa Linkwitz-Riley. Quando dois filtros Linkwitz-Riley são somados, não há aumento de nível em torno da frequência de cruzamento, o que torna esse tipo de filtro muito popular. Os números próximos a cada opção representam a taxa de inclinação do filtro em decibéis por oitava.

Módulo Limitador (LIM)

Os limitadores são usados para definir um limite máximo no nível do sinal, evitando que o sinal exceda um limite predeterminado. Por esse motivo, são utilizados para evitar o overdrive dos equipamentos. Limitadores são compressores com relações altas (normalmente, uma relação de cerca de 10:1 ou superior é geralmente considerada limitante). As configurações de proporção nos módulos Limitador VENU360 são fixadas em infinito:1, o que significa que fornecem um "teto rígido" ou "limitação rígida". Em sistemas de som PA ao vivo, limitadores podem ser usados logo antes dos amplificadores para extrair o último nível do sistema e proteger os alto-falantes, evitando que os amplificadores sejam cortados.

Os módulos Limiter no VENU360 são pós-crossover, o que significa que podem funcionar como limitadores de banda limitada. Isso permite a limitação independente de drivers de sistema multidirecional. Por exemplo, você pode aplicar uma limitação ao sinal que alimenta o amplificador do subwoofer sem afetar nenhuma das frequências mais altas enviadas aos alto-falantes principais. Isto tem o benefício adicional de tornar qualquer limitação menos perceptível.

Os limites do limitador serão definidos automaticamente quando você executar o Assistente de configuração e selecionar seus amplificadores na lista de sintonia. Se as afinações não estiverem listadas para seus amplificadores, verifique o crescente banco de dados on-line usando o aplicativo de controle VENU360 para ver se elas foram adicionadas. Se não for possível encontrar as afinações para seus amplificadores, selecione a opção "Not Listed???" opção. Observe que os Limiters não serão configurados para seus amplificadores ao selecionar a opção "Not Listed???" opção. Portanto, os Limitadores precisarão ser calibrados manualmente se desejar usá-los para proteger o sistema. Consulte 'Otimizando manualmente um sistema usando o VENU360' na página 49 para obter mais informações sobre como calibrar manualmente os limitadores.

Os módulos limitadores são fixados no estágio de processamento de saída. A seção a seguir fornece uma descrição de cada um dos parâmetros do módulo Limiter e como editá-los.

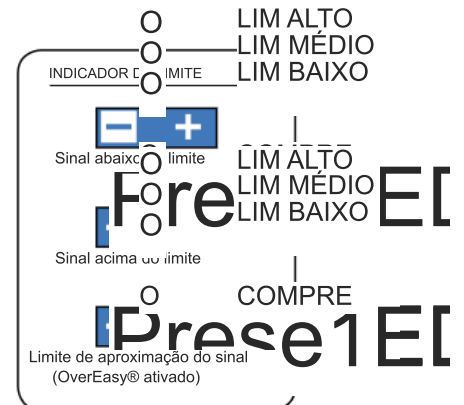
Para editar um módulo Limitador:

1. Pressione o botão **EDITAR**.
2. Selecione um módulo Limiter usando o botão **SELECT** e os botões **UP/DOWN**. Pressione a roda **SELECT** para entrar no menu do módulo.
3. Use a roda **SELECT** e os botões **UP/DOWN** para navegar no menu e editar parâmetros.

DICA: Quando estiver em um menu, pressionar e segurar o botão **EDIT** por aproximadamente 2 segundos avançará para o próximo módulo abaixo no mapa de configuração, percorrendo os módulos disponíveis. Isso permite uma navegação rápida entre os menus de uma coluna e melhora a eficiência ao executar tarefas repetitivas em módulos semelhantes.

Parâmetros do limitador

- **LIMITER [OFF, ON]** Liga e desliga o módulo Limiter selecionado.
- **THRESHOLD [-60 dB a 0 dB]** Define o nível no qual o limitador começará a limitar o sinal. Os indicadores de limite do limitador (mostrados à direita) indicam quando o sinal está abaixo do limite, acima do limite ou na região OverEasy.



- **OVER EASY [OFF, 1-10]** Um critério que determina como um limitador funcionará é chamado de "joelho". A região do joelho existe na configuração do limite do limitador ou próximo a ela e determina quão gradual ou abrupta será a limitação. Um limitador com características hard-knee não limitará o sinal até que ele exceda o limite e fornecerá um som mais abrupto e agressivamente limitado, além de reter mais ataque e nível do som original. Por outro lado, um limitador com características soft-knee começará a limitar levemente o sinal antes que ele realmente exceda o limite e aplicará a limitação total quando o sinal exceder o limite. Isso pode gerar limitações mais suaves e musicais.

O parâmetro OVER EASY no módulo Limiter do VENU360 varia as características do joelho do limitador. Quando definido como OFF, o limitador funcionará como um limitador hard-knee, fazendo com que soe mais agressivo conforme descrito acima. Definir este parâmetro para uma configuração entre 1 e 10 fará com que o limitador atue como um limitador soft-knee, produzindo uma limitação mais gradual, suave e natural. A faixa de 1 a 10 do parâmetro OVER EASY é chamada de VariKnee™. Valores mais baixos proporcionam um joelho ligeiramente mais macio do que um limitador de joelho duro. À medida que você aumenta a configuração OVER EASY, o joelho suaviza, arredondando o som. Isso permite que você escolha o joelho exato necessário para o efeito dinâmico que você procura.

Geralmente, um limitador hard-knee soará mais alto, mais agressivo e mais audível durante a limitação - embora quando o VENU360 estiver configurado para operação de 2 ou 3 vias, os limitadores de saída se tornem "limitados por banda", tornando esses artefatos menos audíveis. Quanto mais suave o joelho, mais baixo será o nível da fonte, mas mais suave e menos perceptível será a limitação. Use o julgamento adequado, dependendo da aplicação e/ou gênero de música que está sendo reproduzido através do sistema de som, e experimente para encontrar a melhor configuração que funcione para sua aplicação.

- **AUTO [OFF, ON]** Liga e desliga o modo Automático. Quando desligado, os tempos de ataque, retenção e liberação serão determinados pelos parâmetros ATTACK, HOLD e RELEASE. Quando ativados, os tempos de ataque, retenção e liberação dependerão do programa, o que significa que serão ajustados automaticamente e dinamicamente com base nas características do sinal de entrada. Observe que quando AUTO está ativado, as configurações manuais de ATTACK, HOLD e RELEASE serão ignoradas.
- **ATTACK [100µs - 200ms]** Define a velocidade na qual o limitador começa a reduzir o nível do sinal depois de exceder o limite. Quando AUTO está ativado, este parâmetro é ignorado e definido dinamicamente.

- **HOLD [0s - 500ms]** Define um temporizador que inicia quando o sinal cai abaixo do limite e, uma vez decorrido o tempo, permite que o limitador seja liberado, evitando assim que o limitador seja liberado prematuramente. Quando AUTO está ativado, este parâmetro é ignorado e definido dinamicamente.
- **RELEASE [360dB/s - 5dB/s]** Define a taxa na qual o limitador sairá da redução de ganho quando o nível do sinal cair abaixo do limite e o tempo de espera tiver decorrido. A liberação é medida em dB por segundo. Por exemplo, se RELEASE estiver definido como 5 dB/Sec e o sinal tiver 10 dB de redução de ganho, o tempo de liberação será de 2 segundos. A faixa de liberação é de 360 dB/seg a 5 dB/seg. Quando AUTO está ativado, este parâmetro é ignorado e definido dinamicamente.
- **PEAK STOP PLUS [OFF, ON]** Ativa o PeakStopPlus™ e altera o limitador de RMS (Root Mean Squared), ou limitador de média, para um limitador de pico. A diferença entre esses dois tipos de limitadores está no sinal que alimenta o circuito de detecção do algoritmo. O detector de um limitador RMS "observa" um sinal médio, enquanto um limitador de pico "observa" o sinal instantâneo (pico). Um limitador de média responderá menos e não limitará realmente todos os picos, como acontece com um limitador de pico.

PeakStopPlus envolve um processo de limitação dinâmica em dois estágios. O primeiro estágio do PeakStopPlus é o Instantaneous Transient Clamp que fixa o sinal com uma função de fixação logarítmica suave. Esta função logarítmica garante que o sinal não excederá o nível definido pelo controle PeakStopPlus OVERSHOOT em mais do que o valor de overshoot e que não introduzirá artefatos severos. O segundo estágio é um limitador de programa exclusivo com Limitação Preditiva Inteligente. Sua função é monitorar o sinal de entrada e prever de forma inteligente a quantidade de redução de ganho necessária para manter o sinal de saída abaixo do teto definido pelo Grampo Transiente Instantâneo. O parâmetro OVERSHOOT define a quantidade de overshoot para a fixação transitória instantânea.

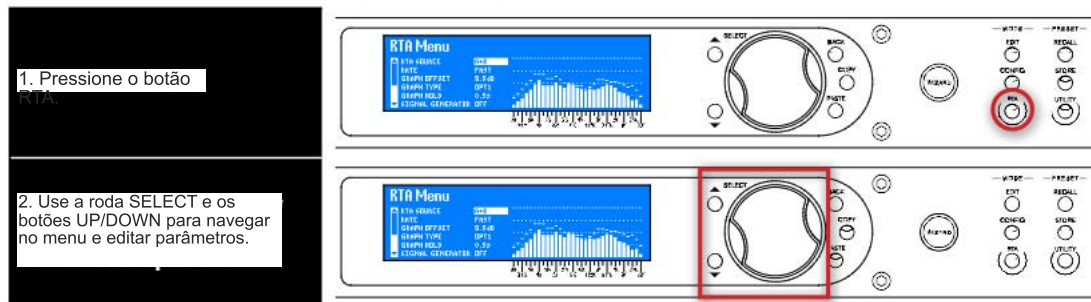
- **OVERSHOOT [2dB - 6dB]** Define a quantidade de overshoot transitório permitido quando PEAK STOP PLUS está ativado. A redução deste parâmetro fornecerá proteção adicional, mas poderá afetar sutilmente o som à medida que os transientes forem suavizados.

RTA

O RTA (Real-Time Analyzer) de 31 bandas permite monitorar a resposta de frequência do sistema de som. Um gerador de sinal integrado também está disponível no menu RTA. O gerador de sinal e o RTA podem ser usados para ajustar manualmente e solucionar problemas do sistema ou para ajudar a identificar o feedback do sistema e as frequências ressonantes. Como o gerador de sinal pode ser direcionado para cada uma das entradas diretas, ele também pode ser usado para verificar o roteamento de sinal em uma configuração predefinida.

A seção a seguir fornece uma descrição de cada um dos parâmetros RTA e como editá-los.

Para acessar e usar o RTA e o gerador de sinal:



Parâmetros RTA

- **FORTE RTA** [MIC RTA, A, B, C, A+B, B+C, A+B+C, 1, 2, 3, 1+2, 2+3, 1+2+3, IN1-IN7, GERADOR DE SINAL] Seleciona o sinal de origem a ser roteado para o RTA. Os sinais podem ser roteados a partir do conector RTA MIC INPUT, dos pontos de barramento 1/2/3, dos pontos de barramento A/B/C, do gerador de sinal integrado ou diretamente das entradas. A fonte selecionada aqui será refletida no gráfico exibido ao visualizar a tela inicial do RTA (veja exemplos na tabela a seguir). Consulte 'As telas iniciais' na página 14 para obter mais informações sobre a tela inicial do RTA.

Opções de roteamento de origem RTA

Descrição	Diagrama de roteamento	Descrição	Diagrama de roteamento	Descrição	Diagrama de roteamento
Rota RTA <i>Moduladora</i>		Rota IN7 (*AES 4)		Rota Ônibus A	
Rota IN1 (*Analogico 1)		Rota Ônibus 1		Rota Ônibus B	
Rota IN2 (*Analogico 2)		Rota Ônibus 2		Rota Ônibus C	
Rota IN3 (*Analogico 3)		Rota Ônibus 3		Ônibus de rota A+B	
Rota IN4 (*AES 1)		Ônibus de rota 1+2		Ônibus de rota B+C	
Rota IN5 (*AES 2)		Ônibus de rota 2+3		Rota Ônibus A+B+C	
Rota IN6 (*AES 3)		Ônibus de rota 1+2+3		Gerador de sinal de rota	

*Configuração fixa do canal de entrada no modelo VENU360 padrão. Ao usar um modelo VENU360-D (Dante) ou VENU360-B (link BLU), a configuração do canal de entrada pode ser modificada para incluir canais de link Dante ou BLU dependendo do modelo. Consulte 'Configurando entradas BLU Link / Dante' na página 26 para obter informações sobre como configurar canais de entrada.

- RATE [SLOW, FAST] Ajusta a rapidez com que o RTA irá amostrar o áudio e atualizar sua exibição. Quando definido como FAST, picos instantâneos podem ser vistos, mas o RTA reagirá muito rapidamente, dificultando seu uso em algumas tarefas. Quando definido como SLOW, o RTA será atualizado em uma taxa mais lenta, facilitando a leitura dos níveis de amplitude de todas as frequências.
- GRAPH OFFSET [0 dB - 40 dB] Ajusta o nível do sinal que entra no RTA. Ajuste este parâmetro para que todo o espectro de frequência do sinal monitorado possa ser exibido no gráfico RTA.
- TIPO DE GRÁFICO [OPT1 - OPT6] Seleciona entre seis tipos diferentes de visualização de gráfico RTA. Selecione o tipo que parece melhor para você.
- GRAPH HOLD [0,5s - 5,0s] Define o período de tempo que o RTA irá “reter” os picos no display, fornecendo uma indicação visual de fácil leitura dos níveis de pico, mesmo depois de já terem passado. As unidades de tempo estão em segundos.
- SIGNAL GEN [OFF, ON] Liga ou desliga o gerador de sinal integrado. O Gerador de Sinal pode ser usado para verificação de roteamento de sinal, solução de problemas do sistema ou calibração manual do sistema.

NOTA: O Gerador de Sinais será desativado automaticamente sempre que uma nova configuração for aplicada, uma predefinição diferente for carregada ou o Assistente de Configuração for concluído. Este é um recurso de segurança para evitar danos acidentais aos componentes do sistema.

- TIPO DE SINAL [ROSA, BRANCO, SINE] Existem três opções de tipo de sinal para selecionar: ROSA, BRANCO e SINE. Alguns analisadores são calibrados para leitura "plana" em todo o espectro de frequência quando o ruído branco é usado, outros são calibrados para leitura plana quando o ruído rosa é usado, e alguns permitem que você selecione entre os dois. O RTA integrado do VENU360 é calibrado para leitura plana quando ruído rosa é usado. Selecionar a opção SINE ativa o parâmetro SINE FREQ, que permite selecionar a frequência do tom que está sendo gerado.

DICA: Antes de ativar o Gerador de Sinal e reproduzir tons senoidais no sistema, certifique-se de que todos os módulos AFS habilitados estejam desligados. Não fazer isso pode fazer com que os filtros AFS sejam configurados. Se isso acontecer quando o AFS estiver no modo Live, simplesmente limpe os filtros Live no menu AFS. Consulte 'Módulo Advanced Feedback Suppression (AFS)' na página 62 para obter mais informações sobre como desligar os módulos AFS e limpar os filtros Live.

- SIGNAL ROUTE [IN1-IN7, ALL] Seleciona onde injetar o sinal do Gerador de Sinal. As opções são "IN1"- "IN7" ou "ALL" (entradas). Quando o Gerador de Sinais estiver habilitado, o sinal será roteado para a ROTA DE SINAL selecionada, silenciando o sinal que normalmente alimenta a entrada configurada e substituindo-o pelo sinal do Gerador de Sinais. Isso permite que o Gerador de Sinais seja usado não apenas para identificar problemas do sistema, mas também para verificar o roteamento de sinais dentro de uma configuração predefinida carregada, ativando e direcionando o Gerador de Sinais e, em seguida, olhando para os medidores de LED do painel frontal para ver para onde cada sinal é roteado. .
- SIGNAL LEVEL [-60dB - 0dB] Ajusta o nível do Gerador de Sinal.
- SINE FREQ [20Hz - 20kHz] Ajusta a frequência do tom gerado quando SIGNAL GEN está "ON" e SIGNAL TYPE está definido como "SINE".

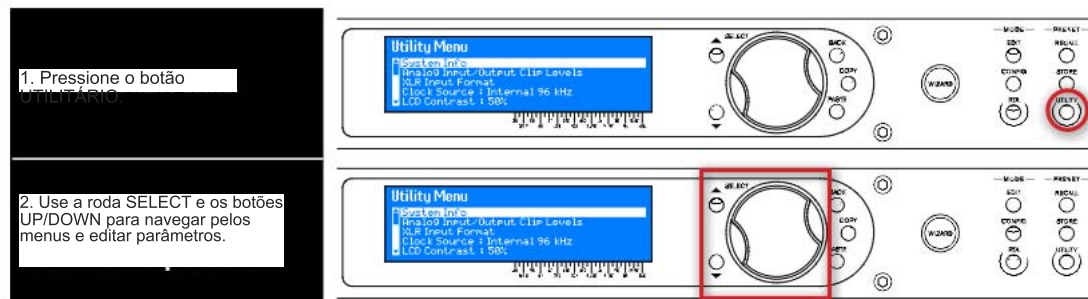
DICA: Ao usar o RTA no painel frontal do VENU360, você pode querer desativar o recurso HOME SCREEN TIME OUT no menu Utility para evitar que o display LCD expire e retorne à tela inicial. Para obter mais informações sobre o recurso HOME SCREEN TIME OUT, consulte 'Menu Utilitário' na página 92.

DICA: Você pode optar por tornar o RTA sua tela inicial. Para obter mais informações sobre como alterar a tela inicial, consulte 'Telas iniciais' na página 14.

Menu

O menu Utilitário permite editar parâmetros globais do sistema e fornece informações do sistema VENU360.

Para editar os parâmetros do utilitário:



Parâmetros utilitários

- **INFORMAÇÕES DO SISTEMA** Selecionar esta opção exibe informações importantes do sistema VENU360, como a versão do firmware atualmente instalada, endereço IP da rede e endereço MAC. Você também pode visualizar algumas dessas informações do sistema na tela inicial de Informações do sistema. Consulte 'Telas iniciais' na página 14 para obter mais informações sobre a tela inicial de informações do sistema.
- **BLU LINK** O menu BLU link está disponível apenas no modelo VENU360-B e inclui os seguintes submenus:

BLU LINK INFO Este submenu exibe a versão do protocolo de link BLU, o endereço MAC das portas de link BLU e o endereço MAC e configuração de prioridade do dispositivo de link BLU que fornece o relógio mestre para o anel de link BLU.

BLU LINK SETUP Este submenu permite que você configure as configurações de taxa de amostragem e prioridade da placa BLU link interna. A configuração da taxa de amostragem deve ser definida para corresponder à taxa de amostragem de todos os outros dispositivos no anel de link BLU. A configuração de Prioridade determina qual dispositivo de link BLU no anel fornecerá clock mestre e pode ser definido para qualquer valor entre 0 e 254, sendo 0 a prioridade mais baixa e 254 a mais alta. O dispositivo BLU Link no anel BLU Link com a configuração de prioridade mais alta será o mestre para todos os outros dispositivos BLU Link no anel. Consulte 'Configurando entradas, fonte de relógio mestre e SRC' na página 20 para obter mais informações sobre como configurar as configurações de taxa de amostragem e prioridade do link BLU.

NOMES DE ENTRADA BLU LINK Neste submenu, você pode editar os nomes dos canais de entrada do BLU link usando o botão SELECT. Esses nomes de entrada também podem ser editados executando o Assistente de configuração do link BLU. Para uma nomenclatura mais rápida, também é fornecida uma lista de nomes de entrada padrão.

CANAIS DE ENTRADA BLU LINK Este submenu permite atribuir canais BLU link (rampa de saída) às entradas do VENU360-B. Essas atribuições de canal de entrada também podem ser configuradas executando o Assistente de configuração do link BLU, consulte 'Usando os assistentes (modo assistente)' na página 17 para obter mais informações. Atribuir canais de entrada do link BLU é o primeiro passo na configuração das entradas do link BLU. A segunda etapa envolve configurar as entradas do link BLU na predefinição, consulte 'Configurando entradas do link BLU / Dante' na página 26 para obter mais informações sobre como configurar as entradas do link BLU.

CANAIS DE SAÍDA BLU LINK Este submenu permite configurar quais canais BLU link (on-ramp) as saídas do VENU360-B serão atribuídas no anel BLU link. Essas atribuições de canal de saída espelharão as saídas XLR analógicas e transportarão o sinal após as cadeias de processamento de saída do VENU360-B. Essas atribuições de canais de saída também podem ser configuradas executando o Assistente de configuração do link BLU, consulte 'Usando os assistentes (modo assistente)' na página 17.

NOTA: As atribuições de canal de entrada e saída do link BLU de um dispositivo devem ser exclusivas. Por exemplo, um dispositivo não deve ter o canal 1 do link BLU atribuído a uma de suas entradas, bem como a uma de suas saídas – isso pode fazer com que o sinal seja enviado para fora e de volta para si mesmo. Além disso, não devem ser atribuídos dois dispositivos de link BLU com canais de saída de link BLU correspondentes. Consulte 'Aplicativo 8: Aplicativo BLU Link (VENU360-B)' na página 106 para ver um exemplo de atribuições de canais de entrada/saída em um sistema BLU Link.

STATUS DE ENTRADA DO BLU LINK Este submenu exibe o status atual da porta de entrada do link BLU e o número de erros e erros corrigidos detectados na porta de entrada do link BLU. Em operação normal, o status deve ser "Conectado". Se aparecer algo diferente de "Conectado", vá para Utilitário > Link BLU > Configuração do link BLU e certifique-se de ter configurado corretamente a taxa de amostragem do link BLU para corresponder à taxa de amostragem de todos os outros dispositivos BLU link no anel e que você está usando cabos Ethernet CAT5e ou CAT6 diretos. Pressionar a roda SELECT neste submenu limpará todos os erros e contagens de erros corrigidos.

STATUS DE SAÍDA DO LINK BLU Este submenu exibe o status atual da porta de saída do link BLU e o número de erros e erros corrigidos detectados na porta de saída do link BLU. Em operação normal, o status deve ser "Conectado". Se aparecer algo diferente de "Conectado", vá para Utilitário > Link BLU > Configuração do link BLU e certifique-se de ter configurado corretamente a taxa de amostragem do link BLU para corresponder à taxa de amostragem de todos os outros dispositivos BLU link no anel e que você está usando cabos Ethernet CAT5e ou CAT6 diretos. Pressionar a roda SELECT neste submenu limpará todos os erros e contagens de erros corrigidos.

- **DANTE** O menu Dante está disponível apenas no modelo VENU360-D e inclui os seguintes submenus:

DANTE INFO Este submenu exibe o nome do dispositivo da placa Dante na rede Dante, os endereços MAC da porta Dante e as versões de software e firmware da placa Dante.

VERSÕES DANTE Este submenu exibe versões dos vários componentes que compõem o protocolo Dante.

DANTE CLOCKING Este submenu exibe as configurações da rede Dante, como a taxa de amostragem da rede Dante, a origem do relógio, o endereço MAC do dispositivo que fornece o relógio mestre e o status do relógio das portas Dante PRIMÁRIA e SECUNDÁRIA.

DANTE PRIMARY STATUS Este submenu exibe o status da porta PRIMARY Dante.

DANTE PRIMARY INFO Este submenu exibe informações adicionais sobre a conexão PRIMARY Dante.

DANTE SECONDARY STATUS Este submenu exibe o status da porta SECONDARY Dante.

DANTE SECONDARY INFO Este submenu exibe informações adicionais sobre a conexão SECONDARY Dante.

NOMES DE CANAIS DE ENTRADA DANTE Este submenu exibe os nomes dados aos canais de entrada Dante do VENU360-D.

STATUS DO CANAL DE ENTRADA DANTE Este submenu exibe o status dos canais de entrada Dante do VENU360-D.

NOMES DOS CANAIS DE SAÍDA DANTE Este submenu exibe os nomes dados aos canais de saída Dante do VENU360-D.

NOTA: As configurações do Dante não podem ser editadas nos submenus do VENU360-D. Essas configurações devem ser editadas usando o software Dante Controller da Audinate, disponível no site da Audinate.

- **NÍVEIS DE CLIP DE ENTRADA/SAÍDA ANALÓGICA** [ENTRADAS: +14, +20, +24, +28 dBu / SAÍDAS: +4, +8, +12, +14, +17, +20, +22 dBu]

Ajuste essas configurações para otimizar a estrutura de ganho analógico entre o VENU360 e o mixer e amplificadores conectados ou alto-falantes amplificados. Isso fornece desempenho de sinal-ruído analógico ideal e operação do dispositivo. Por exemplo, se o seu mixer produz um nível máximo de 28 dBu, você pode definir os níveis de clipe de entrada analógica do VENU360 para +28 dBu para corresponder. Por outro lado, se você tivesse os atenuadores do amplificador no máximo, você poderia definir os níveis de clipe de saída analógica para cerca de +4 dBu para atenuar os níveis de saída analógica e evitar o corte do amplificador.

AVISO! Os níveis de clipe de saída analógica serão definidos automaticamente ao selecionar seus modelos de amplificador no Assistente de configuração. Para evitar cortes no amplificador e danos ao alto-falante, tenha cuidado ao alterar manualmente essas configurações. Se alterar as configurações do nível de clipe de saída analógica, é aconselhável diminuir drasticamente o nível de saída do mixer antes de fazer isso e, em seguida, recalibrar a estrutura de ganho e os limites do limitador antes de executar o sistema no nível de desempenho.

- **FORMATO DE ENTRADA XLR** [FORMATO XLR 1/XLR 2: ANALÓGICO, AES 1&2/AES 3&4, CONVERSÃO DE TAXA DE AMOSTRA: DESLIGADO, LIGADO]

Este menu permite definir o formato de entrada para os conectores de entrada XLR 1 e XLR 2. Cada conector pode ser configurado para conexões AES analógicas ou digitais. Observe que um cabo balanceado de 110 ohms deve ser usado para conexões AES.

Quando o formato AES é selecionado, a conversão da taxa de amostragem para cada conector XLR também pode ser ativada/desativada independentemente neste menu. Isso permite que o VENU360 acomode conexões de vários relógios ou dispositivos operando em taxas de amostragem diferentes de 48 ou 96 kHz. Consulte 'Configurando entradas, fonte de clock mestre e SRC' na página 20 para obter mais informações sobre clock e uso de conversão de taxa de amostragem.

- **FONTE DE RELÓGIO** [INTERNO 48 kHz, INTERNO 96 kHz, AES 1 e 2, AES 3 e 4, BLU LINK (somente modelo VENU360-B), DANTE (somente modelo VENU360-D)]

Seleciona com qual clock o VENU360 irá sincronizar e a taxa de amostragem do clock interno. Consulte 'Configurando entradas, fonte de relógio mestre e SRC' na página 20 para obter mais informações sobre clock.

- **CONTRASTE LCD** [0% - 100%] Ajusta o contraste do display LCD. Use-o para tornar o display LCD mais visível sob diferentes condições de iluminação.
- **LCD BACKLIGHT** [DIM, MEDIUM, BRIGHT] Ajusta o brilho da luz de fundo do LCD.

- **HOME SCREEN TIME OUT** [10s, 30s, 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 10min, DISABLED] Define o tempo que leva para o VENU360 retornar à tela inicial após um período de inatividade ou desativa o tempo limite da tela inicial recurso completamente.

NOTA: O tempo limite da tela inicial não expirará em determinados modos/menus. Por exemplo, o tempo limite não expirará no modo de configuração, em qualquer um dos assistentes, nos menus Preset Recall ou Store ou no menu Utility. Isso evita a perda acidental de alterações feitas pelo usuário, como ao nomear uma predefinição.

- **PRESET POWERUP** [CURRENT, STORED] Determina se o VENU360 irá inicializar com as configurações que tinha quando foi desligado pela última vez (CURRENT) ou se irá inicializar e recarregar o preset conforme ele está armazenado na memória (STORED).

NOTA: Demora cerca de 5 segundos para que uma alteração de parâmetro seja salva automaticamente quando PRESET POWERUP está definido como CURRENT. Se um parâmetro for alterado e o VENU360 for imediatamente desligado e ligado antes que o VENU360 tenha tempo de salvá-lo automaticamente, a alteração do parâmetro não será mantida após um ciclo de energia.

- **MUTES POWERUP** [CURRENT, MUTE ALL] Determina se o VENU360 inicializará com as configurações de silenciamento de saída usadas pela última vez quando o dispositivo foi desligado (CURRENT) ou se sempre inicializará com todas as saídas silenciadas (MUTE ALL).
- **REDE** Aqui você pode configurar o DHCP, atribuir um endereço IP estático e definir configurações de máscara de sub-rede e gateway para comunicação com a rede de controle. Use as instruções na tela em cada menu para ajustar essas configurações de rede.
- **SEGURANÇA DO APLICATIVO** Selecione esta opção para editar sua senha administrativa. A senha padrão é 'administrador'. Alterar a senha para algo diferente da senha padrão ativará o recurso App Security. Quando ativado, o VENU360 exigirá uma senha antes de poder ser controlado em uma rede usando o aplicativo de controle VENU360. Siga as instruções na tela para editar a senha. Alterar a senha de volta para 'administrador' desativará o recurso App Security.
- **DEVICE NAME** Permite alterar o nome dado a um dispositivo VENU360. Este é o nome que aparece para cada dispositivo VENU360 quando visualizado na rede usando o aplicativo de controle VENU360.
- **BANNER DE VENDAS** [OFF, ON] Ativa ou desativa o Banner de Vendas. O Banner de Vendas é usado apenas para fins de exibição.
- **NAVEGAÇÃO NO MAPA** [HORIZONTAL, VERTICAL] Determina se a navegação se move verticalmente ou horizontalmente ao girar o botão SELECT para navegar no mapa de configuração na tela para selecionar módulos de processamento para editar ou configurar.
- **PRESET RECALL LIST** Define a faixa de predefinições acessíveis no painel frontal. Por padrão, PRESET RECALL LIST está configurado para permitir acesso a todos os 100 presets. Girar a roda SELECT no sentido anti-horário reduzirá a lista de presets disponíveis para uso. Girar o botão SELECT no sentido horário expandirá a lista de presets disponíveis para uso. Por exemplo, se você usar apenas as 5 primeiras predefinições, poderá restringir o tamanho da lista às 5 primeiras predefinições para ocultar todas as outras. O tamanho da lista de recuperação de predefinições pode ser selecionado de predefinições 1 a 25, portanto, ao usar esse recurso, certifique-se de que as predefinições que você deseja acessar residam nos locais de memória de predefinições com numeração inferior. Se necessário, as predefinições em locais de memória superiores a 25 podem ser copiadas para locais de memória inferiores. Consulte 'Gerenciamento de predefinições' na página 45 para obter mais informações sobre como copiar predefinições.

Funções de

Inicialização

As funções de inicialização permitem redefinir as predefinições e configurações do DriveRack VENU360, bloquear os controles do painel frontal e forçar o VENU360 a ligar com os mudos de saída habilitados. Essas funções de inicialização são acessadas pressionando e segurando determinados botões durante a inicialização. A seção a seguir descreve as funções de inicialização disponíveis no VENU360 e como usá-las.

Inicializar com Mute ativado

Esta função de inicialização força o VENU360 a inicializar com todas as saídas inicialmente silenciadas. Isso impedirá que o áudio passe pelas saídas do VENU360 até que você esteja pronto para ativar manualmente o som dos canais de saída.

Para inicializar o VENU360 com mudo ativado:

- 1 ♦ Pressione e segure qualquer botão MUTE e ligue o VENU360. Mantenha o botão pressionado até que o display LCD mostre "MUTE BUTTON HELD Todas as saídas serão silenciadas após a inicialização". em seguida, solte o botão MUTE.
- 2 ♦ O VENU360 agora será inicializado com todas as saídas silenciadas, independentemente do estado anterior dos mutes quando o VENU360 foi desligado pela última vez.

NOTA: A opção INITIALIZE WITH MUTES ON é uma operação única. Depois de executar esta função de inicialização, o VENU360 voltará à operação normal – o que significa que o VENU360 será ligado com todos os mutes configurados para o estado em que estavam quando o processador foi desligado pela última vez. A exceção é se você tiver habilitado a opção MUTES POWERUP no menu Utility, caso em que o VENU360 sempre ligará com todos os mutes de saída habilitados – consulte 'Menu Utility' na página 92 para obter mais informações sobre este recurso.

Bloqueio do sistema

Esta função de inicialização bloqueia os controles do painel frontal do VENU360 para evitar adulterações não autorizadas. As opções disponíveis são:

- **Desbloqueado** Esta é a configuração padrão e permite acesso a todas as funções do VENU360 a partir dos controles do painel frontal.
- **Locked** Quando esta opção for selecionada, todos os controles do painel frontal serão bloqueados e uma mensagem "LOCKED" aparecerá no display LCD sempre que qualquer botão for pressionado ou o botão SELECT for girado.
- **Bloqueado com AFS Clear** Quando esta opção é selecionada, todos os controles do painel frontal serão bloqueados, com exceção da função AFS Filter Clear. Para limpar os filtros AFS quando esta opção estiver selecionada, pressione o botão EDIT, selecione o módulo AFS a ser limpo usando o botão SELECT ou os botões UP/DOWN, pressione o botão SELECT para entrar no módulo AFS e pressione o botão SELECT mais uma vez. para limpar os filtros.
- **Bloqueado com AFS Clear e Mutes** Esta opção é semelhante à opção "Sistema bloqueado com AFS Clear" listada acima. Quando esta opção é selecionada, todos os controles do painel frontal serão bloqueados, com exceção da função AFS Filter Clear e silenciadores de saída. Para limpar os filtros AFS quando esta opção estiver selecionada, pressione o botão EDIT, selecione o módulo AFS a ser limpo usando o botão SELECT ou os botões UP/DOWN, pressione o botão SELECT para entrar no módulo AFS e pressione o botão SELECT mais uma vez. para limpar os filtros.

DICA: Antes de ativar qualquer uma das opções de "bloqueio com limpeza AFS" acima, certifique-se de entrar nos módulos AFS e definir os parâmetros CLEAR MODE para a configuração desejada. Isso garantirá que os tipos de filtro corretos possam ser apagados assim que o painel frontal for bloqueado. Consulte 'Módulo Advanced Feedback Suppression (AFS)' na página 62 para obter mais informações sobre a edição do parâmetro AFS CLEAR MODE.

Para alterar a opção Bloqueio do Sistema:

- 1 ♦ Pressione e segure o botão RTA e ligue o VENU360. Mantenha o botão pressionado até que o prompt do menu Bloqueio do sistema apareça no display LCD e, em seguida, solte o botão.
- 2 ♦ Gire o botão SELECT para destacar a opção desejada.
- 3 ♦ Pressione a roda SELECT para selecionar a opção destacada.
- 4 ♦ Quando solicitado, pressione o botão RTA para confirmar a seleção. O VENU360 será inicializado e operará de acordo com a opção System Lockout selecionada. Pressionar qualquer botão que não seja o botão RTA cancelará o procedimento e manterá a configuração selecionada antes de entrar no menu Bloqueio do Sistema.

Reinicialização suave

A função Soft Reset redefine todas as configurações do utilitário no VENU360 de volta ao estado padrão de fábrica sem redefinir as predefinições do usuário.

AVISO! A execução do procedimento de reinicialização suave redefinirá todos os níveis de clipe de entrada e saída analógica, fonte de relógio e configurações de formato de entrada XLR no menu Utilitário de volta ao estado padrão de fábrica. Essas configurações são globais, mas também são importantes para o correto funcionamento de seus presets. É recomendável que você anote todas essas configurações antes de executar o procedimento de reinicialização suave. Isso permite que você as configure facilmente após a reinicialização suave ter sido executada.

Para realizar uma reinicialização suave:

- 1❖ Desligue o VENU360.
- 2❖ Pressione e segure o botão UTILITY e ligue o VENU360. Mantenha o botão help até que a mensagem "SOFT RESET Release UTILITY button" apareça no display LCD e depois solte o botão.
- 3❖ Pressione o botão WIZARD para executar o procedimento de reinicialização suave. Pressionar o botão UTILITY cancelará a operação.

Redefinição de fábrica A função Redefinição de fábrica redefine todas as predefinições do usuário e configurações de utilitários no VENU360 de volta ao estado padrão de fábrica.

AVISO! A execução do procedimento de redefinição de fábrica redefinirá permanentemente todas as predefinições do usuário e definirá todas as configurações do VENU360 de volta ao estado padrão de fábrica. Esta operação é irreversível.

Para realizar uma redefinição de fábrica:

- 1❖ Desligue o VENU360.
- 2❖ Pressione e segure o botão STORE e ligue o VENU360. Mantenha o botão pressionado até que a mensagem "FACTORY RESET Release STORE button" apareça no display LCD e depois solte o botão.
- 3❖ Pressione o botão WIZARD para realizar o procedimento de redefinição de fábrica. Pressionar o botão STORE cancelará a operação.



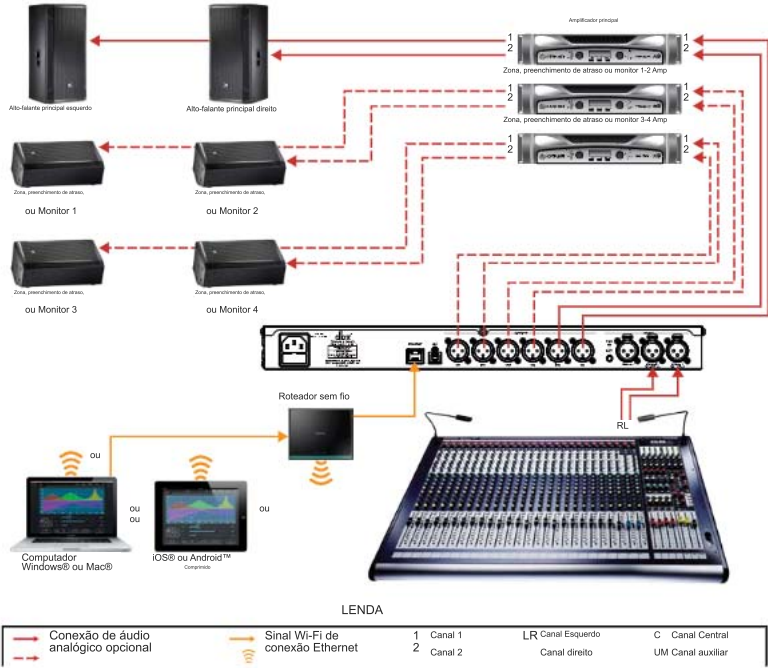
Guia de aplicação

Use estes diagramas e notas como referência ao conectar e configurar inicialmente o VENU360 para sua aplicação.

Aplicação 1: Rede Elétrica Full Range Esta aplicação é adequada para sistemas full range que não requerem um crossover ativo. Neste tipo de configuração, o VENU360 enviará sinal de faixa total através das saídas 1 e 2. As quatro saídas disponíveis restantes podem ser configuradas para uso de zona, preenchimento de atraso ou monitor de estágio, se necessário. Observe que um filtro passa-alta de 50 Hz é definido automaticamente ao configurar um crossover de faixa completa no VENU360. Isso pode ajudar a proteger os alto-falantes de faixa completa e melhorar o headroom do sistema, já que muitos alto-falantes de faixa completa não conseguem reproduzir muito abaixo dessa faixa de frequência. Esta configuração pode ser ajustada no crossover, se desejado.

Notas de aplicação:

- Certifique-se de que seu mixer e amplificadores (ou alto-falantes amplificados) estejam desligados antes de fazer as conexões.
- Faça as conexões conforme descrito em 'Fazendo conexões' na página 4 e depois aplique energia ao sistema de acordo com as instruções descritas em 'Aplicando energia' na página 4.
- Pressione o botão WIZARD, execute o Assistente de configuração e siga as instruções na tela. Ou, se você sabe que seus alto-falantes e amplificadores não estão listados no Assistente de configuração, você pode simplesmente carregar a predefinição 76 e começar a partir daí.
- Observe que algumas alterações manuais na configuração podem ser necessárias ao usar as saídas restantes para uso de zona ou preenchimento de atraso. Consulte 'Usando o modo de configuração' na página 24 para obter mais informações sobre como fazer alterações manuais na configuração do VENU360.

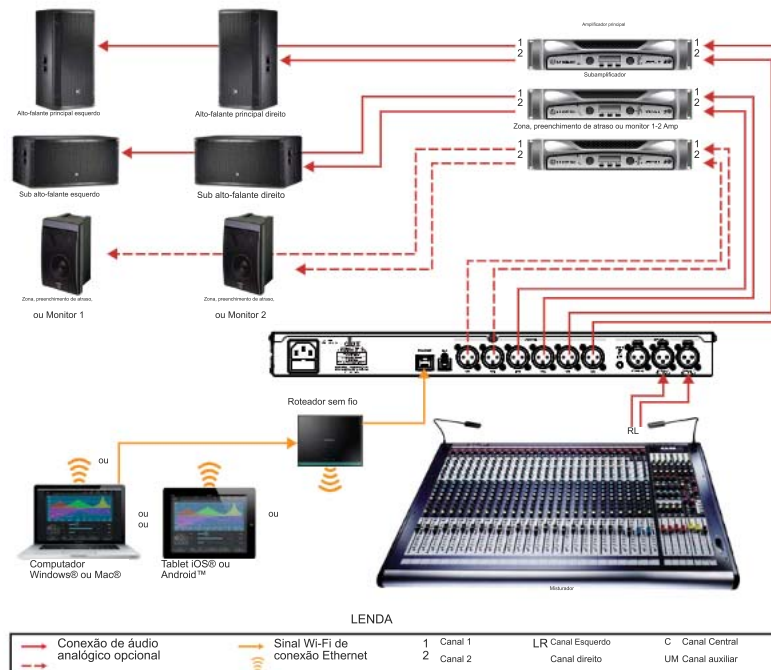


Aplicação 2: Rede completa + subs

Este aplicativo é adequado para uso com um sistema que consiste em dois alto-falantes principais e subwoofers de faixa completa. As duas últimas saídas disponíveis podem ser configuradas para uso de zona, preenchimento de atraso ou monitor de estágio, se necessário.

Notas de aplicação:

- Certifique-se de que seu mixer e amplificadores (ou alto-falantes amplificados) estejam desligados antes de fazer as conexões.
- Faça as conexões conforme descrito em 'Fazendo conexões' na página 4 e depois aplique energia ao sistema de acordo com as instruções descritas em 'Aplicando energia' na página 4.
- Pressione o botão WIZARD, execute o Assistente de configuração e siga as instruções na tela. Ou, se você sabe que seus alto-falantes e amplificadores não estão listados no Assistente de configuração, você pode simplesmente carregar a predefinição 78 e começar a partir daí.
- Observe que algumas alterações manuais na configuração podem ser necessárias ao usar as saídas restantes para uso de zona ou preenchimento de atraso. Consulte 'Usando o modo de configuração' na página 24 para obter mais informações sobre como fazer alterações manuais na configuração do VENU360.





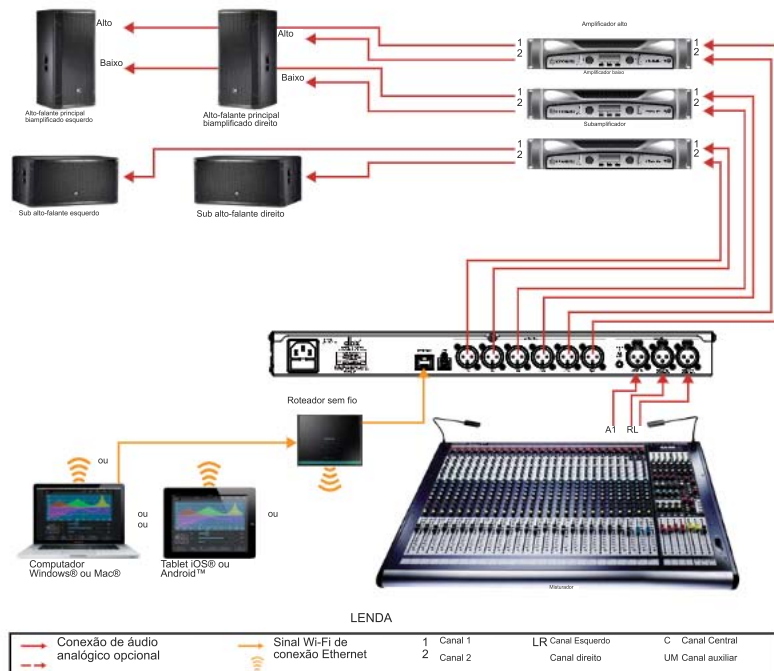
Aplicação 3: Rede Bi-Amplificada + Subs Aux-Fed

Este aplicativo é adequado para uso com um sistema que consiste em alto-falantes principais biampláveis de 2 vias e subwoofers com alimentação auxiliar. Se você não está familiarizado com o termo "subs alimentados auxiliares", aqui está uma breve explicação. A idéia é usar um envio auxiliar pós-fade/pós-EQ disponível no console de mixagem para alimentar apenas os canais que contêm informações de baixa frequência (por exemplo, baixo, bumbo, tom de chão, etc.) para os subs. Isso é feito simplesmente aumentando o envio auxiliar para cada canal do mixer que você deseja enviar para os subs, assim como faria com monitores de palco. Alguns dos benefícios fornecidos por um sistema subconfigurado com alimentação auxiliar são: (a) reprodução de graves ultra-limpa e precisa, além do que pode ser conseguido usando apenas os filtros passa-alta do canal do mixer, (b) redução significativa de graves "rumble de palco" e "lama" causados por vazamento de microfone e (c) consoantes plosivas dos vocais não são mais reproduzidas pelos substitutos.

Tenha em mente que usar uma subconfiguração com alimentação auxiliar pode complicar outros aspectos do uso do sistema. Por exemplo, os faders master não controlarão mais os níveis do subwoofer, portanto, ao alterar o nível do sistema master, tanto o fader master quanto o controle master aux-sub aux send terão que ser alterados igualmente para manter os níveis relativos entre os alto-falantes principais e sub. . Observe que deve-se tomar cuidado para evitar tal alteração nos níveis relativos entre o subwoofer e o alto-falante principal, pois isso pode alterar a frequência e a resposta de fase do sistema.

Notas de aplicação:

- Certifique-se de que seu mixer e amplificadores (ou alto-falantes amplificados) estejam desligados antes de fazer as conexões.
- Faça as conexões conforme descrito em 'Fazendo conexões' na página 4 e depois aplique energia ao sistema de acordo com as instruções descritas em 'Aplicando energia' na página 4.
- Pressione o botão WIZARD, execute o Assistente de configuração e siga as instruções na tela. Ou, se você sabe que seus alto-falantes e amplificadores não estão listados no Assistente de configuração, você pode simplesmente carregar a predefinição 85 e começar a partir daí.

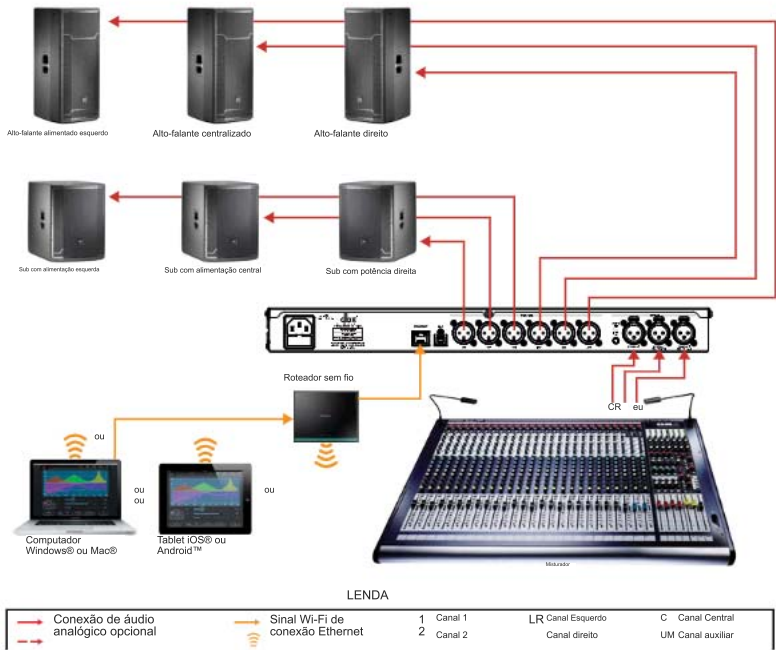


Aplicação 4: Redes + Subs com alimentação de gama completa LCR

Esta aplicação é adequada para uso com um sistema LCR que consiste em alto-falantes principais e subwoofers de gama completa.

Notas de aplicação:

- Certifique-se de que seu mixer e amplificadores (ou alto-falantes amplificados) estejam desligados antes de fazer as conexões.
- Faça as conexões conforme descrito em 'Fazendo conexões' na página 4 e depois aplique energia ao sistema de acordo com as instruções descritas em 'Aplicando energia' na página 4.
- Pressione o botão WIZARD, execute o Assistente de configuração e siga as instruções na tela. Ou, se você sabe que seus alto-falantes e amplificadores não estão listados no Assistente de configuração, você pode simplesmente carregar a predefinição 97 e começar a partir daí.



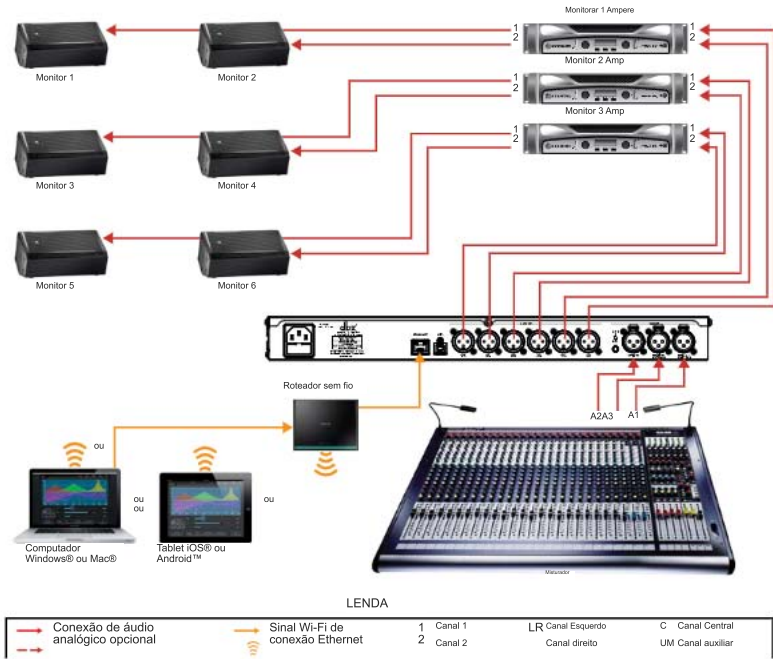


Aplicação 5: Monitores de palco de gama completa

Este aplicativo é adequado para uso com até 6 monitores de palco completos.

Notas de aplicação:

- Certifique-se de que seu mixer e amplificadores (ou alto-falantes amplificados) estejam desligados antes de fazer as conexões.
- Faça as conexões conforme descrito em 'Fazendo conexões' na página 4 e depois aplique energia ao sistema de acordo com as instruções descritas em 'Aplicando energia' na página 4.
- Pressione o botão WIZARD, execute o Assistente de configuração e siga as instruções na tela. Ou, se você sabe que seus alto-falantes e amplificadores não estão listados no Assistente de configuração, você pode simplesmente carregar a predefinição 99 e começar a partir daí.

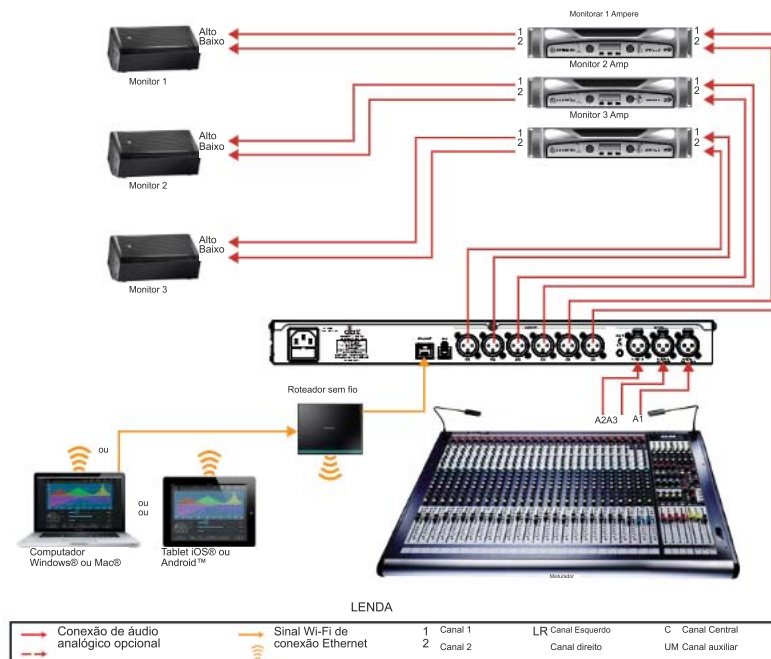


Aplicação 6: Monitores de palco biamplificados

Este aplicativo é adequado para uso com até 3 monitores de palco biampláveis de 2 vias.

Notas de aplicação:

- Certifique-se de que seu mixer e amplificadores (ou alto-falantes amplificados) estejam desligados antes de fazer as conexões.
- Faça as conexões conforme descrito em 'Fazendo conexões' na página 4 e depois aplique energia ao sistema de acordo com as instruções descritas em 'Aplicando energia' na página 4.
- Pressione o botão WIZARD, execute o Assistente de configuração e siga as instruções na tela. Ou, se você sabe que seus alto-falantes e amplificadores não estão listados no Assistente de configuração, você pode simplesmente carregar a predefinição 100 e começar a partir daí.





Aplicação 7: Usando as entradas digitais AES

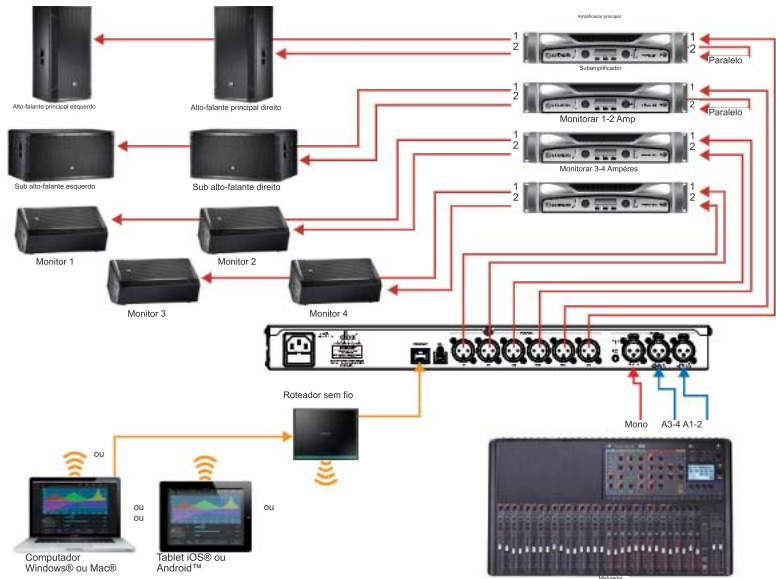
Qualquer uma das aplicações descritas anteriormente pode acomodar sinais AES se você estiver usando um mixer digital. Esta aplicação ilustra o poder e a flexibilidade do VENU360 e é adequada para uso com um console digital que possui pelo menos 2 saídas AES, um sistema PA de até 2 vias e até 4 monitores de palco completos.

Quando você usa as duas primeiras entradas XLR no VENU360 como entradas digitais AES (que fornece 4 canais de AES) junto com a entrada analógica restante no terceiro XLR, o VENU360 é capaz de receber um total de 5 sinais de entrada. Embora o VENU360 tenha apenas 3 cadeias de processamento de entrada, ele permite rotear ou mixar sinais de entrada diretamente para cadeias de processamento de saída. Isso significa que você pode, por exemplo, conectar uma alimentação FOH mono à entrada analógica 3 do VENU360 e 4 alimentações de monitor de envio auxiliar às entradas AES, conforme mostrado no diagrama abaixo. Você precisaria então determinar quais 3 dos 5 sinais de entrada se beneficiarão mais do processamento de entrada do VENU360 (especificamente, Supressão de Feedback Avançada).

Nesta aplicação, os canais do amplificador FOH (canais principais e secundários) foram colocados em paralelo (ou vinculados) - observe que os amplificadores devem ter conectores link/paralelos para fazer isso. Isso libera 2 saídas para que até 4 monitores de palco possam ser conectados às saídas do VENU360.

Notas de aplicação:

- Certifique-se de que seu mixer e amplificadores (ou alto-falantes amplificados) estejam desligados antes de fazer as conexões.
- Faça as conexões conforme descrito em 'Fazendo conexões' na página 4 e depois aplique energia ao sistema de acordo com as instruções descritas em 'Aplicando energia' na página 4.
- Pressione o botão WIZARD, execute o Assistente de configuração e siga as instruções na tela. Observe que o Assistente de Configuração pode não conseguir configurar totalmente o sistema dependendo dos requisitos da aplicação. Para concluir a configuração, pode ser necessário entrar no modo de configuração assim que o assistente de configuração for concluído e redirecionar os sinais de áudio e/ou alterar os tipos de inserção de processamento. Consulte 'Usando o modo de configuração' na página 24 para obter informações sobre como configurar manualmente o VENU360.



LENDAS				
—	Conexão de áudio analógico	1	Canal 1	LR Canal Esquerdo
—	Conexão digital AES	2	Canal 2	Canal direito
—	Sinal Wi-Fi de conexão Ethernet			C Canal Central
—				UM Canal auxiliar

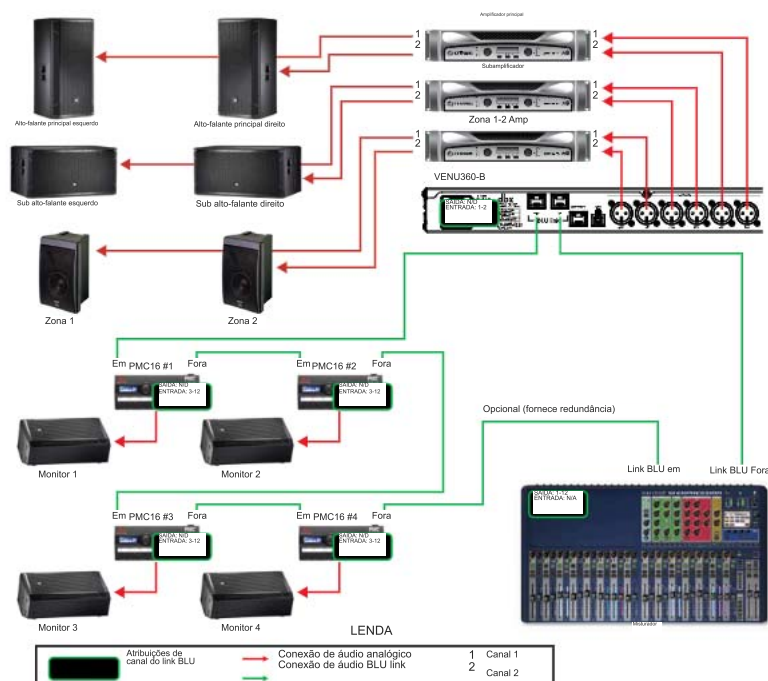
Aplicativo 8: Aplicativo BLU Link (VENU360-B)

Esta aplicação mostra um anel de link BLU composto por um VENU360-B, um mixer Soundcraft® Si Series com a opção de placa de link BLU instalada e quatro dbx PMC16s para controle de monitor pessoal. Esta aplicação seria adequada para locais de culto.

O VENU360-B está sendo usado para processar a rede elétrica e os subs do sistema FOH, bem como as duas zonas. Os quatro PMC16 permitem que cada músico personalize seu próprio mix de monitor. O último PMC16 na cadeia de links BLU é realimentado para a entrada de link BLU do mixer, que completa o anel de link BLU e fornece redundância no caso de um dos cabos Ethernet no anel ser comprometido.

Notas de aplicação:

- Certifique-se de que seu mixer e amplificadores (ou alto-falantes amplificados) estejam desligados antes de fazer as conexões.
- Faça as conexões conforme descrito em 'Fazendo conexões' na página 4 e depois aplique energia ao sistema de acordo com as instruções descritas em 'Aplicando energia' na página 4.
- Pressione o botão WIZARD, execute o link BLU e os assistentes de configuração e siga as instruções na tela. Observe que o Assistente de Configuração pode não conseguir configurar totalmente o sistema dependendo dos requisitos da aplicação. Para concluir a configuração, pode ser necessário entrar no modo de configuração assim que o assistente de configuração for concluído e redirecionar os sinais de áudio e/ou alterar os tipos de inserção de processamento, consulte 'Usando o modo de configuração' na página 24 para obter informações sobre como configurar manualmente o VENU360-B.
- Consulte a tabela na página seguinte para referência de atribuição de canal do dispositivo BLU link.



NOTA: Use cabos diretos CAT5e ou superiores para todas as conexões de link BLU.

Atribuições de canal BLU Link As tabelas abaixo mostram as atribuições de canal BLU link para cada um dos dispositivos mostrados no diagrama de aplicação BLU link na página anterior.

Se canal misturador	Atribuição de canal de link BLU
Deixou o Mestre de Fora	1
Mestre certo	2
Saída de barramento de bateria L	3
Barramento de bateria fora R	4
Guitarra Bus Out L	5
Barramento de guitarra fora R	6
Chaves Bus Out L	7
Chaves Bus Out R	8
Backing Vox Bus Out L	9
Apoiando o Vox Bus Out R	10
Conduza o ônibus Vox para fora	11
Saída de ônibus baixo	12

NOTA: Consulte o Guia do usuário do slot e cartão opcional da série Si para obter informações sobre como configurar os interruptores DIP do cartão Si BLU Link.

Canal PMC16	Atribuição de canal de link BLU
Em 1	3 (Bateria Bus Out L)
Em 2	4 (Drum Bus Out R)
Em 3	5 (Guitar Bus Out L)
Em 4	6 (Guitar Bus Out R)
Em 5	7 (barramento de teclas para fora L)
Em 6	8 (Chaves Bus Out R)
Em 7	9 (Backing Vox Bus Out L)
Em 8	10 (Backing Vox Bus Out R)
Em 9	11 (conduzir o ônibus Vox para fora)
Em 10	12 (Saída do barramento baixo)
Em 11	N / D
Em 12	N / D
Em 13	N / D
Em 14	N / D
Em 15	N / D
Em 16	N / D

Canal VENU360-B	Atribuição de canal de link BLU
Em 1	1 (mestre esquerdo de fora)
Em 2	2 (Master direito)
Em 3	N / D
Em 4	N / D
Em 5	N / D
Em 6	N / D
Em 7	N / D
Em 8	N / D
Fora 1	N / D
Fora 2	N / D
Fora 3	N / D
Fora 4	N / D
Fora 5	N / D
Fora 6	N / D



Modelo de tabela de referência de atribuição de canal BLU Link A tabela abaixo pode ser impressa e usada como modelo para anotar as atribuições de canal BLU Link de um sistema.

[illegible][illegible]

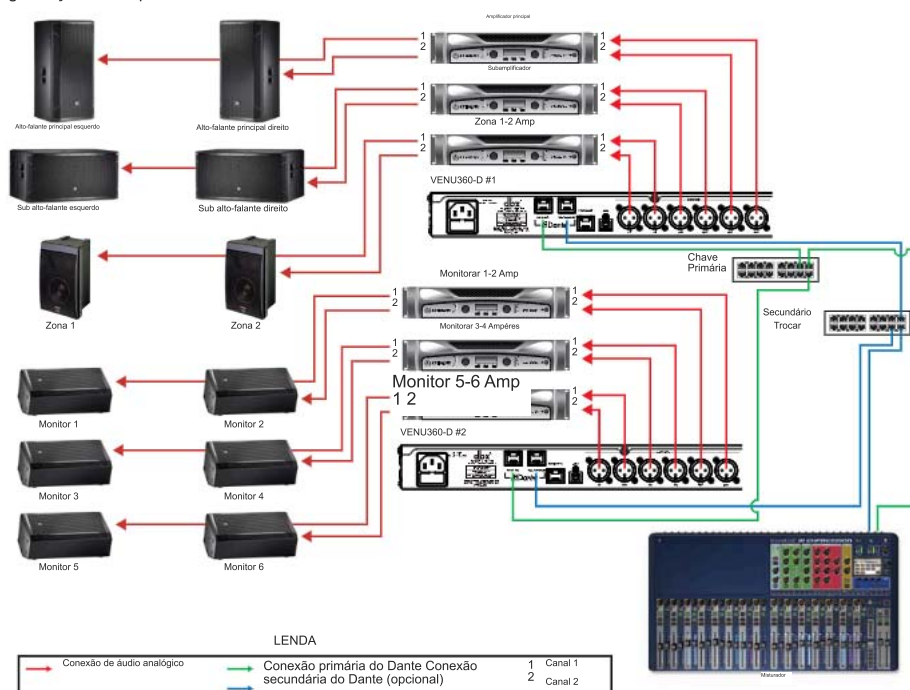
Aplicativo 9: Aplicativo Dante (VENU360-D)

Esta aplicação mostra uma rede Dante composta por dois VENU360-Ds e um mixer Soundcraft® Si Series com a opção Dante Card instalada.

O dispositivo VENU360-D #1 está sendo usado para processar a rede elétrica e os subs do sistema FOH, bem como as 2 zonas. O dispositivo VENU360-D #2 está sendo usado para processar os monitores de 6 estágios. As portas Dante secundárias de todos os dispositivos foram conectadas a um segundo switch de rede para fornecer redundância de áudio caso alguma das conexões primárias do cabo Ethernet seja comprometida.

Notas de aplicação:

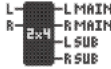
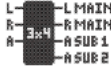
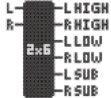
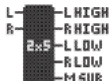
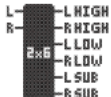
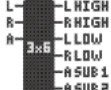
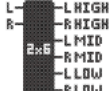
- Certifique-se de que seu mixer e amplificadores (ou alto-falantes amplificados) estejam desligados antes de fazer as conexões.
- Faça as conexões conforme descrito em 'Fazendo conexões' na página 4 e depois aplique energia ao sistema de acordo com as instruções descritas em 'Aplicando energia' na página 4.
- Pressione o botão WIZARD, execute o Assistente de configuração e siga as instruções na tela. Observe que o Assistente de Configuração pode não conseguir configurar totalmente o sistema dependendo dos requisitos da aplicação. Para concluir a configuração, pode ser necessário entrar no modo de configuração assim que o assistente de configuração for concluído e redirecionar os sinais de áudio e/ou alterar os tipos de inserção de processamento, consulte 'Usando o modo de configuração' na página 24 para obter informações sobre como configurar manualmente o VENU360-D.
- A programação Dante pode ser realizada usando o software Dante Controller da Audinate.



NOTA: Para melhor desempenho e menor latência, são recomendados periféricos de rede Gigabit e cabos CAT5e ou superiores para conexões Dante. No entanto, cabos Ethernet CAT5 com velocidades de rede de 100 Mbps também podem ser usados em algumas aplicações, dependendo da contagem de canais Dante, tamanho da rede, tráfego de rede e taxa de amostragem.

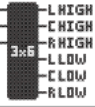
Lista

predefinida

Predefinição do usuário #	Predefinição de fábrica #	Nome	Configuração cruzada
1	76	Rede estéreo de gama completa	
2	77	Rede estéreo + Sub mono	
3	78	Rede principal estéreo + subwoofers estéreo	
4	79	Rede estéreo + Subs auxiliares x2	
5	80	Rede estéreo x4 + Mono Sub	
6	81	Rede estéreo x4 + subwoofers estéreo	
7	82	Rede estéreo de 2 vias	
8	83	Rede estéreo de 2 vias + Sub mono	
9	84	Rede principal estéreo de 2 vias + subwoofers estéreo	
10	85	Rede estéreo de 2 vias + subwoofers auxiliares x2	
11	86	Rede estéreo de 3 vias	



Predefinição do usuário #	Predefinição de fábrica #	Nome	Configuração cruzada
12	87	Mono Faixa Completa Principal	M-1x3-M FULL RANGE
13	88	Mono Principal x2 + Mono Sub	M-1x3-M MAIN 1 M MAIN 2 M SUB
14	89	Mono Mains x2 + Mono Subs x2	M-1x4-M MAIN 1 M MAIN 2 M SUB 1 M SUB 2
15	90	Mono Mains x2 + Aux Subs x2	M-2x4-M MAIN 1 A MAIN 2 A SUB 1 A SUB 2
16	91	Rede Mono 2Vias x2	M-1x4-M HIGH 1 M HIGH 2 M LOW 1 M LOW 2
17	92	Rede principal mono 2 vias x2 + sub mono	M-1x5-M HIGH 1 M HIGH 2 M LOW 1 M LOW 2 M SUB
18	93	Rede principal mono 2 vias x2 + subs mono x2	M-1x6-M HIGH 1 M HIGH 2 M LOW 1 M LOW 2 M SUB 1 M SUB 2
19	94	Rede principal mono 2 vias x2 + Subs auxiliares x2	M-2x6-M HIGH 1 A HIGH 2 M LOW 1 M LOW 2 A SUB 1 A SUB 2
20	95	Rede Mono 3 Vias x2	M-1x6-M HIGH 1 M HIGH 2 M MID 1 M MID 2 M LOW 1 M LOW 2
21	96	Rede elétrica de gama completa LCR	L-3x3-L FULL RANGE C C FULL RANGE R R FULL RANGE
22	97	Rede LCR + Subs LCR	L-3x6-L MAIN C C MAIN R R MAIN L SUB C SUB R SUB

Predefinição do usuário #	Predefinição de fábrica #	Nome	Configuração cruzada
23	98	Rede LCR 2 vias	
24	99	Monitores de palco de gama completa x6	
25	100	Monitores de palco de 2 vias x3	

DICA: Todos os presets de fábrica possuem crossovers 1x1 (faixa completa) configurados para quaisquer saídas disponíveis restantes. O sinal que alimenta essas saídas será totalmente atenuado nos Mid Mixers por razões de segurança. No entanto, você pode editar facilmente as configurações nesses Mid Mixers ou modificar rapidamente a configuração e alterar as opções de mixagem/roteamento nessas saídas para uso adicional de monitor de palco, zona ou preenchimento de atraso.



Usando o aplicativo de controle VENU360

O aplicativo de controle DriveRack VENU360 está disponível para dispositivos compatíveis com Android™, iOS®, Mac® e Windows®. Este aplicativo está disponível gratuitamente e pode ser baixado na iTunes Store®, Google Play™ ou em www.dbxpro.com.

O aplicativo de controle DriveRack VENU360 pode ser usado para executar a maioria das mesmas funções disponíveis no painel frontal do VENU360, como executar todos os Wizards, alterar configurações, visualizar o RTA, editar parâmetros de processamento e gerenciar predefinições. O aplicativo de controle DriveRack VENU360 também adiciona a capacidade de conectar-se diretamente ao banco de dados de afinação on-line (requer conexão com a Internet), onde você pode baixar afinações adicionais da Crown®, JBL®, dbx® e muito mais!

NOTA: Você pode controlar um dispositivo VENU360 na rede por vez usando o aplicativo de controle VENU360. Vários dispositivos de controle podem ser conectados ao VENU360 simultaneamente; no entanto, é melhor controlar o VENU360 a partir de apenas um dispositivo por vez para obter melhor desempenho. Por exemplo, você pode ter o aplicativo rodando em um laptop que fica próximo ao console de mixagem e permanece ativo durante toda a apresentação e usado para RTA e ajustes ocasionais, e então usar um tablet periodicamente ao caminhar pelo local e fazer ajustes. O desempenho será determinado pela velocidade da rede com e/ou sem fio. De modo geral, conectar até três aplicativos simultaneamente deve funcionar bem em redes com fio padrão de 10/100 Mbps e redes Wi-Fi 802.11n.

Requisitos do dispositivo Visite dbxpro.com para obter as informações mais recentes sobre os requisitos do dispositivo para o aplicativo de controle DriveRack VENU360.

Rede

Visão geral da rede O VENU360 pode ser conectado a uma rede para controle usando o aplicativo de controle VENU360 gratuito. O VENU360 suporta DHCP e endereçamento IP estático. A seção a seguir fornece uma breve descrição das configurações de rede mais comuns.

- **Endereço IP** Um identificador de um computador ou dispositivo em uma rede TCP/IP. Cada dispositivo em uma rede possui seu próprio endereço IP para identificá-lo. Exemplo: 126.126.17.42. Redes que usam o protocolo TCP/IP roteiam mensagens com base no endereço IP do destino. Um endereço IP é composto por quatro números separados por pontos. Cada número pode ser de zero a 255. O último número não deve ser zero ou 255. Por exemplo, 126.126.17.1 pode ser um endereço IP. 126.126.17.0 não seria um endereço IP válido.

Um endereço TCP/IP ou IP tem duas partes: o NETWORK ID e o HOST ID. O NETWORK ID identifica a rede e o HOST ID identifica a sub-rede e o dispositivo, ou apenas o dispositivo, se não houver sub-rede. A máscara de sub-rede é um código que indica qual parte do endereço TCP/IP é o NETWORK ID e qual parte é o HOST ID. No código da máscara de sub-rede, 255 significa "Esta parte do endereço é o ID DA REDE". Exemplo: suponha que o ENDEREÇO IP de um dispositivo seja 192.168.xx.yy e a MÁSCARA DE SUB-REDE seja 255.255.xy. Isso significa que (192.168) é o ID da REDE. O conjunto restante de números (xx.yy) é o HOST ID. Se a sua rede for independente (não fizer parte de uma rede maior), o HOST ID identificará cada dispositivo na rede. Se a sua rede fizer parte de uma rede maior de um local, sua rede será, na verdade, uma sub-rede ou sub-rede.

- **Sub-rede** Uma pequena rede dentro de uma rede maior. Por exemplo, uma rede TCP/IP pode ser uma sub-rede da rede de um local, que pode incluir computadores em todo o edifício, ou uma rede pode ser dividida em sub-redes. Por exemplo, em uma instalação grande, pode haver uma sub-rede por rack ou sala.
- **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)** Este é um protocolo para atribuir automaticamente endereços IP a dispositivos em uma rede. Com o endereçamento dinâmico (DHCP), um dispositivo pode ter um endereço IP diferente sempre que se conecta à rede. O DHCP depende de um servidor DHCP para atribuir e gerenciar endereços IP.
- **Gateway** Um gateway é usado para conectar duas redes diferentes e permitir a passagem de pacotes entre elas. Em uma rede doméstica típica, o roteador fornece a conexão "gateway" entre a rede local (LAN) e a Internet para que eles possam se comunicar. Um gateway pode traduzir entre um sistema ou protocolo de rede e outro.

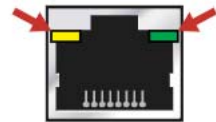
Segurança de rede Deve ser feito um planejamento cuidadoso antes de colocar um VENU360 em uma rede que forneça qualquer acesso ao público. Alguns exemplos de acesso público são o acesso direto ao dispositivo usando uma rede sem fio insegura ou com segurança fraca, ou uma tomada de rede em uma área pública que forneça acesso de rede ao VENU360. É altamente recomendável que o VENU360 seja colocado em uma rede protegida e isolada, que não tenha nenhuma conexão com o público, para evitar que usuários não autorizados reconfigurem ou controlem o dispositivo. A maioria dos roteadores e switches possui funções integradas que ajudam a proteger a rede contra usuários não autorizados, como filtragem de endereço MAC, criptografia e desativação da transmissão SSID. Verifique a documentação do seu switch de rede ou roteador para obter informações sobre como configurar as opções de segurança disponíveis.

Solução de problemas de rede O VENU360 é fornecido com DHCP habilitado. Se você estiver conectando o VENU360 a uma rede que possui um roteador ou switch com um servidor DHCP habilitado, conectar o VENU360 à rede deve ser tão fácil quanto conectar o VENU360 ao switch/roteador com o tipo correto de cabo Ethernet. No entanto, algumas configurações adicionais poderão ser necessárias se você estiver usando endereçamento IP estático, endereçamento IP automático ou recursos de segurança de rede. Se você estiver tendo dificuldades para se conectar ao VENU360 pela rede, tente seguir as etapas abaixo para resolver o problema.

NOTA: Se o seu computador tiver várias placas de interface de rede (NICs) instaladas, o aplicativo de controle VENU360 usará automaticamente a primeira NIC configurada no seu computador. Isso significa que apenas os dispositivos VENU360 conectados à primeira NIC serão descobertos automaticamente e exibidos na janela de descoberta de dispositivos do aplicativo de controle VENU360. Para conectar-se a um VENU360 conectado a outras NICs no computador, o endereço IP do dispositivo VENU360 deve ser inserido manualmente na tela de descoberta do aplicativo de controle VENU360 para controlar o dispositivo VENU360.

- 1 ♦ Certifique-se de que todos os dispositivos em rede estejam ligados Certifique-se de que o dispositivo de controle em rede, todos os periféricos de rede (ou seja, switches, roteadores ou pontes) e o VENU360 estejam ligados e aguarde alguns minutos para permitir que todos os dispositivos inicializem e recebam endereços IP atribuídos.

- 2 ♦ Verifique os LEDs, cabos e conexões da porta Ethernet Certifique-se de que os LEDs amarelo e verde estejam acesos na porta Ethernet do VENU360. Se estiver usando uma conexão com fio de um computador, certifique-se de que esses indicadores LED também estejam acesos na porta Ethernet do seu computador. Se estiver conectando a um switch ou roteador, certifique-se de que os LEDs de atividade das portas conectadas também estejam acesos. Se algum desses LEDs não estiver aceso, tente desconectar e reconectar os cabos Ethernet correspondentes. Se algum desses LEDs ainda não estiver aceso, tente trocar o cabo Ethernet conectado por outro cabo que esteja funcionando.



Se os LEDs de uma porta Ethernet começarem a acender após reconectar ou trocar os cabos, aguarde alguns minutos e tente reconectar com o aplicativo de controle VENU360. Se ainda não conseguir se conectar, vá para a etapa 3.

- 3 ♦ Verifique endereços IP e configurações de rede Para verificar o endereço IP do VENU360, pressione o botão UTILITY e selecione a opção de menu "System Info" usando o botão SELECT. Certifique-se de que um endereço IP tenha sido atribuído ao VENU360.

Se o endereço IP do VENU360 indicar "Desconectado" quando um cabo Ethernet estiver conectado, isso indica que o computador, switch ou roteador conectado não está ligado ou o cabo Ethernet conectado pode estar com defeito. Verifique se todos os dispositivos em rede estão ligados e se todos os cabos conectados estão funcionando corretamente.

Se o endereço IP do VENU360 for "0.0.0.0", aguarde alguns minutos para ver se um endereço IP foi atribuído. Se nenhum endereço IP for atribuído, isso indica que o VENU360 está se comunicando com a rede, mas não pode receber um endereço IP. Isso pode indicar um problema com as configurações do servidor DHCP no switch/roteador, um cabo Ethernet ou que o tipo errado de cabo Ethernet está sendo usado para a aplicação (consulte a etapa 4).

Se estiver usando endereçamento IP estático ou IP automático, acesse o menu Utilitário do VENU360 pressionando o botão UTILITY e selecione a opção de menu "Rede". Certifique-se de que o DHCP esteja desligado e que as configurações de rede estejam configuradas corretamente para conexão à rede; consulte 'Visão geral da rede' na página 114 para obter mais informações sobre configurações de rede.

Se o aplicativo de controle VENU360 ainda não conseguir se conectar, vá para a etapa 4.

- 4 ♦ Verifique o tipo de cabos Ethernet usados Certifique-se de usar o tipo correto de cabos Ethernet para a aplicação. Se estiver conectando diretamente ao VENU360 usando um computador Mac ® ou Windows ®, você deverá usar um cabo Ethernet cruzado. Se estiver conectando a um switch ou roteador que não suporta MDI/MDIX automático, cabos diretos deverão ser usados, consulte 'Conexões de rede' na página 5 e 'Recomendações e diagramas de cabos Ethernet' na página 119 para obter mais informações.

Se você verificou que está usando o tipo correto de cabos Ethernet e todos os cabos estão funcionando, mas ainda não consegue se conectar, vá para a etapa 5.

- 5♦ Verifique as configurações do switch/roteador Verifique as configurações do switch ou roteador de rede (consulte a documentação que acompanha o switch ou roteador de rede para saber como entrar no utilitário usado para configurá-lo). Se desejar usar DHCP, certifique-se de que o servidor DHCP esteja habilitado e que o intervalo de endereços DHCP esteja configurado corretamente.

Se o VENU360 e o dispositivo de controle tiverem configurações de rede compatíveis, mas ainda assim não se comunicarem, é provável que o tráfego esteja sendo proibido por um firewall de software ou hardware. Se estiver conectando usando um switch ou roteador que tenha um firewall de hardware habilitado, tente desabilitar o firewall e, em seguida, reiniciar o aplicativo de controle VENU360. Se isso resolver o problema, consulte a documentação do switch/roteador sobre como reconfigurar o firewall para permitir que o aplicativo de controle VENU360, ou as portas 19272 (TCP e UDP) e a porta 21 (FTP), passem pelo firewall.

- 6♦ Firewall de software Se estiver conectando usando um computador Mac® ou Windows®, verifique todos os firewalls de software habilitados no computador. Tente desativar o firewall e reiniciar o aplicativo de controle VENU360. Se isso resolver o problema, consulte a documentação do fabricante do firewall sobre como reconfigurar seu firewall para permitir que o aplicativo de controle VENU360, ou as portas 19272 (TCP e UDP) e a porta 21 (FTP), passem pelo firewall.



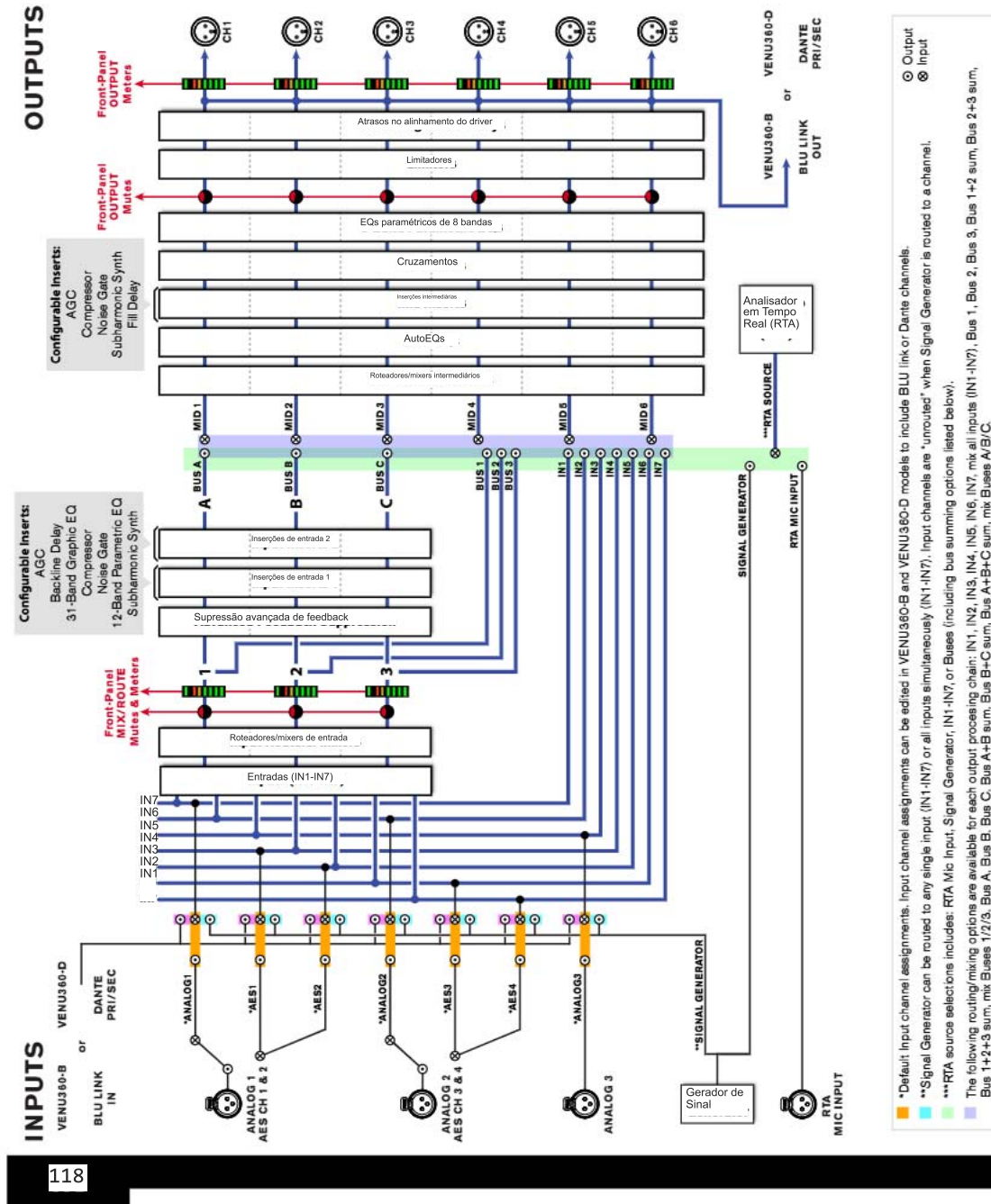
Informações Técnicas

Atualizações de firmware

O conector USB ou Ethernet no painel traseiro do VENU360 pode ser usado para realizar atualizações de firmware. Conecte a porta USB a um computador compatível para realizar atualizações de firmware usando o aplicativo VENU360 Firmware Update Utility. À medida que as atualizações de firmware estiverem disponíveis, o aplicativo Firmware Update Utility estará disponível na página do produto VENU360 em dbxpro.com.

Se estiver usando o aplicativo de controle DriveRack VENU360, você pode atualizar o VENU360 através da porta Ethernet diretamente do aplicativo, independentemente do dispositivo que você está usando para controle (ou seja, dispositivo iOS®, Android™, Mac® ou Windows®). Siga as instruções fornecidas com cada aplicativo para realizar o procedimento de atualização.

Diagrama de blocos DSP



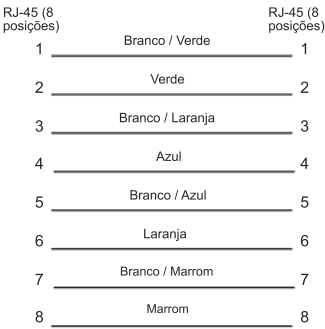


Recomendações e diagramas de cabos Ethernet

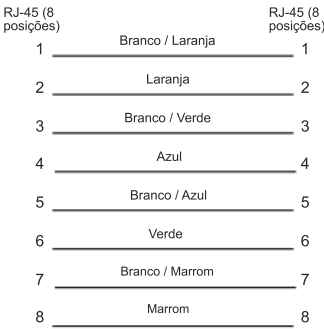
Direto Use cabos Ethernet CAT5, CAT5e ou CAT6 diretos para conectar o VENU360 ao seu switch/roteador de rede.

Para conexões Dante, são recomendados periféricos de rede Gigabit e cabos diretos CAT5e ou superiores para melhor desempenho e menor latência. No entanto, cabos Ethernet CAT5 com velocidades de rede de 100 Mbps também podem ser usados em algumas aplicações, dependendo da contagem de canais Dante, tamanho da rede, tráfego de rede e taxa de amostragem. Cabos diretos CAT5e ou superiores devem ser usados para todas as conexões de link BLU. O comprimento máximo do cabo Ethernet entre dispositivos de link Dante ou BLU não deve exceder 328 pés (100 m). Os diagramas abaixo mostram a pinagem de cabos Ethernet diretos. Esses são os tipos mais comuns de cabos Ethernet disponíveis.

Pinagem de cabo direto TIA/EIA 568A

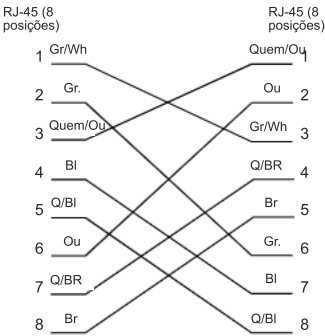


Pinagem de cabo direto TIA/EIA 568B

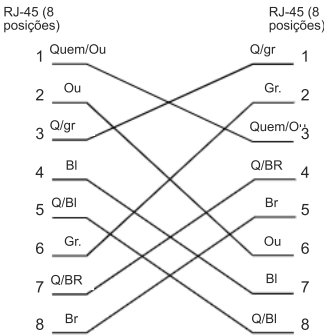


Crossover Para conexões de rede de dados, cabos Ethernet crossover CAT5, CAT5e ou CAT6 podem ser usados com switches de rede ou roteadores que suportam detecção automática de MDI/MDIX. Esse recurso permite que o switch/roteador detecte se um cabo direto ou cruzado está conectado e se reconfigure adequadamente. Cabos cruzados devem ser usados ao conectar um computador desktop ou laptop diretamente ao VENU360 para controle de rede. Os diagramas abaixo mostram a pinagem dos cabos cruzados.

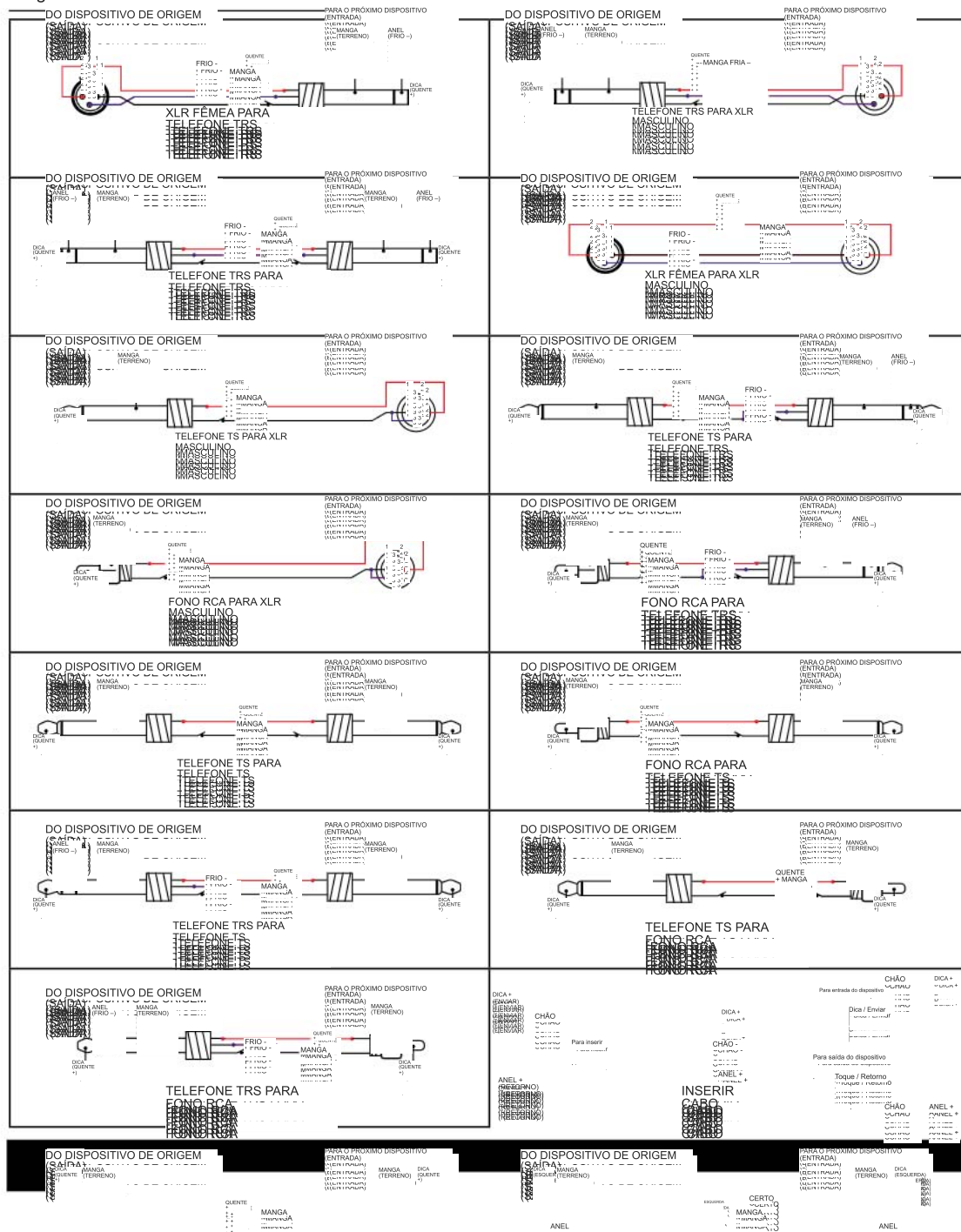
Pinagem do cabo cruzado TIA/EIA 568A



Pinagem do cabo cruzado TIA/EIA 568B

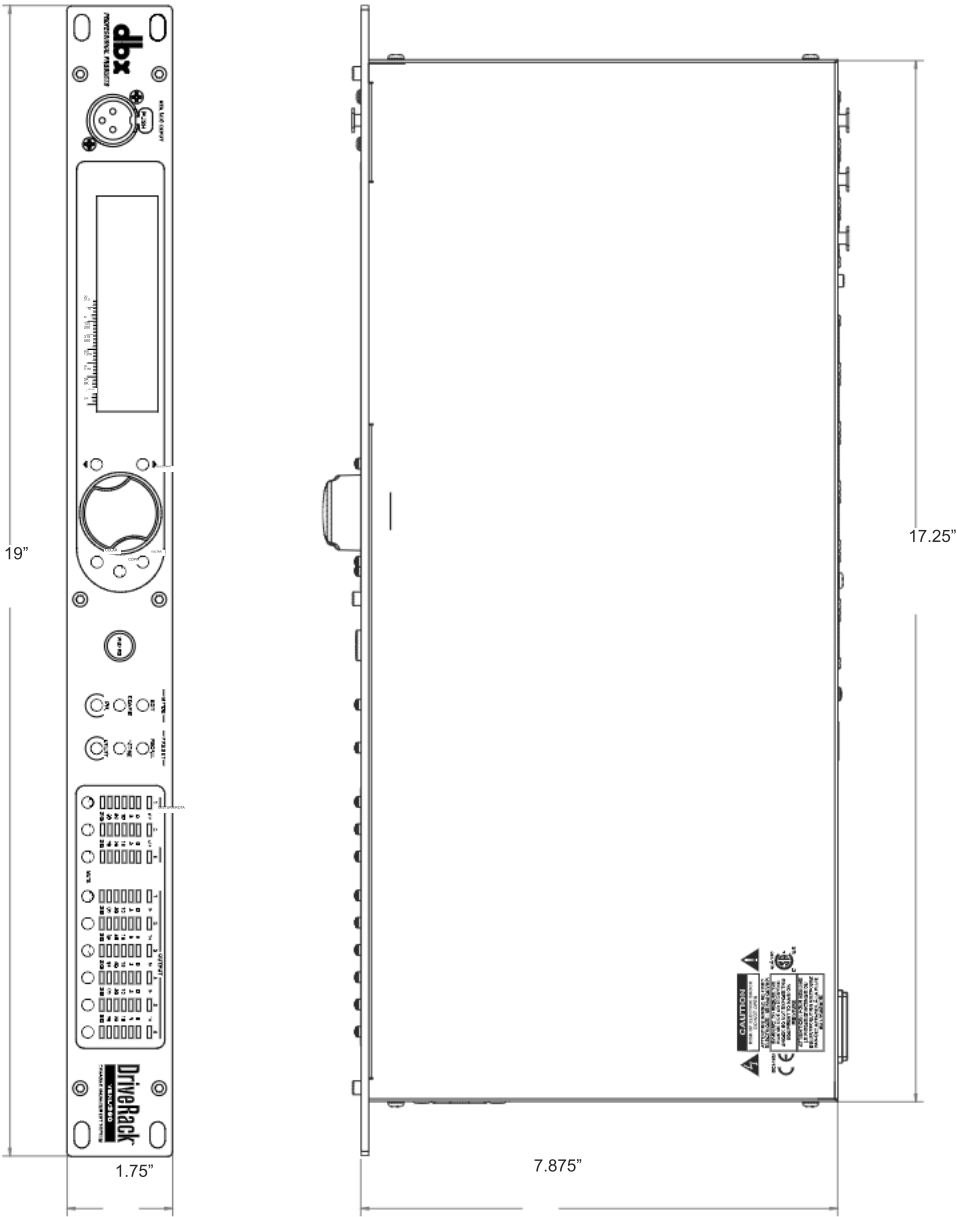


Diagramas de cabos de áudio





Dimensões





Especificações

ENTRADAS ANALÓGICAS	
Número de entradas:	3 entradas de linha analógica/2 entradas digitais AES (conectores compartilhados), 1 entrada de microfone RTA
Conectores:	3 XLRs fêmeas (2 selecionáveis entre formatos de áudio digital analógico/AES), 1 entrada de microfone XLR RTA fêmea
Tipo:	Balanceado eletronicamente/filtrado por RF
Impedância:	> 30 kΩ, balanceado linha a linha
Nível máximo de entrada (entradas de linha):	> +28 dBu, balanceado, ≤1% THD
CMRR:	> 50dB a 1kHz
Potência fantasma do pré-amplificador de microfone RTA:	+48 V CC
SAÍDAS ANALÓGICAS	
Número de saídas:	6 saídas de linha
Conectores:	XLR Masculino
Tipo:	Balanceado eletronicamente, filtrado por RF
Impedância:	120 Ω, balanceado linha a linha
Nível máximo de saída:	+22 dBu, balanceado, ≤1% THD
Atraso no alinhamento:	Até 1000 ms por canal de saída
Conversor A/D	24 bits com sistema de conversão dbx Type IV™
DESEMPENHO A/D:	117 dB com ponderação A, 114 dB sem ponderação, 22 kHz BW
Faixa dinâmica A/D:	129 dB com material transitório, ponderado A, 22 kHz BW; 126 dB com material transitório, não ponderado, 22 kHz BW; 121 dB típico com material de programa, ponderado A, 22 kHz BW
Faixa Dinâmica Tipo IV:	
D/A DESEMPENHO	
Conversor D/A:	24 bits
Faixa dinâmica D/A:	116 dB com ponderação A, 113 dB sem ponderação, 22 kHz BW
DESEMPENHO DO SISTEMA	
Processamento interno Comprimento da palavra:	Ponto flutuante de 32 bits
Taxas de amostragem suportadas:	48/96 kHz (32-192 kHz usando conversão de taxa de amostragem)
Faixa Dinâmica:	114 dB com ponderação A 110 dB sem ponderação
THD + Ruído:	0,0025% típico em +4 dBu, 1 kHz, ganho de entrada de 0 dB
Resposta de frequência:	20 Hz – 20 kHz, +0/- 0,5 dB
Crosstalk entre canais:	< -97 dB, -105 dB typical 20-20 kHz, +4 dBu, all channels measured
Latência:	Entrada analógica para saída: 2,57 ms (48 kHz), 2,28 ms (96 kHz) Entrada digital AES para saída: 2,31 ms (48 kHz), 2,15 ms (96 kHz)
Temperatura operacional:	0° a 40° C (32° a 104° F)
Conectores de ÁUDIO BLU LINK:	
Máximo de nós:	2 conectores Ethernet RJ-45 Até 60 dispositivos
Comprimento máximo do cabo:	100 m/328 pés em cabo Categoria 5e ou superior entre dispositivos
Latência:	11/Fs [0,23ms@48k, 0,11ms@96k]
Latência de passagem:	4/Fs [0,08ms@48k, 0,04ms@96k]



Conectores de ÁUDIO DANTE™:	2 x conectores RJ-45
Comprimento máximo do cabo:	100 m/328 pés em cabo Categoria 5 (100 Mbps) ou Categoria 5e/Categoria 6 (Gigabit) entre dispositivos
Latência:	0,15ms-5,0ms
Tensão operacional da fonte de alimentação:	100-240 VCA 50/60 Hz
Consumo de energia:	30 Watts
Peso unitário FÍSICO:	VENU360: 5,48 libras. (2,49 kg) VENU360-B: 5,58 libras. (2,53 kg) VENU360-D: 5,58 libras. (2,53kg)
Peso de envio:	VENU360: 7,10 libras. (3,22 kg) VENU360-B: 7,2 libras (3,27 kg) VENU360-D: 7,2 libras (3,27 kg)
Dimensões:	1,75" (A) x 8,0" (P) x 19,0" (L)
As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.	

Recursos Adicionais

Site DBX

<http://dbxpro.com>

Páginas do produto DriveRack VENU360

<http://dbxpro.com/en-US/products/driverack-VENU360>

<http://dbxpro.com/en-US/products/driverack-venu360-b>

<http://dbxpro.com/en-US/products/driverack-VENU360-d>

Suporte DBX

<http://dbxpro.com/en-US/support>

Fórum de usuários do dbx

<http://dbxpro.com/forum>

Software Controlador Dante

<https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>



Telefone: (801) 566-8800
Site: dbxpro.com
Apoiar: dbxpro.com/en-US/support

Produtos profissionais dbx
é uma marca registrada da Harman

© 2016 Harman
Todos os direitos reservados

Manual do proprietário do DriverRack® VENU360
PN: 5058681-C



Macintosh, iOS, iPad, iTunes e iTunes Store são marcas comerciais da Apple Computer Incorporated, registradas nos EUA e em outros países. Windows é uma marca registrada da Microsoft Corporation nos EUA e em outros países. Android e Google Play são marcas registradas da Google Inc.



[Home \(/?locale=en\)](#) > [Products \(/en/product_families\)](#) > [DriveRack \(/en/product_families/driverack\)](#) > DriveRack VENU360

DriveRack VENU360

Complete Loudspeaker Management System

DriveRack VENU360

Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

[Buy It Now \(/En/Where_to_find\)](#)

[Compre Agora \(/En/Where_to_find\)](#)



https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/1944_1728943780/dbxDriveRack_VENU360_Front_Panel_x_large.webp



https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/2451_1729003457/dbx_DriveRack_VENU360-Rear_x_large.webp



https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/2452_1729003467/dbx_DriveRack_VENU360_Angle_x_large.webp



https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/2453_1729003480/dbx_DriveRack_VENU360_Style_x_large.webp

[Larger Images](#)

- [DriveRack VENU360](#)
- [VISA GERAL](#)
- [CARACTERÍSTICAS](#)
- [VIDEOS](#)
- [ESTUDOS DE CASO](#)
- [DOWNLOADS](#)
- [ESPECIFICAÇÕES](#)
- [ACESSÓRIOS](#)
- [NOTÍCIA](#)
- [SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)

ALL THE PROCESSING NEEDED TO SUPERCHARGE YOUR SOUND SYSTEM. NOW WITH COMPLETE CONTROL FROM YOUR MOBILE DEVICE.

dbx took the dominant DriveRack® 260, improved its features, and added more. The result? The 3 input, 6 output DriveRack VENU360.

The VENU360 provides all the processing and flexibility you need between your mixer and amplifier and protect loudspeakers. With the latest added dbx's proprietary AutoEQ™ and AFS™ algorithms, 8 independent channels, remote control via an Android,® iOS,® Mac,® or Windows® device, and updated wizards, the DriveRack VENU360 continues the DriveRack legacy of great-sounding, powerful, and affordable loudspeaker management processors, for a whole new generation.



control app for all 4 major OSes

AUTOEQ™

New, improved AutoEQ algorithm ensures an extremely accurate, fast, and non-intrusive automatic EQ experience.

With a RTA Mic “listening” to your room, the updated DriveRack VENU360 AutoEQ algorithm sets speaker levels and room EQ automatically in a matter of seconds using sine sweeps. This means room adjustments can now be made very quickly, without subjecting the audience to annoying, lengthy broadcasts of pink noise.

The AutoEQ is now located in the output processing stage, which means independent sections of a system can be equalized automatically. This allows AutoEQ to be used on the FOH system as well as the stage monitors, zones and tower delays!

ENHANCED AFS™ FEEDBACK ELIMINATION

Enhanced AFS™ algorithm for faster, more precise feedback elimination, without adversely affecting your system's tone.

Nothing turns audiences away like annoying and potentially painful audio feedback. Fortunately, dbx engineers have revisited their already-stellar Advanced Feedback Suppression algorithm and made it work even better. The DriveRack VENU360 listens for and anticipates feedback and automatically removes it before it even has a chance, while never altering your sound.

UPDATED WIZARD SETUP FUNCTIONS

Updated Wizards make initial set up easy, while ensuring speaker tunings and other settings are up-to-date.

Wizard functions in the DriveRack VENU360 guide you through easy, step-by-step processes to help you get the most from your loudspeaker system. The Wizards help you configure routing, level balancing, AutoEQ, Advanced Feedback Suppression, and provide access to updated speaker tunings – available for most major speaker brands. The addition of a Monitor Wizard makes it easy to configure and optimize stage monitors.

MOBILE CONTROL

Connect to the DriveRack VENU360 through your local network with your Android, iOS, Mac, or Windows device to customize the sound of your loudspeaker system so it sounds and performs optimally. The app lets you directly manipulate the Compressor, Graphic EQ, Parametric EQ, Crossover settings, Speaker profiles, and more with its attractive, easy-to-use graphical user interface.

Recommended for: [Installed \(/en/markets/installed\)](#), [Portable \(/en/markets/portable\)](#), [Tour \(/en/markets/tour\)](#).

DriveRack VENU360

Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

Compre Agora
(/En/Where_to_find)

[VISÃO GERAL](#)
[CARACTERÍSTICAS](#)
[VÍDEOS](#)
[ESTUDOS DE CASO](#)
[DOWNLOADS](#)
[ESPECIFICAÇÕES](#)
[ACESSÓRIOS](#)
[NOTÍCIA](#)
[SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)

INPUT PROCESSING

- › dbx Compression
- › AFS™ (Advanced Feedback Suppression)
- › 31-Band Graphic EQ
- › 12-Band Parametric EQ (with narrow notch capabilities)
- › Subharmonic Synthesis
- › Backline Delay
- › Noise Gate

OUTPUT PROCESSING

- › Crossover (supports full range up to mono 6-way systems)
- › 12-Band AutoEQs (8 AutoEQ bands, 4 User bands)
- › dbx Compression
- › Automatic Gain Control
- › Subharmonic Synthesis
- › Noise Gate
- › Atrasos da torre (até 1000ms por saída)
- › EQs paramétricos de 8 bandas (usados para afinações de alto-falantes)
- › Limitação dbx
- › Atrasos no alinhamento do driver

ROTEADORES SEM FIO TESTADOS:

- › Dlink 636L
- › Roteador Dlink Cloud 2000
- › Cisco / linksys: WRT54G2V1
- › Netgear WGR614 v7
- › Netgear WNR 1000

(Outros roteadores provavelmente são compatíveis. Esta lista representa aqueles que foram testados até agora.)

0.

Vídeos

DriveRack VENU360

Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

Compre Agora
(/En/Where_to_find)

[VISÃO GERAL](#)
[CARACTERÍSTICAS](#)
[VÍDEOS](#)
[ESTUDOS DE CASO](#)
[DOWNLOADS](#)
[ESPECIFICAÇÕES](#)
[ACESSÓRIOS](#)
[NOTÍCIA](#)
[SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)

dbx DriveRack VEN

:tion Vide



dbx DriveRack VENU360 Firmware Update



DriveRack VENU360

Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

Compre Agora
(/En/Where_to_find)

[VISÃO GERAL](#)

[CARACTERÍSTICAS](#)

[VÍDEOS](#)

[ESTUDOS DE CASO](#)

[DOWNLOADS](#)

[ESPECIFICAÇÕES](#)

[ACESSÓRIOS](#)

[NOTÍCIA](#)

[SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)



LUVEL GANGDONG, COREIA DO SUL

[\(/en/case_studies/luvel-gangdong-south-korea\)](/en/case_studies/luvel-gangdong-south-korea)

Detalhes (/En/Case_studies/Luvel-Gangdong-South-Korea)

()

Downloads

	Versão	Idioma	Tamanho	Carregado
Documento de Segurança e Conformidade do DriveRack VENU360 - Inglês (/en/product_documents/venu360_safety_5041215-a.pdf) updated: Nov 2024			326 KB	Novembro de 2024
Brochura do DriveRack VENU360 - Inglês (/en/product_documents/dbx_venu360_brochure.pdf) updated: Nov 2024			4.76 MB	Novembro de 2024
DriveRack VENU360 Manual do Proprietário - Inglês (/en/product_documents/dbx_driverack_venu360_manual.pdf) updated: Nov 2024			21.4 MB	Novembro de 2024
Guia de início rápido do DriveRack VENU360 - Inglês (/en/product_documents/venu360_quick_start_5041207-a.pdf) updated: Nov 2024			1,23 MB	Novembro de 2024
Folhetos				
Folheto de instalação de hospitalidade da HARMAN (/en/site_elements/dbx-harman-install-hospitality-brochure) updated: Oct 2024			6.83 MB	Outubro de 2024

Software

DriveRack VENU360

Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

Compre Agora (/En/Where_to_find)

- [VISÃO GERAL](#)
- [CARACTERÍSTICAS](#)
- [VÍDEOS](#)
- [ESTUDOS DE CASO](#)
- [DOWNLOADS](#)
- [ESPECIFICAÇÕES](#)
- [ACESSÓRIOS](#)
- [NOTÍCIA](#)
- [SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)

	Versão	Idioma	Tamanho	Carregado
 VENU360 Atualizador de firmw (https://adn.harmanpro.com/softw version 2.0.5.0, updated: Oct 2018	2.0.5.0	458243095	5,84 MB	Outubro de 2018
 Aplicativo de controle VENU360 version 2.0.5, updated: Aug 2016	2.0.5			Agosto de 2016
 Aplicativo de controle VENU360 (/en/softwares/venu360-control-app-v2-0-5-mac-os-x) version 2.0.5, updated: Aug 2016	2.0.5		33.6 MB	Agosto de 2016
 Aplicativo de controle VENU360 (/en/softwares/venu360-control-app-v2-0-5-windows) version 2.0.5, updated: Aug 2016	2.0.5		27.1 MB	Agosto de 2016
 Aplicativo de controle VENU360 version 2.0.5, updated: Aug 2016	2.0.5			Agosto de 2016

Se algum dos links acima resultar em caracteres estranhos em seu navegador, clique com o botão direito do mouse no arquivo para salvá-lo em seu computador.

()

Especificações

Entrada	(3) entradas de linha analógica/(2) entradas digitais AES (conectores compartilhados), (1) entrada de microfone RTA
Conectores de entrada	(3) XLRs fêmeas (2 selecionáveis entre formatos de áudio analógico/digital AES), (1) entrada de microfone XLR RTA fêmea
Tipo de entrada	Balanceado eletronicamente/filtrado por RF
Impedância de entrada	> 30 kΩ, balanceado linha a linha
Nível máximo de entrada (entradas de linha)	> +28 dBu, balanceado, ≤1% THD
CMRR	> 50 dB @ 1 kHz
Pré-amplificador de microfone RTA Phantom Power	+48 VCC
Saída	(6) Saídas de linha
Conectores de saída	XLR masculino
Tipo de saída	Balanceado eletronicamente, filtrado por RF
Impedância de saída	120 Ω, balanceado linha a linha
Nível máximo de saída	+22 dBu, balanceado, ≤1% THD

DriveRack VENU360

Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

Compre Agora
(/En/Where_to_find)

[VISÃO GERAL](#)
[CARACTERÍSTICAS](#)
[VÍDEOS](#)
[ESTUDOS DE CASO](#)
[DOWNLOADS](#)
[ESPECIFICAÇÕES](#)
[ACESSÓRIOS](#)
[NOTÍCIA](#)
[SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)



Imagens Maiores

 (https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/579_1728945032/RTA-mic_original.jpg).

O microfone de análise de áudio em tempo real RTA-M opcional é a ferramenta acessória perfeita para as séries DriveRack PA (PA, PX, PA+, PA2) e 260. Usado em conjunto com o System Setup Wizard e o Auto EQ Wizard, o RTA-M é ideal para otimizar a qualidade do som até mesmo nos ambientes acústicos mais difíceis.

O RTA-M é um microfone omnidirecional de medição de frequência plana especialmente projetado para a série Driverack para captar todas as frequências de 20 Hz a 20 kHz, garantindo uma análise precisa de "pinking"/tempo real do seu áudio. Ele funciona com alimentação fantasma (fornecida pelas unidades Driverack) e vem com um clipe e um estojo.

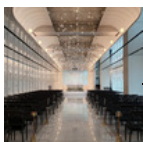
- › Polar Pattern : omni-directional
- › Element : back electret-Condenser
- › Frequency Response : 20 Hz - 20 kHz
- › Impedance : 250 30% (at 1,000Hz)
- › Sensitivity : -63 dB +-3 dB (0 dB=1V/ microbar 1,000 Hz indicated by open circuit)
- › Operating Voltage : phantom power 9V-52VDC

Documentation

- ›  CAD drawing front (https://dbxpro.com/en/product_documents/rta-mdwgzip). [16.1 KB]
- ›  Cut Sheet-English (https://dbxpro.com/en/product_documents/rta-m_cutsheet-pdf). [168 KB]

0.

News



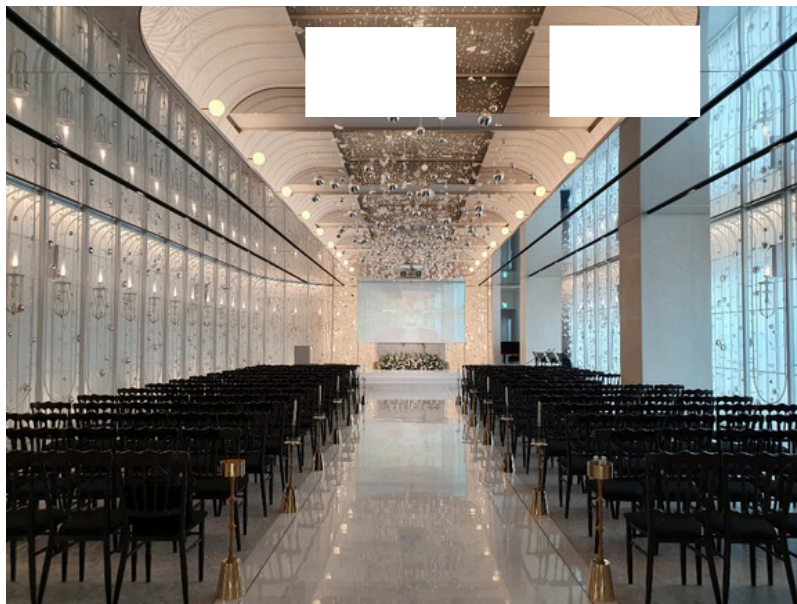
[/en/news/luvel-gangdong-creates-unforgettable-wedding-memories-with-pristine-audio-from-harman-professional-solutions](#)).

DriveRack VENU360

Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

Compre Agora
(/En/Where_to_find)

[VISÃO GERAL](#)
[CARACTERÍSTICAS](#)
[VÍDEOS](#)
[ESTUDOS DE CASO](#)
[DOWNLOADS](#)
[ESPECIFICAÇÕES](#)
[ACESSÓRIOS](#)
[NOTÍCIA](#)
[SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)



[\(/en/news/luv-](#)

[gangdong-creates-unforgettable-wedding-memories-with-pristine-audio-from-harman-professional-solutions\).](#)

March 05, 2021

[LUVEL Gangdong Creates Unforgettable Wedding Memories With Pristine Audio From HARMAN Professional Solutions \(/en/news/luv-gangdong-creates-unforgettable-wedding-memories-with-pristine-audio-from-harman-professional-solutions\).](#)



[\(/en/news/wat-pathum-wanaram-temple-bangkok\).](#)



[\(/en/news/wat-pathum-](#)

[wanaram-temple-bangkok\).](#)

January 14, 2019

[Wat Pathum Wanaram Temple, Bangkok \(/en/news/wat-pathum-wanaram-temple-bangkok\).](#)

DriveRack VENU360

Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

Compre Agora
(/En/Where_to_find)

[VISÃO GERAL](#)
[CARACTERÍSTICAS](#)
[VÍDEOS](#)
[ESTUDOS DE CASO](#)
[DOWNLOADS](#)
[ESPECIFICAÇÕES](#)
[ACESSÓRIOS](#)
[NOTÍCIA](#)
[SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)



[\(/en/news/harman-](#)

[olutions-b](#)

[nd-to-bopea-pub-studios\).](#)



[\(/en/news/harman-](#)

[professional-solutions-brings-iconic-sound-to-bopea-pub-studios\).](#)

August 29, 2018

[HARMAN Professional Solutions Brings Iconic Sound To Bopea Pub & Studios \(/en/news/harman-professional-solutions-brings-iconic-sound-to-bopea-pub-studios\).](#)



[\(/en/news/harman-professional-solutions-helps-outback-inn-rise-to-the-top-of-hamilton-s-](#)

[nightclub-scene\).](#)

DriveRack VENU360

Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

Compre Agora
(/En/Where_to_find)

[VISÃO GERAL](#)

[CARACTERÍSTICAS](#)

[VÍDEOS](#)

[ESTUDOS DE CASO](#)

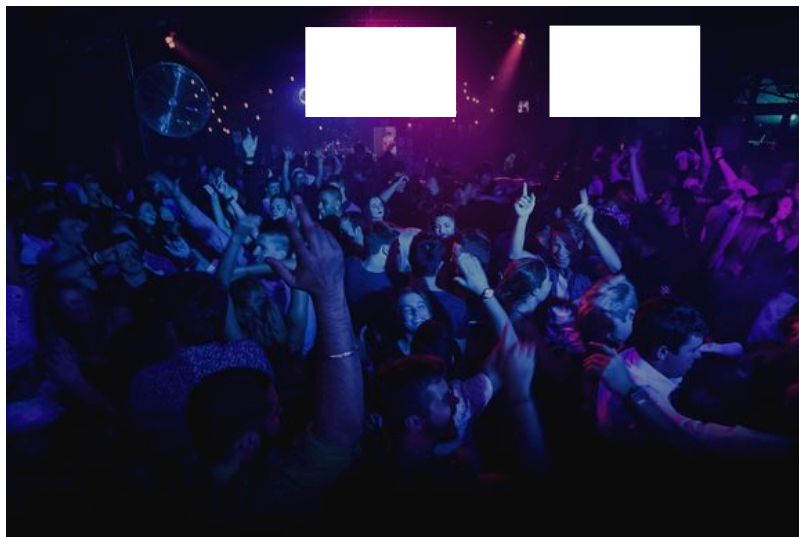
[DOWNLOADS](#)

[ESPECIFICAÇÕES](#)

[ACESSÓRIOS](#)

[NOTÍCIA](#)

[SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)



[\(/en/news/harman-](#)

[professional-solutions-helps-outback-inn-rise-to-the-top-of-hamilton-s-nightclub-scene\).](#)

October 06, 2017

[HARMAN Professional Solutions Helps Outback Inn Rise to the Top of Hamilton's Nightclub Scene \(/en/news/harman-professional-solutions-helps-outback-inn-rise-to-the-top-of-hamilton-s-nightclub-scene\).](#)



[\(/en/news/harman-professional-solutions-delivers-a-superior-audiovisual-experience-at-vietnam-](#)

[s-capella-gallery-hall\).](#)

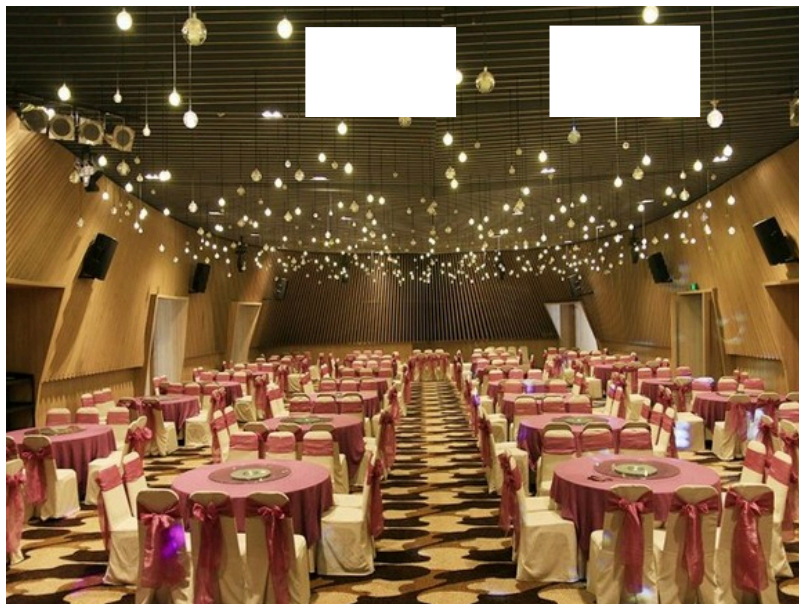


DriveRack VENU360

Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

Compre Agora
(/En/Where_to_find)

[VISÃO GERAL](#)
[CARACTERÍSTICAS](#)
[VÍDEOS](#)
[ESTUDOS DE CASO](#)
[DOWNLOADS](#)
[ESPECIFICAÇÕES](#)
[ACESSÓRIOS](#)
[NOTÍCIA](#)
[SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)



[\(/en/news/harman-](#)

[professional-solutions-delivers-a-superior-audiovisual-experience-at-vietnam-s-capella-gallery-hall\).](#)

July 25, 2017

[HARMAN Professional Solutions Delivers a Superior Audiovisual Experience at Vietnam's Capella Gallery Hall \(/en/news/harman-professional-solutions-delivers-a-superior-audiovisual-experience-at-vietnam-s-capella-gallery-hall\).](#)



[\(/en/news/dbx-driverack-venu360-loudspeaker-management-system-with-mobile-device-](#)

[control-now-shipping\).](#)

DriveRack VENU360

Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

Compre Agora
(/En/Where_to_find)

[VISÃO GERAL](#)

[CARACTERÍSTICAS](#)

[VÍDEOS](#)

[ESTUDOS DE CASO](#)

[DOWNLOADS](#)

[ESPECIFICAÇÕES](#)

[ACESSÓRIOS](#)

[NOTÍCIA](#)

[SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)



[\(/en/news/dbx-](#)

[driverack-venu360-loudspeaker-management-system-with-mobile-device-control-now-shipping\).](#)

May 29, 2015

[dbx DriveRack VENU360 Loudspeaker Management System With Mobile Device Control Now Shipping \(/en/news/dbx-driverack-venu360-loudspeaker-management-system-with-mobile-device-control-now-shipping\).](#)



[\(/en/news/dbx-introduces-driverack-venu360-loudspeaker-management-system-with-mobile-](#)

[device-control-at-namm-2015\).](#)



[\(/en/news/dbx-](#)

[introduces-driverack-venu360-loudspeaker-management-system-with-mobile-device-control-at-namm-2015\).](#)

January 22, 2015

[dbx Introduces DriveRack VENU360 Loudspeaker Management System With Mobile Device Control at NAMM 2015 \(/en/news/dbx-introduces-driverack-venu360-loudspeaker-management-system-with-mobile-device-control-at-namm-2015\).](#)

).

Support/FAQs

- › [Register Your DriveRack VENU360 \(/en/support/warranty_registration/driverack-venu360\).](#)
- › [Contact Technical Support \(/en/support\).](#)



DriveRack VENU360

Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

Compre Agora
(/En/Where_to_find)

[VISÃO GERAL](#)
[CARACTERÍSTICAS](#)
[VÍDEOS](#)
[ESTUDOS DE CASO](#)
[DOWNLOADS](#)
[ESPECIFICAÇÕES](#)
[ACESSÓRIOS](#)
[NOTÍCIA](#)
[SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)

DriveRack VENU360

[_ \(https://www.amx.com/?\)](https://www.amx.com/)

Sistema completo de gerenciamento de alto-

~~salaires~~

Compre Agora

hstc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de.1730723947699.1730723947699.1730723947699.1& hssc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de.1730723947699.1730723947699.1730723947699.1

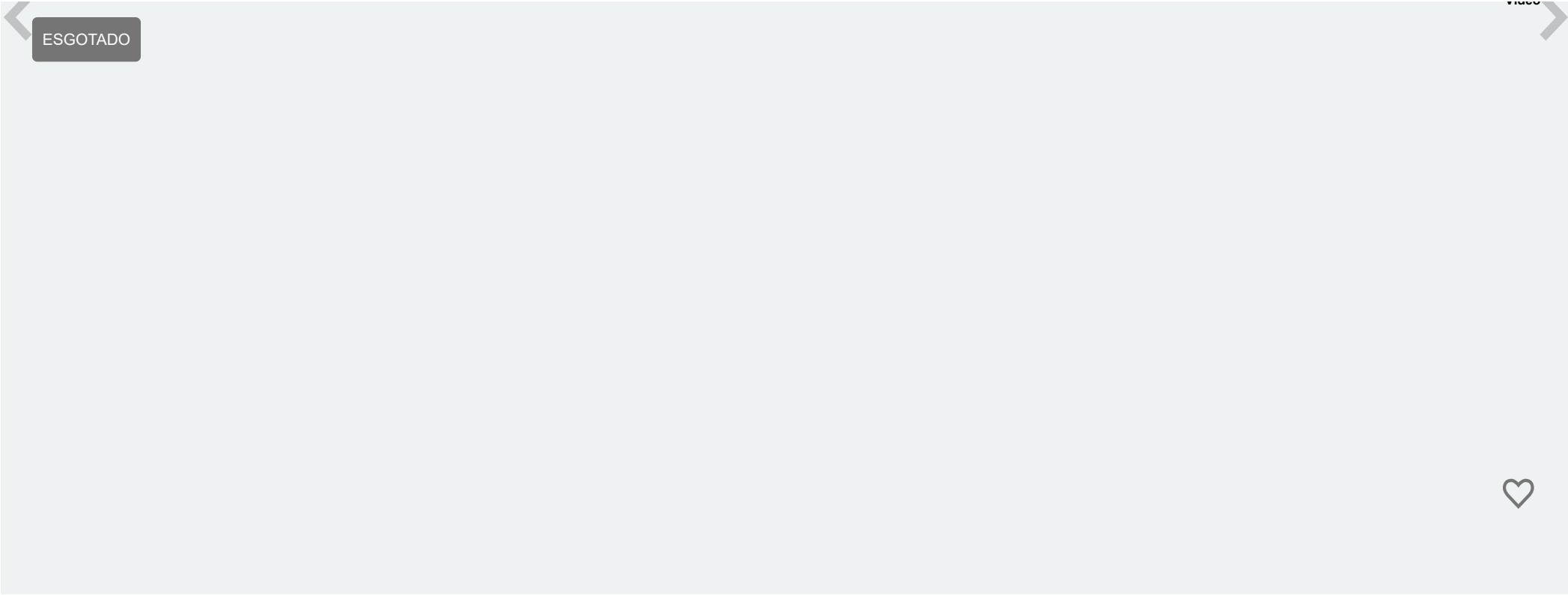
hstc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de.1730723947699.1730723947699.1730723947699.1&_hssc=133714833.1.1730723947699&

[hstc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de.1730723947699.1730723947699.1730723947699.1& hssc=133714833.1.1730723947699&](#)

DRIVERACK VENU360

R\$ 3.689,00

Até 12x de R\$307,42 sem juros no cartão de crédito ou R\$ 3.320,10 no PIX



Este item não está disponível no momento.

- Frete Grátis
- Devolução Grátis
- Suporte de Fábrica

Características



Processamento de entrada

compressão dbx,AFS™ (Supressão de retorno avançada), equalizador gráfico de 31 faixas, equalizador paramétrico de 12 faixas (com capacidades de filtro notch estreito), síntese sub-harmônica, delay backline e supressão de ruído



Processamento de saída

Crossover (suporta espectro total até sistemas de 6 vias mono),AutoEQs de 12 faixas (8 faixas AutoEQ bands, 4 faixas de usuário), compressão dbx, controle de ganho automático, síntese sub-harmônica, supressão de ruído, delays de torre (até 1000 ms por saída), equalizadores paramétricos de 8 faixas (usados para sincronizações de alto-falante), limitador dbx e delays de alinhamento de driver



Roteadores se

Dlink 636L, roteador Dlink WRT54G2VI, Netgear WGR6 (Outros roteadores são igual representa aqueles que forar

Especificações e downloads

Item# DBXVENU360-V

Descrição

Controle o caos

dbx pegou o dominante DriveRack® 260, aprimorou suas características e acrescentou mais. O resultado? O DriveRack VENU360 de 3 entradas e 6 saídas. O VENU360 fornece todo processamento e flexibilidade de que você precisa entre seu mixer e os amplificadores para otimizar e proteger suas caixas de som. Com os últimos avanços em AutoEQ™ de propriedade do dbx e algoritmos AFS™, canais de entrada adicionais, controle de ethernet via dispositivo Android®, iOS®, Mac®, ou Windows®, e assistentes atualizados, o DriveRack VENU360 continua o legado do DriveRack em processadores de gerenciamento de caixas de som com preço acessível, potente e com qualidade excelente para toda uma nova geração.

Especificações Gerais

Delay de alinhamento

Até 1000 ms por canal de saída

Conversor A/D

24-bit com sistema de conversão dbx Type IV™

Intervalo dinâmico A/D

117 dB ponderação A, 114 dB não ponderado, 22 kHz BW

Intervalo dinâmico tipo IV

129 dB com material transiente, ponderação A, 22 kHz BW; 126 dB com material transiente, não ponderado, 22 kHz BW; 121 dB típico com material do programa, ponderação A, 22 kHz BW

Conversor A/D

24-bit

Intervalo dinâmico A/D

116 dB ponderação A, 113 dB não ponderado, 22 kHz BW

Processamento interno wordlength

32-bit de ponto flutuante

Taxas de amostra suportadas

48/96 kHz (32 a 192 kHz usando taxa de conversão da amostra)

Intervalo dinâmico de desempenho do sistema

114 dB ponderação A, 110 dB não ponderado

THD (distorção harmônica total) mais ruído

0.0025% típico em +4 dBu, 1 kHz, ganho de entrada 0 dB

Resposta de frequência

20 Hz a 20 kHz, +0/- 0,5 dB

Diafonia entre canais

< -97 dB, -105 dB típico 20 a 20 kHz, +4 dBu, todos os canais medidos

Latência

entrada analógica para saída

Tensão de funcionamento

100 a 240 VAC 50/60 Hz

Consumo de energia

18 W

Especificações de Áudio

Entrada

(3) entradas de linha analógicas/(2) entradas digitais AES (conectores compartilhados), (1) entrada de microfone RTA

Conectores de entrada

(3) XLRs fêmea (2 selecionáveis entre formatos de áudio analógico/AES digital), (1) entrada de microfone RTA XLR fêmea

Tipo de entrada

Balanceado eletronicamente/filtro RF

Impedância de entrada

> 30 kΩ, balanceado linha a linha

Nível de entrada máx. (entradas de linha)

> +28 dBu, balanceado, ≤1% THD

CMRR

> 50 dB @ 1 kHz

Potência de pré-amplificador de microfone controlado remotamente

+48 VDC

Saída

(6) Saídas de linha

Conectores de saída

Macho XLR

Tipo de saída

Balanceado eletronicamente/filtro RF

Impedância de saída

120 kΩ, balanceado linha a linha

Nível de saída máx.

+22 dBu, balanceado, ≤1% THD

Dimensões

Altura

4,4 cm

Profundidade

20,32 cm

Largura

48,26 cm

Peso da unidade

2,49 kg

Peso para transporte

3,22 kg

Documentos e downloads

Warranty Contact

89.13 KB

Manual do Proprietário (Inglês)

21.44 MB

Suporte

Ordenar Por: Relevância

Restrinja os resultados



Nenhuma pergunta e resposta frequente encontrada para a sua busca

< 1 / 2 >

Registrar o seu produto Harman Audio

Esse produto está em seu nome? Registre-o aqui caso precise solicitar garantia

REGISTRAR AGORA

Não encontrou o que deseja?

Você está procurando suporte a produtos, documentação, instruções ou produtos mais antigos?

HARMAN AUDIO SUPORTE

CADASTRE-SE E RECEBA NOSSAS NOTÍCIAS

Digite o endereço de e-mail

ENVIAR

☐ Veja nossa [Política de Privacidade](#)

- Suporte
- Sobre A Harman
- Categorias

© 2024 HARMAN International Industries, Incorporated. Todos os direitos reservados.



HARMAN DO BRASIL IND. ELETRONICA E PARTICIPAÇÕES LTDA - CNPJ: 88.315.379/0001-70
RODOVIA GOVERNADOR LEONEL DE MOURA BRIZOLA, nº3401 - CEP: 92.480-000
NOVA SANTA RITA

0800.571.4161
(Ligação gratuita para Telefone Fixo)
Segunda à Sexta das 08:00 às 18:00

(41) 3012.6100
(Custo de ligação Local / Interurbana)
Segunda à Sexta das 08:00 às 18:00

DriveRack VENU360

Complete Loudspeaker Management System

[Buy It Now \(/En/Where_to_find\)](#)



DriveRack VENU360

https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/1944_1728943780/dbxDriveRack_VENU360_Front_Panel_x_large.webp



Sistema completo de gerenciamento de alto-falantes

https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/2451_1729003457/dbx_DriveRack_VENU360-Rear_x_large.webp



[Compre Agora \(/En/Where_to_find\)](#)

https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/2452_1729003467/dbx_DriveRack_VENU360_Angle_x_large.webp



https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/2453_1729003480/dbx_DriveRack_VENU360_Style_x_large.webp

[Imagens Maiores](#)

[VISÃO GERAL](#)
[CARACTERÍSTICAS](#)
[VÍDEOS](#)
[ESTÚDIOS DE CASO](#)
[DOWNLOADS](#)
[ESPECIFICAÇÕES](#)
[ACESSÓRIOS](#)
[NOTÍCIA](#)
[SUPORTE/PERGUNTAS FREQUENTES](#)

TUDO O PROCESSAMENTO NECESSÁRIO PARA TURBINAR SEU SISTEMA DE SOM. AGORA COM CONTROLE TOTAL DO SEU DISPOSITIVO MÓVEL.

dbx pegou o DriveRack® 260 dominante, melhorou seus recursos e adicionou mais. O resultado?

O DriveRack de 3 entradas e 6 saídas VENU360.

O VENU360 fornece todo o processamento e flexibilidade de que você precisa entre o mixer e os amplificadores para otimizar e proteger seus alto-falantes. Com os mais recentes avanços nos algoritmos AutoEQ™ e AFS™ proprietários da dbx, canais de entrada adicionais, controle ethernet por meio de um dispositivo Android, ® iOS, ® Mac ® ou Windows® e assistentes atualizados, o DriveRack VENU360 continua o legado DriveRack de processadores de gerenciamento de alto-falantes de excelente som, poderosos e acessíveis, para uma geração totalmente nova.



aplicativo de controle para todos os 4 principais sistemas operacionais

EQUALIZAÇÃO™ AUTOMÁTICA

O novo e aprimorado algoritmo AutoEQ garante uma experiência de equalização automática extremamente precisa, rápida e não intrusiva.

Com um microfone RTA "ouvindo" sua sala, o DriveRack atualizado VENU360 algoritmo AutoEQ define os níveis dos alto-falantes e o EQ da sala automaticamente em questão de segundos usando varreduras senoidais. Isso significa que os ajustes da sala agora podem ser feitos muito rapidamente, sem sujeitar o público a transmissões longas e irritantes de ruído rosa.

O AutoEQ agora está localizado no estágio de processamento de saída, o que significa que seções independentes de um sistema podem ser equalizadas automaticamente. Isso permite que o AutoEQ seja usado no sistema FOH, bem como nos monitores de palco, zonas e atrasos de torre!

ELIMINAÇÃO APRIMORADA DE FEEDBACK AFS™

Algoritmo AFS™ aprimorado para eliminação de feedback mais rápida e precisa, sem afetar negativamente o tom do seu sistema.

Nada afasta o público como o feedback de áudio irritante e potencialmente doloroso. Felizmente, os engenheiros da dbx revisitaram seu já estelar algoritmo Advanced Feedback Suppression e o fizeram funcionar ainda melhor. O DriveRack VENU360 ouve e antecipa o feedback e o remove automaticamente antes mesmo que ele tenha uma chance, sem nunca alterar seu som.

FUNÇÕES DE CONFIGURAÇÃO DO ASSISTENTE ATUALIZADAS

Os assistentes atualizados facilitam a configuração inicial, garantindo que os ajustes dos alto-falantes e outras configurações estejam atualizados.

As funções do assistente no DriveRack VENU360 guiá-lo através de processos fáceis e passo a passo para ajudá-lo a obter o máximo do seu sistema de alto-falantes. Os assistentes ajudam você a configurar o roteamento, o balanceamento de nível, o AutoEQ, a supressão avançada de feedback e fornecem acesso a afinações de alto-falante atualizadas - disponíveis para a maioria das principais marcas de alto-falantes. A adição de um Assistente de Monitor facilita a configuração e a otimização de monitores de palco.

CONTROLE MÓVEL

Conecte-se ao DriveRack VENU360 através de sua rede local com seu dispositivo Android, iOS, Mac ou Windows para personalizar o som do seu sistema de alto-falantes para que soe e funcione de maneira ideal. O aplicativo permite manipular diretamente o compressor, EQ gráfico, EQ paramétrico, configurações de crossover, perfis de alto-falante e muito mais com sua interface gráfica de usuário atraente e fácil de usar.

Recomendado para: [Instalado \(/en/markets/installed\)](/en/markets/installed), [Portátil \(/en/markets/portable\)](/en/markets/portable), [Tour \(/en/markets/tour\)](/en/markets/tour).

.).

Características

PROCESSAMENTO DE ENTRADA

- › Compactação dbx
- › AFS™ (Supressão Avançada de Feedback)
- › EQ gráfico de 31 bandas
- › EQ paramétrico de 12 bandas (com recursos de entalhe estreito)
- › Síntese Sub-Harmônica
- › Atraso na linha de fundo
- › Portão de ruído

PROCESSAMENTO DE SAÍDA

- › Crossover (suporta sistemas de 6 vias de gama completa até mono)
- › AutoEQs de 12 bandas (8 bandas AutoEQ, 4 bandas de usuário)
- › Compactação dbx
- › Controle automático de ganho
- › Síntese Sub-Harmônica
- › Portão de ruído
- › Atrasos da torre (até 1000ms por saída)
- › EQs paramétricos de 8 bandas (usados para afinações de alto-falantes)
- › Limitação dbx
- › Atrasos no alinhamento do driver

ROTEADORES SEM FIO TESTADOS:

- › Dlink 636L
- › Roteador Dlink Cloud 2000
- › Cisco / linksys: WRT54G2V1
- › Netgear WGR614 v7
- › Netgear WNR 1000

(Outros roteadores provavelmente são compatíveis. Esta lista representa aqueles que foram testados até agora.)

.).

Vídeos

dbx DriveRack VENU360 Introduction Video



dbx DriveRack VENU360 Firmware Update



0.

Case Studies

LUVEL GANGDONG, SOUTH KOREA
[\(/en/case_studies/luvel-gangdong-south-korea\)](/en/case_studies/luvel-gangdong-south-korea).
Details (/En/Case_studies/Luvel-Gangdong-South-Korea)

0.

Downloads

	Version	Language	Size	Uploaded
 DriveRack VENU360 Safety & Compliance Document-English (/en/product_documents/venu360_safety_5041215-a-pdf).  updated: Nov 2024			326 KB	Nov 2024
 DriveRack VENU360 Brochure-English (/en/product_documents/dbx_venu360_brochure-pdf).  updated: Nov 2024			4.76 MB	Nov 2024
 DriveRack VENU360 Owner's Manual-English (/en/product_documents/dbx_driverack_venu360_manual-pdf).  updated: Nov 2024			21.4 MB	Nov 2024
 DriveRack VENU360 Quickstart Guide-English (/en/product_documents/venu360_quick_start_5041207-a-pdf).  updated: Nov 2024			1.23 MB	Nov 2024

Brochures

 HARMAN Install Hospitality Brochure (/en/site_elements/dbx-harman-install-hospitality-brochure).  updated: Oct 2024			6.83 MB	Oct 2024
---	--	---	---------	----------

Software

 VENU360 Firmware Updater (/https://adn.harmanpro.com/softwarewares/430_1458243099/VenuUpdateInstaller.exe). version 2.0.5.0, updated: Oct 2018	2.0.5.0		5.84 MB	Oct 2018
 VENU360 Control App version 2.0.5, updated: Aug 2016	2.0.5			Aug 2016
 VENU360 Control App (/en/softwarewares/venu360-control-app-v2-0-5-mac-os-x). version 2.0.5, updated: Aug 2016	2.0.5		33.6 MB	Aug 2016
 VENU360 Control App (/en/softwarewares/venu360-control-app-v2-0-5-windows). version 2.0.5, updated: Aug 2016	2.0.5		27.1 MB	Aug 2016
 VENU360 Control App version 2.0.5, updated: Aug 2016	2.0.5			Aug 2016

If any of the links above result in strange characters in your browser, please right-click the file to save it to your computer.

.

Specifications

Input	(3) analog line inputs/(2) AES digital inputs (shared connectors), (1) RTA mic input
Input Connectors	(3) female XLRs (2 selectable between analog/AES digital audio formats), (1) female XLR RTA mic input
Input Type	Electronically balanced/RF filtered
Input Impedance	> 30 kΩ, balanced line to line
Max Input Level (line inputs)	> +28 dBu, balanced, ≤1% THD
CMRR	> 50 dB @ 1 kHz
RTA Mic Preamp Phantom Power	+48 VDC
Output	(6) Line Outputs
Output Connectors	Male XLR
Output Type	Electronically balanced, RF filtered
Output Impedance	120 Ω, balanced line to line
Max Output Level	+22 dBu, balanced, ≤1% THD
Alignment Delay	Up to 1000 ms per output channel

A/D Converter	24-bit with dbx Type IV™ Conversion System
A/D Dynamic Range	117 dB A-weighted, 114 dB unweighted, 22 kHz BW
Type IV Dynamic Range	129 dB with transient material, A-weighted, 22 kHz BW; 126 dB with transient material, unweighted, 22 kHz BW; 121 dB typical with program material, A-weighted, 22 kHz BW
D/A Converter	24-bit
D/A Dynamic Range	116 dB A-weighted, 113 dB unweighted, 22 kHz BW
Internal Processing Wordlength	32-bit floating point
Supported Sample Rates	48/96 kHz (32-192 kHz using sample rate conversion)
System Performance Dynamic Range	114 dB A-weighted; 110 dB unweighted
THD+Noise	0.0025% typical at +4 dBu, 1 kHz, 0 dB input gain
Frequency Response	20 Hz – 20 kHz, +0 /- 0.5 dB
Interchannel Crosstalk	< -97 dB, -105 dB typical 20-20 kHz, +4 dBu, all channels measured
Latency	Analog input to output: 2.57 ms (48 kHz), 2.28 ms (96 kHz); Digital AES input to output: 2.31 (48 kHz), 2.15 ms (96 kHz)
Operating Voltage	100-240 VAC 50/60 Hz
Power Consumption	18 W
Unit Weight	5.48 lbs. (2.49 kg)
Shipping Weight	7.10 lbs. (3.22 kg)
Dimensions	1.75" (H) x 8.0" (D) x 19" (W), 4.4cm (H) x 20.32cm (D) x 48.26cm (W)

0.

Accessories

RTA-M | REFERENCE MICROPHONE

(<https://dbxpro.com/en/products/rta-m>).



Larger Images



(https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/579_1728945032/RTA-mic_original.jpg).

The optional RTA-M real time audio analyzing mic is the perfect accessory tool for the DriveRack PA series (PA, PX, PA+, PA2) and 260. Used in conjunction with the System Setup Wizard and Auto EQ Wizard the RTA-M is ideal for optimizing the sound quality of even the most difficult of acoustic environments.

The RTA-M is an omni-directional, flat frequency measurement microphone specially designed for the Driverack series to pick up all frequencies from 20 Hz to 20 kHz , ensuring accurate "pinking"/real-time analysis of your audio. It runs on phantom power (supplied by the Driverack units) and comes with a clip and case.

- › Polar Pattern : omni-directional
- › Element : back electret-Condenser
- › Frequency Response : 20 Hz - 20 kHz
- › Impedance : 250 30% (at 1,000Hz)
- › Sensitivity : -63 dB +-3 dB (0 dB=1V/ microbar 1,000 Hz indicated by open circuit)
- › Operating Voltage : phantom power 9V-52VDC

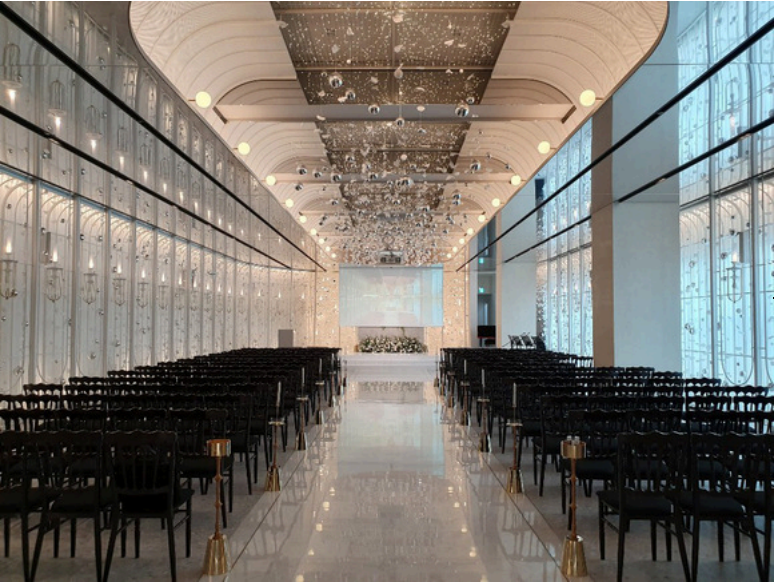
- >  [CAD drawing front \(https://dbxpro.com/en/product_documents/rta-mdwgzip\)](https://dbxpro.com/en/product_documents/rta-mdwgzip). [16.1 KB]
- >  [Cut Sheet-English \(https://dbxpro.com/en/product_documents/rta-m_cutsheet-pdf\)](https://dbxpro.com/en/product_documents/rta-m_cutsheet-pdf). [168 KB]

.Ω

News



[\(/en/news/luvel-gangdong-creates-unforgettable-wedding-memories-with-pristine-audio-from-harman-professional-solutions\)](#).



[\(/en/news/luvel-](#)

[gangdong-creates-unforgettable-wedding-memories-with-pristine-audio-from-harman-professional-solutions\)](#).

March 05, 2021

[LUVEL Gangdong Creates Unforgettable Wedding Memories With Pristine Audio From HARMAN Professional Solutions \(/en/news/luvel-gangdong-creates-unforgettable-wedding-memories-with-pristine-audio-from-harman-professional-solutions\)](#).



[\(/en/news/wat-pathum-wanaram-temple-bangkok\)](#).



[\(/en/news/wat-](#)

[pathum-wanaram-temple-bangkok\)](#).

January 14, 2019

[Wat Pathum Wanaram Temple, Bangkok \(/en/news/wat-pathum-wanaram-temple-bangkok\)](#).



[\(/en/news/harman-professional-solutions-brings-iconic-sound-to-bopea-pub-studios\)](#).



[\(/en/news/harman-](#)

[professional-solutions-brings-iconic-sound-to-bopea-pub-studios\).](#)

August 29, 2018

[HARMAN Professional Solutions Brings Iconic Sound To Bopea Pub & Studios \(/en/news/harman-professional-solutions-brings-iconic-sound-to-bopea-pub-studios\).](#)



[\(/en/news/harman-professional-solutions-helps-outback-inn-rise-to-the-top-of-hamilton-s-](#)

[nightclub-scene\).](#)



[\(/en/news/harman-](#)

[professional-solutions-helps-outback-inn-rise-to-the-top-of-hamilton-s-nightclub-scene\).](#)

October 06, 2017

[HARMAN Professional Solutions Helps Outback Inn Rise to the Top of Hamilton's Nightclub Scene \(/en/news/harman-professional-solutions-helps-outback-inn-rise-to-the-top-of-hamilton-s-nightclub-scene\).](#)



[\(/en/news/harman-professional-solutions-delivers-a-superior-audiovisual-experience-at-](#)

[vietnam-s-capella-gallery-hall\).](#)



[\(/en/news/harman-professional-solutions-delivers-a-superior-audiovisual-experience-at-vietnam-s-capella-gallery-hall\)](#).
July 25, 2017
[HARMAN Professional Solutions Delivers a Superior Audiovisual Experience at Vietnam's Capella Gallery Hall \(/en/news/harman-professional-solutions-delivers-a-superior-audiovisual-experience-at-vietnam-s-capella-gallery-hall\)](#).



[\(/en/news/dbx-driverack-venu360-loudspeaker-management-system-with-mobile-device-control-now-shipping\)](#).



[\(/en/news/dbx-driverack-venu360-loudspeaker-management-system-with-mobile-device-control-now-shipping\)](#).
May 29, 2015
[dbx DriveRack VENU360 Loudspeaker Management System With Mobile Device Control Now Shipping \(/en/news/dbx-driverack-venu360-loudspeaker-management-system-with-mobile-device-control-now-shipping\)](#).



[\(/en/news/dbx-introduces-driverack-venu360-loudspeaker-management-system-with-mobile-device-control-at-namm-2015\)](#).



[\(/en/news/dbx-introduces-driverack-venu360-loudspeaker-management-system-with-mobile-device-control-at-namm-2015\)](#).
January 22, 2015
[dbx Introduces DriveRack VENU360 Loudspeaker Management System With Mobile Device Control at NAMM 2015 \(/en/news/dbx-](#)

Ω

- [Register Your DriveRack VENU360 \(/en/support/warranty_registration/driverrack-venu360\)](#)
- [Contact Technical Support \(/en/support\)](#).
- [Anytime Help Center \(https://help.harmanpro.com/dbx\)](https://help.harmanpro.com/dbx)

(<https://pro.harman.com/?>

(<https://www.amx.com/?>

hstc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de17307239476991730727647872173073184988628&hssc=133714833.2173073184988628

<https://www.bssaudio.com/?>

hstc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de.1730723947699.1730727647272.1730731849886.3&

(<https://www.crownaudio.com/?>

[_https://www.jblpro.com/?](https://www.jblpro.com/?)

(<https://www.lexiconpro.com/>?)

hstc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de.1730723947699.1730727647272.1730731849886.3&

(<https://www.martin.com/?>

[hstc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de.1730723947699.1730727647272.1730731849886.3&](#)

<https://www.soundcraft.com/?>

hstc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de.1730723947699.1730727647272.1730731849886.3&

© 2024 HARMAN (<https://www.harman.com/?>

[hstc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de.1730723947699.1730727647272.1730731849886.3& hssc=133714833.2.1730731849886& hsfp=4022020089](#)). All Rights

Reserved.

[Join Our Mailing List \(/dbx-newsletter\)](#) • [Software \(/en/software\)](#) • [Where To Buy \(/en/where to find\)](#) • [Careers \(https://jobs.harman.com/?\)](https://jobs.harman.com/?)

hstc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de.1730723947699.1730727647272.1730731849886.3& hssc=133714833.2.1730731849886& hsfp=4022020089). • Support

[./en/support](https://proforums.harman.com/dbx?/en/support)) • [Forum \(https://proforums.harman.com/dbx?](https://proforums.harman.com/dbx?)

[hstc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de.1730723947699.1730727647272.1730731849886.3& hssc=133714833.2.1730731849886& hsfp=4022020089\).](#) • [Privacy](#)

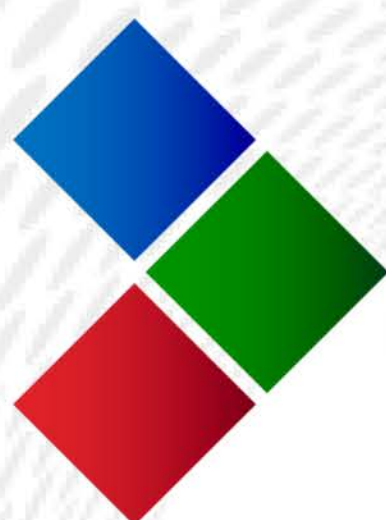
Policy (<https://www.harman.com/privacy-policy?>

[hstc=133714833.09b95cad277e12458c2362b2021406de.1730723947699.1730727647272.1730731849886.3& hssc=133714833.2.1730731849886& hsfp=4022020089](#)). • [Terms Of](#)

Use (<https://www.harman.com/terms-use?>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/133714833.2.1730731849886&hsp=4022020089> • Sitemap

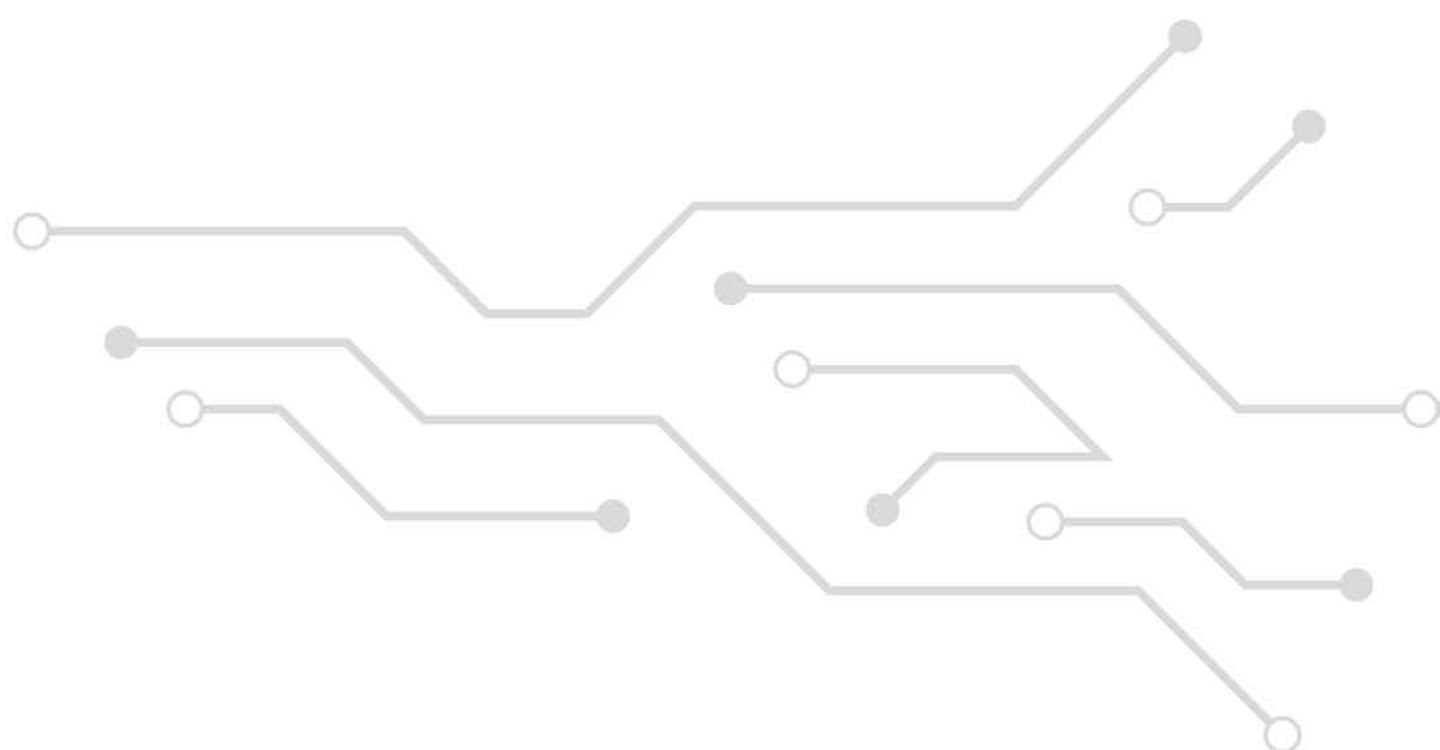
[\(/en/sitemap.html\)](#)



SIGPEL
Indústria de Painéis de LED

Riole®

P2.5MM INDOOR



SOBRE NÓS



A Sigpel Indústria Eletrônica, atua no mercado de painéis de LED há mais de 20 anos, proporcionando aos nossos clientes, materiais de alta qualidade, durabilidade e tecnologia, associada à excelência em prestação de serviços.



**MAIS DE
20 ANOS
DE EXPERIÊNCIA**



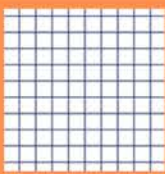
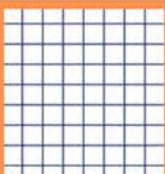
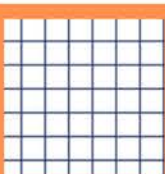
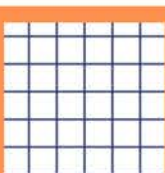
vendas@sigpel.com.br

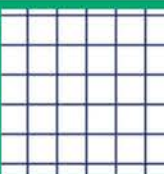
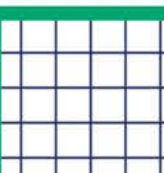
📍 Rua Prof. Paulo Ribeiro Da Silva, 116 - Umbará, Curitiba - PR

**Os módulos possuem a medida de de
32cm x 16cm Com vedação IP65**



Para categorizar os módulos utilizamos a letra (p) referente a "pixel" e um indicador numérico da distância por milímetros entre cada pixel, quanto menor o número, menor a distância entre cada pixel, conseqüentemente com mais pixels a resolução do painel é maior.

Indoor	
P1.8	
P2.5	
P3	
P4	

Outdoor	
P3	
P4	
P5	
P6.6	
P8	

P2.5MM

INDOOR



Distância entre Pixels	2.5 mm
Tamanho do módulo	320x160mm
Resolução	128x64p
Lâmpada LED	SMD1515
Brilho	≥600nits
Corrente máxima	≤5.2 A
Densidade de pixels	160000
Taxa de atualização	≥3840Hz
Porta	HUB75E

FRAMES

TAMANHOS PERSONALIZADOS



Descrição	Potência
Gabinete	Em Aço
Medida	096 x 096
Peso	12Kg
Fixação	Magnética
Led	SMD
Manutenção	Frontal
Área	Interna/Externa



Com fixadores magnéticos os projetos personalizados recebem vantagem de fácil manutenção frontal.

vendas@sigpel.com.br

📍 Rua Prof. Paulo Ribeiro Da Silva, 116 - Umbará, Curitiba - PR

VC4 (V960 -G)

CONTROLADOR DE VIDEO



EXCLUSIVA EM PORTUGUÊS

Descrição	Potência
Capacidade de Pixels	2,6 Milhões de pixels
Resolução Customizável	3840x1920
Vídeo Input	VGA x 1 DVI x 1 HDMI x 1 CVBS X 1 USB x 1
Vídeo Output	Porta de rede x 4
Número de camadas	1
Número de cenas	6
Botão de ajuste de brilho	SIM
Reprodução de disco U integrada	SIM
Método de controle	USB
Acoplamento de controle central	RS232

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO:

- MEDIDA FINAL: 480 x 288 cm (comprimento x altura)
- MEDIDAS MÓDULOS PAINEL: 32 x 16cm (comprimento x altura)
- QUANTIDADE DE MÓDULOS: 15 x 18 (comprimento x altura) – 270 módulos
- RESOLUÇÃO: P2.5mm
- INCLUSO SUPORTE EM METAL COM PINTURA ELETROSTÁTICA, COM TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO.
- INCLUSO TODOS ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS PARA O FUNCIONAMENTO



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).



Recursos Galeria Especificações Avaliações Suporte

FRETE GRÁTIS | 12x s/ juros

86UT8050PSA

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

★★★★★ 4.4 | 177 avaliações

90 de 100 (90%) usuários recomendam esse produto

ESCREVA UMA AVALIAÇÃO

86"

75"

70"

65"

55"

50"



As imagens usadas na visão geral do produto abaixo são para fins ilustrativos. Consulte a galeria de imagens no topo da página para uma representação precisa.

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).

[Saiba mais](#)

1 / 2

Veja todos os detalhes com clareza



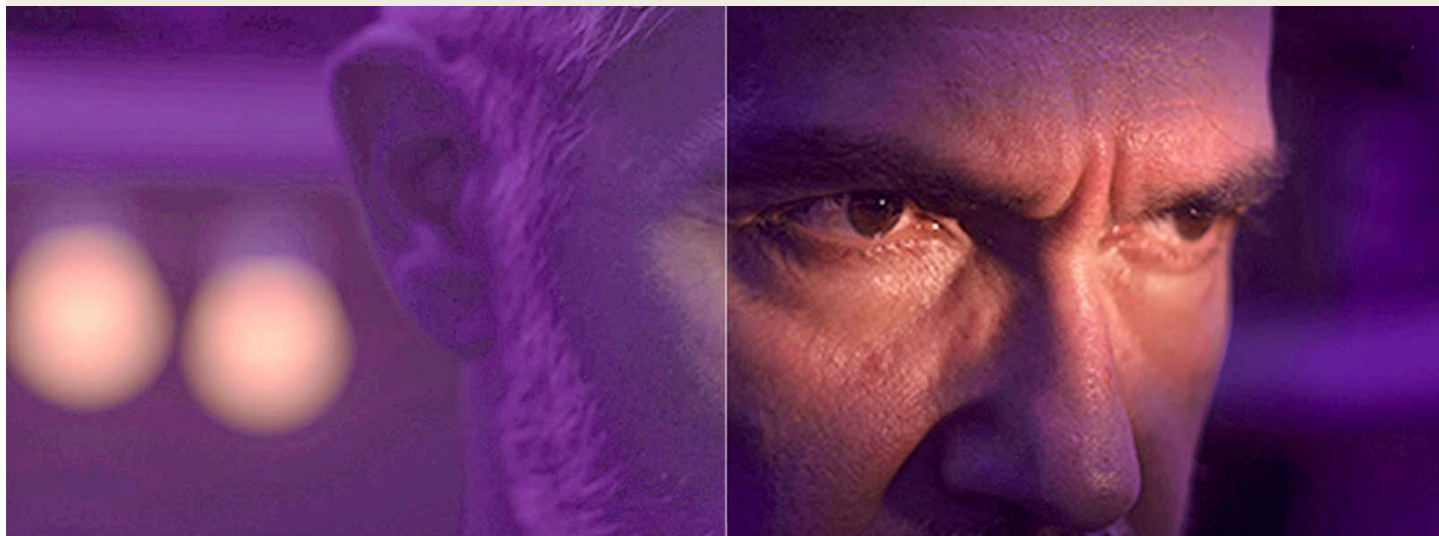
A tecnologia Ultra HD torna as cores mais vivas e vibrantes. Assista à imagens com clareza realista.

*Imagem de tela simulada.

HDR10 Pro

Ilumine os pequenos detalhes

Entre em um mundo onde todas as cores se destacam e o brilho é ajustado para imagens deslumbrantes, tudo graças ao excepcional HDR10 Pro.



Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

[Comprar](#)

COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).

Vivencie um excelente entretenimento aprimorado por dentro



O Processador inteligente AI Alpha 5 4K Ger 7 otimiza automaticamente o áudio e o brilho, para uma imersão total na ação.

*Imagem de tela simulada.

Personalização com AI

Adapta-se à forma como você assiste TV

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

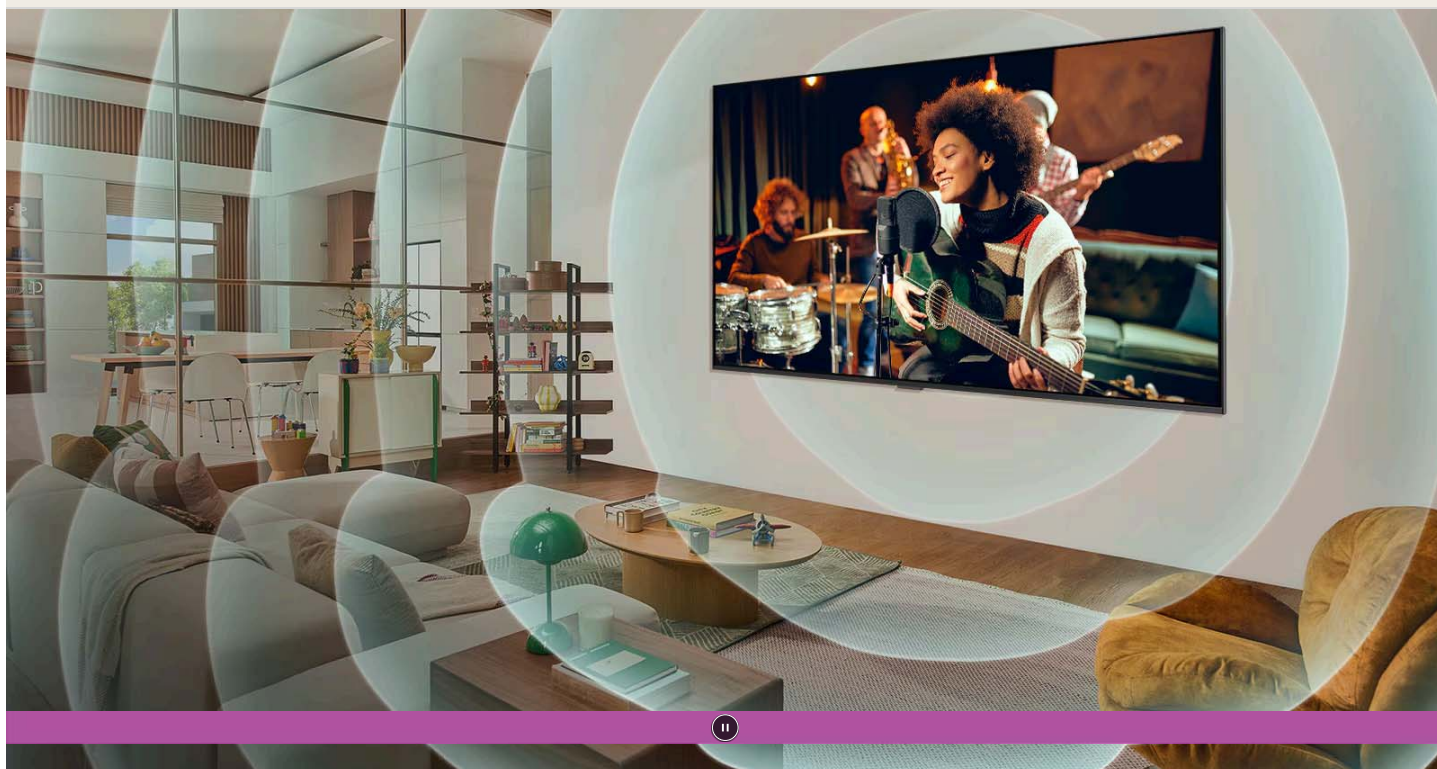
Comprar



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

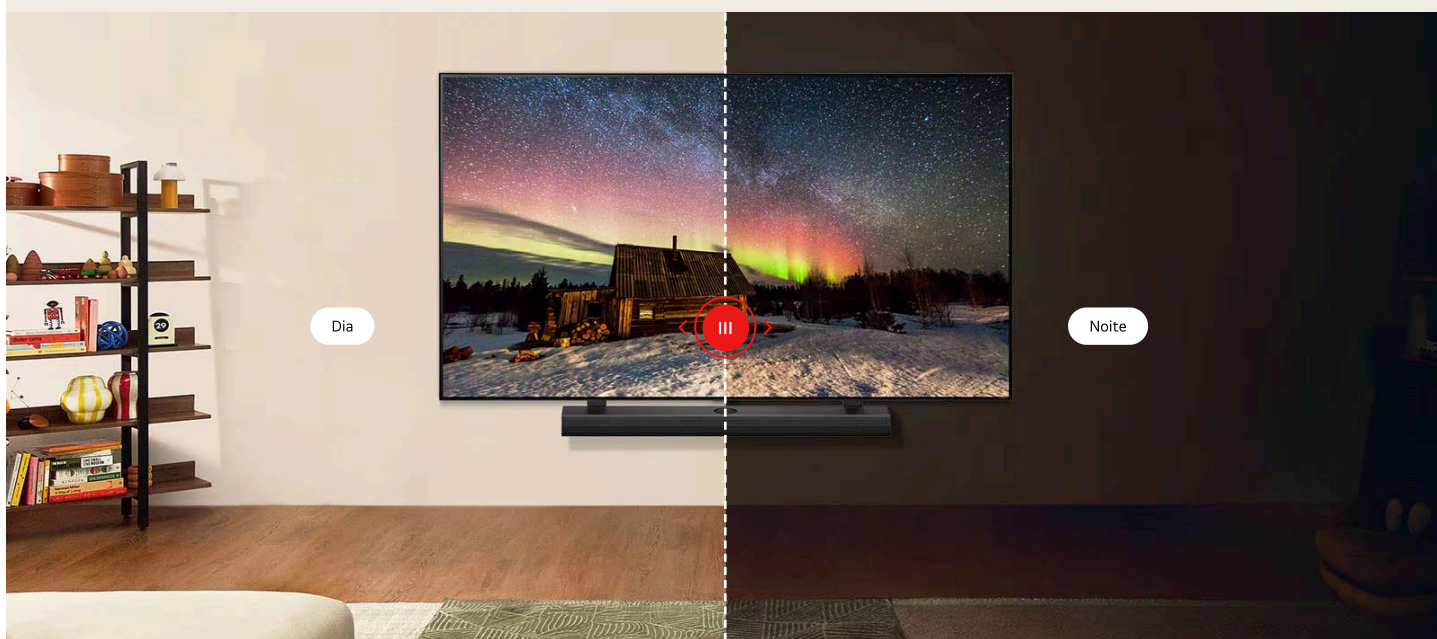
Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).



AI Acoustic Tuning

O som ideal para seu ambiente

O sistema de som detecta a disposição do ambiente e a posição do ouvinte para criar a melhor configuração de áudio, perfeitamente ajustada à acústica específica do ambiente.



Brilho com Inteligência Artificial sob qualquer luminosidade

Seja durante o dia ou à noite, as Configurações de Brilho IA detectam a luminosidade em seu ambiente e ajustam automaticamente o brilho da imagem, proporcionando uma visualização nítida e clara.

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Compre aqui



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações.](#)

O sistema realista que se espalha pelo ambiente.
Ouça cada respiração e cada batida enquanto o sistema de som surround virtual 9.1.2 preenche to



*Imagens de tela simuladas.
**Deve ser ativado no menu do modo de som.
***O som pode variar de acordo com o ambiente em que se escuta.

webOS 24

Personalize sua experiência com a TV

Uma TV feita para você com os recursos Meu Perfil, Assistente de Imagem Personalizada, Concierge AI e Quick Cards.

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

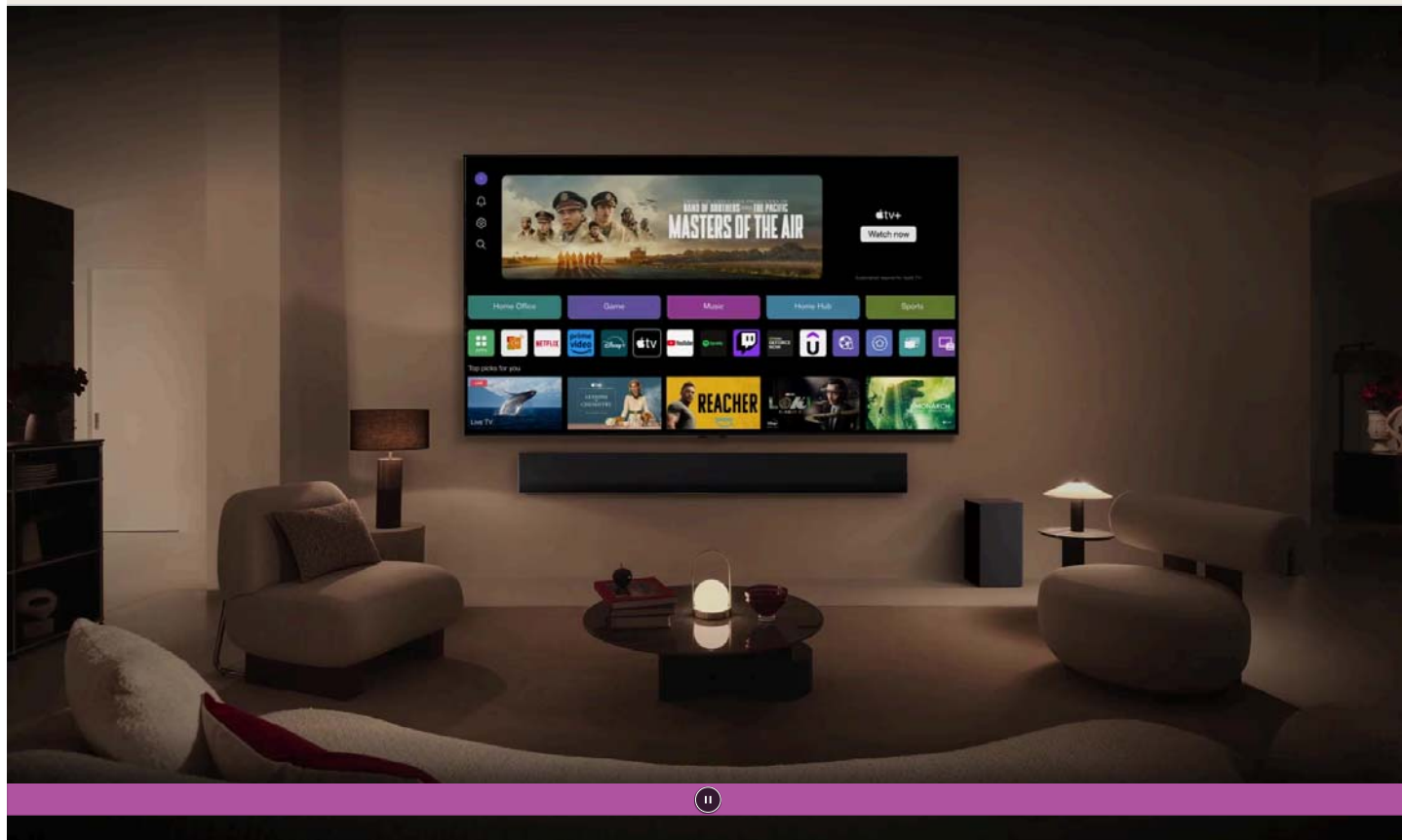
Comprar



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).



*Os menus e aplicativos disponíveis podem variar de acordo com o país e ser diferentes no lançamento.

**As recomendações de palavras-chave variam de acordo com o aplicativo e horário e são fornecidas apenas em países que oferecem suporte a PNL em seu idioma nativo.

***Imagens de tela simuladas.

webOS Re:New Program

Sua TV nova todo ano

Sempre como nova, à medida que adicionamos novos recursos e conveniências.



webOS
Re:New Program

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).



Com o webOS Re:New Program, você pode desfrutar de quatro atualizações ao longo de cinco anos, garantindo um total de cinco versões do webOS, incluindo a atual no momento da compra.

*O webOS Re:New Program suporta um total de quatro atualizações ao longo de cinco anos. O ponto de partida é a versão pré-instalada do webOS e o cronograma de atualização varia do final do mês ao início do ano.

**As atualizações e a previsão de disponibilidade de alguns recursos, aplicativos e serviços podem variar de acordo com o modelo e a região.

***As atualizações disponíveis para 2023 incluem modelos UHD e superiores.

****A primeira atualização do webOS ocorrerá no ano subsequente da versão do webOS.

Sua TV sabe do que você gosta

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar

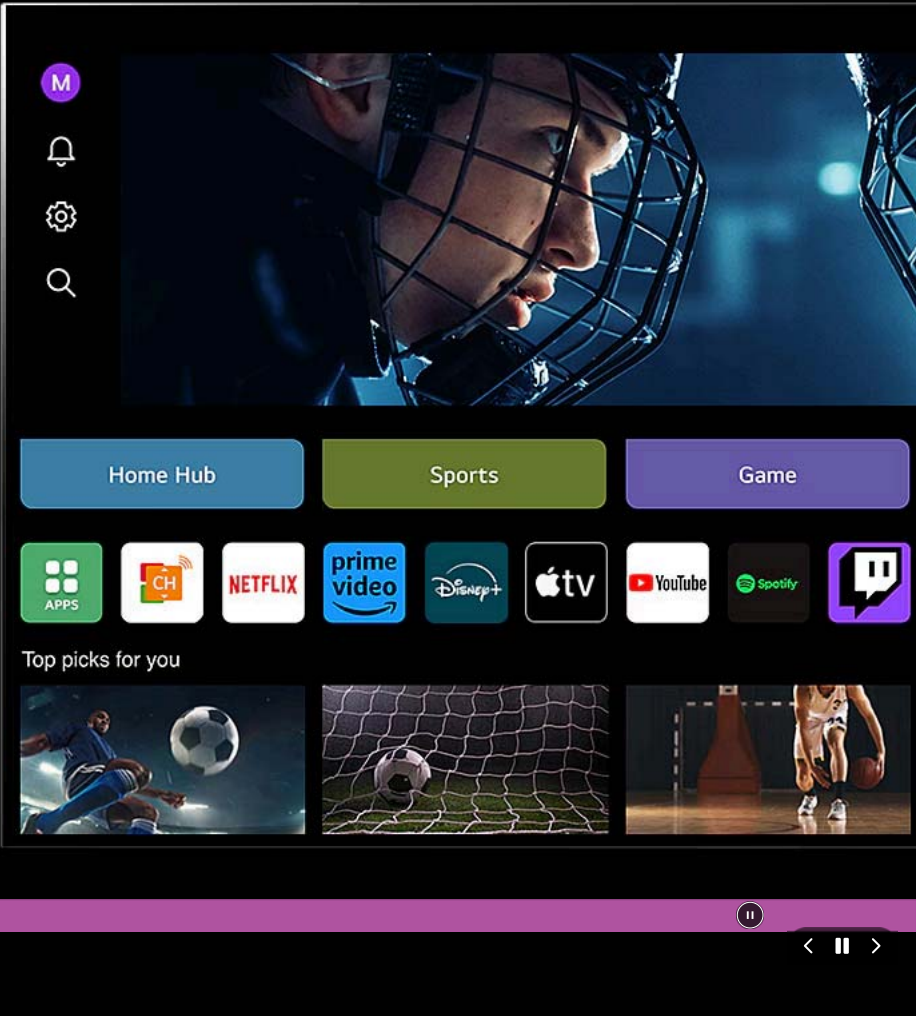


COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações.](#)

Com o Meu Perfil, crie facilmente um perfil para cada membro da família. Todos têm uma tela inic



*Imagens de tela simuladas.
**Conteúdo reduzido ou limitado pode ser exibido dependendo da região e da conectividade de rede.
***Um número ilimitado de perfis pode ser criado, no entanto, a tela inicial exibirá apenas até dez perfis.
****Os recursos, menus e aplicativos disponíveis acima podem variar de acordo com o país e ser diferentes no lançamento.
*****"Palavra-chave para você" no AI Concierge só pode ser fornecida em países que oferecem suporte a PNL em seu idioma nativo.
*****As recomendações de palavras-chave variam de acordo com o aplicativo e horário.
*****O recurso Always Ready está disponível nos modelos LG OLED M4, G4, C4, CS4, B4, QNED99, QNED90, QNED89, QNED85 e 86NANO80.

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).



Controle Smart Magic

A magia está em suas mãos

Livre-se das limitações dos botões tradicionais. O exclusivo Controle Smart Magic LG disponibiliza todas as funcionalidades inteligentes de sua LG TV com um clique, rolagem ou voz.

*As funções e os recursos do Controle Smart Magic podem variar de acordo com a região e o idioma.
**O controle LG Smart Magic o é vendido separadamente para alguns modelos. Consulte www.lg.com/br.

Conectividade total em sua TV

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar

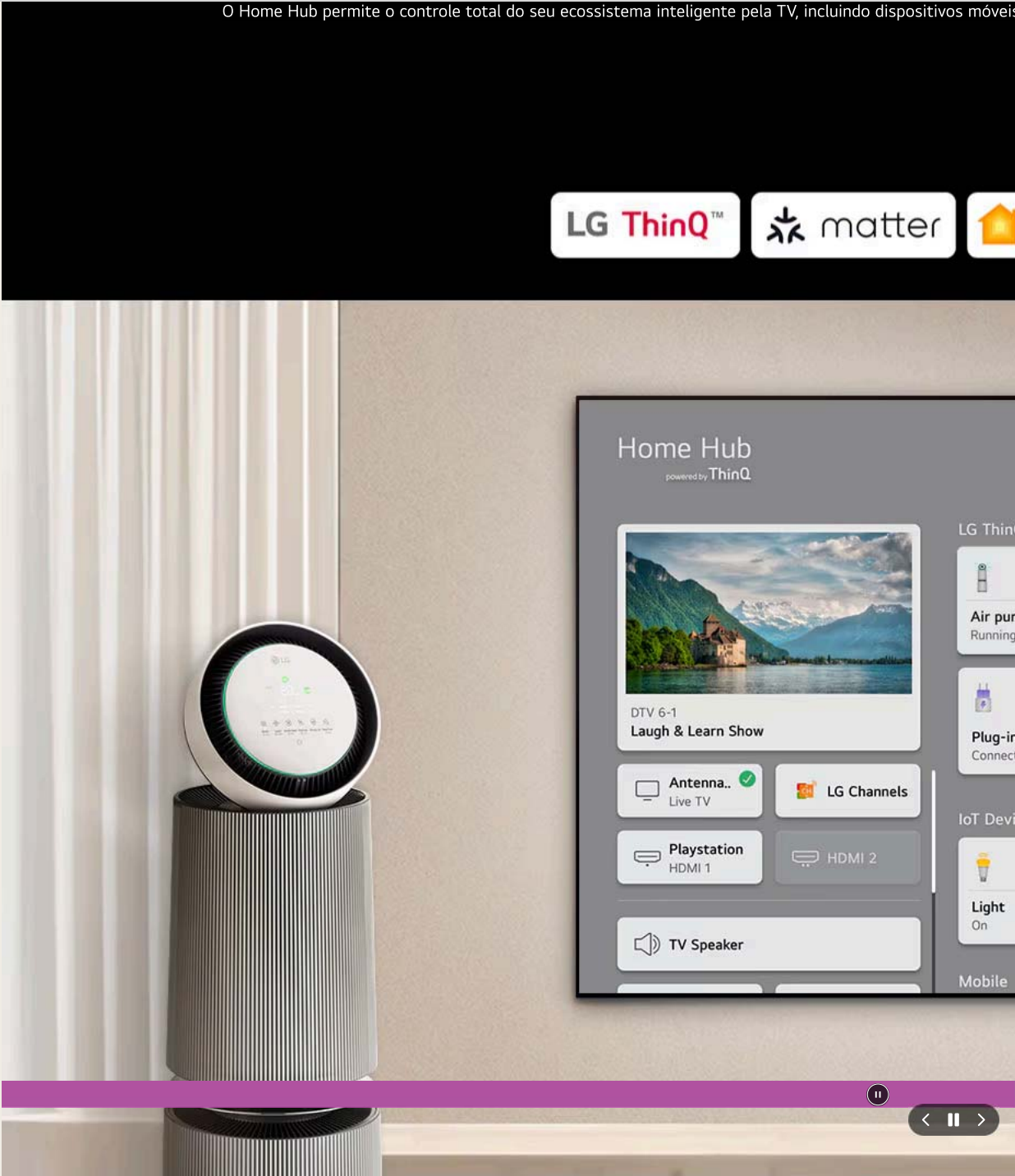


COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações.](#)

O Home Hub permite o controle total do seu ecossistema inteligente pela TV, incluindo dispositivos móveis



*Imagens de tela simuladas.

**Apple, o logotipo da Apple, Apple TV, AirPlay e HomeKit são marcas comerciais da Apple Inc., registradas nos EUA e em outros países.

*** O suporte para AirPlay 2, HomeKit e Chromecast Built-in pode sofrer alterações de acordo com a região e o idioma.

****A LG é compatível com dispositivos Wi-Fi "Matter". Os serviços e recursos compatíveis com "Matter" podem variar dependendo dos dispositivos conectados. A conexão inicial para ThinQ e Matter deve ser feita através do aplicativo móvel ThinQ.

*****O uso da função de voz viva-voz sem controle remoto só é possível com o processador alpha 9 AI e pode variar de acordo com os produtos e regiões.

*****O serviço integrado Chromecast pode ainda não estar disponível no momento da compra da OLED CS4, mas você poderá aproveitar o serviço depois de instalar as atualizações de software do webOS.

Uma grande variedade de conteúdo pronto para assistir

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar

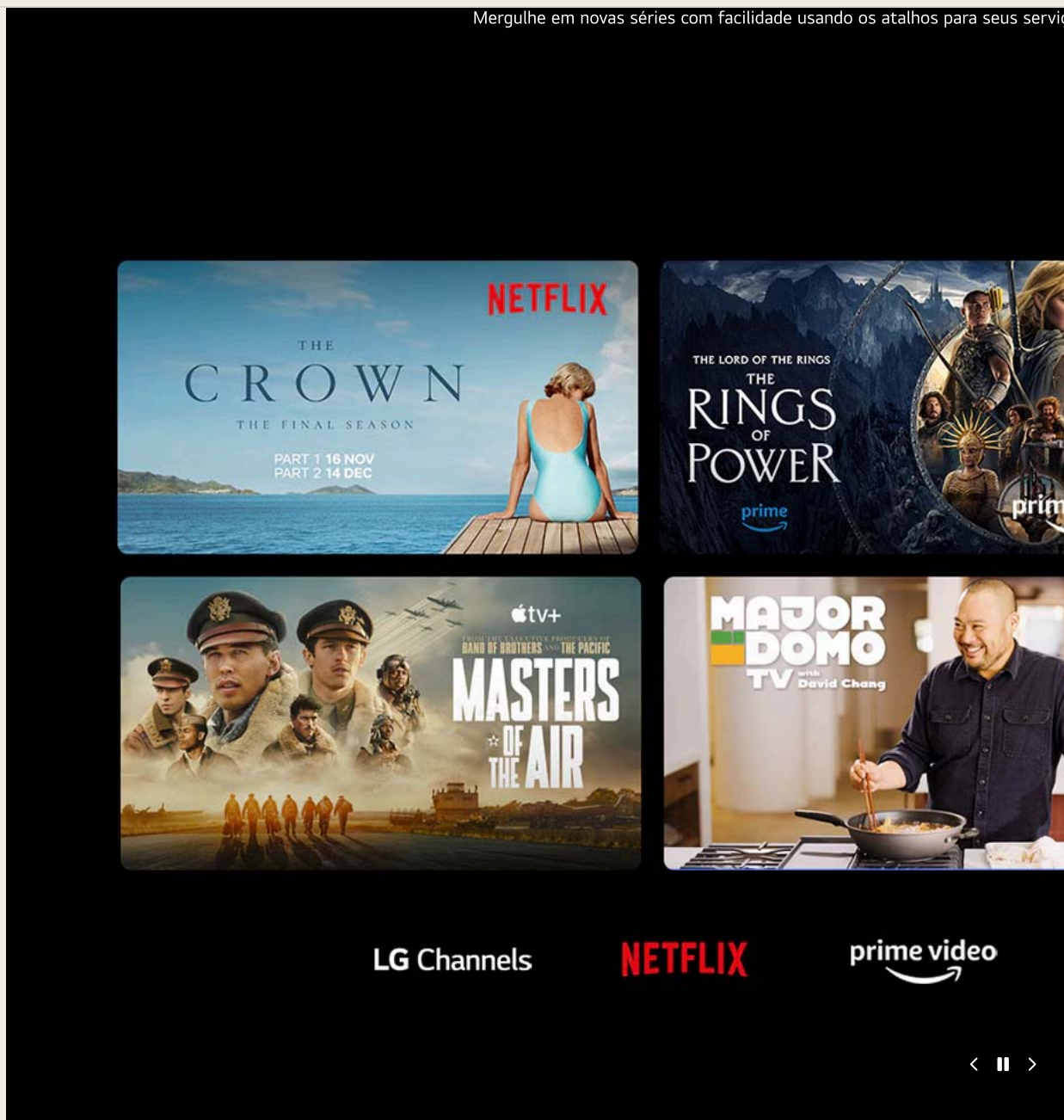


COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).

Mergulhe em novas séries com facilidade usando os atalhos para seus serviços



*Imagens de tela simuladas.

**O conteúdo e os aplicativos disponíveis podem variar de acordo com o país, o produto e a região.

***É necessária uma assinatura separada e os respectivos recursos relacionados para Netflix, Disney+, Amazon Prime e Apple TV+.

****Apple, o logotipo da Apple e Apple TV são marcas comerciais da Apple Inc, registradas nos Estados Unidos e em outros países.

*****Amazon, Prime Video e todos os logotipos relacionados são marcas comerciais da Amazon.com, Inc. ou de suas afiliadas.

Tela Gigante

Engrandecendo suas emoções

A tela gigante da TV LG UHD transforma todo o seu entretenimento em escala e clareza de grande sucesso.

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

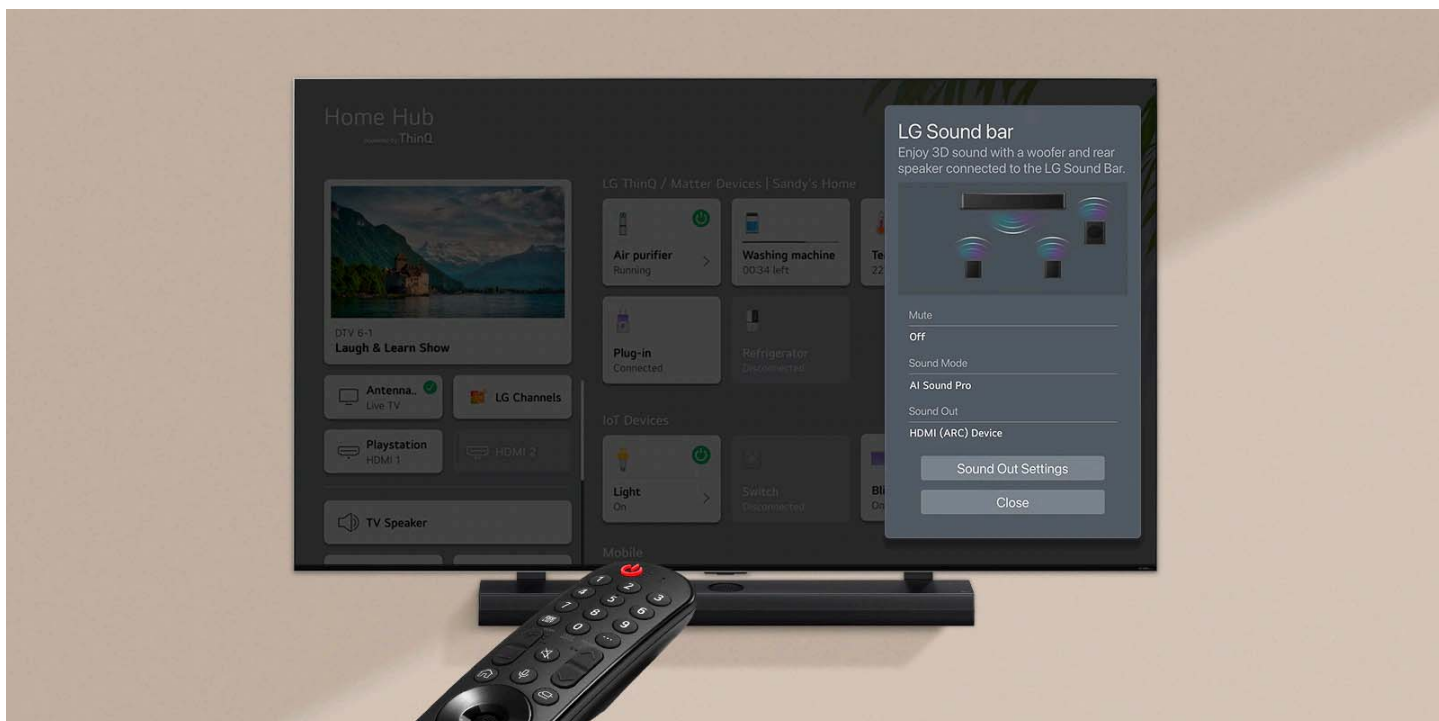
Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).



Interface WOW

Simplicidade ao seu alcance

Acesse a WOW Interface na LG TV para controlar a soundbar de forma simples, como modos, perfis e recursos úteis.



*A Soundbar pode ser adquirida separadamente, e o Controle de modo da Soundbar pode variar de acordo com o modelo.

**O uso do controle remoto da LG TV é limitado a apenas determinados recursos.

***Observe que o serviço pode não estar disponível no momento da compra. É necessária uma conexão de rede para receber as atualizações.

****A UHD é compatível com a WOW Interface.

Mergulhe em sucessos de bilheteria e vença até as batalhas mais difíceis

Modo FILMMAKER

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).



*Imagens de tela simuladas.

**FILMMAKER Mode é uma marca comercial da UHD Alliance, Inc.

Experiência de cinema em casa

A magia do cinema no conforto da sua casa

Ambiente de cinema, recriado em casa. O HDR10 Pro garante que cada filme seja apresentado com verdadeira glória, com cores e contraste excepcionalmente precisos para visualizações cinematográficas mais envolventes.



Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

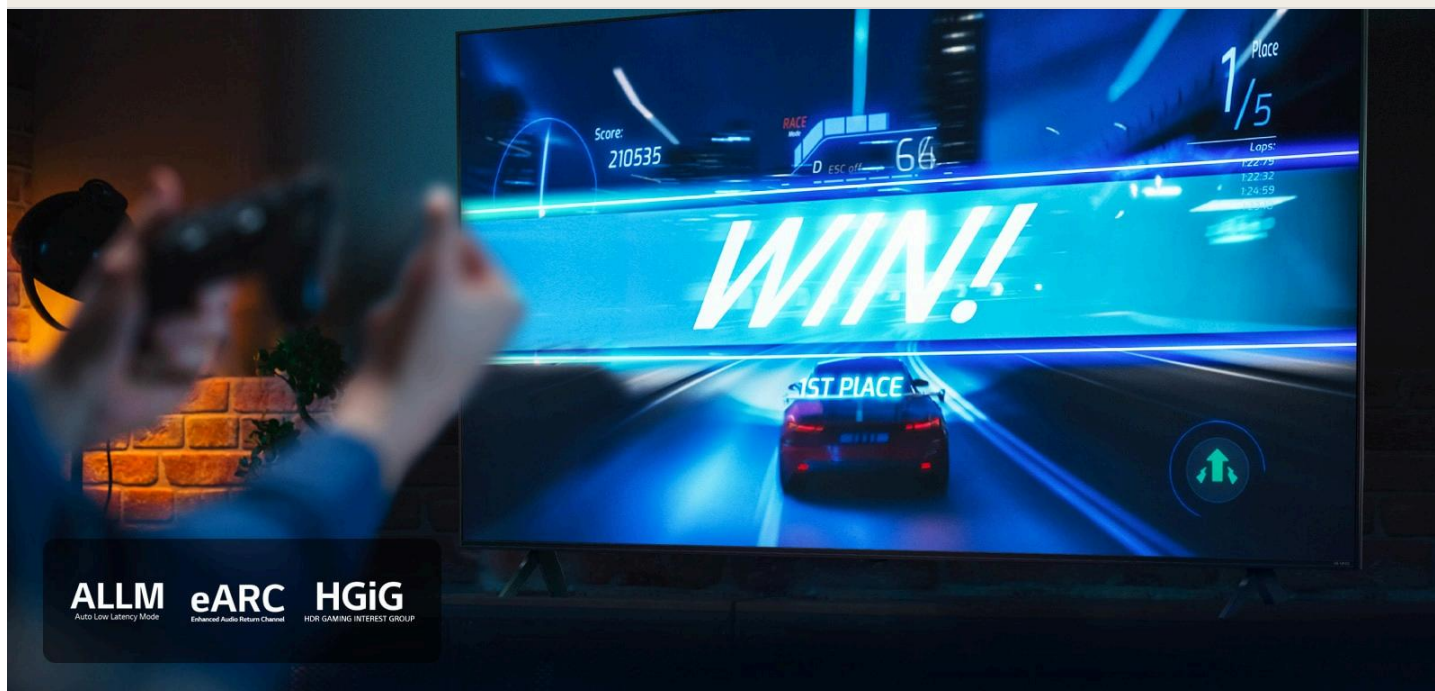
Comprar



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).



*HGiG é um grupo voluntário de empresas das indústrias de jogos e telas de TV que se reúnem para especificar e disponibilizar ao público diretrizes para melhorar as experiências de jogo do consumidor em HDR.

**O suporte para HGiG pode variar conforme o país.

Controles exatamente onde você precisa

Use o Otimizador de Jogos e o Pannel de Jogos sem interrupções



*O Otimizador de Jogos é ativado somente quando o "Otimizador de Jogos" e o "Pannel de Jogos" estão ativados.

Tenha acesso aos seus jogos favoritos

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

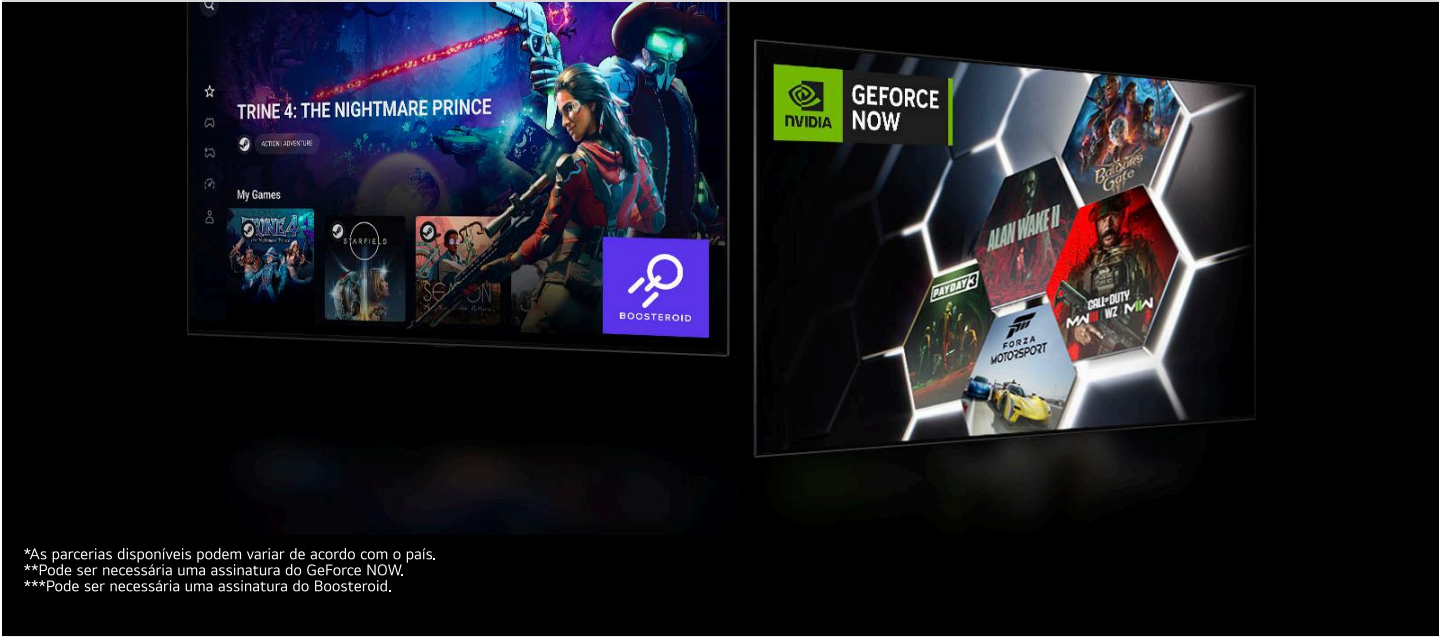
Comprar



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações.](#)



*As parcerias disponíveis podem variar de acordo com o país.
**Pode ser necessária uma assinatura do GeForce NOW.
***Pode ser necessária uma assinatura do Boosteroid.

Sustentabilidade

Descubra a visão da LG UHD para o futuro

Escolha o que é melhor para o planeta com embalagens leves e ecológicas e credenciais de sustentabilidade global.



*As parcerias disponíveis podem variar de acordo com o país.
**Os seguintes modelos são feitos com plástico reciclado: Suporte inferior da UT90 (75/65/55/50") e UT80 (86/75/70").

Galeria

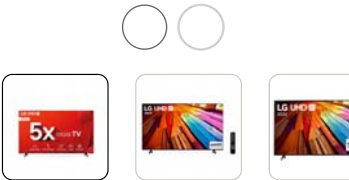
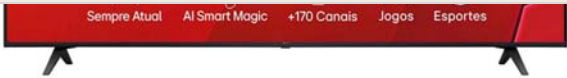
Galeria

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050
R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.
Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).



1 / 8

Especificação chave

Tipo de Painel 4K UHD	Frequência Nativa 60Hz Nativo
Processador Processador AI α5 4K Gen7	HDR (High Dynamic Range) HDR10 / HLG
Saída de Áudio 20W	Sistema de Som 2.0 Canais
Dimensões sem base (LxAxP) 1927 x 1104 x 59,9	Peso sem base 45,2

Todas as especificações

IMAGEM (DISPLAY)

Tipo de Painel 4K UHD	Resolução 4K Ultra HD (3.840 x 2.160)
Iluminação do painel Direto	Frequência Nativa 60Hz Nativo

IMAGEM (PROCESSAMENTO)

Processador Processador AI α5 4K Gen7	Upscaler AI 4K Upscaling
Dynamic Tone Mapping Sim	AI Brightness Control Sim
HDR (High Dynamic Range) HDR10 / HLG	FILMMAKER MODE™ Sim
Modo de Imagem 9 modos (Vívido, Standard, Eco, Cinema, Esportes, Otimizador de Jogos)	

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050
R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.
Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).

ACESSIBILIDADE

Alto Contraste
Sim

Escada de Cinza
Sim

Cores Invertidas
Sim

DIMENSÕES E PESOS

Dimensões sem base (LxAxP)
1927 x 1104 x 59,9

Dimensões com base (LxAxP)
1927 x 1167 x 362

Dimensões da embalagem (LxAxP)
2115 x 1215 x 228

Base da TV (LxAxP)
1532 x 362

Peso sem base
45,2

Peso com base
45,9

Peso da embalagem
58,4

Suporte Vesa (LxA)
600 x 400

CÓDIGO DE BARRAS

Código de Barras
7893299951916

ÁUDIO

AI Sound
AI Sound Pro (Virtual 9.1.2 Up-mix)

Clear Voice Pro
Sim (Nivelamento automático de volume)

LG Sound Sync
Sim

Modo audio Compartido
Sim

Saída de Áudio Simultâneo
Sim

Bluetooth Surround Ready
Sim (2 Way Playback)

Saída de Áudio
20W

AI Acoustic Tuning
Sim

Audio Codec
AC4, AC3 (Dolby Digital), EAC3, HE-AAC, AAC, MP2, MP3, PCM, WMA, apt-X (vide manual)

Direção do Som
Inferior

Sistema de Som
2.0 Canais

CONECTIVIDADE

Retorno de Canal de Áudio
eARC (HDMI 2)

Bluetooth Support
Sim (v. 5.1)

Ethernet
1ea

Simplink (HDMI CEC)
Sim

SPDIF (Saída de Áudio Digital Óptica)
1ea

Entrada HDMI
3 (suporta eARC, ALLM)

Entrada de RF (Antena/Cabo)
1ea

USB
2ea (v 2.0)



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.
Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).

Sim	Sim (Built-In)
Web Browser Completo	Reconhecimento Inteligente de Voz
Sim	Sim
Controle Smart Magic	Compartilhamento entre Ambiente
Built-In (Integrado)	Sim (Receptor)
App de Controle pelo Smartphone	
Sim (LG ThinQ)	

ALIMENTAÇÃO

Voltagem	Consumo de energia em stand by
AC 100~240V 50-60Hz	Abaixo de 0,5W

ACESSÓRIOS INCLUÍDOS

Controle Remoto	Cabo de Força
Controle Smart Magic MR24	Sim (Anexo)
Baterias do Controle Remoto	
Sim (2 unid. AA)	

Fechar

O que as pessoas estão dizendo

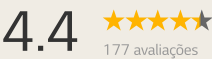
Avaliações

Classificando instantâneo

Selecione uma linha abaixo para filtrar as avaliações.



Classificação geral



90 de 100 (90%) usuários recomendam esse produto

Avaliar este produto



É necessário um e-mail verificado para adicionar uma avaliação

Imagens e vídeos do cliente



Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050
R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.
Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).

Avaliações regionais

0 avaliações regionais. Selecione uma classificação por estrelas para avaliar o produto

Avaliações globais



LG 43UT8000PUA

Chris D

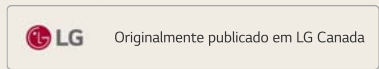


UM DIA ATRÁS

Great picture and sound tons of streaming content web os works well

Traduzir com o Google

Prós Easy to use, Quality, Style/Design, Features/Settings, Performance



1 – 1 de 177 Avaliações



Principais Ofertas



FRETE GRÁTIS | 12x s/ juros

75UT8050PSA
Smart TV 4k LG UHD UT80 75 polegadas 75UT8050

★★★★★ (177)



Premium Delivery LG

De ~~R\$ 6.499,00~~ por

R\$ 5.224,05

Ou R\$ 5.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Saiba mais

Comprar agora

FRETE GRÁTIS | 12x s/ juros

86UR8750PSA
Smart TV 4K LG UHD UR8750 86 polegadas 2023

★★★★★ (90)



Premium Delivery LG

De ~~R\$ 14.499,00~~ por

R\$ 7.190,00

Ou R\$ 7.568,42 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Saiba mais

Comprar agora

FRETE GRÁTIS | 12x s/ juros

55UT8050PSA
Smart TV 4k LG UHD UT80 55 polegadas 55UT8050

★★★★★ (177)



Produtos Lojas Online

De ~~R\$ 3.399,00~~ por

R\$ 2.944,05

Ou R\$ 3.099,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Saiba mais

Comprar agora

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar agora



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).

Garantia



Peças e Acessórios



Cadastro de Produtos



Suporte para Produtos



Suporte para Pedidos



Solicitação de Reparo



Torne-Se um Membro da LG

Aproveite todos os beneficios da comunidade de membros LG, que vão de descontos especiais a serviços e ofertas exclusivas.

Entrar

Cadastre-se

Cupom de Boas-Vindas

Garanta 5% de desconto na sua primeira compra ao se inscrever como membro LG

Ícone
do
cupom
de boas-
vindas

Preços Exclusivos

Receba ofertas exclusivas de lançamentos de produtos em primeira mão

Ícone
de
preços
exclusivo

Entrega Grátis

Em todas as compras realizadas na LG.com.br

Ícone
de
entrega
grátis

Entre em Contato

Suporte Técnico



Loja Online



Localizar Assistência Técnica

Acompanhar Reparo

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar



COOKIES LG.COM

O site da LG Brasil coleta cookies para fornecer uma experiência aprimorada e personalizada. Os cookies coletados não serão utilizados para nenhum outro propósito além daquele descrito em nossas políticas.

Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies. Consulte nossa [Política de Privacidade e Cookies para obter mais informações](#).

Suporte Técnico [Localizar assistência autorizada](#) [Solicitar reparo](#) [Solicitar instalação](#) [Mais](#)

TV/Áudio/Vídeo

Informática

Ar-condicionado

Eletrodomésticos

Suporte

Descubra

Sobre a LG

Regulamento Loja Online

Termos e Condições Gerais de Venda

Termos e Condições de Intermediação de Serviços

 [Brasil, Português](#)



[Para Empresas](#) | [Mapa do Site](#) | [Termos de Utilização do Serviço LGE](#) | [Política de Privacidade](#) | [Política de Cookies](#) | [Preferências de Cookies](#) | [LGPD](#) | [LEGAL](#) | [Accessibilidade](#) | [Termos e Condições de Venda - Loja Online LG](#)

Copyright © 2009-2024 LG Electronics. Todos os direitos reservados.
[Esta é a página oficial da LG Electronics. Se você deseja se conectar à LG Corp. Ou a outras afiliadas da LG, clique aqui.](#)

[LG Jeong-Do Management Ethics Hotline](#)

Smart TV 4k LG UHD UT80 86 polegadas 86UT8050

R\$ 9.024,05 No PIX (5% de desconto) Ou R\$ 9.499,00 em até 12x s/ juros no cartão de crédito

Comprar



TV LED*

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Segurança e referência

* A TV LED LG utiliza uma tela LCD com iluminação de fundo LED.

Leia esse manual atentamente antes de operar seu aparelho e guarde-o para futuras consultas.

50QNED80TSA	65QNED80TSA	75QNED85TSA	86QNED85TSA
50QNED85TSA	65QNED85TSA	75QNED90TSA	86QNED90TSA
55QNED80TSA	65QNED90TSA	75QNED99TSA	86QNED99TSA
55QNED85TSA	75QNED80TSA	86QNED80TSA	

43NANO80TSA	55NANO80TSA	70NANO80TSA	86NANO80TSA
50NANO80TSA	65NANO80TSA	75NANO80TSA	

43UT8000PSA	55UT8050PSA	65UT9050PSA	75UT9050PSA
43UT8000PSB	55UT8050PSB	70UT8050PSA	86UT8050PSA
43UT8050PSB	55UT9050PSA	70UT8050PSB	86UT8050PSB
50UT8050PSA	65UT8000PSB	75UT8000PSB	
50UT8050PSB	65UT8050PSA	75UT8050PSA	
55UT8000PSB	65UT8050PSB	75UT8050PSB	

O modelo e o número de série do produto são encontrados na parte traseira e na lateral do produto. Anote-os abaixo caso precise de serviços de manutenção.

Modelo

No. de série



PORTUGUÊS DO
BRASIL

www.lg.com

Copyright © 2024 LG Electronics Inc.
Todos os direitos reservados.



M F L 7 2 0 6 1 8 9 0 2 4 0 5 R E V 0 3

Apresentação

Prezado Consumidor

Parabéns e bem-vindo à Família LG, você está levando para sua casa um produto de alta tecnologia e de fácil operação. Usufrua de todos os recursos lendo atentamente este manual e seguindo as orientações aqui descritas. Se ainda surgirem dúvidas, acesse o manual eletrônico ou fale conosco.

Meio Ambiente

Somos uma empresa preocupada com o meio ambiente. O nosso compromisso é promover o aprimoramento contínuo, procurando desenvolver produtos com o máximo de materiais recicláveis. A sua consciência ambiental também é importante, destine esses materiais de forma adequada. Siga as dicas abaixo e colabore com o meio ambiente:

Manuais e Embalagens

Os materiais utilizados nas embalagens (manuais, caixas de papelão, plásticos, sacos e calços de EPS - isopor) dos produtos LG são 100% recicláveis. Procure fazer esse descarte preferencialmente em recicladores especializados.

Aviso importante

Evite o uso prolongado do aparelho com volume superior a 85 dB. Os níveis de ruído acima deste valor são prejudiciais à audição.

Pilhas e Baterias



- 1 Não é recomendável o descarte de pilhas ou baterias em lixo comum.
- 2 Após o uso, estes itens devem ser descartados de forma adequada, sob o risco de ocasionarem danos ao meio ambiente e à saúde humana (Resolução Conama 401/2008).
- 3 No fim de sua vida útil descarte o produto de forma adequada, sob pena de ocasionar danos ao meio ambiente e à saúde humana.

Programa Coleta Inteligente

- 1 A LG criou o Programa Coleta Inteligente, para facilitar e viabilizar o descarte ambientalmente adequado de produtos, pilhas e baterias.
- 2 Através do Programa Coleta Inteligente, a LG disponibiliza pontos de coleta em localidades diversas, incluindo assistências técnicas autorizadas da LG Electronics. Para mais informações visite o site www.lg.com/br/suporte/coleta-seletiva ou contate nosso SAC através do número 4004-5400 (Capitais e Regiões metropolitanas) ou 0800-707-5454 (demais localidades).

Antes de ler este manual

- Leia este manual atentamente antes de operar a sua TV e guarde-o para referências futuras.
- No site você pode baixar o manual, que inclui instruções de instalação, uso, solução de problemas, especificações, licença, etc, e ver o seu conteúdo no seu PC ou dispositivo móvel.
- **Guia do usuário:** Para obter mais informações sobre esta TV, leia o GUIA DO USUÁRIO que vem no produto. (Depende do modelo)
 - Para abrir o GUIA DO USUÁRIO (Ⓢ) → (Ⓢ) → [Suporte] → [Guia do usuário]

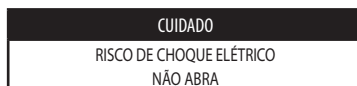
Itens opcionais

- Itens opcionais podem ser alterados ou modificados para melhorar a qualidade sem notificação prévia. Entre em contato com um revendedor para comprar esses itens. Esses dispositivos funcionam apenas com alguns modelos.
- O nome do modelo ou o design pode ser alterado devido às circunstâncias ou políticas da empresa.
- Controle remoto Magic:
Verifique se o modelo da sua TV é compatível com Bluetooth na Especificação do módulo sem fio para confirmar se ele pode ser usado com o controle remoto Magic.
- Cabos de conexão para antenas e dispositivos externos não são fornecidos e devem ser adquiridos separadamente.

✓ Observação

- As especificações e o conteúdo do produto podem ser alterados sem aviso prévio devido à atualização das funções do equipamento.
- Os itens fornecidos com o produto podem variar de acordo com o modelo.
- A imagem mostrada pode ser diferente da sua TV.

Aviso! Instruções de segurança



CUIDADO: PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, NÃO REMOVA A TAMPA (OU A PARTE POSTERIOR). AS PEÇAS INTERNAS NÃO DEVEM SER MANUSEADAS PELO USUÁRIO. CONSULTE PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.



Este símbolo alerta o usuário sobre a presença de “tensão perigosa” não isolada dentro do gabinete do produto que pode ter magnitude suficiente para constituir risco de choque elétrico para as pessoas.



O símbolo destina-se a alertar o usuário para a presença de instruções importantes de operação e manutenção (assistência técnica) na literatura que acompanha o dispositivo.

AVISO: PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO E CHOQUE ELÉTRICO, NÃO EXPONHA O PRODUTO À CHUVA OU UMIDADE.

- PARA EVITAR A PROPAGAÇÃO DE FOGO, MANTENHA VELAS OU OUTROS PRODUTOS QUE PRODUZAM CHAMAS LONGE DESTA EQUIPAMENTO.
- **Não coloque a TV e/ou o controle remoto nos seguintes ambientes:**
 - Mantenha o produto longe da luz solar direta.
 - Uma área com alta umidade, como banheiros.
 - Próximo a qualquer fonte de calor, como fogões e outros dispositivos que produzam calor.
 - Próximo a balcões de cozinha ou umidificadores, onde ele possa ficar exposto a vapor ou óleo.
 - Uma área exposta a chuva ou vento.
 - Não exponha o equipamento a respingos e não coloque objetos com líquidos como vasos e xícaras sobre ele (ex: em prateleiras sobre a unidade).
 - Próximo a objetos inflamáveis como gasolina ou velas ou em locais onde a TV fique diretamente exposta ao ar condicionado.
 - Não instale em locais com excesso de poeira.

Caso contrário, pode ocorrer incêndio, choque elétrico, combustão/explosão, mau funcionamento ou deformação do produto.

- **Ventilação**
 - Instale a TV em um local com ventilação. Não instale em um local confinado, como uma estante.
 - Não instale o produto em um tapete ou local acolchoado.
 - Não obstrua ou cubra o produto com um pano ou outros materiais enquanto a unidade estiver conectada.
- Tenha cuidado para não tocar nas aberturas de ventilação. As aberturas de ventilação podem se aquecer quando a TV ficar ligada por um longo período.
- Proteja o cabo de alimentação de danos físicos ou mecânicos. Não torça, dobre, aperte, pise ou feche-o em uma porta. Preste muita atenção nos plugues, nas tomadas e no ponto em que o cabo sai do equipamento.
- Não mova a TV quando o cabo de alimentação estiver conectado.
- Não use um cabo de alimentação danificado.

- Segure o plugue ao desconectar o cabo de alimentação. Não puxe o cabo de alimentação para desconectar a TV.
- Não conecte muitos dispositivos à mesma tomada AC, pois há risco de incêndio ou choque elétrico.
- **Desconectar o dispositivo da energia principal**
 - O plugue de energia é o dispositivo de desconexão. Em caso de emergência, o plugue deve permanecer acessível.
- Não deixe que crianças subam na TV. A TV pode cair e causar lesões graves.

- **Aterramento da antena externa** (Pode variar de acordo com o país):
 - Se uma antena externa for instalada, siga as precauções abaixo.

Um sistema de antena externa não deve ser instalado próximo a linhas elétricas aéreas ou outros circuitos de energia ou luz elétrica, ou onde possa entrar em contato com linhas ou circuitos de energia, pois há risco de ocorrer graves lesões ou morte.

Verifique se o sistema de antena está aterrado para fornecer proteção contra sobretensões e cargas estáticas acumuladas.

A Seção 810 do Código Elétrico Nacional (NEC) dos Estados Unidos disponibiliza informações a respeito do aterramento adequado do poste e da estrutura de suporte, aterramento do fio de ligação para uma unidade de descarga de antena, tamanho dos condutores de aterramento, localização da unidade de descarga de antena, conexão aos eletrodos de aterramento e requisitos para o eletrodo de aterramento.

Aterramento de antena de acordo com o Código Elétrico Nacional, ANSI/NFPA 70.

- Nunca toque no equipamento ou na antena durante uma tempestade de raios. Você pode ser eletrocutado.
- Verifique se o cabo de alimentação está conectado de forma segura à TV e à tomada. Caso contrário, podem ocorrer danos e, em casos extremos, um incêndio.
- Não coloque objetos metálicos ou inflamáveis no produto. Se um objeto estranho cair dentro do produto, desconecte o cabo de alimentação e entre em contato com o atendimento ao cliente.
- Não toque na extremidade do cabo de alimentação quando ele estiver conectado. Você pode ser eletrocutado.

• **Se ocorrer alguma das seguintes situações, desconecte o produto imediatamente e entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente local.**

- O produto foi danificado.
- Se água ou outra substância entrar no produto (como um adaptador AC, cabo de alimentação ou TV).
- Se você sentir cheiro de fumaça ou outros odores saindo da TV
- Durante tempestades de raios ou quando o equipamento não for utilizado por um longo período.

Se a TV for desligada pelo controle remoto ou botão, a fonte de alimentação AC continuará conectada à unidade se não for desconectada.

- Não usar equipamento elétrico de alta tensão próximo à TV (ex: mata moscas elétrico). O produto pode não funcionar adequadamente.
- Não tente fazer qualquer modificação no produto sem autorização por escrito da LG Electronics. Pode ocorrer incêndio acidental ou choque elétrico. Entre em contato com o atendimento ao cliente local para solicitar manutenção ou reparo. Modificações não autorizadas podem anular a autoridade do usuário de operar esse produto.
- Use apenas peças/acessórios aprovados pela LG Electronics. Caso contrário, pode ocorrer incêndio, choque elétrico, mau funcionamento ou danos do produto.
- Nunca desmonte o adaptador AC ou o cabo de alimentação. Pode ocorrer incêndio ou choque elétrico.
- Manuseie o adaptador com cuidado para evitar quedas ou fortes impactos. Um impacto pode danificar o adaptador.
- Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não toque na TV com as mãos molhadas. Se os pinos do cabo de alimentação estiverem úmidos ou cobertos por poeira, seque-os ou limpe a poeira.

• **Pilhas**

- Guarde os acessórios (pilhas, etc.) em um local seguro longe do alcance de crianças.
- Não cause um curto-circuito, desmonte ou superequeça as pilhas. Não descarte as pilhas no fogo. As pilhas não devem ser expostas a calor excessivo.
- Cuidado: Risco de incêndio ou explosão se a bateria for substituída por um tipo incorreto.

• **Movimentação**

- Ao mover a TV, verifique se o produto está desligado, desconectado e se todos os cabos foram removidos. Podem ser necessárias 2 ou mais pessoas para carregar TVs grandes. Não pressione ou force o painel frontal da TV. Caso contrário, pode ocorrer danos ao produto, risco de incêndio ou lesões.

- Mantenha o material antiumidade ou a embalagem de vinil fora do alcance de crianças.

- Não permita que o equipamento sofra impactos, que objetos caiam no produto e não deixe nada cair na tela.

- Não pressione a tela com as mãos ou com um objeto pontiagudo, como um lápis ou caneta, e não a arranhe. A tela pode ser danificada.

• **Limpeza**

- Ao fazer a limpeza, desconecte o cabo de alimentação e use um pano seco e macio. Não espirre água ou outros líquidos diretamente na TV. Não limpe a TV com produtos químicos como limpa-vidros, qualquer tipo de purificador de ar, inseticida, lubrificante, cera (de carro ou industrial), abrasivo, tiner, benzeno, álcool, etc., que podem danificar o produto ou o painel. Caso contrário, pode ocorrer choque elétrico ou danos do produto.

Instalação

Levantar e mover a TV

Ao mover ou levantar a TV, leia os itens a seguir para evitar que a TV seja arranhada ou danificada e para fazer o transporte de forma segura, independentemente do tipo e tamanho.

- É recomendado mover a TV na caixa ou na embalagem original.
- Antes de mover ou levantar a TV, desconecte o cabo de alimentação e todos os outros cabos.
- Ao segurar a TV, a tela deve ficar afastada de você para evitar danos.
- Segure firmemente as molduras superior e inferior da TV. Não segure a parte transparente, o alto-falante ou a área da grade do alto-falante.
- Use duas pessoas para mover uma TV grande.
- Ao transportar a TV, evite solavancos ou vibração excessiva.
- Ao transportar a TV, mantenha-a na posição vertical; nunca vire a TV ou a incline para a direita ou para a esquerda.
- Ao manusear a TV, tome cuidado para não danificar os botões de controle.



- Evite tocar na tela, pois ela pode ser danificada.
- Não coloque o produto no chão com a frente voltada para baixo sem proteção. A tela pode ser danificada.
- Ao fixar o suporte ao televisor, coloque a tela voltada para baixo em uma mesa acolchoada ou em uma superfície plana para proteger a tela contra arranhões.

Montagem na mesa

- 1 Levante e incline a TV até ela ficar na posição vertical em cima da mesa.
 - Deixe 10 cm (mínimo) de espaço da parede para ventilação.
- 2 Conecte o cabo de alimentação a uma tomada.



- Não aplique substâncias estranhas (óleos, lubrificantes, etc.) nos parafusos ao montar o produto. (O produto pode ser danificado).
- Para garantir a segurança e a vida útil do produto, use somente itens aprovados pela LG.
- Qualquer dano ou lesão causados pelo uso de itens não aprovados não são cobertos pela garantia.
- Caso instale a TV em um suporte, tome cuidado para evitar que o produto se solte. Caso contrário, o produto pode cair causando lesões.
- Quando montar o suporte, verifique se todos os parafusos fornecidos estão fixados. Se os parafusos não estiverem totalmente apertados, o produto poderá se inclinar ou tombar, resultando em danos. Apertar os parafusos com força excessiva poderá fazer com que se soltem devido à abrasão da junta do parafuso.

Fixação da TV à parede

- 1 Insira e fixe os suportes e os parafusos na parte traseira da TV.
 - Se houver parafusos inseridos, remova-os.
- 2 Monte os suportes para parede com os parafusos. Corresponda a posição do suporte para parede com os suportes na parte traseira da TV.
- 3 Conecte os suportes com firmeza com uma corda ou um cabo resistente. Deixe a corda paralela à superfície plana.

- Use uma plataforma ou um armário forte e grande o suficiente para apoiar a TV com segurança.
- Suportes, parafusos e cordas são opcionais. Adquiria acessórios adicionais com o seu revendedor local.

Montagem na parede

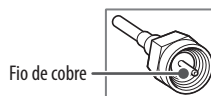
Um suporte de parede opcional pode ser usado com a sua Televisão LG. Consulte o revendedor local para obter um suporte de parede compatível com o padrão VESA usado pelo modelo da sua TV. Prenda com cuidado o suporte de montagem na parede à parte traseira da TV. Instale o suporte de montagem na parede em uma parede sólida e perpendicular ao chão. Se você quiser colocar a TV em paredes feitas de outros materiais que não seja concreto, entre em contato com pessoal qualificado para fazer a instalação. Instruções detalhadas serão incluídas com o suporte de parede. Recomendamos que você use um suporte de parede da marca LG. Com o suporte de parede da LG, é fácil ajustar ou conectar os cabos. Se você não usar o suporte de montagem na parede da marca LG, use um suporte no qual o dispositivo esteja adequadamente preso à parede com espaço suficiente para permitir a conectividade com dispositivos externos. Se você estiver usando um suporte de montagem não ajustável, fixe-o à parede. Conecte os cabos à TV primeiro e depois conecte a TV ao suporte.



- Remova o conjunto base antes de instalar a TV em uma parede.
- Para obter mais informações sobre os parafusos e o suporte de montagem na parede, consulte o manual incluído no suporte de parede adquirido separadamente.
- Se você pretende montar o produto em uma parede, fixe a interface de montagem padrão VESA (peças opcionais) na parte traseira do produto. Quando você instalar o conjunto para usar o suporte de montagem na parede (peças opcionais), fixe-o cuidadosamente para que ele não caia.
- Ao montar a TV na parede, não pendure os cabos de alimentação e de sinal na parte de trás da TV.
- Não instale esse produto em uma parede exposta a óleo. O produto pode ser danificado e cair.
- Ao instalar o suporte de parede, recomenda-se cobrir o orifício do suporte com fita adesiva, a fim de evitar a entrada de poeira e insetos (Depende do modelo).

Antena/cabo

Conecte uma antena ou cabo coaxial de TV para assistir à TV conforme sua necessidade. A ilustração pode ser diferente dos itens atuais e o cabo RF é opcional.



- Não dobre o fio de cobre do cabo RF.
- Faça todas as conexões entre os dispositivos e depois conecte o cabo de alimentação à tomada para evitar danos à TV.
- Para melhorar a qualidade da imagem em uma área com sinal fraco, compre um amplificador de sinal.
- Use um divisor de sinal para usar duas ou mais TVs.
- Se a antena não estiver instalada corretamente, entre em contato com o revendedor para obter ajuda.
- Essa TV não recebe transmissões Ultra HD (3840 x 2160 pixels) diretamente porque os padrões relacionados não foram confirmados, (Depende do país).

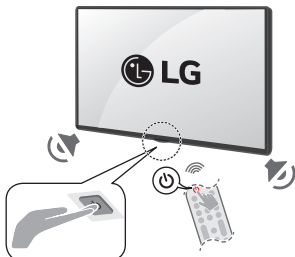
Antena de satélite

Conecte a TV a uma antena de satélite e a uma tomada de satélite com um cabo RF de satélite (75 Ω). (Depende do modelo)

Como iniciar a TV

Como ligar a TV

Você pode operar as funções da TV com o botão.



Ligar (Pressione)

Desligar¹⁾ (Mantenha pressionado)

Menu Controle (Pressione²⁾)

Menu Seleção (Mantenha pressionado³⁾)

- 1) Todos os aplicativos abertos serão fechados e qualquer gravação em andamento será interrompida. (Depende do país)
- 2) Você pode acessar e ajustar o menu pressionando o botão quando a TV estiver ligada.
- 3) Você pode usar a função ao acessar o controle de menu.

✓ Observação

- Quando a TV for ligada pela primeira vez depois de ser enviada da fábrica, a inicialização pode levar aproximadamente um minuto.
- A OSD (Exibição na tela) da sua TV pode diferir ligeiramente do mostrado neste manual. (Depende do modelo)
- O dispositivo deve ter fácil acesso a uma tomada. Alguns dispositivos não têm o botão liga/desliga. Se você quiser desligar a TV, use o controle remoto e desconecte o cabo de alimentação. (Depende do modelo)

Conexões

Você pode conectar vários dispositivos externos à TV. Para obter informações sobre a conexão de dispositivos externos, consulte o manual fornecido com cada dispositivo.

HDMI

- Efetue a conexão de qualquer cabo somente com a TV e Dispositivos externos desligados e desconectados da tomada.
- Formato de áudio HDMI compatível (Depende do modelo):
True HD (48 kHz),
Dolby Digital / Dolby Digital Plus (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz),
PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 96 kHz / 192 kHz),
DTS (44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz),
DTS-HD (44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz / 176,4 kHz / 192 kHz)

✓ Observação

- Se o dispositivo conectado à porta de entrada também for compatível com HDMI Deep Color, a imagem pode ficar mais nítida. No entanto, se não for compatível, o dispositivo pode não funcionar corretamente. Nesse caso, desative a configuração [HDMI Deep Color] da TV. (Depende do modelo)
-  →  → [Geral] → [Dispositivos Externos] → [Configurações HDMI] → [HDMI Deep Color] (Dependendo do modelo)
- Use um cabo certificado com o logotipo HDMI anexado. Se você não usar um cabo HDMI certificado, a tela pode não ser exibida ou pode ocorrer um erro de conexão.
- Tipos de cabo HDMI recomendados (3 m ou menos)
 - Cabo Ultra High-Speed HDMITM

USB

Alguns hubs USB podem não funcionar. Se um dispositivo USB conectado através de um hub USB não for detectado, conecte-o diretamente à porta USB da TV. (Depende do modelo)

✓ Observação

- Para uma conexão ideal, os cabos HDMI e os dispositivos USB devem ter chanfros com menos de 10 mm de espessura e 18 mm de largura. (Depende do modelo)
- Use um cabo de extensão compatível com USB 2.0 se o cabo USB ou a unidade flash USB não encaixar na porta USB da TV.

IR Blaster

Use o IR Blaster para controlar o conversor (cabo/satélite/IP/OTT), aparelho de Blu-ray/DVD, soundbar, consoles de videogame etc. (Depende do país) (Dependendo do modelo)

✓ Observação

- Conecte o cabo do IR Blaster à porta do IR Blaster na TV.
- Use as configurações de controle universal para controlar o dispositivo.
- Prenda o IR Blaster com a fita fornecida.

Dispositivos externos

Dispositivos externos compatíveis: Blu-ray, receptores HD, DVDs, VCRs, sistemas de áudio, dispositivos de armazenamento USB, PC, dispositivos de jogos e outros dispositivos externos.

✓ Observação

- As conexões do dispositivo externo mostradas podem ser um pouco diferentes das ilustrações do manual.
- No modo PC, pode haver ruído associado à resolução, ao padrão vertical, ao contraste ou brilho. Se houver ruído, altere a saída do PC para outra resolução, altere a taxa de atualização para outra taxa ou ajuste o brilho e o contraste no menu [Imagem] até que a imagem fique nítida. Dependendo da placa de vídeo, algumas configurações de resolução podem fazer com que a imagem não seja posicionada corretamente.
- Ao conectar uma LAN com fio, use um cabo CAT 7 com transmissão de Internet de alta velocidade. (Somente quando a porta LAN é fornecida.)

Especificações

As especificações do produto podem ser alteradas sem aviso prévio devido à atualização das funções do equipamento.

Exigência de energia	AC 100-240 V ~ 50/60 Hz
-----------------------------	-------------------------

(Depende do país)

Especificações de transmissão	
Sistema de televisão	TV digital terrestre / a cabo / por satélite
Impedância da antena externa	75 Ω

Certificação

ANATEL

Para mais informações, consulte o site da Anatel: <https://www.gov.br/anatel/pt-br>

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados

- Certos padrões de decodificação/entrada 8K podem não ser compatíveis. Um dispositivo adicional pode ser necessário para compatibilidade com certos padrões 8K. Imagens 8K aprimoradas e com upscaling variam de acordo com o conteúdo de origem (Depende do modelo).

Condição do ambiente			
Temperatura de operação	0 °C a 40 °C	Temperatura de armazenamento	-20 °C a 60 °C
Umidade de operação	Menos de 80 %	Umidade de armazenamento	Menos de 85 %

Condições para Instalação Montada na Parede	
Ângulo de inclinação	0° a 15°

* Esta especificação se aplica somente a produtos com um ângulo ajustável de montagem na parede.

- As informações de energia fornecidas no produto são disponibilizadas de acordo com os regulamentos aplicáveis de cada país, (Depende do país).
 - O consumo de energia foi medido de acordo com o IEC 62087.
- O consumo de energia real depende do ambiente de utilização (por exemplo, o conteúdo assistido, as configurações da TV, etc).
- Para saber mais sobre a fonte de alimentação e o consumo de energia, consulte a etiqueta fixada no produto.
 - O consumo de energia típico é medido de acordo com o IEC 62087 ou os regulamentos de energia de cada país.
 - * Em alguns modelos, a etiqueta fica dentro da tampa do terminal de conexão do dispositivo externo.
 - * Dependendo do modelo ou do país, o consumo de energia típico pode não estar descrito na etiqueta.

Informações do produto

(Apenas QNED99*)

Especificações do módulo sem fio (LGSBWAX12)	
LAN sem fio (IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax)	
Intervalo de frequência	Potência de saída (Máx.)
2.400 a 2.483,5 MHz	17 dBm
5.150 a 5.725 MHz	15 dBm
5.725 a 5.850 MHz	15 dBm
5.945 a 7.125 MHz	11 dBm
Bluetooth	
Intervalo de frequência	Potência de saída (Máx.)
2.400 a 2.483,5 MHz	9 dBm

Como os canais de banda variam de acordo com o país, o usuário não pode alterar ou ajustar a frequência de operação. Esse produto foi configurado de acordo com a tabela de frequência regional.

Esse dispositivo deve ser instalado e funcionar a uma distância mínima de 20 cm entre o dispositivo e o corpo humano.

FCC ID: BEJLGSBWAX12/IC: 2703H-LGSBWAX12

(Apenas QNED85*, QNED80*, 55/65/75UT90*)

Especificações do módulo sem fio (LGSBWAC97)	
LAN sem fio (IEEE 802.11a/b/g/n/ac)	
Intervalo de frequência	Potência de saída (Máx.)
2.400 a 2.483,5 MHz	18,5 dBm
5.150 a 5.725 MHz	18 dBm
5.725 a 5.850 MHz	18 dBm
Bluetooth	
Intervalo de frequência	Potência de saída (Máx.)
2.400 a 2.483,5 MHz	9 dBm

Como os canais de banda variam de acordo com o país, o usuário não pode alterar ou ajustar a frequência de operação. Esse produto foi configurado de acordo com a tabela de frequência regional.

Esse dispositivo deve ser instalado e funcionar a uma distância mínima de 20 cm entre o dispositivo e o corpo humano.

FCC ID: BEJLGSBWAC97/IC: 2703H-LGSBWAC97

(Apenas QNED90*, 86NANO80*)

Especificações do módulo sem fio (LGSBWAC95)	
LAN sem fio (IEEE 802.11a/b/g/n/ac)	
Intervalo de frequência	Potência de saída (Máx.)
2.400 a 2.483,5 MHz	18,5 dBm
5.150 a 5.725 MHz	18 dBm
5.725 a 5.850 MHz	18 dBm
Bluetooth	
Intervalo de frequência	Potência de saída (Máx.)
2.400 a 2.483,5 MHz	9 dBm

Como os canais de banda variam de acordo com o país, o usuário não pode alterar ou ajustar a frequência de operação. Esse produto foi configurado de acordo com a tabela de frequência regional.

Esse dispositivo deve ser instalado e funcionar a uma distância mínima de 20 cm entre o dispositivo e o corpo humano.

FCC ID: BEJLGSBWAC95/IC: 2703H-LGSBWAC95

(Apenas 70/75NANO80*, 70/75/86UT80*)

Especificações do módulo sem fio (LGSBWAC03)	
LAN sem fio (IEEE 802.11a/b/g/n/ac)	
Intervalo de frequência	Potência de saída (Máx.)
2.400 a 2.483,5 MHz	20 dBm
5.150 a 5.725 MHz	18,5 dBm
5.725 a 5.850 MHz	18 dBm
Bluetooth	
Intervalo de frequência	Potência de saída (Máx.)
2.400 a 2.483,5 MHz	9 dBm

Como os canais de banda variam de acordo com o país, o usuário não pode alterar ou ajustar a frequência de operação. Esse produto foi configurado de acordo com a tabela de frequência regional.

Esse dispositivo deve ser instalado e funcionar a uma distância mínima de 20 cm entre o dispositivo e o corpo humano.

FCC ID: BEJLGSBWAC03/IC: 2703H-LGSBWAC03

(Apenas 43/50/55/65NANO80*, 43/50/55/65UT80*)

Especificações do módulo sem fio (LGSBWAC23)

LAN sem fio (IEEE 802.11a/b/g/n/ac)

Intervalo de frequência	Potência de saída (Máx.)
2.400 a 2.483,5 MHz	17 dBm
5.150 a 5.725 MHz	16 dBm
5.725 a 5.850 MHz	16 dBm

Bluetooth

Intervalo de frequência	Potência de saída (Máx.)
2.400 a 2.483,5 MHz	8 dBm

Como os canais de banda variam de acordo com o país, o usuário não pode alterar ou ajustar a frequência de operação. Esse produto foi configurado de acordo com a tabela de frequência regional.

Esse dispositivo deve ser instalado e funcionar a uma distância mínima de 20 cm entre o dispositivo e o corpo humano.

FCC ID: BEJLGSBWAC23/IC: 2703H-LGSBWAC23

Aviso Informativo sobre Software com Código de Fonte Aberto

Para obter o código fonte sob GPL, LGPL, MPL, e outras licenças de código aberto que têm a obrigação de divulgar o código fonte, que está contido neste produto, e para acessar todos os termos da licença referida, avisos de direitos autorais e outros documentos relevantes, visite <https://opensource.lge.com>.

A LG Electronics também poderá fornecer o código fonte em CD-ROM por um valor que cubra os custos, tais como o custo de comunicação, transporte e manipulação. A solicitação deve ser feita somente pelo e-mail opensource@lge.com.

Esta oferta é válida para qualquer pessoa que receba esta informação por um período de três anos após nosso último envio deste produto.

Licenças

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

QUICK SET®

(Apenas no modelo compatível com o Smart Magic)

HEVC Advance™
Covered by patents at patentlist.accessadvance.com

Resolução de problemas

Na entrada TV/HDML, pressione três vezes o botão  no controle remoto para exibir na tela o nome do modelo e o número de série.

Não consigo controlar a TV com o controle remoto.	• Verifique se algo como fita foi colocado sobre o receptor. • Verifique se há um obstáculo entre o produto e o controle remoto. • Substitua as pilhas.
Nenhuma imagem é exibida e nenhum som é produzido.	• Verifique se o produto está ligado. • Verifique se o cabo de alimentação está ligado em uma tomada. • Verifique se há algum problema com a tomada conectando outros equipamentos.
A TV desliga repentinamente.	• Verifique as configurações de controle de energia. A fonte de alimentação pode ser interrompida. • Verifique se a função de desligamento automático está ativada nas configurações relacionadas ao tempo. • A função de desligamento automático pode ter funcionado. Este produto inclui uma função de desligamento automático que desliga a energia automaticamente caso o controle remoto, sem um sinal de entrada, não seja usado por 15 minutos.
Exibição anormal	• Se o produto estiver frio ao toque, pode haver um pequeno "tremor" na imagem quando ele for ligado. Isso é normal, não há nada de errado com o produto. • Este painel é um produto avançado que contém milhões de pixels. Você pode ver pequenos pontos pretos e/ou pontos de cores vivas (vermelho, azul ou verde) com tamanho de 1 ppm no painel. Isso não indica mau funcionamento e não afeta o desempenho e a confiabilidade do produto. Esse fenômeno também ocorre em produtos de terceiros e não está sujeito a troca ou reembolso. • Você pode encontrar brilho e cor diferentes no painel, dependendo da sua posição de visualização (esquerda/direita/cima/baixo). Esse fenômeno ocorre devido à característica do painel. Não está relacionado com o desempenho do produto e não é um defeito. • Evite tocar ou pressionar os dedos contra a tela por longos períodos. Efeitos de distorção temporários podem ser produzidos na tela. • A exibição de uma imagem estática por um período prolongado pode causar fixação da imagem. Evite exibir uma imagem fixa na tela da TV por um longo período.
Som gerado	• Estalos - Um estalo que ocorre ao assistir ou desligar a TV é gerado pela contração termal do plástico devido à temperatura e umidade. O ruído é comum em produtos em que a deformação térmica é necessária. • Zumbido no circuito elétrico/painel - Um ruído baixo é gerado por um circuito de comutação de alta velocidade, que alimenta uma grande quantidade de corrente para operar um produto. O ruído gerado varia de acordo com o produto. O som gerado não afeta o desempenho e a confiabilidade do produto.



- Ao limpar o produto, tome cuidado para não permitir que líquidos ou objetos estranhos entrem no espaço entre o lado superior, esquerdo ou direito do painel e o painel de guia (Depende do modelo).
- Torça o excesso de água ou líquido do pano.
- Não borrife água ou outro líquido diretamente na tela da TV.
- Borrife apenas um pouco de água ou outro líquido em um pano seco para limpar a tela.

Regulamentos

AVISO! (PERIGO DE ESTABILIDADE)

A televisão pode cair, causando lesões graves ou morte. Muitas lesões, principalmente em crianças, podem ser evitadas ao tomar precauções simples:

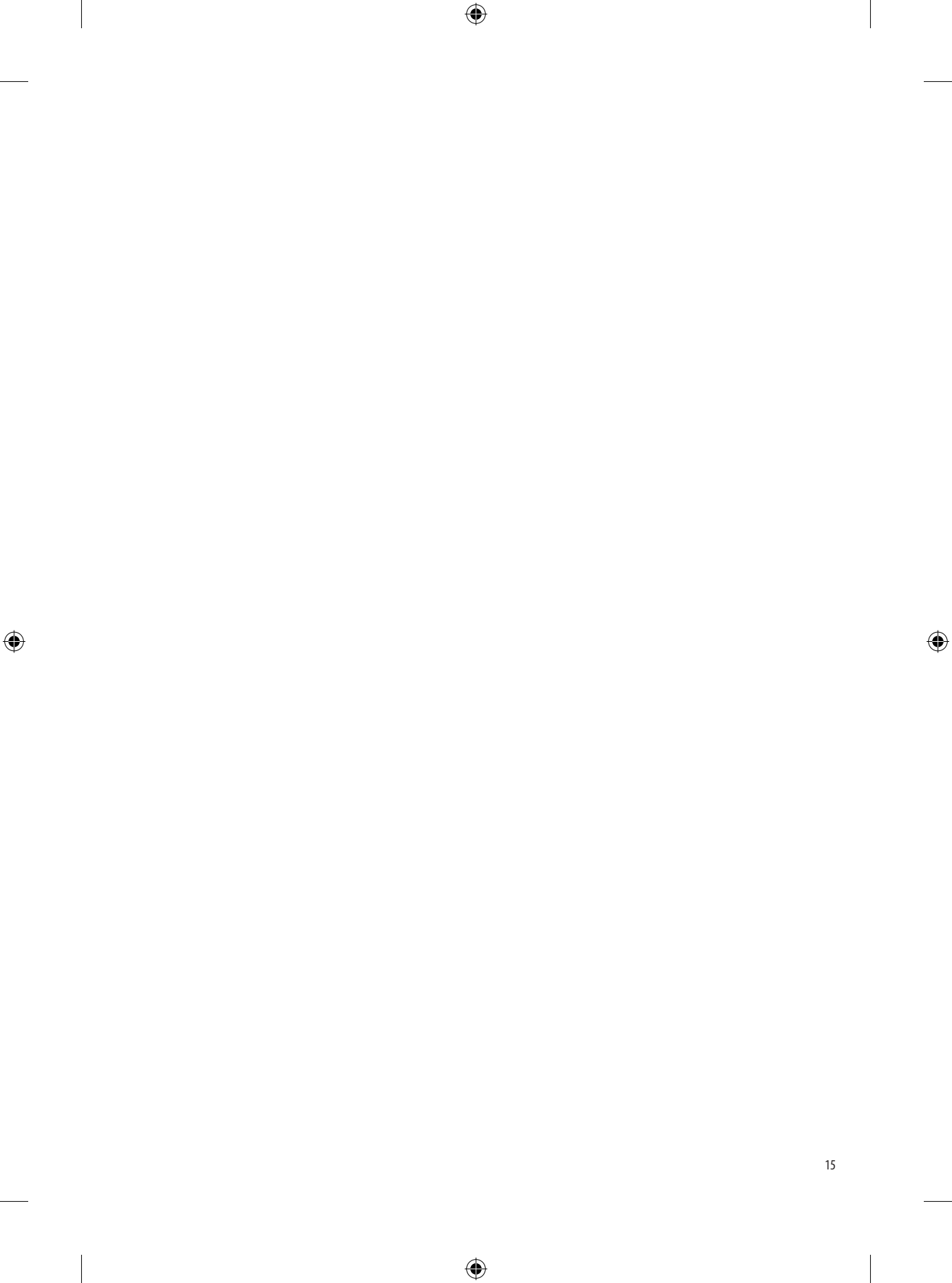
- Utilizar SEMPRE armários, suportes ou métodos de montagem recomendados pelo fabricante da televisão.
- Utilizar SEMPRE mobília capaz de suportar a televisão com segurança.
- Garantir SEMPRE que a televisão não está no limite do móvel de suporte.
- Ensinar SEMPRE às crianças sobre os perigos de subir na mobília para chegar à televisão ou aos botões de controle.
- Organizar SEMPRE os fios e cabos conectados à televisão, para que não seja possível tropeçar neles, puxá-los ou agarrá-los.
- NUNCA colocar uma televisão num local instável.
- NUNCA colocar a televisão em móveis altos (por exemplo, armários ou estantes) sem fixar o móvel e a televisão a um suporte adequado.
- NUNCA colocar a televisão sobre tecido ou outros materiais que possam ficar entre a televisão e os móveis de suporte.
- NUNCA colocar, em cima da televisão ou dos móveis em que a mesma se encontra, itens que possam despertar o desejo nas crianças de subir no móvel, como brinquedos e controles.

Caso pretenda manter a televisão existente e mudá-la de lugar, SEMPRE siga as recomendações aqui citadas.

Símbolos

	Refere-se à corrente alternada (AC).		Refere-se ao modo de espera.
	Refere-se à corrente direta (DC).		Refere-se à "LIGADO" (Energia).
	Refere-se à equipamentos classe II.		Refere-se à tensão perigosa.





Certificado de Garantia

A LG Electronics do Brasil Ltda., através de sua Rede de Serviços Autorizados, garante ao usuário deste produto os serviços de Assistência Técnica para substituição de componentes ou partes, bem como mão de obra necessária para reparos de eventuais defeitos, devidamente constatados como sendo de fabricação, pelo período de 01 (um) ano, incluindo o período de garantia legal de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de entrega efetiva do produto ao primeiro proprietário ou da data de emissão da nota fiscal de compra, desde que o mesmo tenha sido instalado conforme orientações descritas no manual do usuário que acompanha o produto e somente em Território Nacional.

Garantia Legal:

O consumidor tem o prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra, para reclamar de irregularidades (vícios) aparentes, de fácil e imediata observação no produto, como os itens que constituem a parte externa e qualquer outra acessível ao usuário, assim como peças de aparência e acessórios em geral.

Condições para validade da garantia legal e contratual

A Garantia Legal e Contratual perderá seu efeito se:

- O produto não for utilizado para os fins a que se destina;
- A instalação ou utilização do produto estiver em desacordo com as recomendações do Manual de Instruções;
- O produto sofrer qualquer dano provocado por mau uso, acidente, queda, agentes da natureza, agentes químicos, aplicação inadequada, alterações, modificações ou consertos realizados por pessoas ou entidades não credenciadas pela LG Electronics do Brasil Ltda;
- Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da identificação do produto.

Condições não cobertas pela garantia legal e contratual

A Garantia não cobre:

- Danos provocados por riscos, amassados e uso de produtos químicos/abrasivos sobre o gabinete;
- Transporte e remoção de produtos para conserto que estejam instalados fora do perímetro urbano onde se localiza o Serviço Autorizado LG mais próximo. Nestes locais, qualquer despesa de locomoção e/ou transporte do produto,

bem como despesas de viagem e estadia do técnico, quando for o caso, correrão por conta e risco do Consumidor;

- Desempenho insatisfatório do produto devido à instalação ou rede elétrica inadequadas;
- Troca de peças e componentes sujeitos a desgaste normal de utilização ou por dano de uso;
- Serviços de instalação, regulagens externas e limpeza, pois essas informações constam no Manual de Instruções;
- Eliminação de interferências externas ao produto que prejudiquem seu desempenho, bem como dificuldades de recepção inerentes ao local ou devido ao uso de antenas inadequadas.

Observações:

- A LG Electronics do Brasil Ltda. não assume custos ou responsabilidade relativos a pessoa ou entidade que venham a oferecer garantia sobre produtos LG além das aqui descritas;
- As despesas decorrentes e consequentes da instalação de peças que não pertençam ao produto são de responsabilidade única e exclusiva do comprador;
- A LG Electronics do Brasil Ltda. se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem prévio aviso;
- A garantia somente é válida mediante a apresentação de nota fiscal de compra deste produto;

SAC serviço de atendimento
ao consumidor

4004 5400 Capitais e Regiões Metropolitanas

***0800 707 5454** Demais localidades

*Somente chamadas originadas de telefone fixo

www.lg.com/br

EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTE NOSSO SAC

**PRODUZIDO NO
POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS**



CONHEÇA A AMAZÔNIA

LG Electronics do Brasil Ltda.

CNPJ: 01.166.372/0008-21
Rua Javari, nº 1004, Distrito Industrial, CEP
69075-110, Manaus/AM, Indústria Brasileira

Especificação chave

Tipo de Painel 4K UHD	Frequência Nativa 60Hz Nativo
Processador Processador AI α5 4K Gen7	HDR (High Dynamic Range) HDR10 / HLG
Saída de Áudio 20W	Sistema de Som 2.0 Canais
Dimensões sem base (LxAxP) 1927 x 1104 x 59,9	Peso sem base 45,2

Todas as especificações

IMAGEM (DISPLAY)

Tipo de Painel 4K UHD	Resolução 4K Ultra HD (3.840 x 2.160)
Iluminação do painel Direto	Frequência Nativa 60Hz Nativo

IMAGEM (PROCESSAMENTO)

Processador Processador AI α5 4K Gen7	Upscaler AI 4K Upscaling
Dynamic Tone Mapping Sim	AI Brightness Control Sim
HDR (High Dynamic Range) HDR10 / HLG	FILMMAKER MODE™ Sim
Modo de Imagem 9 modos (Vívido, Standard, Eco, Cinema, Esp ortes, Otimizador de Jogos, Filmmaker, ISF E specialista (Modo Claro Dia), ISF Especialista (Modo Escuro Noite)	

JOGOS

HGIG Mode

Sim

ALLM (Modo de Baixa Latência Automático)

Sim

Otimizador de Jogos

Sim (Painel de Jogos)

ACESSIBILIDADE

Alto Contraste

Sim

Cores Invertidas

Sim

Escada de Cinza

Sim

DIMENSÕES E PESOS

Dimensões sem base (LxAxP)

1927 x 1104 x 59,9

Dimensões da embalagem (LxAxP)

2115 x 1215 x 228

Peso sem base

45,2

Peso da embalagem

58,4

Dimensões com base (LxAxP)

1927 x 1167 x 362

Base da TV (LxAxP)

1532 x 362

Peso com base

45,9

Suporte Vesa (LxA)

600 x 400

CÓDIGO DE BARRAS

Código de Barras

7893299951916

ÁUDIO

AI Sound

AI Sound Pro (Virtual 9.1.2 Up-mix)

LG Sound Sync

Sim

Saída de Áudio Simultâneo

Sim

Saída de Áudio

20W

Audio Codec

Clear Voice Pro

Sim (Nivelamento automático de volume)

Modo audio Compartido

Sim

Bluetooth Surround Ready

Sim (2 Way Playback)

AI Acoustic Tuning

Sim

Direção do Som

AC4, AC3 (Dolby Digital), EAC3, HE-AAC, AAC, MP2, MP3, PCM, WMA, apt-X (vide manual)

Inferior

Sistema de Som
2.0 Canais

CONECTIVIDADE

Retorno de Canal de Áudio
eARC (HDMI 2)

Bluetooth Support
Sim (v. 5.1)

Ethernet
1ea

Simplink (HDMI CEC)
Sim

SPDIF (Saída de Áudio Digital Óptica)
1ea

Entrada HDMI
3 (suporta eARC, ALLM)

Entrada de RF (Antena/Cabo)
1ea

USB
2ea (v 2.0)

Wi-Fi
Sim (Wi-Fi 5)

SMART TV

Compatível com Apple Airplay2
Sim

Sistema Operacional
webOS 24

Configurações Família
Sim

LG ThinQ® AI
Sim

Compatível com Câmera USB
Sim

Amazon Alexa
Sim (Built-In)

Web Browser Completo
Sim

Reconhecimento Inteligente de Voz
Sim

Controle Smart Magic
Built-In (Integrado)

Compartilhamento entre Ambiente
Sim (Receptor)

App de Controle pelo Smartphone
Sim (LG ThinQ)

ALIMENTAÇÃO

Voltagem
AC 100~240V 50-60Hz

Consumo de energia em stand by
Abaixo de 0,5W

ACESSÓRIOS INCLUÍDOS

Controle Remoto
Controle Smart Magic MR24

Baterias do Controle Remoto
Sim (2 unid. AA)

Cabo de Força
Sim (Anexo)

Fechar

MANUAL DE INSTRUÇÕES

www.elg.com.br
SAC: suporte@elg.com.br



Suporte para TVs LED, Plasma, LCD MULTIARTICULADO

Modelo - A02V6N

ATENÇÃO

1. Leia atentamente todas as instruções deste manual antes de iniciar a instalação. Se você estiver em dúvida sobre qualquer parte do processo de instalação, contate um instalador, revendedor autorizado ou fale diretamente com o Suporte Técnico da ELG. A ELG Pedestais não se responsabiliza pela incorreta instalação do produto.
2. Limpe periodicamente o Suporte com um pano seco. Inspeção todos os parafusos e ferragens em intervalos regulares para garantir que nenhum componente tenha afrouxado com o passar do tempo. Reaperte caso necessário.
3. Utilize equipamentos de segurança e ferramentas apropriadas para efetuar a instalação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

COMPATIBILIDADE	TVs LED, PLASMA, LCD de 32" a 86"
PADRÃO VESA	200x200 até 600x400mm (H x V)
INCLINAÇÃO VERTICAL	+3° / -5°
ROTAÇÃO LATERAL	+3° / -3°
GIRO HORIZONTAL	80° (Limitado ao tamanho da TV)
DISTÂNCIA DA PAREDE	Ajustável de 52 a 400mm
CARGA MÁXIMA	46 kg (peso do televisor)

EXTRAS
Organizador de cabos, nível bolha, acabamentos plásticos, engate rápido, base reforçada para fixação na parede.

IMPORTANTE

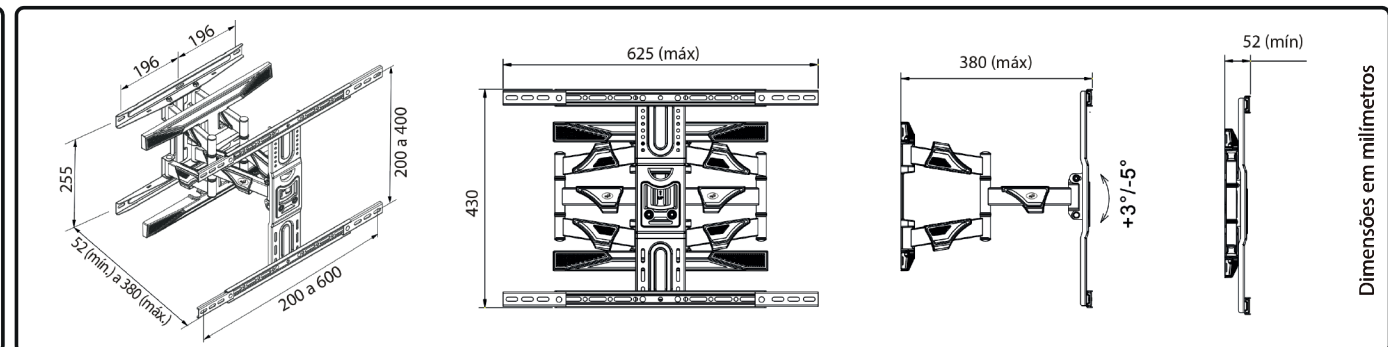
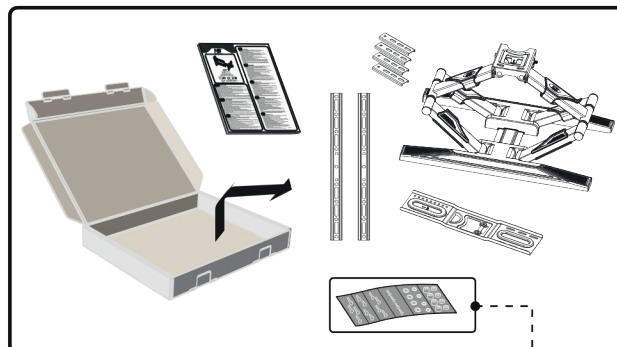
O kit de acessórios contém parafusos de diferentes diâmetros e comprimentos para fixação no televisor, os quais estão em acordo com os padrões mais comumente encontrados na maioria das TVs de tela plana disponíveis no mercado. Entretanto, podem haver exceções quanto a compatibilidade dos mesmos. Após a identificação dos parafusos compatíveis, o restante não será utilizado.

ANTES DA INSTALAÇÃO

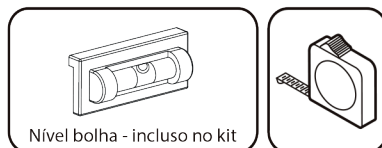
Verifique se o local de instalação apresenta resistência suficiente para suportar tanto o peso do Suporte quanto do Aparelho a ser instalado. Superfícies com baixa resistência (Exemplo: Drywall/Madeira) devem ser reforçadas antes da instalação. Se necessário, procure um profissional.

Imagens meramente ilustrativas. Produto sujeito a alterações sem aviso prévio.

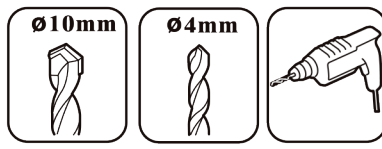
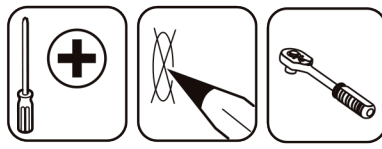
AVISO LEGAL: TODAS AS OUTRAS MARCAS COMERCIAIS MENCIONADAS NESTE MANUAL PERTENCEM AOS SEUS RESPECTIVOS PROPRIETÁRIOS.



Dimensões em milímetros

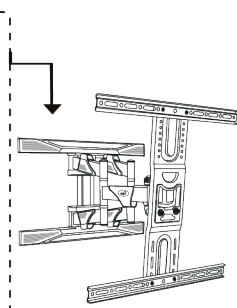


Nível bolha - incluso no kit



Ferramentas necessárias, não incluídas no kit.

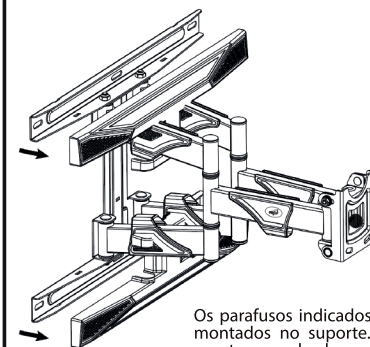
- A - (M4x25) - 4pcs
- B - (M6x25) - 4pcs
- C - (M8x25) - 4pcs
- D - (Ø15x Ø8.2x10) - 8pcs
- E - (Ø13x Ø6.2x1.5) - 4pcs
- F - (10mm) - 1pc
- G - (M6x8) - 2pcs
- H - (7x70) - 6pcs
- I - (Ø10x Ø7x60) - 6pcs
- J - (M6x15) - 8pcs
- K - (M6) - 8pcs



Nível bolha - 1pc

1. Preparando a instalação

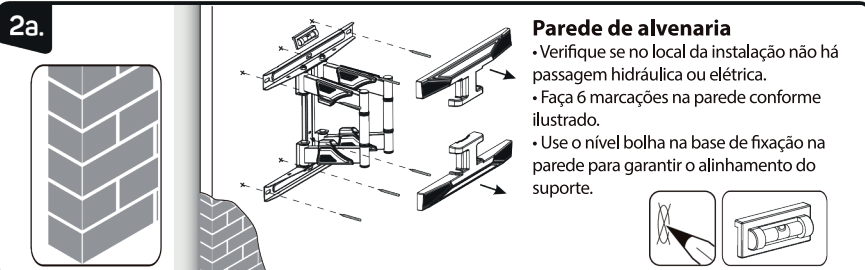
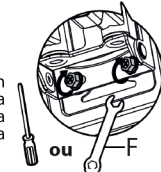
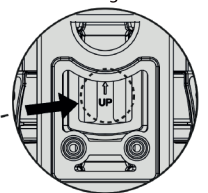
- Retire as capas plásticas de acabamento da base da parede.
- Desencaixe a base frontal conforme figura abaixo.



Os parafusos indicados ao lado já vem montados no suporte. Para facilitar a montagem da base de fixação na traseira do televisor, recomenda-se a remoção dos mesmos.

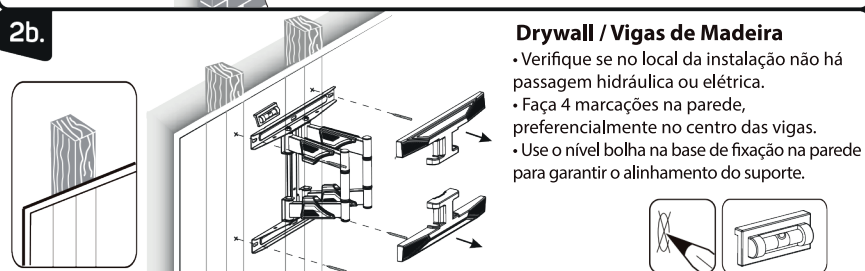
ATENÇÃO

O suporte deve ser fixado com esta parte voltada para cima, conforme na figura abaixo.



Parede de alvenaria

- Verifique se no local da instalação não há passagem hidráulica ou elétrica.
- Faça 6 marcações na parede conforme ilustrado.
- Use o nível bolha na base de fixação na parede para garantir o alinhamento do suporte.



Drywall / Vigas de Madeira

- Verifique se no local da instalação não há passagem hidráulica ou elétrica.
- Faça 4 marcações na parede, preferencialmente no centro das vigas.
- Use o nível bolha na base de fixação na parede para garantir o alinhamento do suporte.



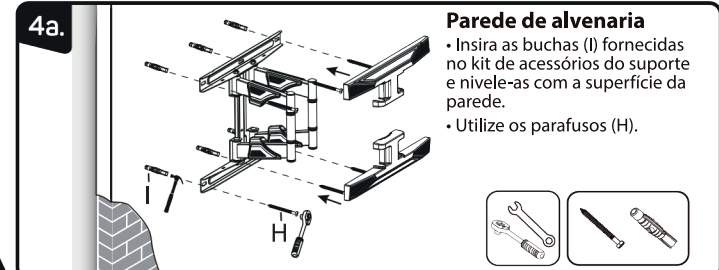
Parede de alvenaria

- Utilize broca para concreto com diâmetro 10mm e faça as furações sobre os locais marcados.
- Faça os furos com a profundidade de 77mm.



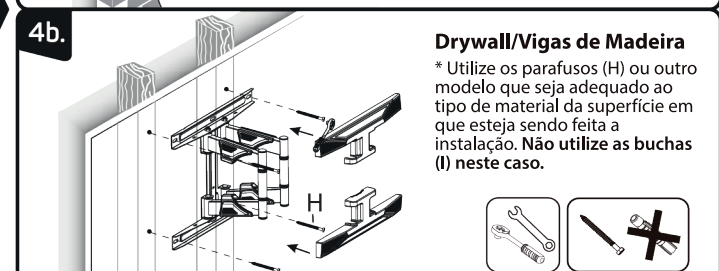
Drywall / Vigas de Madeira

- Utilize broca para madeira com diâmetro 4mm e faça as furações sobre os locais marcados.
- Faça os furos com a profundidade de 77mm.



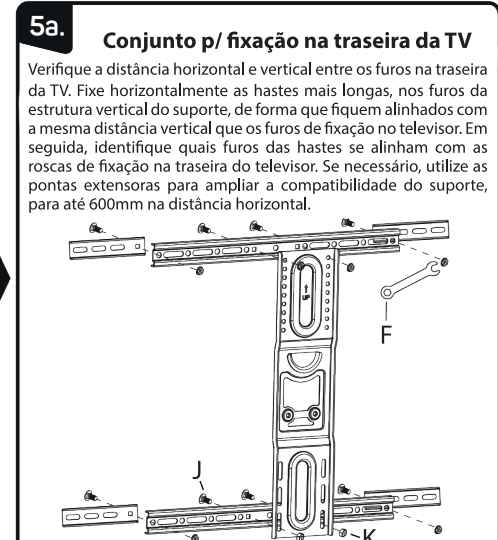
Parede de alvenaria

- Insira as buchas (I) fornecidas no kit de acessórios do suporte e nivele-as com a superfície da parede.
- Utilize os parafusos (H).



Drywall/Vigas de Madeira

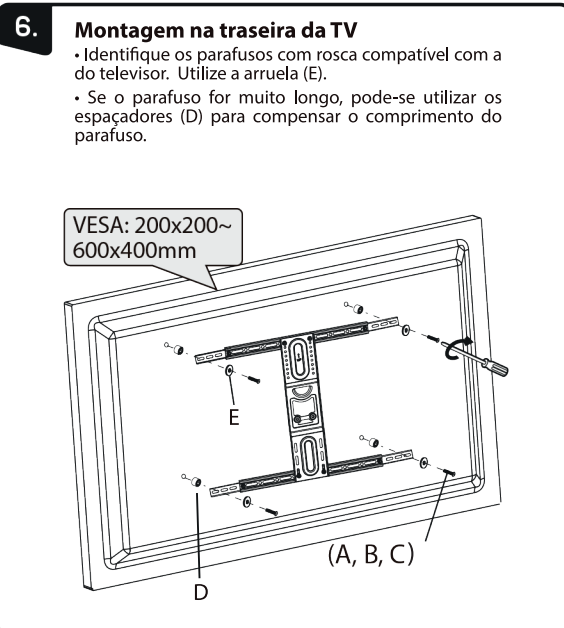
- * Utilize os parafusos (H) ou outro modelo que seja adequado ao tipo de material da superfície em que esteja sendo feita a instalação. Não utilize as buchas (I) neste caso.



5a.

Conjunto p/ fixação na traseira da TV

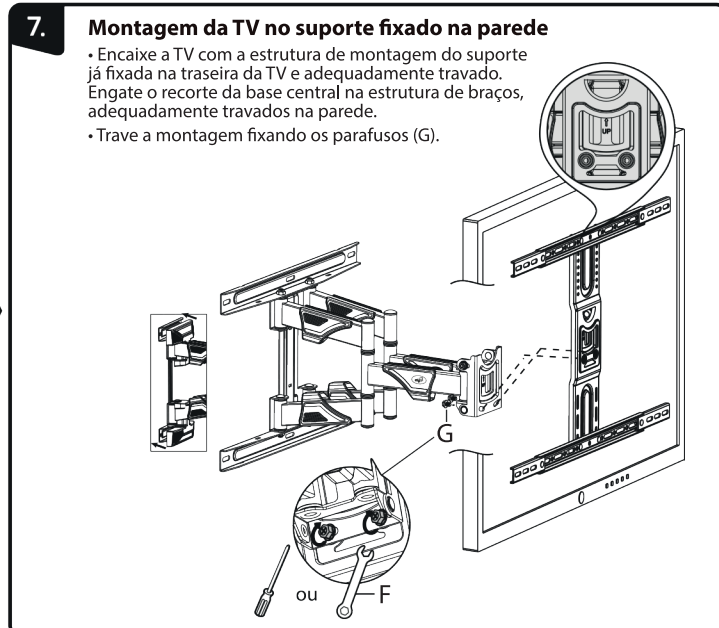
Verifique a distância horizontal e vertical entre os furos na traseira da TV. Fixe horizontalmente as hastes mais longas, nos furos da estrutura vertical do suporte, de forma que fiquem alinhados com a mesma distância vertical que os furos de fixação no televisor. Em seguida, identifique quais furos das hastes se alinham com as rosca de fixação na traseira do televisor. Se necessário, utilize as pontas extensoras para ampliar a compatibilidade do suporte, para até 600mm na distância horizontal.



6.

Montagem na traseira da TV

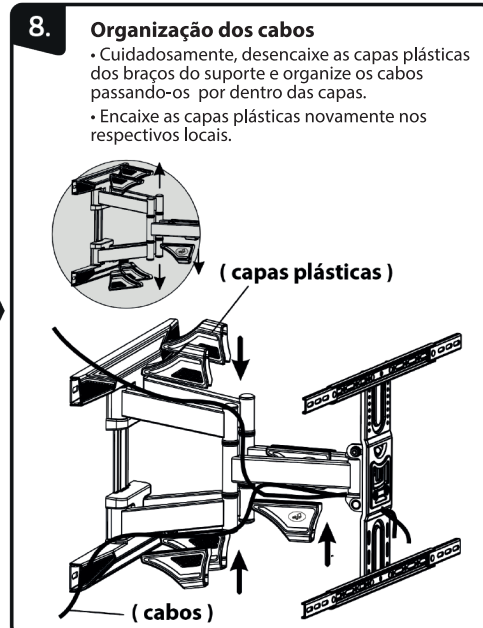
- Identifique os parafusos com rosca compatível com a do televisor. Utilize a arruela (E).
- Se o parafuso for muito longo, pode-se utilizar os espaçadores (D) para compensar o comprimento do parafuso.



7.

Montagem da TV no suporte fixado na parede

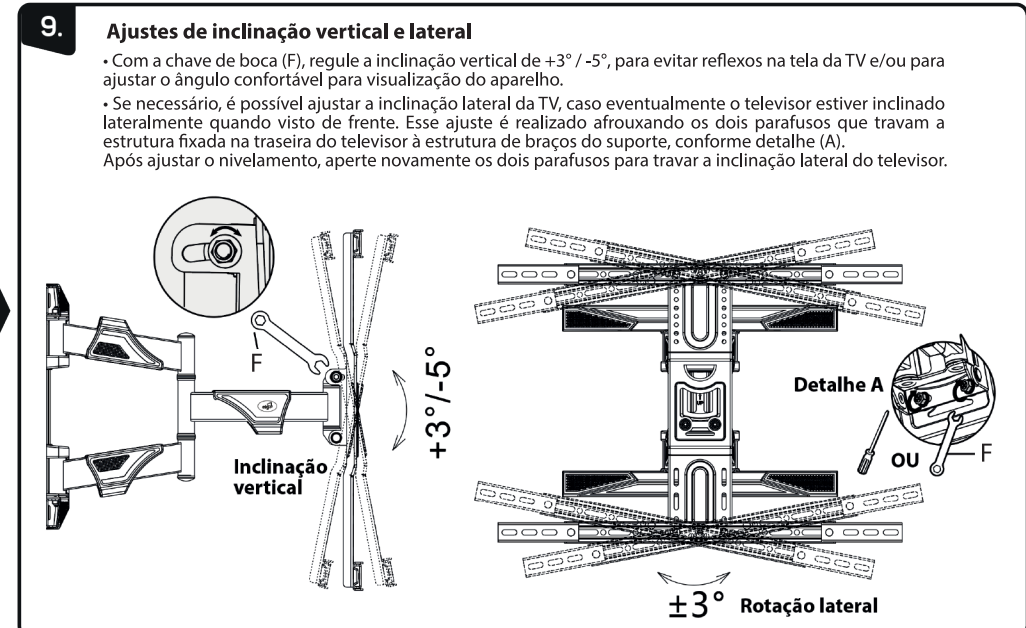
- Encaixe a TV com a estrutura de montagem do suporte já fixada na traseira da TV e adequadamente travado. Engate o recorte da base central na estrutura de braços, adequadamente travados na parede.
- Trave a montagem fixando os parafusos (G).



8.

Organização dos cabos

- Cuidadosamente, desencaixe as capas plásticas dos braços do suporte e organize os cabos passando-os por dentro das capas.
- Encaixe as capas plásticas novamente nos respectivos locais.



9.

Ajustes de inclinação vertical e lateral

- Com a chave de boca (F), regule a inclinação vertical de +3° / -5°, para evitar reflexos na tela da TV e/ou para ajustar o ângulo confortável para visualização do aparelho.
- Se necessário, é possível ajustar a inclinação lateral da TV, caso eventualmente o televisor estiver inclinado lateralmente quando visto de frente. Esse ajuste é realizado afrouxando os dois parafusos que travam a estrutura fixada na traseira do televisor à estrutura de braços do suporte, conforme detalhe (A). Após ajustar o nivelamento, aperte novamente os dois parafusos para travar a inclinação lateral do televisor.

CERTIFICADO DE GARANTIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA GARANTIA.

- 1.1. A ELG Pedestais garante o produto, de sua fabricação constante da nota fiscal em anexo, contra qualquer defeito de material ou processo de fabricação, desde que a critério de seus técnicos autorizados, se constate defeito em condições normais de uso.
- 1.2. A reposição de peças defeituosas e execução dos serviços decorrentes desta garantia deverá ser prestada exclusivamente através da ELG Pedestais ou empresa parceira desde que expressamente autorizada por ela.
- 1.3. A garantia só terá validade mediante preenchimento e envio deste juntamente do produto com defeito, todos os acessórios que compõe o kit e respectiva nota fiscal de compra.

2. PRAZO DA GARANTIA.

- 2.1. Este produto possui garantia contra defeito de fabricação de 36 meses (3 meses de garantia legal + 33 meses de garantia ELG), a contar da data de compra do produto na revenda.

3. LIMITAÇÕES DA GARANTIA.

- 3.1. Decurso do prazo de validade previsto no item 2.1;
- 3.2. A garantia limita-se apenas ao produto, desde que todos os passos referentes às instruções de uso e instalação sejam seguidos.
- 3.3. As condições constantes neste termo de garantia são as únicas e exclusivas oferecidas ao cliente. Sob hipótese alguma a ELG Pedestais será responsável por quaisquer danos diretos ou indiretos, inclusive, transporte, lucros cessantes, especiais, incidentais ou consequenciais, seja com base em contrato, ato lícito, prejuízo ou outra norma legal.

4. EXCLUSÃO DE GARANTIA.

A garantia será automaticamente excluída caso:

- 4.1. Houver alterações no produto (furos, amassados, arranhões).
- 4.2. Não seja respeitado o limite de carga estabelecido para o produto.
- 4.3. Apresente danos causados por falha na instalação, acidentes ou mau uso.
- 4.4. Uso em desacordo com a finalidade para qual o produto foi projetado.
- 4.5. Danos decorrentes do transporte ou embalagem inadequada, utilizados pelo cliente.
- 4.6. Danos causados por agentes naturais (maresia, chuva, enchente, entre outros).
- 4.7. Danos causados por produtos químicos (Benzina, Thinner, Removedores, entre outros).
- 4.8. Utilização do produto em ambientes agressivos (umidade excessiva, acidez, corrosivos ou exposição excessiva ao calor).
- 4.9. Tentativa ou reparo de produto por terceiros.
- 4.10. Apresentação de rasuras ou modificações neste certificado.

5. COMO PROCEDER EM CASO DE ACIONAR A GARANTIA.

- 5.1. Envie um e-mail para o endereço suporte@elg.com.br relatando o problema apresentado. Acrescente o máximo de informações possíveis, fotos, vídeos, e/ou descrições. A equipe técnica ELG Pedestais irá analisar cada caso e responderá ao e-mail o mais breve possível (Nota: O atendimento ocorre apenas em dias úteis e não é realizado aos finais de semana e feriados).
- 5.2. Caso seja necessário, a ELG Pedestais poderá solicitar o envio do produto para análise. Este envio ocorrerá por conta do cliente.
- 5.3. Em caso de ser constatado defeito de FABRICAÇÃO, retornaremos a peça para o endereço do remetente em no máximo 08 (oito) dias úteis e em caso de defeitos não cobertos pela garantia, entraremos em contato via e-mail, correio ou telefone, apresentando orçamento para conserto (dentro do mesmo prazo estabelecido acima) para aprovação, sendo que o cliente terá o prazo máximo de 30 (trinta) dias para a retirada do mesmo após o comunicado de conclusão dos reparos necessários não cobertos pela garantia. Não havendo a retirada neste prazo, a ELG Pedestais poderá dar o destino que melhor convier ao produto, não cabendo ao Cliente qualquer tipo de indenização, reembolso ou qualquer outra modalidade de ressarcimento.
- 5.4. Se a troca ou conserto estiver coberto pela garantia, a devolução do seu produto será efetuada via CORREIO por conta da ELG Pedestais.

RECOMENDAÇÕES:

- * Antes de instalar os produtos ELG, verifique se a superfície onde será feita a instalação apresenta resistência suficiente para sustentar o peso do produto e do aparelho a ser instalado.
- * Leia atentamente o manual de instalação.
- * A ELG Pedestais não se responsabiliza pela incorreta instalação dos seus produtos, bem como danos causados por este mesmo motivo ao produto ou à superfície de instalação.
- * Recomendamos que a instalação seja efetuada por profissionais treinados.
- * Não deve ser efetuado nenhum tipo de alteração ao produto (furo, corte, dobra ou outras).

ATENÇÃO (*) Campos de preenchimento obrigatório.

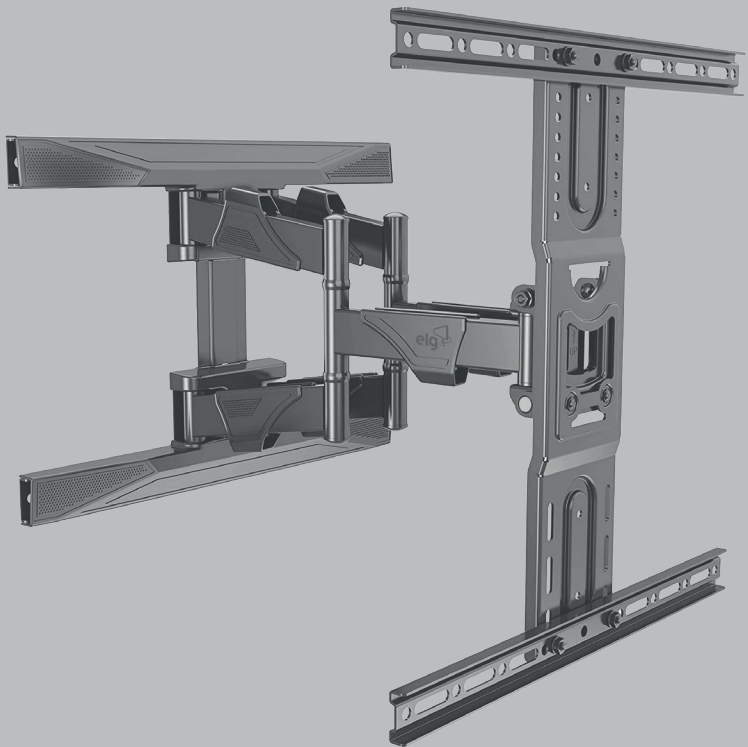
LOJA: _____ CÓDIGO DO PRODUTO: _____

DATA DA COMPRA: _____ NOTA FISCAL Nº: _____



MANUAL DE INSTRUÇÕES

Suporte para TVs LED, Plasma, LCD MULTIARTICULADO



Modelo:
A02V6N

www.elg.com.br
SAC: suporte@elg.com.br



SHENZHEN KATO VISION CO.,LTD

Mobile: +86-18928471586
Telephone: +86-0755-89585066
Email: info@katovision.com / senior_manager@9ttop.com
Website: www.katovid.com / www.jtlinks.com
Address: 3/F, Block A, Building 9, Baoneng Science and Technology Park, Qinghu Village,
Qinghu Community, Longhua District, 518109 Shenzhen, China

The final interpretation right of this sample page belongs to the company, product feature information contained herein is subject to change without notice.

HDKATOV

20 Years Professional Manufacturer of Video Cameras

BROADCAST GRADE CAMERA

KT-UH71DT KT-UH71DTN(NDI®|HX Version)

25X 1/1.8 " Broadcast Grade PTZ Camera

USB3.0+
HDMI+IP+
3G-SDI

4K UHD
60fps

25X

Features

■ 4K Ultra HD Output:

Using a new generation of SONY 1/1.8-inch high-quality CMOS, it can achieve maximum 4K60 ultra-high-definition resolution broadcast and image output, and record larger scenes.

■ 25X Optical Zoom Lens:

Equipped with a 25x ultra-high-definition optical lens and supporting the mainstream horizontal viewing angle of 59.2°, it can meet the needs of more scenes such as video conferencing in large auditoriums and blackboard writing in lecture theaters to restore true details.

■ USB3.0+HDMI+IP+SDI Full interfaces, Rich Application Scenarios:

Compatible with all current mainstream video output interfaces, HDMI+USB3.0+IP can output 4K60 resolution at the same time.

■ Low Light:

The new ultra-high signal-to-noise ratio CMOS image sensor can effectively reduce image noise under low-light conditions. At the same time, 2D & 3D digital noise reduction is applied to significantly reduce image noise. Even under ultra-low light conditions, the image can still be kept clean and clear, and the image signal-to-noise ratio is higher than 50dB.

■ Infrared Remote Control Signal Transparent Transmission Function:

In addition to receiving its own infrared remote control signals, it can also receive signals from user's infrared remote control and send them to the video conferencing terminal through the VISCA port.

■ Multiple Video Compression Standards:

Different interfaces support multiple video compression formats such as YUY2, H.265, MJPG, and H.264.

■ Multiple Network Protocols

Supports ONVIF, SRT, RTSP, RTMP, NDI®|HX and other network protocols.

■ Multiple Control Protocols

Supports VISCA (including VISCA Over IP), PELCO P/D protocols, and automatically identifies protocols.

■ AI Intelligence

After the upgrade, it supports AI automatic tracking and automatic framing functions.



specifications

Image Parameters	
Resolution	HDMI: 4K60/59.94/50/30/29.97/25,1080p60/59.94/50/30/29.97/25, 720p60/50 3G-SDI: 1080p60/59.94/50/30/29.97/25, 1080i60/59.94/50, 720p60/50
Image Sensor	SONY 1/1.8" CMOS
Pixels	8.50 Megapixels, 8.29 Effective Megapixels
Scan Mode	Line by line
Lens	25X Optical Zoom , f=7.1(W)~171.95mm(T)
Horizontal View Angle	59.2°(W)~2.5°(T)
Vertical View Angle	34.6(W)~1.4(T)
Iris	F1.61~F5.19
Focus System	Auto, Manual
Shutter Speed	1/50s ~ 1/10000s
Minimum Illumination	0.1Lux
Exposure	Auto, Manual, Iris Priority, Shutter Priority, Brightness priority
White Balance	Auto, Indoor, Outdoor, Keying, Auto Tracking, Manual
Backlight Compensation	Support
Digital Noise Reduction	2D&3D Digital noise reduction
S/N Ratio	≥50dB
Pan/Tilt	
Pan Angle	-171°~+171°
Tilt Angle	-30°~+90°
Pan Speed	0.1°/S~120°/S
Tilt Speed	0.1°/S~120°/S
Preset Positions	9 preset positions by IR remote controller, 200 preset positions by joystick controller or PC
Preset Accuracy	0.1°±10%
Flip	Support
Image Freeze	Support
POE+	Support, 802.3at
USB	
Protocol	UVC 1.1
Operating System	Window7 and above, MacOS, Linux, Android
Video Compression	YUY2, MJPEG
Resolution	MJPEG: 3840*2160, 2560*1440, 1920*1080, 1280*720, 960*540, 800*600, 720*576, 720*480, 640*480, 640*360, 352*288, 320*240 YUY2: 1920*1080, 1280*720, 960*540, 800*600, 720*576, 720*480, 640*480, 640*360, 352*288, 320*240

Frame Rate	Max.60
UVC Control	Support
LAN	
Protocol	TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, RTMPS, SRT, Onvif, DHCP, VISCA Over IP, NDI®HX2 (Optional)
Video Compression	H.264, H.265
Code Stream	Main code stream*1, Sub code stream*1
Main Stream Resolution	3840*2160, 1920*1080, 1280*720
Sub Stream Resolution	640*480, 640*360, 352*288, 320*240, 176*144
Bitrate Control	VBR, CBR
Audio	
Audio Compression	AAC
Audio Bit Rate	48K, 44.1K
Interface	
HDMI Interface	1 Line, HDMI: Version 2.0
SDI Interface	1 Line, 3G-SDI 2 Line, 12G-SDI
USB Interface	1 Line, USB3.0, Type-B Socket
Network Interface	1 Line, RJ45: 1000M adaptive Ethernet port
Audio Interface	1 Line, Line In, 3.5mm
Serial Interface	1 Line, RS232 IN/Out: 8-Pin Mini Din, up to 30 meters, VISCA/Pelco-D/Pelco-P Protocol. 1 Line, RS422/485: 9-Core Phoenix Interface, up to 1200 meters, VISCA/Pelco-D/Pelco-P Protocol.
Power Interface	IEC 60130-10 Type A
General Specifications	
Tally Light	Support
Input Voltage	DC 12V / PoE+
Input Current	Max.1.3A
Power Consumption	Max.30W
Operating Temperature	0~40℃
Storage Temperature	-10~60℃
Color	Black, White (Optional)
Dimensions	(L)193*(W)158*(H)208mm
Weight	2.0kg
Accessories	DC 12V power adapter, IR Remote, User manual, USB3.0 Cable, RS-232C Cable, Ceiling bracket, Wall bracket(Optional)



ATND1061 Beamforming Ceiling Array Microphone



Network Microphones

Features

- The ATND1061 beamforming microphone array is an ideal solution for conference rooms, boardrooms, and meeting spaces large and small
- Powerful onboard DSP: automix, acoustic echo cancelation, noise reduction, automatic gain control, and 4-band EQ
- User-friendly Digital Microphone Manager software easily configures single or multiple ATND1061 microphone settings
- Six individual output channels with up to 32 user-defined microphone pickup zones provide the flexibility to cover a wide variety of room sizes and meeting types
- Output Channel 1 can be configured with up to 16 user-defined Coverage Zones to ensure coverage of nonpriority or unplanned participants
- Output Channels 2–6 can be configured with up to 16 user-defined Priority Zones to ensure priority pickup of participants in known locations
- Proprietary voice activity detection (VAD) technology enables the microphone to discern between a voice and unwanted noises such as paper shuffling
- Exclusion zones can be set in the software to avoid known sources of unwanted noise (such as air-handling systems)
- Two network ports with Single Cable and Split modes to send Dante audio and microphone control data together or separately over category cable (ATND1061DAN)
- Mounts flush or on the surface of a drop ceiling or hard ceiling, or in open architecture spaces using VESA mount
- UL 2043 compliant for installation in plenum spaces
- Includes tile bridge, safety wiring, and mounting hardware and accessories
- Low-reflective white finish matches ceiling tiles in most environments
- Powered by network PoE

Description

The ATND1061 Beamforming Ceiling Array Microphone is an ideal solution for conference rooms, boardrooms, and meeting spaces large and small. The microphone may be used singly or in multiples (for larger meeting spaces) to capture every person speaking in a room with clear, natural audio that reduces distracting environmental sounds. A state-of-the-art professional product in a familiar form factor (roughly the size of a wireless access point), the ATND1061 is easy to install, set up, and operate.

Room configuration, zone setup, and other settings are handled through the user-friendly Digital Microphone Manager software application. The ATND1061 has six individual output channels, which, collectively, can be configured with up to 32 user-defined microphone pickup zones, providing the flexibility to cover a wide variety of room sizes and meeting types.

Audio-Technica's proprietary voice activity detection (VAD) technology enables the microphone to discern between a voice and unwanted noises such as paper shuffling. For integrations without external digital signal processing (DSP), the ATND1061 features powerful onboard DSP, including automix, acoustic echo cancellation (AEC), noise reduction, automatic gain control (AGC), and 4-band EQ.

Exclusion zones can be set to avoid known sources of unwanted noise (such as air-handling systems), helping to maximize the effectiveness of the built-in noise-reduction and automatic-mixing functions.

Coverage Zones

Output Channel 1 can be configured with 16 user-defined Coverage Zones, within which a meeting participant may be seated or move about while speaking. The beam will track and keep the microphone focused on the speaker's voice, minimizing any room noise. Only one of the 16 Coverage Zones can be open at a time with the microphone automatically selecting the zone with the strongest signal identified as speech. Coverage Zones can be helpful in picking up either nonpriority or unplanned participants.

Priority Zones

Output Channels 2–6 can be configured with 16 user-defined Priority Zones. Priority Zones ensure that participants in these zones, whether seated or moving about, receive priority over those in Coverage Zones. (However, Priority Zones can also be defined within an existing Coverage Zone.) A maximum of five Priority Zones can be open at a time, with each open zone selecting the strongest signal identified as speech. Priority Zones can be helpful in providing priority for a room's known participant locations.

Across all the output channels, the microphone's 90-degree orthogonal beams are capable of focusing on a particular point in space, preventing the pickup of unwanted noise.

The ATND1061 can be flush- or surface-mounted in a drop ceiling or hard ceiling, or mounted in open architecture spaces via a standard VESA mount. The ATND1061 is UL 2043 compliant for installation in plenum spaces. All mounts, safety wiring, mounting hardware, and accessories are included.

An IR remote is also included to allow users to quickly mute the microphone when a muting function is not available in the room configuration. The IR remote can also be used to recall presets or toggle the Power Save Mode on and off.

The Dante-enabled ATND1061DAN has two network ports, which can be configured to fit any installation requirement. In "Single Cable Mode," Dante audio and microphone control data are sent together over a single standard category cable. In "Split Mode," Dante audio and microphone control data are sent separately over two category cables.

The ATND1061 is powered by network PoE.

Architect's and Engineer's Specifications

The beamforming array microphone, designed for use in conference rooms, boardrooms, and other meeting spaces, shall mount flush or on the surface of a drop ceiling or hard ceiling, or in open architecture spaces using a standard VESA mount. The microphone shall come with surface- and flush-mount adapters, a flush-mount cover, mounting screws and nuts, tile-bridge assembly, installation template, a seismic cable, Euroblock connectors, snap bushings, and a hole cover that can be used when only a single conduit is connected.

The microphone shall have six individual output channels, which, collectively, can be configured with up to 32 user-defined microphone pickup zones. Output Channel 1 shall be configurable with up to 16 user-defined Coverage Zones to ensure coverage of nonpriority or unplanned participants. Output Channels 2–6 shall be configurable with up to 16 user-defined Priority Zones to ensure priority pickup of participants in known locations. The microphone's 90-degree orthogonal beams shall function across all output channels, enabling it to focus on particular points in space and prevent the pickup of unwanted noise. Voice activity detection (VAD) technology shall enable the microphone to discern between a voice and unwanted noises such as paper shuffling.

The microphone shall have an onboard DSP with functions that include automix, acoustic echo cancelation, noise reduction, automatic gain control, and 4-band EQ. The face of the microphone shall be outfitted with a reset button and an IR window to receive mute and other control signals from an included IR remote.

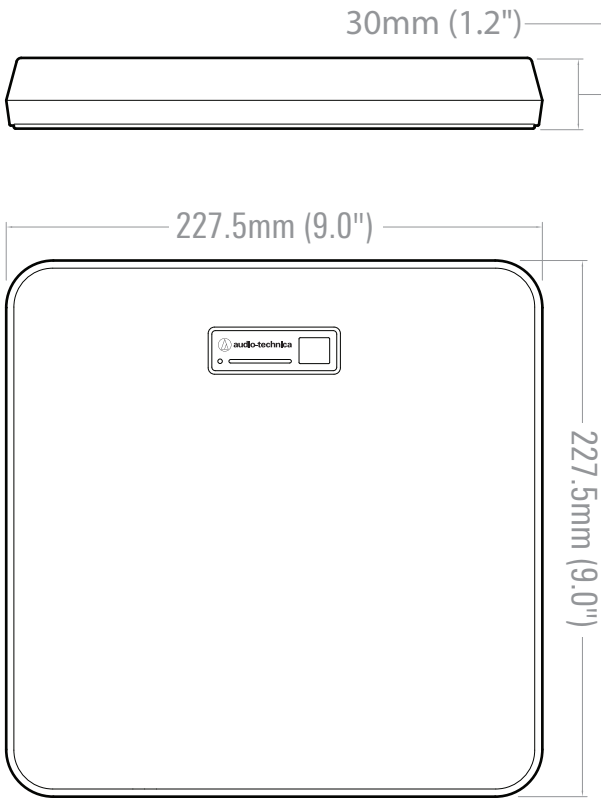
The microphone shall have a frequency response of 60 Hz to 18,000 Hz and be capable of handling sound input levels up to 102 dB.

ATND1061

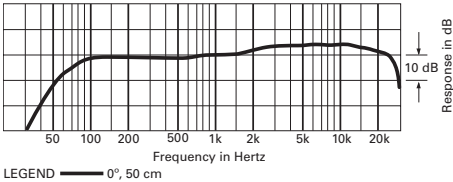
The microphone shall be equipped with a 3-pin Euroblock analog input and 3-pin Euroblock analog output, and a 3-pin Euroblock GPIO. The microphone shall also be available in a model that includes the abovementioned connections along with two RJ-45 Dante network ports for sending audio and microphone control data together or separately over category cable.

The microphone shall be UL 2043 compliant and have a low-reflective white finish that matches ceiling tiles in most environments. Power shall be provided by network PoE (IEEE 802.3af Class 0).

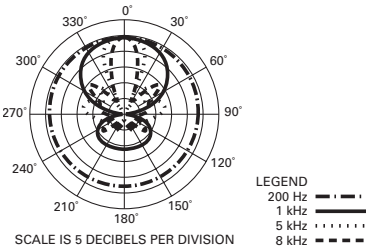
The Audio-Technica ATND1061 is specified.



frequency response: 60–18,000 Hz



polar pattern



Specifications

General

Power requirement	PoE (IEEE 802.3af Class 0)
Power consumption	Max. 7W
Operation temperature range	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Operation humidity range	25% to 85% (Noncondensing)
Dimensions	227.5mm (9.0") × 227.5mm (9.0") × 30mm (1.2") (W×D×H)
Weight	1250 g (44 oz)

Microphone

Beam width	90°
Polar pattern	Beam pattern
Frequency response	60 Hz to 18,000 Hz
Sensitivity	-8 dBFS (1 kHz, 94 dB SPL)
Dynamic range	89 dB (A-weighted)
Signal to noise ratio	61.5 dB (A-weighted)
Self-noise	25 dB SPL (A-weighted)
Maximum input sound level	102 dB SPL

Analog Audio

Frequency response	20 Hz to 20 kHz (+1.0/-2.0 dB)
Dynamic range	100 dB (A-weighted)
Signal to noise ratio	80 dB (A-weighted)
Headroom	20 dB
Residual noise	-75.8 dBu (A-weighted)
T.H.D	<0.1% (1 kHz, unity)
Analog input	MIC Maximum: -30 dBu MIC Unity: -50 dBu LINE Maximum: +12.2 dBu LINE Unity: -10 dBV, Switchable
Analog output	OUTPUT Maximum: +19.2 dBu OUTPUT Unity: +4 dBu/-10 dBV/-33 dBV, Switchable

Other

Network	Dante: 1 Gbps IP control: 100 Mbps
Digital audio	Sampling rate: 48 kHz Bit depth: 24 bit
Latency	Microphone (CH1 to CH6): 47 msec Microphone (Auto Mix CH): 79 msec Dante: Min. 250 usec, Max. 5 msec
I/O connector	Network/Dante: RJ-45 Analog input: Euroblock 3pin Analog output: Euroblock 3pin GPIO: Euroblock 3pin
Phantom power	Analog input: 12 V
Included accessories	IR remote controller; Surface mount adapter; Screw (M4×50mm) × 4; Flush mount adapter; Flush mount cover; Screw (M4×10mm) × 12; Hole cover; Nut × 4; Snap bushing × 2; Tile bridge A × 2; Tile bridge B × 2; Tile bridge C × 4; Seismic cable; Zip tie; Safety belt; Euroblock connector × 3; Installation template

In the interest of standards development, A.T.U.S. offers full details on its test methods to other industry professionals on request.

Typical, A-weighted, using Audio Precision System One.

Specifications are subject to change without notice.



Audio-Technica Corporation
www.audio-technica.com
©2022 Audio-Technica

0000-6431-00