

**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**  
**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**  
**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**  
**VOTUPORANGA – SP -**  
**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

**ANEXO III - PROPOSTA**  
**PROPOSTA COMERCIAL**

Manifestando interesse em participar do PREGÃO ELETRÔNICO 04/2026, Processo Administrativo nº 62/2026 instaurado por essa Câmara Municipal, vimos perante ao Sr. Pregoeiro, tempestivamente, apresentar a nossa proposta.

Nesta oportunidade, para todos os fins e legais efeitos, declaramos que conhecemos todos os termos do Edital de Pregão Eletrônico 04/2026 – Processo Administrativo nº 62/2026, bem assim da Lei Federal nº 14.133/2021, do Ato da Mesa Diretora nº 30, de 27 de dezembro de 2023, Ato da Mesa Diretora nº 25, de 22 de outubro de 2024 e demais legislação aplicável.

**EMPRESA:**

**RAZÃO SOCIAL: F. C. LOPES INFORMATICA LTDA - ME**  
**ENDEREÇO: RUA PE. IZIDORO CORDEIROS PARANHOS Nº3007 PATRIMONIO NOVO**  
**CEP: 15.502-225 CIDADE: VOTUPORANGA – SP FONE: 17 99715-7173**  
**CNPJ: 13.157.549/0001-36 I.E.: 718.058.985-110**  
**CONTA CORRENTE P/ DEPÓSITO:**  
**BANCO SANTANDER AG: 0091 C/C 13003334 – DIG. 9 EMAIL: [deltecinf@hotmail.com](mailto:deltecinf@hotmail.com)**

**RESPONSÁVEL:**

**NOME: FERNANDO CÉSAR LOPES**  
**ENDEREÇO: RUA DAS AMERICAS 2174 – JARDIM BELA VISTA**  
**VOTUPORANGA – SP CEP: 15.501-125**  
**CPF: 070.623.598-31 RG.:19.871.353-8**  
**QUALIFICAÇÃO: PROPRIETÁRIO ESTADO CIVIL: DIVORCIADO**  
**DATA NASCIMENTO: 15/02/1972**  
**TEL: (17) 99715-7173 EMAIL: [deltecinf@hotmail.com](mailto:deltecinf@hotmail.com)**

**Objeto: Aquisição de eletrodomésticos e equipamentos de informática.**

**LOTE ÚNICO – SISTEMA DE SOM PROFISSIONAL COMPLETO COM INSTALAÇÃO DE CIRCUÍTO ELÉTRICO EXCLUSIVO, COM PASSAGEM DE CABOS E INSTALAÇÃO DE TOMADAS ELÉTRICAS EM ALVENARIA EMBUTIDA, INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE SOM EM RACK DE PAREDE COM ORGANIZAÇÃO PROFISSIONAL E IDENTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E CABOS, CONFIGURAÇÃO TREINAMENTO PRESENCIAL.**

| ITEM | QTD | UND  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MARCA                     | VALOR UNIT.      | VALOR TOTAL   |
|------|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|---------------|
| 01   | 01  | UNID | MESA DE SOM DIGITAL PROFISSIONAL COM 48 CANAIS PARA MONTAGEM EM RACK. Características de Entradas e Saídas (Input/Output) Resposta de frequência (taxa de amostragem 48 kHz, 0 a -1 dB, qualquer nível de ganho): 10 Hz – 20 kHz Faixa dinâmica – entrada analógica para saída analógica (típico): XLR: 111 Db Auxiliar: 108 dB Faixa dinâmica A/D – pré-amplificador + conversor (típico): XLR: 112 dB Auxiliar: 110 dB Faixa dinâmica D/A – conversor + saída (típico): XLR: 118 dB Auxiliar: 112 dB Rejeição de crosstalk a 1 kHz (canais adjacentes): 100 dB Nível de saída – conectores XLR (nominal / máximo): +4 dBu / +21 dBu Impedância de saída – conectores XLR desbalanceado / balanceado): 75 Ω / 75 Ω Impedância de entrada – conectores TRS (desbalanceado / balanceado): 20 kΩ / 40 kΩ Nível máximo de entrada sem clip – TRS: +16 dBu Nível de saída auxiliar – TRS (nominal / máximo): +4 dBu / +16 dBu Impedância de saída auxiliar – TRS (desbalanceado / balanceado): 150 Ω / 300 Ω Saída para fones de ouvido: Impedância: 30 Ω Potência máxima: 1 W Nível de ruído residual – saídas XLR 1–16, ganho unitário: -97 dBu Nível de ruído residual – saídas auxiliares e | BEHRINGER<br>WING RACK 48 | R\$<br>21.870,00 | R\$ 21.870,00 |

**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**

**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**

**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**

**VOTUPORANGA – SP -**

**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>monitor TRS: -95 dBu <b>Monitores e Telas</b> Tela principal: -Tipo: TFT LCD - Tamanho: 10,1" -Resolução: 1280 x 800 px -Toque: capacitivo <b>Articulação da tela principal:</b> -Ajuste contínuo de 15° a 60° <b>Tela de grupo de 4 canais:</b> - Resolução: 320 x 48 px -Monocromática -Faixa colorida RGB por canal <b>Pré-amplificadores e Entradas/Saídas</b> 24 pré-amplificadores MIDAS PRO e 8 saídas, oferecendo qualidade de áudio em nível de referência profissional; 3 portas AES50, totalizando até 144 sinais de entrada e saída, utilizando conexões SuperMac CAT5 com jitter ultrabaixo e latência de apenas 6 samples; Slot de expansão traseiro compatível com interfaces e placas de rede opcionais de 64 canais, como Dante, Waves SoundGrid (WSG) e MADI; Interface StageConnect Host para compartilhamento de até 32 canais em ambas as direções via único conector XLR. <b>Interface e Controles</b> Painel frontal com ajuste contínuo de ângulo para operação confortável em rack; Tela principal de 10,1" com multi-touch e mecanismo de rotação ajustável; 8 botões e 4 encoders para funções padrão de mixagem ou de transporte, ou configuráveis via Custom Controls; Compatível com controle de DAW no protocolo Mackie Control Universal (MCU), com presets para Cubase, Ableton Live, Logic Pro X, Nuendo, Pro Tools, Reaper e Studio One; 4 canais GPIO para controle externo; Conectividade MIDI de 5 pinos (in/out) para sincronização e controle de dispositivos externos. <b>Processamento de Áudio e Efeitos</b> 16 processadores de efeitos estéreo internos, com mais de 80 algoritmos de nível mundial; 3 slots de plug-ins por canal (Gate, Dinâmica e EQ), sem reduzir a capacidade dos efeitos globais; 4 buses principais, 8 matrix e 16 auxiliares estéreo, todos com: -Dupla inserção; -EQ paramétrico de 8 bandas; -Processamento completo de dinâmica; -Stereo imager; 40 canais de entrada estéreo com 5 slots de plug-ins variáveis cada; 8 entradas auxiliares estéreo com 1 slot de FX insert, expander/limiter e EQ paramétrico de 4 bandas; 8 grupos de mute e 8 DCA. <b>Gravação, Interface e Áudio Digital</b> - Interface USB Áudio/MIDI integrada com 48 canais de entrada e saída; - Gravador/reprodutor dual SD card integrado, com até 64 trilhas e marcadores para navegação por trechos; -Duas portas Ethernet com switch integrado para controle remoto em rede e suporte a expansão AoIP; -Software de edição e controle remoto através do disponíveis para desktop e dispositivos móveis. <b>Saídas e Conectividade Adicional</b> 4 saídas de fones adicionais com amplificadores de alta performance, ideais para aplicações IEM (inear monitoring). <b>Alimentação</b> Fonte de alimentação: Modo chaveado (switch-mode) Tensão automática: 100–240 VAC, 50/60 Hz Consumo máximo: 130 W <b>Características Físicas</b> Temperatura de operação: 5°C a 40°C (41°F – 104°F)</p> |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**

**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**

**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**

**VOTUPORANGA – SP -**

**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

|    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |              |               |
|----|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|
|    |    |      | Dimensões (A x L x P): 48,6 x 32,6 x 18,3 cm; Formato 19" padrão rack, ocupando 4 unidades de altura (4HU).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |              |               |
| 02 | 06 | UNID | <p>CAIXA ACÚSTICA BIAMPLIFICADA 15" (QUINZE POLEGADAS) DE 2 VIAS COM LINK DE SAÍDA XLR3- 32 PARALELA (DAISY CHAIN) Características Acústicas Modelo de caixa acústica: Biamplicada, 15", 2 vias, bass-reflex. Faixa de frequência (-10 dB): 50 Hz – 20 kHz. Cobertura nominal: -Horizontal (H): 90° -Vertical (V): 60° Nível máximo de saída (1 m, on-axis): 132 dB SPL. Componentes Grave (LF): Diâmetro: 15" Corneta: 2,5" Ímã: ferrita Agudo (HF): Diâmetro do diafragma: 1,4" Tipo: driver de compressão de 1" Ímã: ferrita Processamento e Crossover Crossover com filtro FIR de fase linear de 2,1 khz. Modos de processamento: D- CONTOUR (FOH/MAIN, MONITOR ou OFF). Potência Potência dinâmica total: 1000 W LF (grave): 800 W HF (agudo): 200 W Potência contínua total: 465 W LF (grave): 400 W HF (agudo): 65 W</p> <p><b>Conexões de Entrada e Saída</b> Entrada 1: Combo x1; Entrada 2: Combo x 1 + RCA pin x 2 (Desbalanceado); Saída: XLR3-32 x 1 (Saída paralela do Canal 1 ou Canal 1 + Canal 2 Mix) <b>Alimentação e Consumo</b> Requisitos de alimentação: 100–240 V, 50/60 Hz. Consumo de energia: 74 W. <b>Recursos de Instalação e Montagem</b> Inferior x 2; Traseira x 1 (compatível com olhais/parafusos olhais M8 x 15 mm) <b>Material e Construção</b> Construção do gabinete: Plástico ou plástico dotipo ABS, acabamento em cor escura fosco. <b>Dimensões Físicas</b> Largura: 455 mm Altura: 700 mm Profundidade: 378 mm <b>Acessórios e outras características</b> Deve incluir suporte para instalação em parede.</p> | YAMAHA DBR15 + SUPORTE VECTOR TPR15 | R\$ 5.480,00 | R\$ 32.880,00 |
| 03 | 20 | UNID | <p><b>MICROFONE GOOSENECK PROFISSIONAL PARA MONTAGEM EM MESA COM CÁPSULA SUPERCARDIOIDE E BASE COM BOTÃO PROGRAMÁVEL LIGA/DESLIGA</b> Características Gerais Tipo: Microfone condensador (electret bias). Formato: Gooseneck de 18 polegadas, com base modelo D (com botão e lógica). Padrão polar: Supercardioide. Frequência de resposta: 50 Hz a 17 kHz. <b>Desempenho Acústico</b> Sensibilidade (1 kHz, circuito aberto): – 33,5 dBV/Pa (21,1 mV). Nível Máximo de SPL (1 kHz, 1% THD, carga de 1 kΩ): 122,7 dB SPL. Ruído equivalente (A-weighted): 26,5 dB SPL. Relação sinal-ruído (referência 94 dB SPL a 1 kHz): 67,5 dB. Faixa dinâmica (1 kΩ, 1 kHz): 96,2 dB (100 dB com modificação interna). Rejeição em modo comum (CMRR): mínimo 45 Db (10 Hz – 100 kHz). Impedâncias e Níveis Impedância de saída: 150 Ω (EIA), valor real 170 Ω. Nível de clipping do pré-amplificador (1% THD): –6 dBV (0,5 V). Polaridade: pressão sonora positiva produz tensão positiva no pino 2 em relação ao pino 3 do conector XLR. <b>Recursos da Base</b> Botão de mute com atenuação mínima: –50 dB. Cabo fixo de 3 metros, contendo: Par de áudio blindado. Três condutores não blindados para lógica. Diâmetro</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SHURE MX418D/S                      | R\$ 2.960,00 | R\$ 59.200,00 |

**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**

**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**

**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**

**VOTUPORANGA – SP -**

**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

|    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                  |               |
|----|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|---------------|
|    |    |      | externo do cabo: 4 mm. <b>Requisitos de Alimentação</b> Alimentação Phantom Power: 11 a 52 Vdc. Consumo: 8,0 mA. Condições Ambientais de Operação Temperatura de operação: -18°C a 57°C. Umidade relativa: 0% a 95%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |                  |               |
| 04 | 01 | UNID | <p>KIT MICROFONE DE MÃO DUPLO SEM FIO PROFISSIONAL COM RECEPTOR PARA MONTAGEM EM RACK (2 MICROFONES COM 1 BASE)</p> <p>Características Gerais do Sistema</p> <p>Sistema sem fio digital profissional, com áudio transparente de 24 bits; Faixa de frequência de áudio: 20 Hz a 20 kHz (dependente da cápsula); Faixa dinâmica total: 118 dB; Diversidade digital comutável (Digital Predictive Switching Diversity). Largura de banda: 44 MHz (dependente da região). Capacidade de operação simultânea: Até 10 sistemas por faixa de TV 6 MHz. Até 12 sistemas por faixa de TV 8 MHz. Sincronização rápida entre transmissores e receptor via IR Sync. Construção robusta em materiais metálicos (aço galvanizado no receptor e alumínio no transmissor). Compatibilidade com softwares de: - Gerenciamento Completo; - Monitoramento via Wi-Fi. Receptor Digital de Duplo Canal (Dual Channel)</p> <p>Características Físicas Dimensões (A x L x P): 42 x 393 x 152 mm. Peso: 1.451 g (sem antenas). Construção: Aço galvanizado. <b>Alimentação</b> Alimentação: 15 VDC @ 600 mA, fonte externa inclusa (pino positivo). <b>Entradas de RF</b> Conexões: 2 x BNC, 50 Ω. Rejeição de espúrios: &gt; 75 dB (típico). <b>Saídas de Áudio</b> P10 (6,35 mm) balanceado Impedância: 1,3 kΩ (670 Ω desbalanceado) Nível máximo: +15 dB diferencial (+9 dBV singleended) XLR balanceado Impedância LINE: 400 Ω (200 Ω desbalanceado) Impedância MIC: 150 Ω <b>Níveis:</b> LINE: +15 dBV MIC: -15 dBV Controle MIC/LINE com atenuação (pad) de 30 dB. Proteção contra phantom power em P10 e XLR.</p> <p><b>Controle e Rede</b> Interface Ethernet 10/100 Mbps. Suporte a DHCP ou IP manual. Comprimento máximo do cabo de rede: 100 m. <b>Microfone (Transmissor) de Mão Características Físicas</b> Dimensões (Diâmetro x Comprimento): 37,1 x 176 mm. Peso: 147 g (sem bateria). Material: Alumínio. Antena integrada tipo Helical Single-Band. 3.2 Alimentação <b>Alimentação por:</b> 2 baterias AA de 1,5 V, ou Bateria recarregável (opcional). Autonomia aproximada: até 8 horas. <b>Entrada de Áudio</b> Tipo: Desbalanceada. Nível máximo de entrada: 8,2 Dbv (2,57 Vrms / 7,27 Vpp – depende da cápsula). <b>Transmissão de RF</b> Modulação digital. Largura de banda ocupada: &lt; 200 kHz. Potência de transmissão: 1 mW ou 10 mW (varia por região). Banda de sintonia: 44 MHz. <b>Compatibilidade</b> Cápsulas intercambiáveis. <b>Cápsula do Microfone Tipo e Padrão Polar</b> Cápsula dinâmica profissional Padrão polar: Cardioide. Ideal para voz ao vivo, com forte rejeição ao som posterior. <b>Desempenho Acústico</b> Resposta de frequência: 50 Hz – 15 kHz.</p> | SHURE<br>SLXD24D/SM58 | R\$<br>14.551,00 | R\$ 14.551,00 |

**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**

**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**

**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**

**VOTUPORANGA – SP -**

**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

|    |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 |                 |              |
|----|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
|    |     |      | <p>Sensibilidade típica: -54,5 dBV/Pa.<br/> <b>Construção:</b> Grade esférica com filtro anti-puff; Cápsula com sistema shock-mount interno (<i>Redução de Ruídos Mecânicos</i>); Resistência à microfonia.<br/> <b>Construção da Cápsula</b> Corpo metálico reforçado. Conector roscado compatível com o transmissor SLXD2. <b>Itens do Conjunto</b> -1 Receptor Duplo (Dual Channel) para Montagem em Rack; -2 Microfones (Transmissores) de mão; -2 cápsulas; -Antenas, fonte de alimentação e acessórios padrão para instalação e montagem em Rack.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |                 |              |
| 05 | 250 | MT   | <p><b>CABOS, CONECTORES E ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA DE SOM</b> Fornecimento completo de cabos (<b>solução completa</b>), conectores, adaptadores e acessórios necessários para instalação, interligação e funcionamento integral do sistema de som profissional. A empresa contratada deverá fornecer todos os materiais necessários, mesmo que não expressamente descritos, garantindo o perfeito funcionamento do sistema.<br/> <b>Quantitativos mínimos estimados</b><br/>           Cabos balanceados de áudio XLR para microfones e caixas acústicas<br/> <b>Quantidade mínima estimada:</b> - 250 (duzentos e cinquenta) metros de cabo balanceado profissional para áudio.<br/> <b>Características mínimas:</b> Cabo balanceado profissional para áudio; 2 vias internas; Blindagem trançada ou espiralada de cobre; Baixa capacitância; Condutores em cobre OFHC; Capa externa em PVC flexível de alta resistência; Bitola mínima de 0,30 mm² por via; Compatível com sinais analógicos balanceados para microfones e caixas acústicas ativas.<br/> <b>Observação:</b><br/>           Os cabos utilizados para microfones e interligação das caixas acústicas ativas poderão ser do mesmo padrão técnico, desde que balanceados e próprios para áudio profissional. <b>Conectores</b><br/> <b>Quantidade mínima estimada:</b> 40 (quarenta) conectores XLR macho; 40 (quarenta) conectores XLR fêmea.<br/> <b>Características mínimas:</b> corpo metálico; Sistema de trava; Contatos banhados ou resistentes à oxidação; Compatíveis com áudio profissional balanceado. <b>Patch cables e interligações internas do rack</b><br/>           Quantidade necessária para ligação completa dos equipamentos; Cabos organizados e identificados; Utilização de velcros ou abraçadeiras profissionais.<br/> <b>Organização e acabamento</b> A instalação deverá contemplar: Identificação dos cabos; Organização interna do rack; Canaletas, conduítes ou eletrocalhas quando necessário; Acabamento profissional; Fixação adequada dos cabos; Separação entre cabeamento elétrico e cabeamento de áudio.</p> | <p>CABO MICROFONE SANTO ANGELO X30 BALANCEADO KIT 40 PLUG CONECTOR XLR CANNON KIT 40 CONECTORES XLR CANON FÊMEA LINHA WC 1003 WIRECONEX ABRACADEIRA VELCRO DUPLA FACE ROLO PRETO 2,5 METROS</p> | R\$<br>18,30    | R\$ 4.575,00 |
| 06 | 01  | UNID | <p><b>NOBREAK SENOIDAL PARA PROTEÇÃO DO SISTEMA DE ÁUDIO</b><br/>           Nobreak senoidal profissional para proteção elétrica da mesa digital, receptor de microfones sem fio e demais equipamentos eletrônicos do rack de</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>INTELBRAS SNB 3000VA</p>                                                                                                                                                                     | R\$<br>5.020,00 | R\$ 5.020,00 |

**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**

**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**

**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**

**VOTUPORANGA - SP -**

**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

|    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                 |              |
|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------|
|    |    |      | <p>áudio. <b>Características mínimas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Potência nominal mínima de 3000 VA / 2100 W;</li> <li>▪ Topologia interativa;</li> <li>▪ Forma de onda senoidal;</li> <li>▪ Compatível com equipamentos eletrônicos de áudio profissional;</li> <li>▪ Tensão monovolt compatível com a instalação elétrica local;</li> <li>▪ Frequência de operação 50/60 Hz;</li> <li>▪ Tempo de transferência inferior a 10 ms;</li> <li>▪ Mínimo de 7 tomadas de saída padrão NBR 14136;</li> <li>▪ Proteções contra: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ subtensão;</li> <li>▪ sobretensão;</li> <li>▪ sobrecarga;</li> <li>▪ curto-circuito;</li> <li>▪ descarga de bateria;</li> </ul> </li> <li>▪ Baterias internas seladas;</li> <li>▪ Possibilidade de expansão de autonomia por módulo externo;</li> <li>▪ Comunicação local via USB ou RS232;</li> <li>▪ Instalação em rack padrão 19";</li> <li>▪ Altura máxima de 2U para rack;</li> <li>▪ Compatível com operação contínua em ambientes corporativos e institucionais.</li> </ul> <p><b>Características físicas mínimas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Padrão rack/torre;</li> <li>▪ Estrutura compatível com rack padrão 19";</li> <li>▪ Temperatura de operação mínima entre 0 °C e 40 °C.</li> </ul> <p><b>Observações</b> O nobreak não será responsável pela alimentação das caixas acústicas em caso de falta de energia, tendo como objetivo principal e exclusivo proteger os equipamentos instalados no Rack, bem como, evitar desligamentos abruptos da mesa de som e periféricos.</p>                                                                                                                                                                                            |                                       |                 |              |
| 07 | 01 | UNID | <p><b>RACK PROFISSIONAL PADRÃO 19" TIPO TORRE PARA ACONDICIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS COM CAPACIDADE DE 16U</b></p> <p>Rack metálico profissional padrão 19", destinado à acomodação, proteção, organização e ventilação dos equipamentos do sistema de áudio profissional. <b>Características mínimas</b></p> <p>Rack padrão 19"; Altura máxima de 16U (será instalado sob a mesa); Estrutura metálica reforçada; Pintura eletrostática anticorrosiva; Profundidade compatível com os equipamentos fornecidos; porta frontal com fechamento; Laterais removíveis para manutenção; Ventilação adequada para operação contínua dos equipamentos; Bandejas internas para acomodação de periféricos; <b>Tomadas e acessórios inclusos no Rack 3</b> (três) régua de tomadas para Rack 19" padrão profissional, com ao menos 8 (oito) tomadas por régua, compatíveis com o padrão NBR 14136.; Capacidade compatível com a instalação da mesa digital, receptor de microfones sem fio, nobreak e demais periféricos.</p> <p><b>Ventilação e organização</b> O rack deverá permitir adequada circulação de ar para refrigeração dos equipamentos, podendo utilizar: (1) bandejas ventiladas; (2) venezianas; (3) exaustores; ou sistema equivalente. Todos os cabos deverão ser organizados internamente de forma profissional, com identificação e separação entre cabeamento elétrico e cabeamento de áudio. <b>Instalação e acabamento</b> A contratada deverá entregar o rack: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ totalmente montado;</li> <li>▪ com todos os equipamentos devidamente instalados;</li> <li>▪ com acabamento profissional;</li> <li>▪ com cabeamento organizado e identificado;</li> <li>▪ pronto para operação.</li> </ul> <b>Observações</b> O rack deverá possuir dimensões </p> | HEPSO<br>HMAP1619670P +<br>ACESSORIOS | R\$<br>1.376,00 | R\$ 1.376,00 |

**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**  
**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**  
**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**  
**VOTUPORANGA - SP -**  
**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

|    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                  |               |
|----|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|---------------|
|    |    |    | compatíveis para instalação sob bancada ou mesa técnica de operação, sem comprometer ventilação, acesso técnico e manutenção dos equipamentos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                  |               |
| 08 | 01 | SV | <p>INSTALAÇÃO DE CIRCUITO ELÉTRICO EXCLUSIVO PARA O SISTEMA DE SOM, TOMADAS, PASSAGEM DE CABOS, CONDUÍTES E INFRAESTRUTURA DE ÁUDIO E COMUNICAÇÃO DIGITAL ENTRE OS EQUIPAMENTOS Execução de circuito elétrico exclusivo para alimentação do sistema de som profissional, incluindo infraestrutura, proteção elétrica e adequações necessárias. Características mínimas A instalação deverá contemplar, no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quadro de distribuição exclusivo para o sistema de áudio;</li> <li>▪ Disjuntor exclusivo e independente;</li> <li>▪ Proteção adequada contra sobrecarga e curto-circuito;</li> <li>▪ Barramento de aterramento;</li> <li>▪ Identificação do circuito;</li> <li>▪ Separação entre circuitos de áudio e demais circuitos prediais;</li> <li>▪ Infraestrutura completa para alimentação dos equipamentos.</li> </ul> <p>- A infraestrutura deverá contemplar também a alimentação elétrica, acomodação, cabeamento e interligação técnica dos novos equipamentos integrantes do sistema de som, especialmente o processador digital de áudio profissional e a stagebox digital profissional, garantindo plena integração com a mesa de som digital, caixas acústicas, microfones, rack técnico, nobreak e demais componentes do sistema. - Deverão estar incluídos todos os cabos, conectores, adaptadores, patch cables, cabos de rede, conectores profissionais, acessórios, fixadores, identificadores e demais materiais necessários à comunicação, alimentação e funcionamento integral do processador digital de áudio e da stagebox digital. - O quadro de distribuição exclusivo a ser fornecido e instalado para o sistema de som deverá ser do tipo sobrepor, construído em aço carbono, com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática e grau de proteção mínimo IP54, devendo possuir dimensões compatíveis com os dispositivos de proteção, barramentos, identificação dos circuitos e demais componentes necessários à adequada execução da instalação. Cabeamento elétrico Características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alimentação dedicada proveniente do quadro geral;</li> <li>▪ Condutores em cobre antichama;</li> </ul> <p>- O cabeamento de alimentação elétrica dedicado, proveniente do quadro geral da edificação até o quadro de distribuição exclusivo do sistema de som, deverá ser instalado de forma segura e tecnicamente adequada, sendo que, nos trechos em ambiente externo ou sujeitos à exposição a intempéries, o cabo deverá permanecer devidamente protegido por eletroduto, condutele, curvas, cotovelos, caixas de passagem ou outra solução técnica equivalente, desde que assegurada a proteção mecânica e contra ação de chuva, umidade, sol e demais agentes externos. Bitola mínima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 16 mm<sup>2</sup> para alimentação principal do quadro dedicado;</li> <li>▪ Circuitos terminais compatíveis com a carga dos equipamentos;</li> <li>▪ Condutor de aterramento independente.</li> </ul> <p>- Os circuitos e pontos de alimentação deverão considerar todos os equipamentos instalados no rack técnico e demais pontos do sistema, incluindo mesa digital, receptor dos microfones sem fio,</p> | SERVIÇOS | R\$<br>12.296,00 | R\$ 12.296,00 |

**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**

**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**

**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**

**VOTUPORANGA – SP -**

**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>processador digital de áudio, stagebox digital, nobreak, régua de tomadas, periféricos e demais equipamentos necessários ao funcionamento do sistema de som. Tomadas e alimentação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tomadas padrão profissional;</li> <li>▪ Quantidade suficiente para todos os equipamentos;</li> <li>▪ Distribuição adequada no rack e pontos do plenário;</li> <li>▪ Tensão compatível com os equipamentos fornecidos. Normas e conformidade A instalação deverá obedecer:</li> <li>▪ ABNT NBR 5410; Normas técnicas aplicáveis;</li> <li>▪ Boas práticas de instalações elétricas para áudio profissional. Observações Técnicas A infraestrutura elétrica e de áudio deverá ser executada visando:</li> <li>▪ redução de ruídos e interferências;</li> <li>▪ estabilidade elétrica;</li> <li>▪ proteção dos equipamentos;</li> <li>▪ segurança operacional;</li> <li>▪ possibilidade de expansão futura;</li> <li>▪ A infraestrutura deverá ser executada de modo a permitir a integração e expansão do sistema de áudio, considerando a utilização de processador digital de áudio profissional e stagebox digital profissional, com comunicação digital por cabo de rede entre os equipamentos, ampliação de entradas e saídas de áudio, melhor organização do cabeamento e possibilidade de futuras adequações técnicas.</li> <li>▪ A contratada deverá garantir que a infraestrutura executada seja compatível com a mesa de som digital e com a stagebox digital fornecida, especialmente quanto ao protocolo de comunicação, tipo de cabeamento, conectores, trajeto dos cabos, organização no rack e funcionamento integrado do sistema. A contratada deverá executar alimentação elétrica dedicada proveniente do quadro geral da edificação até o local de instalação do rack e equipamentos do sistema de áudio. Cabeamento de áudio e comunicação digital A infraestrutura deverá contemplar todos os cabos e conexões necessários à interligação entre mesa de som digital, processador digital de áudio, stagebox digital, caixas acústicas, microfones, computador, rack técnico e demais equipamentos do sistema. Deverá ser fornecido e instalado cabeamento de rede padrão CAT5e, CAT6 ou superior, conforme compatibilidade dos equipamentos fornecidos, destinado à comunicação digital entre a mesa de som e a stagebox digital, incluindo conectores do tipo EtherCON ou equivalente profissional, quando aplicável. O cabeamento de comunicação digital deverá ser instalado de forma protegida, organizada, identificada e compatível com aplicações profissionais de áudio, observando o trajeto definido no levantamento técnico e as necessidades de instalação da stagebox em local adequado ao funcionamento do sistema. Quando a stagebox for instalada no rack técnico, deverão ser fornecidos todos os patch cables e conexões internas necessárias à comunicação com a mesa digital e demais equipamentos. Caso a stagebox seja instalada em ponto distinto do rack, a contratada deverá executar toda a infraestrutura necessária para passagem, proteção, fixação e identificação do cabo de comunicação digital entre os equipamentos. Deverão ser fornecidos todos os cabos de áudio balanceados, conectores XLR, patch cables e demais acessórios necessários à interligação entre mesa de som,</li> </ul> |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**

**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**

**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**

**VOTUPORANGA – SP -**

**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

processador digital de áudio, stagebox, caixas acústicas e demais dispositivos do sistema, garantindo compatibilidade, qualidade de sinal, redução de interferências e organização técnica da instalação. A infraestrutura deverá contemplar:

- passagem de cabeamento elétrico em condutores de cobre antichama com bitola mínima de 16 mm<sup>2</sup>;
- instalação de quadro de distribuição exclusivo para o sistema de áudio próximo ao local de instalação do rack;
- instalação de disjuntores independentes para proteção dos circuitos do sistema de som;
- identificação dos circuitos elétricos;
- barramento de aterramento;
- proteção adequada contra sobrecarga e curto-circuito;
- infraestrutura necessária para alimentação dos equipamentos instalados no rack e das caixas acústicas ativas. A instalação elétrica deverá obedecer às normas técnicas aplicáveis, especialmente a ABNT NBR 5410, garantindo segurança operacional, estabilidade elétrica e redução de interferências no sistema de áudio.
- Os microfones gooseneck de mesa destinados ao uso dos vereadores (15 unidades) e do púlpito (2 unidades) já possuem infraestrutura de conduítes para passagem de cabos. Contudo, será necessária a remoção completa do cabeamento atualmente instalado, para posterior passagem e instalação dos novos cabos do sistema de áudio. Todos os custos relativos à remoção, passagem, adequação e reinstalação do cabeamento deverão estar previstos na proposta da licitante;
- O cabeamento destinado às caixas acústicas deverá ser executado de forma embutida na alvenaria, contemplando eventuais cortes em paredes, piso ou demais estruturas necessárias à adequada instalação da infraestrutura. A contratada deverá fornecer e instalar conduítes apropriados para acomodação dos cabos de áudio e alimentação elétrica. Deverá ser prevista a instalação de 1 (uma) tomada elétrica individual próxima a cada caixa acústica ativa, além da passagem dos cabos de áudio necessários para interligação entre a mesa de som e as caixas principais, bem como entre as próprias caixas, utilizando sistema de conexão paralela (link through/daisy chain);
- O cabeamento destinado à conexão de 1 (um) computador com a mesa de som deverá ser executado de forma embutida na alvenaria, em local a ser indicado pela Administração, utilizando conduíte apropriado para acomodação dos cabos. A infraestrutura deverá contemplar a passagem mínima de 2 (dois) cabos de áudio, destinados à gravação e reprodução de áudio, utilizando conexão compatível com os equipamentos fornecidos, preferencialmente balanceada;
- A infraestrutura destinada à gravação, reprodução, captação e transmissão de áudio deverá considerar também os sinais provenientes da mesa de som, processador digital de áudio e stagebox digital, de modo a permitir integração adequada entre o sistema de som principal e os sistemas auxiliares utilizados pela Câmara Municipal ou por empresa responsável pela captação, gravação ou transmissão institucional.
- Deverá ser prevista infraestrutura embutida na alvenaria para passagem de 1 (um) cabo de áudio, utilizando conexão compatível com os equipamentos fornecidos,

**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**  
**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**  
**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**  
**VOTUPORANGA – SP -**  
**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

preferencialmente balanceada, destinado à utilização pela empresa responsável pela captação e transmissão de vídeo contratada pela Administração, possibilitando captura de áudio diretamente do sistema principal de som para utilização em transmissões ao vivo, gravações ou demais produções audiovisuais. Todos os materiais utilizados deverão ser novos, certificados e adequados para uso profissional contínuo. A empresa contratada será responsável pelo levantamento técnico completo das distâncias, quantitativos finais de cabos, conectores, infraestrutura elétrica, conduítes, tomadas, materiais e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento do sistema. A contratada deverá fornecer treinamento operacional presencial para no mínimo 05 servidores indicados pela Administração, com duração mínima de 2 (duas) horas. Deverão estar incluídos ainda na execução do presente item, sem custos adicionais para a Administração: a) proteção prévia do ambiente de trabalho, incluindo fornecimento e utilização de lonas, plásticos, fitas de isolamento, proteções de piso, mobiliário, equipamentos e demais elementos necessários à preservação do Plenário durante a execução dos serviços; b) o cabeamento de alimentação elétrica dedicado, proveniente do quadro geral da edificação até o quadro de distribuição exclusivo do sistema de som, deverá ser instalado de forma segura e tecnicamente adequada, sendo que, nos trechos em ambiente externo ou sujeitos à exposição a intempéries, o cabo deverá permanecer devidamente protegido por eletroduto, condutele, curvas, cotovelos, caixas de passagem ou outra solução técnica equivalente, desde que assegurada a proteção mecânica e contra ação de chuva, umidade, sol e demais agentes externos; c) o quadro de distribuição exclusivo a ser fornecido e instalado para o sistema de som deverá ser do tipo sobrepor, construído em aço carbono, com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática e grau de proteção mínimo IP54, devendo possuir dimensões compatíveis com os dispositivos de proteção, barramentos, identificação dos circuitos e demais componentes necessários à adequada execução da instalação; d) execução de eventuais serviços acessórios de alvenaria, cortes, rasgos, furos, aberturas, recomposição, acabamento e pintura, quando necessários à passagem embutida de cabos, conduítes, instalação de tomadas, pontos de áudio e demais componentes do sistema; e) recomposição das áreas eventualmente afetadas pela execução dos serviços, com acabamento compatível com o padrão existente no Plenário da Câmara Municipal; f) elaboração e entrega do projeto elétrico atualizado da instalação efetivamente executada, demonstrando como ficou o sistema após a instalação, incluindo circuito dedicado, pontos de alimentação, tomadas, quadro/disjuntores, trajeto dos cabos, pontos de conexão e demais informações necessárias para futuras manutenções; g) entrega da respectiva ART, TRT ou RRT, conforme o conselho profissional competente e a natureza da responsabilidade técnica assumida, devidamente quitada e vinculada ao objeto contratado; h) Realização de testes de funcionamento da infraestrutura elétrica, dos pontos de alimentação, cabeamento

**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**

**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**

**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**

**VOTUPORANGA - SP -**

**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

|    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                 |              |
|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|--------------|
|    |    |      | <p>elétrico, cabeamento de áudio, cabeamento de comunicação digital, pontos de áudio, integração com os equipamentos do sistema de som, comunicação entre mesa de som e stagebox digital, funcionamento do processador digital de áudio, interligação com caixas acústicas, microfones, computador e ponto de transmissão institucional; i) limpeza completa do ambiente ao final da execução dos serviços, em nível de uso, incluindo retirada de poeira, resíduos, embalagens, sobras de materiais, cabos antigos, restos de conduítes, resíduos de alvenaria e demais dejetos gerados; j) descarte adequado dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, sem ônus adicional para a Câmara Municipal; ) fornecimento de todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos, mão de obra e demais insumos necessários à perfeita execução do serviço, ainda que não expressamente especificados, desde que indispensáveis ao adequado funcionamento do sistema. Será permitida a subcontratação parcial dos serviços especializados ou acessórios relacionados a este item, especialmente infraestrutura elétrica, elaboração do projeto elétrico, emissão de ART/TRT/RRT, serviços de alvenaria, cortes, recomposição, acabamento, pintura, limpeza e demais serviços correlatos, desde que previamente autorizada pela Administração, permanecendo a contratada principal integralmente responsável pela execução, qualidade, prazos, garantias, segurança e demais obrigações contratuais.</p> |                   |                 |              |
| 09 | 01 | UNID | <p><b>PROCESSADOR DIGITAL DE ÁUDIO PROFISSIONAL PARA GERENCIAMENTO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO</b><br/><b>Características Gerais</b></p> <p>Processador digital de áudio profissional para gerenciamento, alinhamento, equalização, proteção e distribuição de sinais de áudio em sistemas de sonorização profissional. Entradas • 2 (duas) entradas de linha balanceadas; • 1 (uma) entrada para microfone de análise acústica (RTA); Conectores de Entrada • 2 (dois) conectores XLR fêmea para entradas de linha; • 1 (um) conector XLR fêmea para microfone de análise acústica (RTA); Características das Entradas • Entradas eletronicamente balanceadas e filtradas contra interferências de radiofrequência (RF); • Impedância de entrada superior a 50 kΩ; • Rejeição de modo comum (CMRR) superior a 45 dB; • Conversão analógico/digital através de sistema de conversão digital de alta resolução. é- amplificador para Microfone de Medição • Alimentação Phantom Power de +15 VDC; • Ruído equivalente de entrada (EIN) inferior a -117 dB (22 Hz a 22 kHz, 150 Ω); Saídas • 6 (seis) saídas de linha balanceadas; Conectores de Saída • Conectores XLR macho; Características das Saídas • Saídas eletronicamente balanceadas e filtradas contra interferências de radiofrequência (RF); • Impedância de saída de 120 Ω; • Nível máximo de saída de +20 dBu; Processamento Digital • Taxa de amostragem mínima de 48 kHz; • Faixa dinâmica mínima superior a 110 Db</p>                               | DBX DRIVERACK PA2 | R\$<br>2.532,00 | R\$ 2.532,00 |

**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**

**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**

**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**

**VOTUPORANGA - SP -**

**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

|    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                  |               |
|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------|
|    |    |      | ponderada em "A"; • Conversão analógico/digital com faixa dinâmica mínima de 112 dB ponderada em "A"; • Conversão digital/analógico com faixa dinâmica mínima de 112 dB ponderada em "A"; • Resposta de frequência de 20 Hz a 20 kHz (±0,5 dB); • Distorção harmônica total mais ruído (THD+N) máxima de 0,003% em condições nominais de operação; • Crosstalk entre canais inferior a -110 dB; Recursos de Delay • Delay de entrada de até 100 ms; • Delay de alinhamento de até 10 ms por canal, totalizando no mínimo 60 ms; Alimentação Elétrica • Alimentação bivolt automática ou compatível com tensão de operação entre 100 e 240 VAC; • Frequência de operação de 50/60 Hz; • Consumo máximo de 22 W; Características Físicas • Padrão para montagem em rack 19"; • Altura máxima de 1U; • Dimensões aproximadas: o Altura: 4,4 cm; o Profundidade: 14,6 cm; o Largura: 48,3 cm; • Peso aproximado de 2,4 kg. Recursos Mínimos de Processamento • Equalização paramétrica; • Equalização gráfica; • Crossover digital; • Limitadores; • Compressores; • Delays; • Supressão automática de microfonia (feedback); • Alinhamento de caixas acústicas; • Configuração e controle por software ou aplicativo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  |               |
| 10 | 01 | UNID | <b>STAGEBOX DIGITAL PROFISSIONAL PARA EXPANSÃO DE CANAIS DE ÁUDIO (MEDUSA DIGITAL) - 32 CANAIS DE ENTRADA E 16 CANAIS DE SAÍDA</b> O equipamento deverá possibilitar a transmissão de áudio digital entre a MESA DE SOM e a STAGEBOX por meio de cabo de rede. Características mínimas • Compatibilidade com protocolo AES50 ou tecnologia equivalente compatível com a mesa de som fornecida; • Mínimo de 32 entradas de microfone/linha com conectores XLR; • Mínimo de 16 saídas analógicas balanceadas com conectores XLR; • Pré-amplificadores remotamente controláveis pela mesa de som; • Alimentação Phantom Power individual por canal; • Conversão digital de alta resolução; • Comunicação digital através de cabo de rede padrão CAT5e, CAT6 ou superior; • Conectores de rede do tipo EtherCON ou equivalente profissional; • Possibilidade de expansão do sistema através de conexão com equipamentos compatíveis; Montagem em rack padrão 19". Entradas • Mínimo de 32 entradas XLR balanceadas para microfone ou linha. Saídas • Mínimo de 16 saídas XLR balanceadas. Conectividade • Mínimo de 2 portas AES50 ou equivalente para comunicação digital; • Mínimo de 1 porta para distribuição de áudio digital a sistemas auxiliares; • Porta USB para atualização de firmware ou configuração do equipamento. Características Físicas • Padrão rack 19"; • Altura máxima de 3U; • Estrutura metálica reforçada; • Painel frontal com identificação dos canais; • Compatível com instalação em rack profissional. Compatibilidade • A STAGEBOX deve ser totalmente compatível com a MESA DE SOM DIGITAL. | BEHRINGER S32 | R\$<br>13.000,00 | R\$ 13.000,00 |

**VALOR TOTAL ..... R\$ 167.300,00**

**(CENTO E SESSENTA MIL E TREZENTOS REAIS)**

**F. C. LOPES INFORMATICA LTDA ME**  
**RUA PADRE IZIDORO, 3007-PATRIMONIO NOVO**  
**CEP. 15.502-225- Fone: (017)99715-7173**  
**VOTUPORANGA – SP -**  
**CNPJ.13.157.549/0001-36 I.E. 718.058.985-110**

**PRAZO DE PAGAMENTO: CONFORME EDITAL.**

**PRAZO DE ENTREGA: CONFORME EDITAL.**

**GARANTIA: CONFORME EDITAL.**

**VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS.**

**DECLARO, sob as penas da lei, que os produtos ofertados atendem todas as especificações exigidas no ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.**

**DECLARO, ainda, que nos preços ofertados estão inclusos todos os custos diretos e indiretos, incluídos, entre outros: tributos, encargos sociais, despesas administrativas, seguro, frete e lucro. Declaro que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas (§ 1º do art. 63 da Lei 14.133/2022).**

Votuporanga-SP, 03 de Julho de 2026.

FERNANDO  
CESAR  
LOPES:07062359  
831

Assinado de forma  
digital por FERNANDO  
CESAR  
LOPES:07062359831  
Dados: 2026.07.03  
10:26:49 -03'00'

---

**F.C.LOPES INFORMÁTICA LTDA-ME**  
**CNPJ Nº 13.157.549/0001-36**  
**FERNANDO CESAR LOPES**  
**PROPRIETÁRIO**  
**RG nº 19.871.353-8**  
**CPF nº 070.623.598-31**

# WING Power, Rack-Ready

Rackmount 48 Channel, 28 Bus Full Stereo Digital Mixing Engine within 24-Midas PRO  
Preamps, 8 Midas PRO Outputs and 10.1" Touch Screen

# Highlights

## Experience 48 Amazing FlexChannels

### Stereo or Mono — You Decide

Set all channel and buses to mono, stereo or even M/S while maintaining the full channel count (FX slots included) at no performance cost at all.

### Superior Sound, Seamless Setup

Give musicians an immersive experience of full stereo in-ear monitoring with WING's 28 stereo busses. You can also add stereo insert effects to any channel with just a single click!

### Limitless Potential

WING's flexible channel configuration adapts to your needs, offering up to 48 channels in any Mono, Stereo or M/S format.





# Insane I/O

Literally Hundreds of Ins and Outs — 382 inputs and 368 outputs on WING RACK give you the freedom to adapt to any scenario:

- Switch between artists on the fly
- Manage multiple play out destinations with streaming or video
- Navigate complex live events with distributed or networked I/O
- Use the built-in 64-track recorder for virtual sound checks or live playback
- Connect to the 48-track USB audio interface for perfect integration with your DAW

|                                                                                 |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|
| Analog XLR/TRS Inputs                                                           | + |
| StageConnect - The Future of XLR                                                | + |
| AES50 SuperMAC                                                                  | + |
| Analog XLR Outputs                                                              | + |
| MIDI                                                                            | + |
| GPIO                                                                            | + |
| AES/EBU                                                                         | + |
| USB Type A                                                                      | + |
| Class-compliant USB Audio/MIDI Interface                                        | + |
| Headphone Outputs                                                               | × |
| 2 high-power, low-distortion headphone outputs sharing the Main Out 7/8 signal. |   |





# Experience Total Recall

Save and recall precise FX parameters, specific channel settings, console settings, or entire shows. Whether you're working on a complex live performance or a musical theater project, WING offers an extremely comprehensive toolkit for recalling and triggering all elements of your show instantaneously, with the granularity you need.

|      |   |
|------|---|
| CLIP | + |
| FX   | + |
| CHAN | + |
| SNIP | + |
| SNAP | + |
| SHOW | + |

---

## Enjoy World-Class Effects

WING is equipped with over 80 unique effects and emulations inspired by renowned hardware like the Pultec EQ, SSL Bus Compressor, Gate/Expander, SPL Transient Designer, Neve EQ, Compressor, Gate, Focusrite ISA and D3, DBX160, LA-2A, 1176, Elysia mPressor, and Empirical Labs Distressor\*. No external gear is required.

WING boasts double the effect engines and insert points compared to the X32 and utilizes 40-bit internal processing algorithms, providing greater accuracy and an expanded dynamic range.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Equalizers                 | + |
| Dynamics                   | + |
| Channel Strips             | + |
| Reverbs                    | + |
| Delays                     | + |
| Modulation                 | + |
| Pitch                      | + |
| Aural Exciters             | + |
| Subharmonic Synthesizers   | + |
| Amp Simulations and Guitar | + |
| Miscellaneous              | + |





## Configure WING to Suit You

### **Record Up to 64 Channels**

The WING LIVE card comes pre-installed and allows you to record up to 64 channels simultaneously to 2 linked SD cards, or take a pre-recorded session and do a virtual soundcheck in the venue. You can also use one 32-track SD recorder for playback and the second one for recording the performance.

### **Swap Out External Cards with Ease**

You can easily change the WING LIVE card for a WING DANTE card, enabling full 64x64 channel Dante networking connectivity. We are also planning other expansion cards for MADI and Waves Soundgrid, for example.

### **Plus Another 64x64 Channels via Internal AoIP Modules**

The internal AoIP (Audio over IP) modules can fit directly into the mainboard of your WING console and enable the two internal network ports for Ethernet-based audio transmission. Our retailers can also help you upgrade your existing WING or order a new WING console with your preferred card pre-installed. We currently have AoIP-Dante and AoIP-WSG (Waves Soundgrid) modules available.



# StageConnect — Connect More with Less

Transfer 32 channels of 44.1kHz/48kHz and 24-bit audio to and from I/O interfaces, hubs, personal monitoring mixers, and more using just one XLR/DMX cable.

 Use a standard XLR mic cable for short connection, like connecting your side rack or internal rack connections.

Using a regular 3-pin XLR DMX cable allows for long cable runs of over 30 m (100 feet).

The StageConnect Configurator app helps to calculate channel count, power requirements, and cable lengths for StageConnect setups. Available for Mac, PC and Linux.

## Free WING Remote Apps



### CoPilot

Remote mixing for tablets



### WING Q

Monitor mixing tailored for musicians



### WING EDIT

Remote and offline mixing control



Visit **WING**, **WING COMPACT**, and **WING**

## LiveSessions

Convert multi-track recordings  
or prepare playback sessions



## StageConnect Configurator

Calculate routing, cable  
lengths and power needs



**RACK** for information  
and downloads.

## Explore More WING Models



### WING and WING-BK

Experience the great and iconic console  
surface.



### WING COMPACT

Experience the full power of WING with  
extensive I/O options in a compact form.

## Related Products





## Expansion Cards

Connect to SoundGrid, Dante and more



## Midas Digital Stage Boxes

Reach ultimate heights in sound quality



## Klark Teknik

Link StageConnect to USB



## StageConnect Eco-System

Connect everything with StageConnect



## WING RACK

Rackmount 48 Channel, 28 Bus Full Stereo Digital Mixing Engine with 24-Midas PRO Preamps, 8 Midas PRO Outputs and 10.1" Touch Screen

24 Midas PRO mic preamps and 8 outputs provide industry-reference sound quality

3 AES50 ports for a total of 144 input and output signals on SuperMac CAT5 connections with ultra-low jitter and 6-sample latency

8 buttons and 4 encoders for standard mixing or transport functions, or with Custom Controls to make WING RACK your personal console.

Dual-SD card live recorder/player with up to 64 tracks and markers for identifying song positions

16 True-stereo effects processing engines with 80+ world-class algorithms

4 main, 8 matrix and 16 aux stereo buses featuring dual inserts, 8-band parametric EQ's, stereo imager and full dynamics processing, all in a single effect chain

8 Stereo Aux Input Channels with single FX insert slot, expander/limiter and 4-band parametric EQ

2 Ethernet ports with integrated switch for networked remote control and optional AoIP through Waves SoundGrid and Dante®

StageConnect Host interface for sharing of up to 32 channels in either direction via single XLR connection

4 channel GPIO for controlling almost anything with WING

DAW Remote Control compatible with Mackie Control Universal (MCU) and presets for Cubase, Ableton Live, Logic X, Nuendo, ProTools, Reaper, Studio One

19" rack-mountable with 4HU form-factor

Continuously adjustable front panel for comfortable mixing experience when mounted in a rack

10.1 inch main display with multi-touch screen and adjustable swivel

Integrated USB Audio/MIDI Interface for 48 audio channels in and out

Internal AoIP-module can upgrade the Ethernet ports with optional 64 channel audio in and out to Audinate Dante and Waves SoundGrid networks

3 plug-in slots for Gate, Dynamics and EQ included in every channel. All without reducing any additional effect processing headroom

40 Stereo Input Channels with 5 variable plug-in processing slots each

8 Mute Groups and 8 DCA's for track grouping and consolidation

Rear panel expansion slot can host optional 64-channel audio interface and networking expansion cards, e.g. Dante, WSG, MADI...

4 additional phones outputs with hi-performance headphone amplifiers for IEM applications

5-Pin MIDI in and out for control and synchronization with external devices

Offline editing and remote control via WING-CoPilot, WING-Q and WING-Edit Softwares for Desktop and Mobile

## Documentation

| Documentation                            | Firmware | Drivers | Software | Media | Drawings          |
|------------------------------------------|----------|---------|----------|-------|-------------------|
| WING Rack Quick Start Guide              |          |         |          |       | <a href="#">↓</a> |
| WING User Manual                         |          |         |          |       | <a href="#">↓</a> |
| WING WSG AoIP Module Quick Start Guide   |          |         |          |       | <a href="#">↓</a> |
| WING Remote Protocols 3.1                |          |         |          |       | <a href="#">↓</a> |
| WING DAW Translation Table               |          |         |          |       | <a href="#">↓</a> |
| WING DAW Control                         |          |         |          |       | <a href="#">↓</a> |
| WING MIDI Remote Control                 |          |         |          |       | <a href="#">↓</a> |
| WING AoIP module relocation instructions |          |         |          |       | <a href="#">↓</a> |
| X-Touch Overlay for WING Edit 3.3        |          |         |          |       | <a href="#">↓</a> |

## SPECIFICATION

[Show more](#) ▼

### INPUT/OUTPUT CHARACTERISTICS

|                                                                        |                 |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Frequency response @ 48 kHz sample rate, 0 to -1 dB (any gain setting) | 10 Hz - 20 kHz  |
| Dynamic range, analog in to analog out (typical), XLR / aux            | 111 dB / 108 dB |
| A/D dynamic range, preamplifier and converter (typical), XLR / aux     | 112 dB / 110 dB |
| D/A dynamic range, converter and output (typical), XLR / aux           | 118 dB / 112 dB |



|                                                  |                  |
|--------------------------------------------------|------------------|
| Crosstalk rejection @ 1 kHz, adjacent channels   | 100 dB           |
| Output level, XLR connectors (nominal / maximum) | +4 dBu / +21 dBu |
| <a href="#">Show more ▾</a>                      |                  |

VIDEOS



Behringer WING Overview: Get Started!



Behringer WING RACK & COMPACT Series Walkthrough



Behringer WING Eco-System and Advanced Routing



Behringer WING: What are all the Software & Apps?

**In Depth**  
**WING**  
**Firmware 2.0**  
**SHOW CONTROL**



behringer

WING Firmware 2.0 Walkthrough: Showcontrol  
 everything you need to know!

behringer

Professional sound for everyone. Part of Music Tribe.

## Support

Product Registration

Pre-Sales & Technical Support

Service Centers

Store Locator

## Brands

Aston Microphones

Behringer

Bugera

Coolaudio

Klark teknik

Lab Gruppen

Midas

Tannoy

TC Electronic

TC Helicon

Turbosound

## About

Join Us

Our Story

## Trust, Ethics & Transparency

Data & Responsibility

Responsible Technology

Fair Use & Rights

Stewardship



Áudio

Revendas

Brazil - Portuguese

Consumidor 

Série DBR Powered Loudspeakers

Menu

Permite rolagem

|  |                             | <br>DBR15 | <br>DBR12 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Especificações gerais                                                               | Tipo de alto-falante        | 2-way, Bi-amp powered speaker, Bass-reflex type                                             | 2-way, Bi-amp powered speaker, Bass-reflex type                                               |
|                                                                                     | Faixa de frequência (-10dB) | 50Hz – 20kHz                                                                                | 52Hz – 20kHz                                                                                  |
|                                                                                     | Cobertura nominal           | H 90°                                                                                       | 90°                                                                                           |
|                                                                                     |                             | V 60°                                                                                       | 60°                                                                                           |
|                                                                                     | Componentes                 | LF<br>Diameter:15" cone, Voice Coil:2.5", Magnet:Ferrite                                    | Diameter:12" cone, Voice Coil:2.5", Magnet:Ferrite                                            |

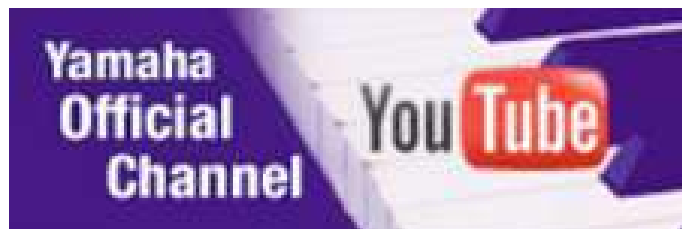
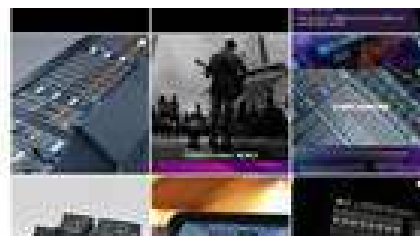
|                                     |                                                                                                                           |                                                                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Crossover                           | 2.1kHz: FIR-X tuning™ (linear phase FIR filter)                                                                           | 2.1kHz: FIR-X tuning™ (linear phase FIR filter)                                                                           |
| Potência de saída                   | Dynamic:1000 W (LF: 800 W, HF: 200 W) / Continuous: 465 W (LF: 400 W, HF: 65 W)                                           | Dynamic:1000 W (LF: 800 W, HF: 200 W) / Continuous: 465 W (LF: 400 W, HF: 65 W)                                           |
| Nível máximo de saída (1m; no eixo) | 132dB SPL                                                                                                                 | 131dB SPL                                                                                                                 |
| Conectores de entrada/saída         | INPUT1: Combo x1, INPUT2: Combo x 1 + RCA pin x 2 (Unbalanced), OUTPUT: XLR3-32 x 1 (CH1 Parallel Through or CH1+CH2 Mix) | INPUT1: Combo x1, INPUT2: Combo x 1 + RCA pin x 2 (Unbalanced), OUTPUT: XLR3-32 x 1 (CH1 Parallel Through or CH1+CH2 Mix) |
| Processadores                       | D-CONTOUR: FOH/MAIN, MONITOR, OFF                                                                                         | D-CONTOUR: FOH/MAIN, MONITOR, OFF                                                                                         |
| Dissipação de calor                 | Fan cooling, 4 speeds                                                                                                     | Fan cooling, 4 speeds                                                                                                     |
| Requisitos de potência              | 100 V, 100-120V, 220-240 V, 110/127/220V (Brazil), 50/60Hz                                                                | 100 V, 100-120V, 220-240 V, 110/127/220V (Brazil), 50/60Hz                                                                |
| Consumo de energia                  | 74W(1/8 Power Consumption), 18W(Idle)                                                                                     | 74W(1/8 Power Consumption), 18W(Idle)                                                                                     |
| Material do gabinete                | Plastic                                                                                                                   | Plastic                                                                                                                   |
| Acabamento                          | Black                                                                                                                     | Black                                                                                                                     |
| Alça                                | Side x 2                                                                                                                  | Side x 2                                                                                                                  |
| Equipamento de voo e de montagem    | Bottom x 2, Rear x 1 (Fit for M8 x 15 mm eyebolts)                                                                        | Bottom x 2, Rear x 1 (Fit for M8 x 15 mm eyebolts)                                                                        |
| Soquete para                        | 35mm (Bottom x 1)                                                                                                         | 35mm (Bottom x 1)                                                                                                         |

|  |                     |              |                                                                   |                                                                   |
|--|---------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|  | Di-<br>men-<br>sões | Lar-<br>gura | 455mm (17.9")                                                     | 376mm (14.8")                                                     |
|  |                     | Al-<br>tura  | 700mm (27.6")                                                     | 601mm (23.7")                                                     |
|  |                     | D            | 378mm (14.9")                                                     | 348mm (13.7")                                                     |
|  | Net weight          |              | 19.3 kg (42.6 lbs)                                                | 15.8 kg (34.8 lbs)                                                |
|  | Accessories         |              | BBS251, BCS251, BWS251-300, BWS251-400 (Optional Speaker bracket) | BBS251, BCS251, BWS251-300, BWS251-400 (Optional Speaker bracket) |

Encontre produtos semelhantes

|                |
|----------------|
| Descrição >    |
| Especificações |
| Resources >    |

Home ▶ Áudio ▶ Produtos ▶ Caixas Acústicas ▶ Série DBR



[Produtos e soluções](#)

[Novidades](#)

[Revendedores](#)

[Sobre a Yamaha](#)

[Brazil - Portuguese](#)

[Consumidor](#)

[Contatos](#)

[Termos e Condições](#)

[Política de Privacidade](#)

[Política de Cookies](#)

© Yamaha Corporation.

[Downloads](#)

[Contatos](#)





## SUPORTE DE PAREDE PARA CAIXAS ACÚSTICAS VECTOR TPR15



**Suporte de parede para caixas acústicas, permite o giro da caixa em 360º em sua base e inclinação. Modelo: TPR-15 Ajuste de inclinação até 45º. Altura: 33 cm Comprimento: 38 cm Largura: 11 cm Capacidade: 30 Kg**

The advertisement features a collection of Shure Microflex microphones and accessories. At the top left is the Shure logo. Below it, the word 'MICROFLEX' is written in a large, green, outlined font, followed by 'MICROPHONES' in a large, black, solid font. The central image shows a variety of microphone models: a small circular gooseneck mic, a black boundary mic, several black gooseneck mics of different lengths, and a black overhead mic. To the right, two cables with different connectors are shown. The background is plain white.**SHURE**

# MICROFLEX<sup>®</sup>

# MICROPHONES



## THERE'S NEVER BEEN A MORE FLEXIBLE CHOICE.

Work a room in more ways than ever with Shure Microflex microphones. Combining sleek, low profile aesthetics and a complete selection of microphones and mounting options, the Microflex line offers the highest standard of quality and efficiency for installed audio applications.

### MICROFLEX GOOSENECK MICROPHONES

- Models in lengths from 12-62 cm (5-24 inches) fit a wide variety of applications from the podium to the conference table
- Interchangeable condenser cartridges with superior audio quality

### MICROFLEX BOUNDARY MICROPHONES

- Multi-element, low-profile, or wireless microphone styles available
- Extremely versatile range of placement options for easy configuration and installation

### MICROFLEX OVERHEAD MICROPHONES

- Compact and adjustable 10 cm (4") gooseneck
- Interchangeable condenser cartridges for accurate sound reproduction in any setting

### MICROFLEX LAVALIER AND EARSET MICROPHONES

- For applications requiring low-profile discreet placement
- Use in wired or wireless applications

## APPLICATIONS

Conference Rooms

Seminars

Houses of Worship

Theaters

Courtrooms

Lecterns

## PRODUCT HIGHLIGHTS

Wide selection for customized installations

Wired or wireless models available

Superior audio quality

CommShield™ Technology for improved RF resistance

Sleek, low-profile designs

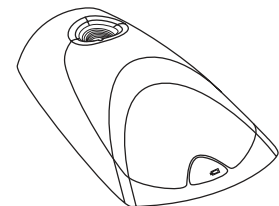
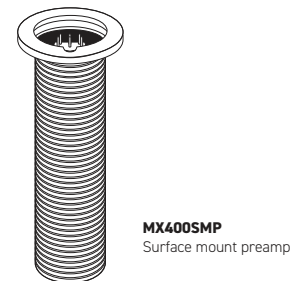
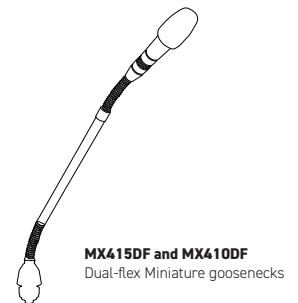
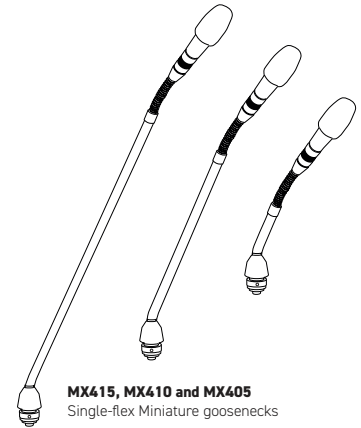
# MX405, MX410, MX415 MODULAR GOOSENECK MICROPHONES

Flexible in more ways than one, Microflex Modular Gooseneck Microphones deliver unsurpassed style and performance for conference rooms and similar applications. Offering desktop or mounted bases, wired or wireless options, and even interchangeable cartridges, it's easy to get the perfect fit for your application. Fully compatible with Microflex Wireless Systems and ULX-D Systems.

## Specifications

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type</b>                                                                | Condenser (electret bias)                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Frequency Response</b>                                                  | 50 Hz – 17 kHz                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Polar Pattern</b>                                                       | MX405/C, MX410/C, MX415/C: Cardioid<br>MX405/S, MX410/S, MX415/S: Supercardioid<br>MX405/MS Lobar Mini-Shotgun                                                                                                                                                 |
| <b>Output Impedance</b>                                                    | EIA rated at 150 $\Omega$ (170 $\Omega$ actual)                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Output Configuration</b>                                                | Active balanced                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sensitivity</b> at 1 kHz, open circuit voltage;<br>1 Pascal = 94 dB SPL | Cardioid: -35 dBV/Pa (18 mV)<br>Supercardioid: -34 dBV/Pa (21 mV)<br>Lobar: -33 dBV/Pa (22 mV)a                                                                                                                                                                |
| <b>Maximum SPL</b> 1 kHz at 1% THD, 1 k $\Omega$ load                      | Cardioid: 121 dB<br>Supercardioid: 120 dB<br>Lobar: 121 dB SPL                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Equivalent Output Noise A-weighted</b>                                  | Cardioid: 28 dB SPL<br>Supercardioid: 27 dB SPL<br>Lobar: 36 dB                                                                                                                                                                                                |
| <b>Signal-to-Noise Ratio</b><br>referenced at 94 dB SPL at 1 kHz           | Cardioid: 66 dB<br>Supercardioid: 67 dB<br>Lobar: 68 dB                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Dynamic Range</b> 1 k $\Omega$ load at 1 kHz                            | 93 dB                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Common Mode Rejection</b> 10 Hz to 100 kHz                              | 45 dB minimum                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Preamplifier Output Clipping Level</b> 1% THD                           | -8 dBV (0.4 V)                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Polarity</b>                                                            | 3-Pin XLR: Positive sound pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 relative to pin 3 of output XLR connector.<br>5-Pin XLR: Positive sound pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 4 relative to pin 2 of output XLR connector. |
| <b>Weight</b>                                                              | MX405: 54 g<br>MX410: 68 g<br>MX415: 70 g<br>MX400DP: 516 g<br>MX400SMP (w/ Kit): 125 g                                                                                                                                                                        |
| <b>Logic Connections</b>                                                   | LED IN: Active low ( $\leq 1.0$ V), TTL compatible. Absolute maximum voltage: -0.7 V to 50 V.<br>LOGIC OUT: Active low ( $\leq 1.0$ V), sinks up to 20 mA, TTL compatible. Absolute maximum voltage: -0.7 V to 50 V (up to 50 V through 3 k $\Omega$ ).        |
| <b>Mute Switch Attenuation</b>                                             | -50 dB minimum                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Cable</b>                                                               | MX400DP: 6 m attached cable with shielded audio pair terminated at a 3-pin male XLR and three unterminated conductors for logic control                                                                                                                        |
| <b>Environmental Conditions</b>                                            | Operating temperature: -18 – 57 °C<br>Storage temperature: -29 – 74 °C<br>Relative humidity: 0 – 95%                                                                                                                                                           |
| <b>Power Requirements</b>                                                  | 48 – 52 Vdc phantom, 8.0 mA                                                                                                                                                                                                                                    |

\*for detailed dimensions please  
reference MX405/410/415 user guide



## Available Models

The polar pattern of the cartridge is indicated by the model number suffix: C = Cardioid, S = Supercardioid, N = No Cartridge, MS = Lobar

|                                            |                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MX405/N, MX405/C, MX405/S, MX405/MS</b> | 127 mm (5 inch) gooseneck, bi-color status indicator, includes surface mount preamp  |
| <b>MX405R/N, /C, /S, /MS</b>               | 127 mm (5 inch) gooseneck, light ring, includes surface mount preamp                 |
| <b>MX410/C, /S</b>                         | 254 mm (10 inch) gooseneck, bi-color status indicator, includes surface mount preamp |
| <b>MX410R/N</b>                            | 254 mm (10 inch) gooseneck, light ring, includes surface mount preamp                |
| <b>MX415/C, /S</b>                         | 381 mm (15 inch) gooseneck, bi-color status indicator, includes surface mount preamp |
| <b>MX415R/N</b>                            | 381 mm (15 inch) gooseneck, light ring, includes surface mount preamp                |
| <b>MX405LP/N, /C, /S, /MS</b>              | 127 mm (5 inch) gooseneck, bi-color status indicator, less preamp                    |
| <b>MX405RLP/N, /C, /S, /MS</b>             | 127 mm (5 inch) gooseneck, light ring, less preamp                                   |
| <b>MX405WLP/N</b>                          | 127 mm (5 inch) gooseneck, bi-color status indicator, less preamp, white             |
| <b>MX405WRLP/N</b>                         | 127 mm (5 inch) gooseneck, light ring, less preamp, white                            |
| <b>MX410LP/C, /S</b>                       | 254 mm (10 inch) gooseneck, cardioid, bi-color status indicator, less preamp         |
| <b>MX410RLP/N</b>                          | 254 mm (10 inch) gooseneck, light ring, less preamp                                  |
| <b>MX410LPDF/C, /S</b>                     | 254 mm (10 inch) gooseneck, bi-color status indicator, less preamp, dualflex         |
| <b>MX410RLPDF/C, /S</b>                    | 254 mm (10 inch) gooseneck, light ring, less preamp, dualflex                        |

# MX405, MX410, MX415 MODULAR GOOSENECK MICROPHONES

## Available Models (Continued)

The polar pattern of the cartridge is indicated by the model number suffix: C = Cardioid, S = Supercardioid, N = No Cartridge, MS = Lobar

|                         |                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MX410RLPDF/N</b>     | 254 mm (10 inch) gooseneck, light ring, less preamp, dualflex                |
| <b>MX410WLP/N</b>       | 254 mm (10 inch) gooseneck, light ring, less preamp, Dualflex, white         |
| <b>MX415LP/C, /S</b>    | 381 mm (15 inch) gooseneck, cardioid, bi-color status indicator, less preamp |
| <b>MX415RLP/N</b>       | 381 mm (15 inch) gooseneck, light ring, less preamp                          |
| <b>MX415LPDF/C, /S</b>  | 381 mm (15 inch) gooseneck, bi-color status indicator, less preamp, dualflex |
| <b>MX415RLPDF/C, /S</b> | 381 mm (15 inch) gooseneck, light ring, less preamp, dualflex                |
| <b>MX415RLPDF/N</b>     | 381 mm (15 inch) gooseneck, light ring, less preamp, dualflex                |

## Optional Accessories and Replacement Parts

|                 |                                                         |                |                                                              |                |                                                                |
|-----------------|---------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>MX400SMP</b> | Surface mount preamp                                    | <b>R185B</b>   | Black cardioid cartridge for all Microflex models            | <b>A412MWS</b> | Metal locking windscreen                                       |
| <b>MX400DP</b>  | Wired desktop base. Includes 6.1 m attached cable       | <b>R184B</b>   | Black supercardioid cartridge for all Microflex models       | <b>95A2487</b> | Tapered windscreen                                             |
| <b>R185W-A</b>  | White cardioid cartridge for all white Microflex models | <b>R183B</b>   | Black Omnidirectional cartridge for all Microflex models     | <b>R189B</b>   | Black lobar mini-shotgun cartridge for black Microflex models  |
| <b>R189W-A</b>  | White Lobar cartridge for all white Microflex models    | <b>R184W-A</b> | White Supercardioid cartridge for all white Microflex models | <b>R183W-A</b> | White Omnidirectional cartridge for all white Microflex models |

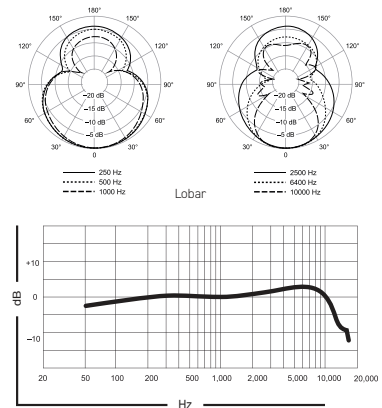
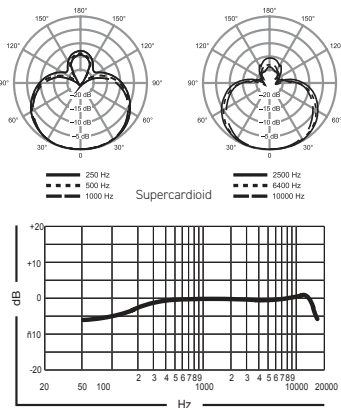
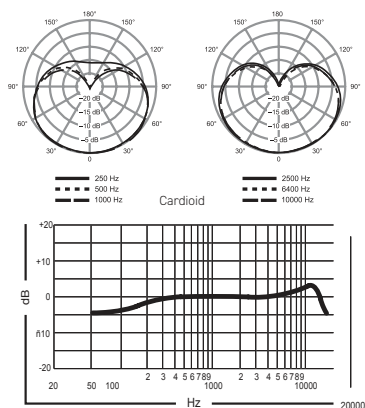
## Furnished Accessories

### Models with included Preamp

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| <b>MX400SMP</b> | Surface mount preamp   |
| <b>65A405</b>   | Rubber isolation rings |
| <b>65A2190</b>  | Wing nut               |
| <b>95A2529</b>  | 5-pin XLR-F            |
| <b>65A2166</b>  | Cap                    |

### All Models

|                  |                                         |                  |                                                    |
|------------------|-----------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|
| <b>RK513WS</b>   | Black snap-fit foam windscreen (4 pcs.) | <b>A189WWS-A</b> | White flocked snap-fit foam minishotgun windscreen |
| <b>RK514</b>     | White snap-fit foam windscreen (4 pcs.) | <b>A189BWS</b>   | Black minishotgun windscreen                       |
| <b>A410WWS-A</b> | White flocked snap-fit foam windscreen  | <b>A189WWS</b>   | White mini-shotgun windscreen                      |



# MX412, MX418, MX424 STANDARD GOOSENECK MICROPHONES

Microflex Standard Gooseneck Microphones provide the added length and flexibility needed for speakers in environments like lecterns, pulpits, and courtrooms. Available in four models with a variety of lengths and mounting styles to choose from, Microflex Gooseneck microphones feature high sensitivity and balanced, transformerless output for maximum resistance to electromagnetic hum and RF interference, even over long cable runs.

## Specifications

|                                                                               |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type</b>                                                                   | Condenser (electret bias)                                                                                                                                     |
| <b>Frequency Response</b>                                                     | 50 Hz – 17 kHz                                                                                                                                                |
| <b>Polar Pattern</b>                                                          | MX412/C, MX418/C, MX424/C: Cardioid<br>MX412/S, MX418/S, MX424/S: Supercardioid<br>Omnidirectional cartridge available separately                             |
| <b>Output Impedance</b>                                                       | EIA rated at 150 $\Omega$ (170 $\Omega$ actual)                                                                                                               |
| <b>Sensitivity</b><br>at 1 kHz, open circuit voltage;<br>1 Pascal = 94 dB SPL | Cardioid: -35 dBV/Pa (17.8 mV)<br>Supercardioid: -33.5 dBV/Pa (21.1 mV)<br>Omnidirectional: -27.5 (42.2 mV)                                                   |
| <b>Maximum SPL</b><br>1 kHz at 1% THD, 1 k $\Omega$ load                      | Cardioid: 124.2 dB<br>Supercardioid: 122.7 dB<br>Omnidirectional: 116.7 dB                                                                                    |
| <b>Equivalent Output Noise</b><br>A-weighted                                  | Cardioid: 28 dB SPL<br>Supercardioid: 26.5 dB SPL<br>Omnidirectional: 20.5 dB SPL                                                                             |
| <b>Signal-to-Noise Ratio</b><br>referenced at 94 dB SPL at 1 kHz              | Cardioid: 66 dB<br>Supercardioid: 67.5 dB<br>Omnidirectional: 73.5 dB                                                                                         |
| <b>Dynamic Range</b><br>1 k $\Omega$ load at 1 kHz                            | 96.2 dB<br>100 dB at 0 gain (internal modification)                                                                                                           |
| <b>Common Mode Rejection</b>                                                  | 45 dB minimum (10 Hz – 100 kHz)                                                                                                                               |
| <b>Preamplifier Output Clipping Level</b><br>1% THD                           | -6 dBV (0.5 V)                                                                                                                                                |
| <b>Polarity</b>                                                               | Positive sound pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 relative to pin 3 of output XLR connector.                                            |
| <b>Mute Switch Attenuation</b>                                                | -50 dB minimum                                                                                                                                                |
| <b>Cable</b>                                                                  | MX412D and MX418D: The 3 m attached custom cable contains a shielded audio pair and three unshielded conductors for logic control.<br>Overall diameter = 4 mm |
| <b>Environmental Conditions</b>                                               | Operating temperature range: -18° – 57° C<br>Relative humidity: 0 – 95%                                                                                       |
| <b>Power Requirements</b>                                                     | 11 – 52 Vdc phantom, 8.0 mA                                                                                                                                   |

\*for detailed dimensions please  
reference MX412/418/424 user  
guides



**MX412, MX418 and MX424**  
Standard Gooseneck Microphones

## Available Models

The polar pattern of the cartridge is indicated by the model number suffix: C = Cardioid, S = Supercardioid, N = No Cartridge

|                                        |                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MX412/C, MX412/S, MX412/N</b>       | 331 mm (13 inch) gooseneck, attached XLR preamp, shock mount, flange mount, snap-fit foam windscreen                                       |
| <b>MX418/C, MX418/S, MX418/N</b>       | 473 mm (19 inch) gooseneck, attached XLR preamp, shock mount, flange mount, snap-fit foam windscreen                                       |
| <b>MX412S/C, MX412S/S, MX412S/N</b>    | 334 mm (13 inch) gooseneck, attached XLR preamp, shock mount, flange mount, snap-fit foam windscreen, mute switch, LED Indicator           |
| <b>MX418S/C, MX418S/S, MX418S/N</b>    | 473 mm (19 inch) gooseneck, attached XLR preamp, shock mount, flange mount, snap-fit foam windscreen, mute switch, LED indicator           |
| <b>MX412SE/C, MX412SE/S, MX412SE/N</b> | 305 mm (12 inch) gooseneck, in-line preamp, shock mount, flange mount, 3 m side-exit (or bottom-exit) cable, snap-fit foam windscreen      |
| <b>MX418SE/C, MX418SE/S, MX418SE/N</b> | 457 mm (18 inch) gooseneck, in-line preamp, shock mount, flange mount, 3 m side-exit (or bottom-exit) cable, snap-fit foam windscreen      |
| <b>MX412D/C, MX412D/S, MX412D/N</b>    | 305 mm (12 inch) gooseneck, desktop base with 3 m cable, logic functions, program-mable switch and LED indicator, snap-fit foam windscreen |
| <b>MX418D/C, MX418D/S, MX418D/N</b>    | 457 mm (18 inch) gooseneck, desktop base with 3 m cable, logic functions, program-mable switch and LED indicator, snap-fit foam windscreen |
| <b>MX424/C, MX424/S, MX424/N</b>       | 623 mm (25 inch) gooseneck, attached XLR preamp, shock mount, flange mount, snap-fit foam windscreen                                       |

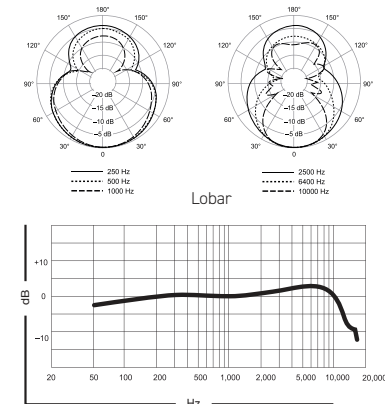
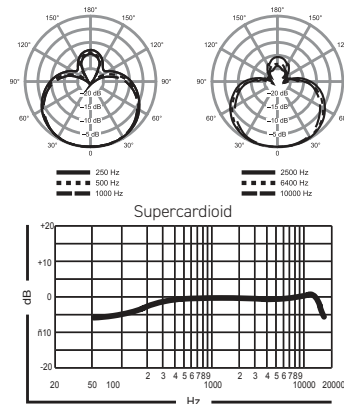
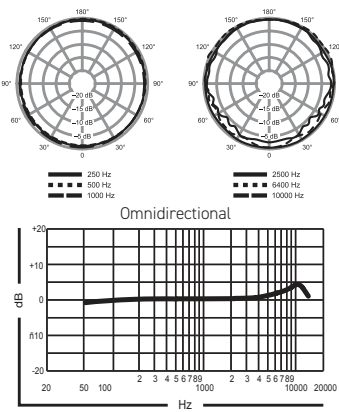
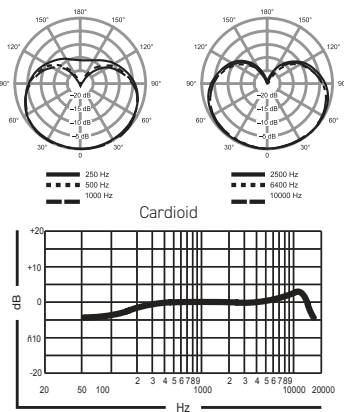
# MX412, MX418, MX424 STANDARD GOOSENECK MICROPHONES

## Furnished Accessories

| MX412, MX418, MX412S, MX418S, MX424 Models |                                                                  | MX412SE, MX418SE Models |                                                                  | MX412D, MX418D Models |                                                                  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------|
| 65B8264                                    | Flange                                                           | A12C                    | Flange and nut                                                   | RK412WS               | Snap-fit foam windscreen<br>(1 furnished, 4 in replacement pack) |
| 65B8265                                    | Retainer                                                         | 80A476                  | Clamp                                                            |                       |                                                                  |
| 80A439                                     | Isolation ring                                                   | A400SM                  | Shock mount                                                      |                       |                                                                  |
| RK412WS                                    | Snap-fit foam windscreen<br>(1 furnished, 4 in replacement pack) | RK412WS                 | Snap-fit foam windscreen<br>(1 furnished, 4 in replacement pack) |                       |                                                                  |
| A400SM                                     | Shock mount                                                      | 31B1762A                | Shock mount adapter                                              |                       |                                                                  |
| 80A67                                      | Hex wrench #4                                                    |                         |                                                                  |                       |                                                                  |

## Optional Accessories and Replacement Parts

|         |                          |         |                                                          |       |                                                         |
|---------|--------------------------|---------|----------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------|
| A412B   | Desktop base             | C130    | Custom logic cable (specify length)                      | R185B | Black cardioid cartridge for all Microflex models       |
| A412MWS | Metal locking windscreen | RK100PK | Replacement in-line preamplifier (SE models)             | R189B | Black lobar mini-shotgun cartridge for Microflex models |
| A99WS   | Foam ball windscreen     | R183B   | Black omnidirectional cartridge for all Microflex models |       |                                                         |
| A57F    | Stand adapter            | R184B   | Black supercardioid cartridge for all Microflex models   |       |                                                         |



# MX396 MULTI-ELEMENT BOUNDARY MICROPHONES

Microflex Multi-Element Boundary Microphones deliver a unique and versatile tool for conference room installations. Clean and simple in appearance, Multi-Element Boundary mics come in two or three element configurations, combining the coverage of multiple microphones into one small, compact package.

## Specifications

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type                                                               | Condenser (electret bias)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frequency Response                                                 | 50 Hz – 17 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Output Impedance                                                   | EIA rated at 150 $\Omega$ (170 $\Omega$ actual)                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Output Configuration                                               | Active balanced                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sensitivity<br>at 1 kHz, open circuit voltage;<br>1 Pa = 94 dB SPL | -35 dBV/Pa (18 mV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Maximum SPL<br>1 kHz at 1% THD, 1 k $\Omega$ load                  | 122 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Equivalent Output Noise A-weighted                                 | 28 dB SPL                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Signal-to-Noise Ratio<br>referenced at 94 dB SPL at 1 kHz          | 66 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dynamic Range<br>1 k $\Omega$ load at 1 kHz                        | 94 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Common Mode Rejection<br>10 Hz to 100 kHz                          | 45 dB minimum                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Preamplifier Output Clipping Level<br>1% THD                       | -6 dBV (0.5 V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Weight                                                             | Net: 587 g<br>Packaged: 816 g                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Logic Connections                                                  | LED IN: Active low ( $\leq 1.0$ V), sinks up to 20 mA, TTL compatible.<br>Absolute maximum voltage: -0.7 V to 50 V (up to 50 V through 3 k $\Omega$ ).<br>LOGIC OUT: Active low ( $\leq 1.0$ V), sinks up to 20 mA, TTL compatible.<br>Absolute maximum voltage: -0.7 V to 50 V (up to 50 V through 3 k $\Omega$ ). |
| Mute Switch Attenuation                                            | -50 dB minimum                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cable                                                              | 6 m attached unterminated cable with three shielded audio pairs and three shielded conductors for logic control.                                                                                                                                                                                                    |
| Environmental Conditions                                           | Operating temperature: -18 – 57 °C<br>Storage temperature: -29 – 74 °C<br>Relative humidity: 0 – 95%                                                                                                                                                                                                                |
| Power Requirements                                                 | MX396/C-DUAL: 48 – 52 Vdc phantom, 10.0 mA<br>MX396/C-TRI: 48 – 52 Vdc phantom, 12.0 mA                                                                                                                                                                                                                             |

## Available Models

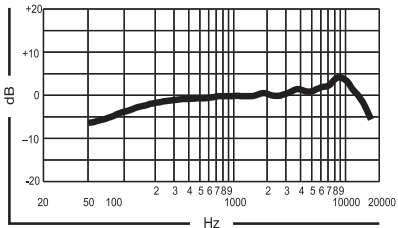
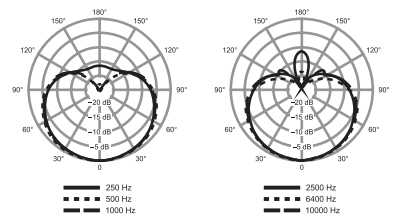
|              |                                                                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MX396/C-DUAL | Dual-Element 0-180 degrees, back or bottom exit cable, mute output, LED input                                 |
| MX396/C-TRI  | Tri-Element 90-0-90 mic, adjustable to 120-120-120 degrees, back or bottom exit cable, mute output, LED input |

## Furnished Accessories and Replacement Parts

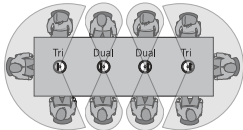
|         |                   |        |                                      |
|---------|-------------------|--------|--------------------------------------|
| 65A2190 | Fastening wingnut | R185B  | Cardioid replacement cartridge (x 1) |
| 31A2165 | Fastening tube    | 65A405 | Rubber isolation rings               |



MX396 Multi-Element boundary microphone



Example of Boardroom Table Mic Placement Coverage



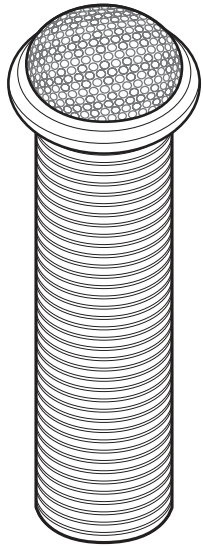


# MX395 LOW PROFILE BOUNDARY MICROPHONES

The Microflex Low Profile Boundary Microphone is an ideal table microphone when minimal presence is of high priority. Perfect for meeting rooms, these microphones deliver exceptional sound pickup while barely being noticed. Choose from a selection of colors and pickup patterns for customized table and ceiling installations.

## Specifications

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type                               | Condenser (electret bias)                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frequency Response                 | 50 Hz – 17 kHz                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Polar Pattern                      | MX395/O: Omnidirectional<br>MX395/C: Cardioid<br>MX395/BI: Bidirectional                                                                                                                                                                                       |
| Output Impedance                   | EIA rated at 150 Ω (170 Ω actual)                                                                                                                                                                                                                              |
| Output Configuration               | Active balanced                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sensitivity                        | Cardioid: –35 dBV/Pa (18 mV)<br>at 1 kHz, open circuit voltage;<br>1 Pascal = 94 dB SPL<br>Omnidirectional: –28 dBV/Pa (42 mV)<br>Bidirectional: –37 dBV/Pa (14 mV)                                                                                            |
| Maximum SPL                        | Cardioid: 121 dB<br>1 kHz at 1% THD, 1 kΩ load<br>Omnidirectional: 114 dB<br>Bidirectional: 123 dB                                                                                                                                                             |
| Equivalent Output Noise            | Cardioid: 28 dB SPL<br>A-weighted<br>Omnidirectional: 21 dB SPL<br>Bidirectional: 29 dB                                                                                                                                                                        |
| Signal-to-Noise Ratio              | Cardioid: 66 dB<br>referenced at 94 dB SPL at 1 kHz<br>Omnidirectional: 73 dB<br>Bidirectional: 65 dB                                                                                                                                                          |
| Dynamic Range                      | Cardioid: 93 dB<br>1 kΩ load at 1 kHz<br>Omnidirectional: 93 dB<br>Bidirectional: 94 dB                                                                                                                                                                        |
| Common Mode Rejection              | 45 dB minimum 10 Hz to 100 kHz                                                                                                                                                                                                                                 |
| Preamplifier Output Clipping Level | –8 dBV (0.4 V)<br>1% THD                                                                                                                                                                                                                                       |
| Polarity                           | 3-pin XLR: Positive sound pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 relative to pin 3 of output XLR connector.<br>5-pin XLR: Positive sound pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 4 relative to pin 2 of output XLR connector. |
| Weight                             | Net: 136 g; Packaged: 374 g                                                                                                                                                                                                                                    |
| Logic Connections                  | LED IN: Active low (≤ 1.0 V), TTL compatible. Absolute maximum voltage: –0.7 V to 50 V.                                                                                                                                                                        |
| Environmental Conditions           | Operating temperature: –18 – 57 °C<br>Storage temperature: –29 – 74 °C<br>Relative humidity: 0 – 95%                                                                                                                                                           |
| Power Requirements                 | MX395: 11 – 52 Vdc phantom, 2.0 mA<br>MX395-LED: 48 – 52 Vdc phantom, 8.0 mA                                                                                                                                                                                   |



**MX395**  
Low Profile  
Boundary Mic

## Available Models

The polar pattern of the cartridge is indicated by the model number suffix: C = Cardioid, O = Omnidirectional, BI = Bidirectional

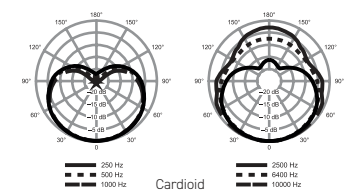
|                                              |                                                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| MX395B/C, MX395B/BI, MX395B/O                | Black, 3-pin XLR                                    |
| MX395AL/C, MX395AL/BI, MX395AL/O             | Aluminum, 3-pin XLR                                 |
| MX395W/C, MX395W/BI, MX395W/O                | White, 3-pin XLR                                    |
| MX395B/C-LED, MX395B/BI-LED, MX395B/O-LED    | Black, 5-pin XLR, LED, bi-color status indicator    |
| MX395AL/C-LED, MX395AL/BI-LED, MX395AL/O-LED | Aluminum, 5-pin XLR, LED, bi-color status indicator |
| MX395W/C-LED, MX395W/BI-LED, MX395W/O-LED    | White, 5-pin XLR, LED, bi-color status indicator    |

## Furnished Accessories

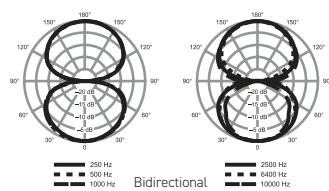
|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 65A405                    | Rubber isolation rings     |
| 95A1118 (LED Models only) | 5-pin XLR-female connector |
| 65A2190                   | Wing nut                   |



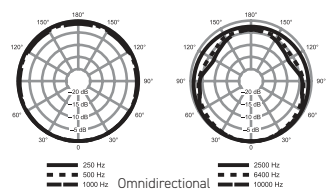
# MX395 LOW PROFILE BOUNDARY MICROPHONES



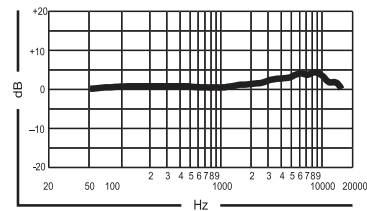
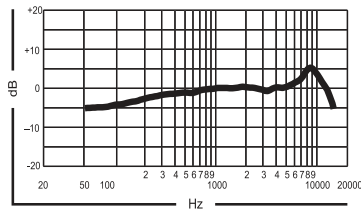
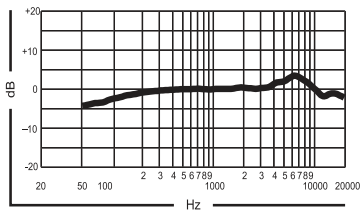
Cardioid



Bidirectional



Omnidirectional



# MX202 OVERHEAD MICROPHONES

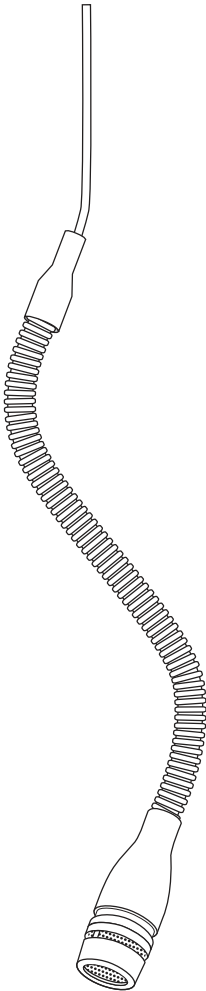
Easily hung from ceilings, Microflex Overhead Microphones capture sound from speakers, choirs, stages, and more conveniently and unobtrusively from above. Compact and flexible, overhead microphones each feature a 10 cm (4") gooseneck, multiple preamp options for easy installation into ceilings or microphone stands, and versatile condenser cartridges for accurate sound reproduction in any setting.

## Specifications

|                                                                            |                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type                                                                       | Condenser (electret bias)                                                                                                                          |
| Frequency Response                                                         | 50 Hz – 17 kHz                                                                                                                                     |
| Polar Pattern                                                              | MX202/C: Cardioid<br>MX202/O: Omnidirectional<br>MX202/S: Supercardioid<br>MX202/MS Lobar mini-shotgun                                             |
| Output Impedance                                                           | 150 Ω rated at EIA (180 Ω actual)                                                                                                                  |
| Sensitivity<br>(at 1 kHz, open circuit voltage;<br>1 Pascal = 94 dB SPL)   | Cardioid: -35.0 dBV/Pa (17.8 mV)<br>Supercardioid: -33.5 dBV/Pa (21.1 mV)<br>Omnidirectional: -27.5 dBV/Pa (42.2 mV)<br>Lobar: -33 dBV/Pa (22 mV)a |
| Maximum SPL<br>(1 kHz at 1% THD, 1 kΩ load;<br>All values +6 dB at 0 gain) | Cardioid: 124.2 dB<br>Supercardioid: 122.7 dB<br>Omnidirectional: 116.7 dB<br>Lobar: 121 dB SPL                                                    |
| Equivalent Output Noise A-weighted                                         | Cardioid: 28.0 dB SPL<br>Supercardioid: 26.5 dB SPL<br>Omnidirectional: 20.5 dB SPL<br>Lobar: 36 dB                                                |
| Signal to Noise Ratio<br>(referenced at 94 dB SPL)                         | Cardioid: 66.0 dB<br>Supercardioid: 67.5 dB<br>Omnidirectional: 73.5 dB<br>Lobar: 68 dB                                                            |
| Dynamic Range 1 kΩ load at 1 kHz                                           | 96.2 dB<br>100 dB at 0 gain (internal modification)                                                                                                |
| Common Mode Rejection 10 Hz to 100 kHz                                     | 45 dB minimum                                                                                                                                      |
| Preamplifier Output Clipping Level 1% THD                                  | -6 dBV (0.5 V)                                                                                                                                     |
| Polarity                                                                   | Positive sound pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 relative to pin 3 of output connector.                                     |
| Power Requirements                                                         | 11 – 52 Vdc phantom, 2.0 mA                                                                                                                        |
| Environmental Requirements                                                 | Operating temperature range: -18° C – 57° C<br>Relative humidity: 0 – 95%                                                                          |
| Cable Length                                                               | 30 feet (9.1 m)                                                                                                                                    |
| Termination                                                                | TA4F 4-socket female (in-line preamp models); bare ends (plate-mounted preamp models)                                                              |

## Available Models

|                                                                                                                                           |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The polar pattern of the cartridge is indicated by the model number suffix: C = Cardioid, S = Supercardioid, N = No Cartridge, MS = Lobar |                                                                                                 |
| MX202B/C, /S, /N, /MS                                                                                                                     | Black mini-condenser microphone; includes cable, in-line preamplifier, and stand adapter        |
| MX202W-A/C, /S, /N, /MS                                                                                                                   | Bright white mini-condenser microphone; includes cable, in-line preamplifier, and stand adapter |
| MX202BP/C, /S, /N, /MS                                                                                                                    | Black mini-condenser microphone; includes cable and plate-mounted preamplifier                  |
| MX202WP-A/C, /S, /N, /MS                                                                                                                  | Bright white mini-condenser microphone; includes cable and plate-mounted preamplifier           |



**MX202**  
Overhead Microphone



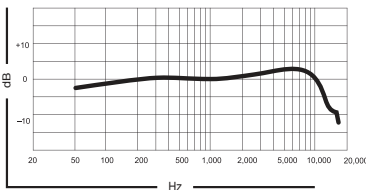
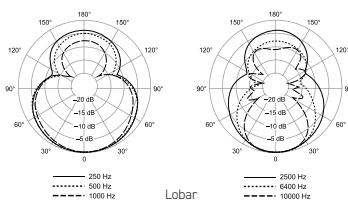
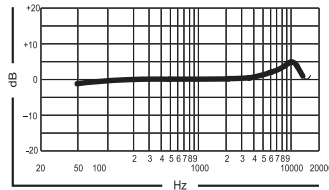
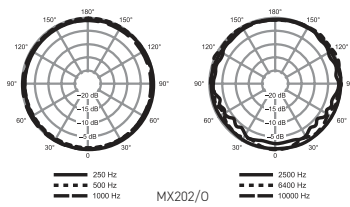
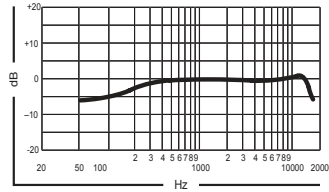
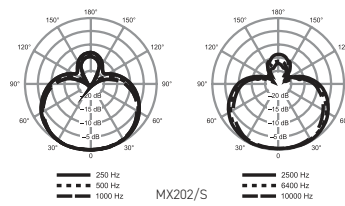
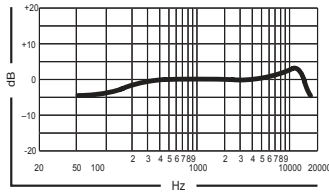
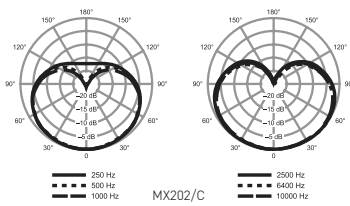
# MX202 OVERHEAD MICROPHONES

## Furnished Accessories

|                                                  |                                                                  |                              |                                           |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>RK183WS (Black)</b><br><b>95B2064 (White)</b> | Black snap-fit foam windscreen<br>White snap-fit foam windscreen | <b>65B1752</b>               | Stand adapter<br>(MX202B)                 |
| <b>RK202PK</b>                                   | Preamplifier kit, plate mounted,<br>White (MX202BP & MX202WP)    | <b>RK100PK/<br/>RK100PKW</b> | In-line preamplifier<br>(MX202W & MX202B) |
| <b>80A476</b>                                    | Clamp (MX202B & MX202WP)                                         | <b>80B489</b>                | Hang clip                                 |
| <b>A189BWS</b>                                   | Black snap fit windscreen for R189                               | <b>A189WWS</b>               | Bright white snap fit windscreen for R189 |

## Optional Accessories and Replacement Parts

|                                                |                                                            |                                                |                                                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>A202BB</b>                                  | Desk stand                                                 | <b>R184B (Black)</b><br><b>R184W-A (White)</b> | Supercardioid cartridge<br>for all Microflex models        |
| <b>80A479</b>                                  | Strain relief<br>(MX202BP & MX202WP)                       | <b>R185B (Black)</b><br><b>R185-A (White)</b>  | Cardioid cartridge for<br>all Microflex models             |
| <b>R189B</b>                                   | (Black) mini-shotgun cartridge for all<br>Microflex Models | <b>R189W</b>                                   | (White) mini-shotgun cartridge for all Microflex<br>Models |
| <b>R183B (Black)</b><br><b>R183W-A (White)</b> | Omnidirectional cartridge<br>for all Microflex models      |                                                |                                                            |

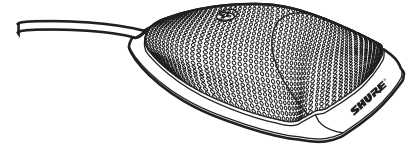


# MX391, MX392, MX393 BOUNDARY MICROPHONES

With slim design and superior audio reproduction, Microflex Boundary Microphones are the ideal conference room solution. Equipped with features like programmable, silent membrane switches, interchangeable cartridges, logic inputs and outputs, and LED indicators, Microflex Boundary microphones provide high-quality sound for a wide range of applications.

## Specifications

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type                                                                                                                         | Condenser (electret bias)                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                   |
| Frequency Response                                                                                                           | 50 Hz – 17 kHz                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |
| Polar Pattern                                                                                                                | MX391/C, MX392/C, MX392BE/C, MX393/C: Cardioid<br>MX391/S, MX392BE/S, MX392/S, MX393/S: Supercardioid<br>MX391/O, MX392/O, MX392BE/O, MX393/O: Omnidirectional                                                                                               |                                                                                                                                                                   |
| Output Impedance                                                                                                             | EIA rated at 150 $\Omega$ (180 $\Omega$ actual)                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   |
| Logic Connections<br>(MX392 Only)                                                                                            | LED IN: Active low ( $\leq 1.0$ V), TTL compatible. Absolute maximum voltage: $-0.7$ V to 50 V.<br>SWITCH OUT: Active low ( $\leq 0.5$ V), sinks up to 20 mA, TTL compatible. Absolute maximum voltage: $-0.7$ V to 50 V (up to 50 V through 3 k $\Omega$ ). |                                                                                                                                                                   |
| Environmental Conditions                                                                                                     | Operating temperature range: $-18^{\circ}\text{C}$ – $57^{\circ}\text{C}$<br>Relative Humidity: 0 – 95%                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                   |
| Power Requirements                                                                                                           | 11 – 52 Vdc phantom, 2.0 mA                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                              | <b>MX391</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>MX392/MX393</b>                                                                                                                                                |
| Sensitivity<br>(at 1 kHz, open circuit voltage; 1 Pascal = 94 dB SPL); All settings -12 dB at 0 gain (internal modification) | Cardioid: -29.5 dB (33.5 mV)<br>Supercardioid: -28.3 dB (38.5 mV)<br>Omnidirectional: -21.8 dB (81.4 mV)                                                                                                                                                     | Cardioid: -27.5 dBV/Pa (42.2 mV)<br>Supercardioid: -26.5 dBV/Pa (47.3 mV)<br>Omnidirectional: -22.0 dBV/Pa (79.4 mV)                                              |
| Maximum SPL<br>1 kHz at 1% THD, 1 k $\Omega$ load; All settings +6 dB at 0 gain (internal modification)                      | Cardioid: 118.8 dB<br>Supercardioid: 117.5 dB<br>Omnidirectional: 110.7 dB                                                                                                                                                                                   | Cardioid: 117.0 dB<br>Supercardioid: 116.0 dB<br>Omnidirectional: 111.5 dB                                                                                        |
| Equivalent Output Noise A-weighted                                                                                           | Cardioid: 22.6 dB SPL<br>Supercardioid: 21.3 dB SPL<br>Omnidirectional: 14.5 dB SPL                                                                                                                                                                          | Cardioid: 23.0 dB<br>Supercardioid: 22.0 dB<br>Omnidirectional: 17.5 dB                                                                                           |
| Signal-to-Noise Ratio<br>referenced at 94 dB SPL at 1 kHz                                                                    | Cardioid: 71.4 dB<br>Supercardioid: 72.7 dB<br>Omnidirectional: 79.5 dB                                                                                                                                                                                      | Cardioid: 71.0 dB<br>Supercardioid: 72.0 dB<br>Omnidirectional: 76.5 dB                                                                                           |
| Dynamic Range 1 k $\Omega$ load at 1 kHz                                                                                     | 96.2 dB                                                                                                                                                                                                                                                      | 94.0 dB                                                                                                                                                           |
| Common Mode Rejection 10 Hz to 100 kHz                                                                                       | 45 dB minimum, 10 Hz to 100 kHz                                                                                                                                                                                                                              | 45 dB minimum, 10 Hz to 100 kHz                                                                                                                                   |
| Preamplifier Output Clipping Level 1% THD                                                                                    | -6 dBV (0.5 V)                                                                                                                                                                                                                                               | -6 dBV (0.5 V)                                                                                                                                                    |
| Polarity                                                                                                                     | Positive sound pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 relative to pin 3 of the preamplifier XLR output                                                                                                                                     | Positive sound pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 relative to pin 3 of output connector (MX393) or red wire relative to black wire (MX392). |



**MX391**  
Boundary Microphone



**MX393**  
Boundary Microphone with LED and switch

## Available Models

The polar pattern of the cartridge is indicated by the model number suffix: C = Cardioid, O = Omnidirectional, S = Supercardioid

|                                        |                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MX391/C, MX391/S, MX391/O</b>       | Black surface-mount microphone, attached 3.7 m cable terminated, 4-pin mini connector, separate preamplifier                                                                                  |
| <b>MX391W-A/C, /S, /O</b>              | Bright white surface-mount microphone, attached 3.7 m cable terminated, 4-pin mini connector, separate preamplifier                                                                           |
| <b>MX392/C, MX392/S, MX392/O</b>       | Surface-mount microphone, programmable membrane on/off switch, logic input/output terminals, on/off indicator LED, screw terminal connections, attached 3.7 m unterminated cable, rear exit   |
| <b>MX393/C, MX393/S, MX393/O</b>       | Surface-mount microphone, programmable membrane on/off switch, on/off indicator LED, miniature three pin connector, and detachable 3.7 m cable.                                               |
| <b>MX392BE/C, MX392BE/S, MX392BE/O</b> | Surface-mount microphone, programmable membrane on/off switch, logic input/output terminals, on/off indicator LED, screw terminal connections, attached 3.7 m unterminated cable, bottom exit |

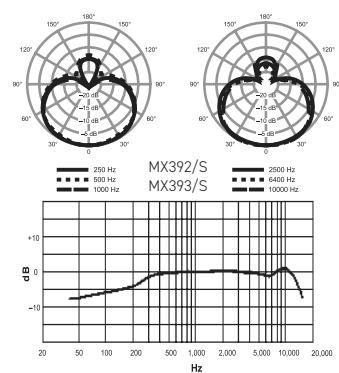
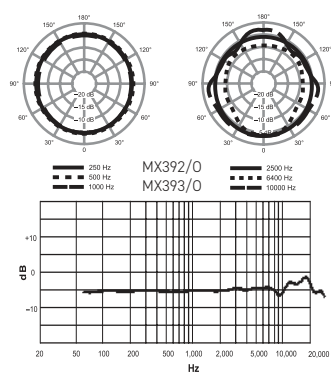
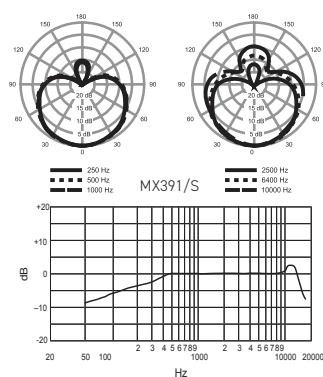
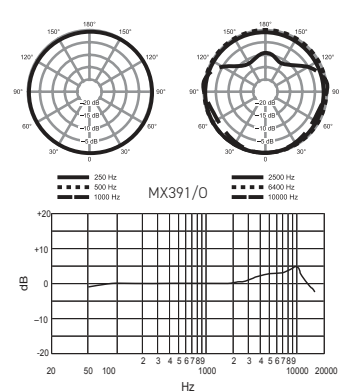
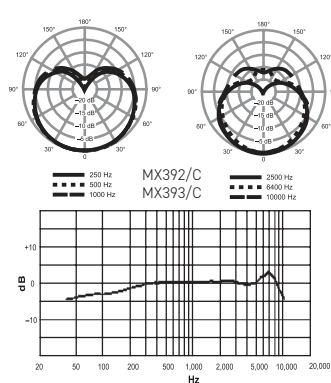
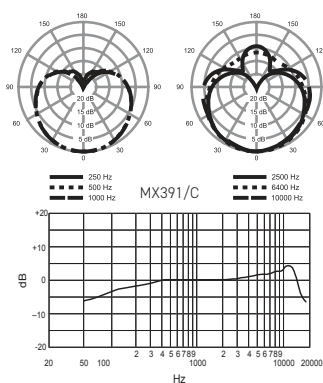
# MX391, MX392, MX393 BOUNDARY MICROPHONES

## Furnished Accessories

|                |                               |               |                                 |
|----------------|-------------------------------|---------------|---------------------------------|
| <b>95B2313</b> | Zipper bag                    | <b>80A541</b> | Switch paint mask (MX392/MX393) |
| <b>80C514</b>  | Paint mask (MX392/MX393)      | <b>36A664</b> | Paint plug (MX392/MX393)        |
| <b>RK100PK</b> | In-line preamp (MX391/MX391W) |               |                                 |

## Optional Accessories and Replacement Parts

|              |                                                    |               |                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>R183B</b> | Omnidirectional cartridge for all Microflex models | <b>C129</b>   | 3.7 m cable 3-pin miniature connector (TA3F) to male XLR (MX393) |
| <b>R184B</b> | Supercardioid cartridge for all Microflex models   | <b>C130</b>   | Custom-logic cable with threaded adapter                         |
| <b>R185B</b> | Cardioid cartridge for all Microflex models        | <b>15A525</b> | Custom logic cable (specify length)                              |

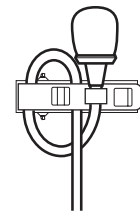


# MX150 SUBMINIATURE CONDENSER LAVALIER MICROPHONE

The Shure Microflex MX150 is a professional subminiature electret condenser lavalier microphone ideal for use in speech and other applications requiring low profile, discreet placement. Available with cardioid or omnidirectional patterns, the MX150 provides uncompromised sound quality and high reliability with minimal visibility for use in television broadcasting, corporate and educational lectures, A/V teleconferencing, and sound reinforcement.

## Features

- Available in cardioid or omnidirectional polar patterns and TQG/TA4F (for use in Shure bodypacks) or wired XLR variations
- CommShield® technology guards against interference from cellular RF devices and digital bodypack transmitters
- Matte black, sleek, low-profile, design for inconspicuous placement
- Multi-position tie clip allows for a variety of placement options and features an integrated cable management system for convenient cable dress with minimized handling noise.
- Kevlar-reinforced soft-flex cable design further reduces handling noise while providing superior flexibility for routing and placement
- User-changeable equalization caps for response shaping (omnidirectional only)
- Snap-fit, concise windscreens provides protection from plosives and wind noise with minimal visibility
- Legendary Shure quality, ruggedness, and reliability



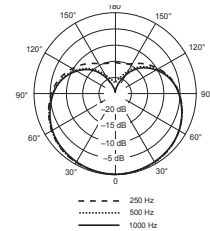
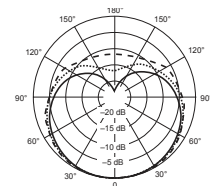
MX150 with tie clip and windscreen

## Available Models

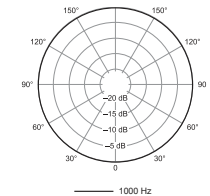
|                     |                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MX150B/O-TQG</b> | Microflex subminiature condenser lavalier microphone, omnidirectional, TQG connector |
| <b>MX150B/C-TQG</b> | Microflex subminiature condenser lavalier microphone, cardioid, TQG connector        |
| <b>MX150B/O-XLR</b> | Microflex subminiature condenser lavalier microphone, omnidirectional, XLR connector |
| <b>MX150B/C-XLR</b> | Microflex subminiature condenser lavalier microphone, cardioid, XLR connector        |

## Specifications

|                                                              | MX150/C                                                                                                                                                                                      | MX150/O                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Transducer Type</b>                                       | Electret condenser                                                                                                                                                                           | Electret condenser                                                                  |
| <b>Polar Pattern</b>                                         | Cardioid                                                                                                                                                                                     | Omnidirectional                                                                     |
| <b>Frequency Response</b>                                    | 20 – 20 kHz                                                                                                                                                                                  | 20 – 20 kHz                                                                         |
| <b>Output Impedance</b>                                      | TQG: N/A, XLR: 165.5 Ω                                                                                                                                                                       | TQG: N/A, XLR: 165.0 Ω                                                              |
| <b>Sensitivity</b><br>open circuit voltage, @ 1 kHz, typical | TQG: -51.0 dBV/Pa (3.0 mV)<br>XLR: -39.0 dBV/Pa (11.0 mV)                                                                                                                                    | TQG: -46.5 dBV/Pa (4.5 mV)<br>XLR: -34.5 dBV/Pa (19.0 mV)                           |
| <b>Maximum SPL</b><br>1 kHz at 1% THD, 2500 Ω Load           | TQG: 147.5 dB SPL<br>XLR: 134.5 dB SPL                                                                                                                                                       | TQG: 143.0 dB SPL<br>XLR: 130 dB SPL                                                |
| <b>Signal-to-Noise Ratio</b>                                 | TQG: 57.5 dB<br>XLR: 57.0 dB                                                                                                                                                                 | TQG: 60.0 dB<br>XLR: 59.5 dB                                                        |
| <b>Clipping Level</b><br>1 kHz at 1% THD, 2500 Ω Load        | TQG: 2.0 dBV<br>XLR: 1.0 dBV                                                                                                                                                                 | TQG: 2.0 dBV<br>XLR: 1.0 dBV                                                        |
| <b>Common Mode Rejection</b><br>20 Hz – 20 kHz               | TQG: N/A<br>XLR: >60 dB                                                                                                                                                                      | TQG: N/A<br>XLR: >60 dB                                                             |
| <b>Dynamic Range</b><br>@ 1 kHz, 2500 Ω Load                 | TQG: 111.0 dB SPL<br>XLR: 97.5 dB SPL                                                                                                                                                        | TQG: 109.0 dB SPL<br>XLR: 95.5 dB SPL                                               |
| <b>Self Noise</b><br>equivalent SPL, A-weighted, typical     | TQG: 36.5 dB<br>XLR: 37.0 dB                                                                                                                                                                 | TQG: 34.0 dB<br>XLR: 34.5 dB                                                        |
| <b>Operating Temperature Range</b>                           | -18°C to 57°C                                                                                                                                                                                | -18°C to 57°C                                                                       |
| <b>Polarity</b>                                              | TQG: Positive pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 3 with respect to pin 1<br>XLR: Positive pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 with respect to pin 3 |                                                                                     |
| <b>Power Requirements</b>                                    | TQG: 5 V DC (0.04 – 0.18 mA)<br>XLR: 11-52 V DC phantom power (IEC-61938), < 2.2 mA                                                                                                          | TQG: 5 V DC (0.04 – 0.18 mA)<br>XLR: 11-52 V DC phantom power (IEC-61938), < 2.2 mA |
| <b>Cable Length</b>                                          | 1.52 m                                                                                                                                                                                       | 1.52 m                                                                              |
| <b>Weight</b>                                                | TQG: 21 g<br>XLR: 121 g                                                                                                                                                                      | TQG: 21 g<br>XLR: 121 g                                                             |



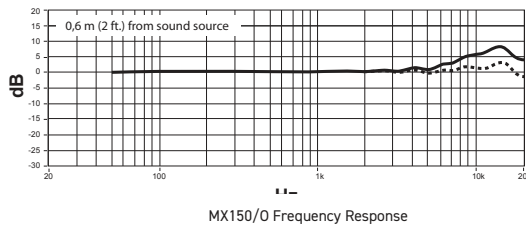
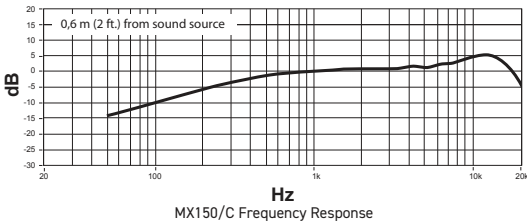
MX150/C Polar Pattern



MX150/O Polar Pattern

## Accessories

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| <b>WA150</b>   | Storage pouch for MX150  |
| <b>WA330</b>   | TQG/TA4F 4 pin connector |
| <b>RK100PK</b> | XLR preamp               |



Boost Cap  
Normal Cap



# MX153 EARSET HEADWORN MICROPHONE

The Shure Microflex MX153 is a professional subminiature earset microphone ideal for speech and other applications requiring low-profile discreet placement where improved gain before feedback over lavalier microphones is desired. Delivering exceptional speech clarity, the MX153 is ideal for corporate and educational presentations, A/V conferencing and live sound reinforcement. Available in three color options and direct TA4F connectivity to Shure bodypacks, the MX153 provides outstanding clarity in an extremely comfortable, over the ear design.

## Features

- Subminiature, omnidirectional cartridge offers superior speech clarity and enhanced plosive protection with no proximity effect
- Terminated with TQG/TA4F connector for direct connectivity to Shure wireless bodypack transmitters
- Ultra-lightweight, comfortable, flexible design is stable and easy to place over either ear
- CommShield® technology guards against interference from cellular RF devices and digital bodypack transmitters
- Kevlar reinforced, attached soft-flex cable
- Matte black, tan, and cocoa color options available
- Includes protective storage pouch, 3 windscreens, and collar clip

## Available Models

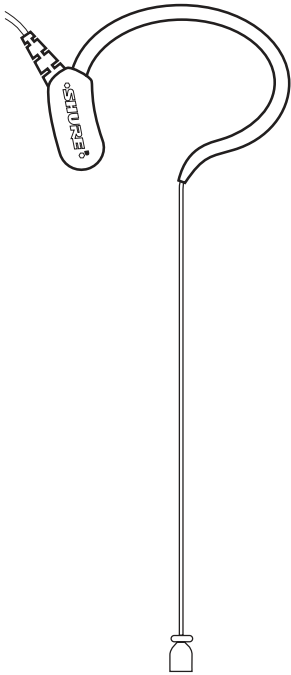
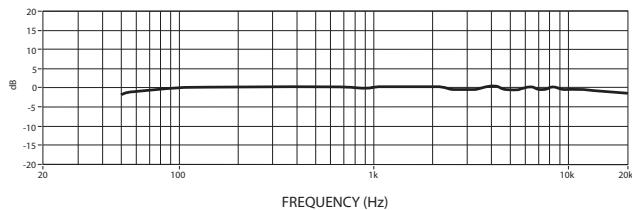
|                     |                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MX153B/O-TQG</b> | Microflex earset headworn condenser microphone, omnidirectional, TQG connector, black |
| <b>MX153T/O-TQG</b> | Microflex earset headworn condenser microphone, omnidirectional, TQG connector, tan   |
| <b>MX153C/O-TQG</b> | Microflex earset headworn condenser microphone, omnidirectional, TQG connector, cocoa |

## Specifications

|                                                              | MX153                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Transducer Type</b>                                       | Electret condenser                                                                      |
| <b>Polar Pattern</b>                                         | Omnidirectional                                                                         |
| <b>Frequency Response</b>                                    | 20 Hz - 20 kHz                                                                          |
| <b>Output Impedance</b>                                      | N/A                                                                                     |
| <b>Sensitivity</b><br>open circuit voltage, @ 1 kHz, typical | -41 dBV/Pa (9 mV)                                                                       |
| <b>Maximum SPL</b><br>1 kHz at 1% THD                        | 2500 Ω load: 107 dB SPL<br>1000 Ω load: 107 dB SPL                                      |
| <b>Signal-to-Noise Ratio</b>                                 | 60 dB                                                                                   |
| <b>Dynamic Range</b><br>@ 1 kHz                              | 2500 Ω load: 73 dB<br>1000 Ω load: 73 dB                                                |
| <b>Common Mode Rejection</b><br>20 Hz - 20 kHz               | N/A                                                                                     |
| <b>Self Noise</b><br>equivalent SPL, A-weighted, typical     | 34 dB                                                                                   |
| <b>Operating Temperature Range</b>                           | -18°C - 57°C                                                                            |
| <b>Polarity</b>                                              | Positive pressure on diaphragm produces negative voltage on pin 3 with respect to pin 1 |
| <b>Power Requirements</b>                                    | +1-5 V DC (500 µA maximum)                                                              |
| <b>Weight</b>                                                | 19.8 g                                                                                  |

## Accessories

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| <b>WA150</b>   | Storage pouch for MX150  |
| <b>WA330</b>   | TQG/TA4F 4 pin connector |
| <b>RK100PK</b> | XLR preamp               |



**MX153** Earset  
Headworn Microphone



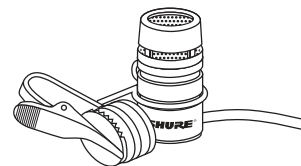


# MX183, MX184, MX185 LAVALIER MICROPHONES

Attached to a tie or lapel, Microflex Lavalier Microphones offer freedom of movement to any situation involving voice reproduction. As stylish as they are convenient, Lavaliers are available in different directional patterns, come with multiple clip options, and are compatible with all Shure wireless platforms.

## Specifications

|                                                                                                             |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type</b>                                                                                                 | Condenser (electret bias)                                                                                          |
| <b>Frequency Response</b>                                                                                   | 50 Hz – 17 kHz                                                                                                     |
| <b>Polar Pattern</b>                                                                                        | MX183: Omnidirectional<br>MX184: Supercardioid<br>MX185: Cardioid                                                  |
| <b>Output Impedance</b>                                                                                     | EIA rated at 150 $\Omega$ (170 $\Omega$ actual)                                                                    |
| <b>Sensitivity</b><br>(at 1 kHz, open circuit voltage; 1 Pascal = 94 dB SPL; all settings -12 dB at 0 gain) | MX183: -27.5 dB (42.2 mV)<br>MX184: -33.5 dB (21.1 mV)<br>MX185: -35.4 dB (17.0 mV)                                |
| <b>Maximum SPL</b><br>(1 kHz at 1% THD, 1 k $\Omega$ load; all settings +6 dB at 0 gain)                    | MX183: 116.7 dB<br>MX184: 122.7 dB<br>MX185: 124.2 dB                                                              |
| <b>Equivalent Output Noise</b> A-weighted                                                                   | MX183: 20.5 dB<br>MX184: 26.5 dB<br>MX185: 28.0 dB                                                                 |
| <b>Signal-to-Noise Ratio</b><br>referenced at 94 dB SPL at 1 kHz                                            | MX183: 73.5 dB<br>MX184: 67.5 dB<br>MX185: 66.0 dB                                                                 |
| <b>Dynamic Range</b><br>1 k $\Omega$ load at 1 kHz                                                          | 96.2 dB<br>100 dB at 0 gain (internal modification)                                                                |
| <b>Common Mode Rejection</b><br>10 Hz to 100 kHz                                                            | 45 dB minimum                                                                                                      |
| <b>Polarity</b>                                                                                             | Positive sound pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 relative to pin 3 of output XLR connector. |
| <b>Environmental Conditions</b>                                                                             | Operating temperature range: -18° – 57° C<br>Storage temperature range: -29° – 74° C                               |
| <b>Power Requirements</b>                                                                                   | 11 – 52 Vdc phantom, 2.0 mA                                                                                        |
| <b>Cable</b>                                                                                                | Shielded 1.2 m cable terminated with a 4-pin female mini connector (TA4F)                                          |



**MX183/ MX184/ MX185**  
Lavalier microphone

## Available Models

|              |                                                                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MX183</b> | Omnidirectional, includes belt-clip preamp, rotatable tie clip, dual tie clip, snap-fit windscreen |
| <b>MX184</b> | Supercardioid, includes belt-clip preamp, rotatable tie clip, dual tie clip, snap-fit windscreen   |
| <b>MX185</b> | Cardioid, includes belt-clip preamp, rotatable tie clip, dual tie clip, snap-fit windscreen        |

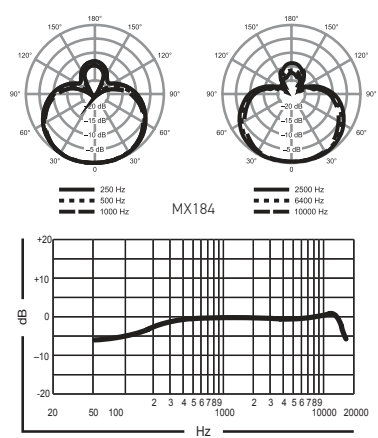
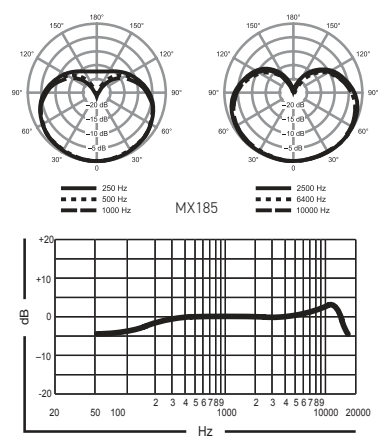
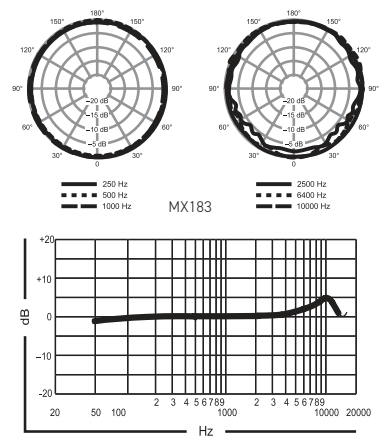
# MX183, MX184, MX185 LAVALIER MICROPHONES

## Furnished Accessories

|                 |                     |                |                |
|-----------------|---------------------|----------------|----------------|
| <b>26A13</b>    | Zipper bag          | <b>RK183T1</b> | Tie clip       |
| <b>RK261BWS</b> | Foam windscreen     | <b>RK183T2</b> | Dual tie clip  |
| <b>RK183WS</b>  | Snap-fit windscreen | <b>RK100PK</b> | In-line preamp |
| <b>80A67</b>    | Hex wrench #4       |                |                |

## Optional Accessories and Replacement Parts

|                 |                                                            |              |                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------|
| <b>R183B</b>    | (Black) Omnidirectional cartridge for all Microflex models | <b>R184B</b> | (Black) Supercardioid cartridge for all Microflex models |
| <b>R185B</b>    | (Black) Cardioid cartridge for all Microflex models        | <b>MX1BP</b> | Battery powered preamp                                   |
| <b>53A2133A</b> | Belt clip for in-line preamp                               | <b>WA333</b> | 4-pin female mini connector (TA4F)                       |
| <b>C133</b>     | Replacement cable, Microphone to preamp                    |              |                                                          |



# SLX-D

# DIGITAL WIRELESS SYSTEMS



Your performance should never be in question. Whether presenting, educating, praising or entertaining, your relationship with your audience is singular. With SLX-D Digital Wireless you can stand confidently on a strong foundation and build the wireless installation to match ongoing demands, from day-long conference to nighttime performances.

## ALWAYS COME THROUGH CLEAR

In front of an audience, clarity is simply essential. SLX-D provides crystal-clear digital audio quality with >118 dB dynamic range.

## DROPOUTS ARE OUT

From the leader in digital wireless technology, SLX-D maintains stable signals with high efficiency for rock-solid, reliable performance.

## KEEP THE SHOW GOING

Ready to perform for all-day conferences and nighttime performances—up to 8 hours of use from either 2 AA batteries (included) or optional Shure SB903 Li-ion rechargeable batteries and charging accessories.

## APPLICATIONS

Event, Presentation and Speech

House of Worship

Performance and Clubs

## PRODUCT HIGHLIGHTS

Extended 20 Hz to 20 kHz frequency range  
(microphone dependent)

118 dB dynamic range

Digital predictive switching diversity

44 MHz tuning bandwidth (region dependent)

32 available channels per frequency band (region dependent)

Up to 10 compatible systems per 6MHz TV band; 12  
systems per 8 MHz band

Easy pairing of transmitters and receivers over IR scan  
and sync

Compatible with Shure Wireless Workbench® control  
software

Remote control via ShurePlus™ Channels mobile app

Up to 8 hours from 2 AA batteries or optional Shure  
SB903 rechargeable battery

**SHURE**

# SLX-D DIGITAL WIRELESS SYSTEMS

## SYSTEM SPECIFICATIONS (SUBJECT TO CHANGE)

|                            |                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RF</b>                  |                                                                                                           |
| RF Carrier Frequency Range | 470–937.5 MHz<br><i>Varies by Region. See Frequency Range and Output Power Table.</i>                     |
| Working Range              | 100 m (328 ft)<br><i>Note: Actual range depends on RF signal absorption, reflection and interference.</i> |
| RF Tuning Step Size        | JB Band: 125 kHz<br>All Other Bands: 25 kHz<br><i>Varies by region.</i>                                   |
| Image Rejection            | >70 dB<br><i>typical</i>                                                                                  |
| RF Sensitivity             | –97 dBm at 10 <sup>-5</sup> BER                                                                           |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AUDIO</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Latency                                                         | 3.2 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| High-Pass/Low Cut Filter                                        | 150 Hz, –12 dB/octave<br><i>Note: factory default is for the HPF to be off</i>                                                                                                                                                                                                          |
| Audio Frequency Response                                        | 20 Hz–20 kHz (+1, –2 dB)                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Audio Dynamic Range<br><i>A-weighted, 20 Hz–20 kHz, typical</i> | 118 dB<br>@1% THD                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Total Harmonic Distortion                                       | <0.02%                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| System Audio Polarity                                           | XLR: Positive pressure on microphone diaphragm produces positive voltage on pin 2 with respect to pin 3 of XLR output.<br>TRS: Positive pressure on microphone diaphragm produces positive voltage on the tip of the 6.35 mm (1/4-inch) with respect to the ring of the 6.35 mm output. |
| Mic Offset Range                                                | 0 to 21 dB (in 3 dB steps)                                                                                                                                                                                                                                                              |

### TEMPERATURE RANGE Note: Battery characteristics may limit this range.

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Operating Temperature Range | 0 °F to 122 °F (–18 °C to 50 °C)   |
| Storage Temperature Range   | –20 °F to 165 °F (–29 °C to 74 °C) |

NOTE: This Radio equipment is intended for use in musical professional entertainment and similar applications. This Radio apparatus may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. Please contact your national authority to obtain information on authorized frequencies and RF power levels for wireless microphone products.

## FREQUENCY RANGE

| Band | Range (MHz)               | Transmitter Output (mW) |
|------|---------------------------|-------------------------|
| G58  | 470 to 514                | 1/10                    |
| G59  | 470 to 514                | 1/10                    |
| G60  | 470 to 510                | 1/10                    |
| G61  | 479 to 523                | 1/10                    |
| G62  | 510 to 530                | 1/10                    |
| H55  | 514 to 558                | 1/10                    |
| H56  | 518 to 562                | 1/10                    |
| H57  | 520 to 564                | 1/10                    |
| J52  | 558 to 602;<br>614 to 616 | 1/10                    |
| J53  | 562 to 606                | 1/10                    |
| J54  | 562 to 606                | 1/10                    |
| JB   | 806 to 810                | 1/10                    |
| K59  | 606 to 650                | 1/10                    |
| L55  | 646 to 690                | 1/10                    |
| L56  | 650 to 694                | 1/10                    |
| L57  | 650 to 694                | 1/10                    |
| L58  | 630 to 674                | 1/10                    |
| L59  | 654 to 698                | 1/10                    |
| M55  | 694 to 703;<br>748 to 758 | 1/10                    |
| S50  | 823 to 832                | 1/10                    |
| X51  | 925 to 937.5              | 1/10                    |

\*Note: Not all frequencies available in all regions. Contact your authorized Shure dealer for availability.

## AVAILABLE CONFIGURATIONS

|             |                                                                                                 |              |                                                              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------|
| SLXD14      | Wireless System with SLXD1 Bodypack Transmitter and WA305 Instrument Cable                      | SLXD24/SM58  | Wireless System with SM58® Handheld Transmitter              |
| SLXD14/DL4  | Wireless System with SLXD1 Bodypack Transmitter and DL4B Lavalier Microphone                    | SLXD24/SM86  | Wireless System with SM86 Handheld Transmitter               |
| SLXD14/83   | Wireless System with SLXD1 Bodypack Transmitter and WL183 Lavalier Microphone                   | SLXD24/B58   | Wireless System with Beta® 58A Handheld Transmitter          |
| SLXD14/85   | Wireless System with SLXD1 Bodypack Transmitter and WL185 Lavalier Microphone                   | SLXD24/B87A  | Wireless System with Beta® 87A Handheld Transmitter          |
| SLXD14/93   | Wireless System with SLXD1 Bodypack Transmitter and WL93 Miniature Lavalier Microphone          | SLXD24/B87C  | Wireless System with Beta® 87C Handheld Transmitter          |
| SLXD14/153B | Wireless System with SLXD1 Bodypack Transmitter and MX153 (Black) Omni. Condenser Earset        | SLXD24/K8B   | Wireless System with KSM8 Dualdyne™ Handheld Transmitter     |
| SLXD14/153T | Wireless System with SLXD1 Bodypack Transmitter and MX153 (Tan) Omni. Condenser Earset          | SLXD24D/SM58 | Dual Wireless System with 2 SLXD2/SM58 Handheld Transmitters |
| SLXD14/98H  | Wireless System with SLXD1 Bodypack Transmitter and Beta® 98H/C Miniature Instrument Microphone | SLXD24D/B58  | Dual Wireless System with 2 SLXD2/B58 Handheld Transmitters  |
| SLXD14/SM35 | Wireless System with SLXD1 Bodypack Transmitter and SM35 Headset Microphone                     | SLXD14D      | Dual Wireless System with two SLXD1 Bodypack Transmitters    |
| SLXD124/85  | Handheld and Lavalier Combo Wireless System                                                     |              |                                                              |

Not all systems are available in all regions. Contact your Authorized Shure Dealer for availability in your region.

## OPTIONAL ACCESSORIES (SEE SHURE.COM FOR MORE)

|           |                                                                |          |                                               |         |                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------|
| SB903     | Shure Lithium Ion Rechargeable Battery                         | UABIAST  | Inline Power Supply                           | UA221   | UHF Passive Antenna Splitter                     |
| SBC203    | Dual Docking Charger                                           | UA834    | Inline Antenna Amplifier                      | UA600   | Front Mount Antenna Kit                          |
| SBC10-903 | Single Battery Charger                                         | UA874    | Active Directional Antennas                   | UA505   | Remote Antenna Bracket with BNC Bulkhead Adapter |
| UA8       | Half-Wave Omnidirectional Receiver Antennas                    | PA805SWB | Directional Wideband Antenna, 470-952 MHz     | HA-8089 | Helical Antenna                                  |
| UA844+SWB | Antenna/Power Distribution System 470-960 MHz                  | PA805X   | Directional Wideband Antenna, 650-1100 MHz    |         |                                                  |
| UA845UWB  | Ultra Wideband Antenna/Power Distribution System, 174-1804 MHz | UA860    | Passive Omnidirectional Antenna, 470-1100 MHz |         |                                                  |



# SLXD4 DIGITAL WIRELESS RECEIVER

## SPECIFICATIONS

(SUBJECT TO CHANGE)

|                           |                                                                        |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions<br>(H × W × D) | 1.65 × 7.76 × 5.98 in<br>(42 × 197 × 152 mm)                           |
| Weight                    | 1.8 lb (816 g)<br>without antennas                                     |
| Housing                   | Galvanized Steel                                                       |
| Power Requirements        | 15 VDC @ 600 mA<br>Supplied by external power supply<br>(tip positive) |

### RF INPUT

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Spurious Rejection | >75 dB<br>Typical |
| Connector Type     | BNC               |
| Impedance          | 50 Ω              |

### AUDIO OUTPUT

|                       |                                                                                                                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gain Adjustment Range | -18 to +42 dB in 1 dB steps                                                                                                     |
| Configuration         | 1/4" (6.35 mm): Balanced<br>(Tip=audio +, Ring=audio -, Sleeve=ground)<br><br>XLR: Balanced<br>(1=ground, 2=audio +, 3=audio -) |
| Impedance             | 1/4" (6.35 mm): 1.3 kΩ (670 Ω Unbalanced)<br>XLR (line): 400 Ω (200 Ω Unbalanced)<br>XLR (mic): 150 Ω                           |
| Full Scale Output     | 1/4" (6.35 mm): +15 dBV differentially<br>(+9 dBV single)<br><br>XLR (LINE setting): +15 dBV<br>XLR (MIC setting): -15 dBV      |
| Mic/Line Switch       | 30 dB pad                                                                                                                       |
| Phantom               | 1/4" (6.35 mm): Yes                                                                                                             |
| Power Protection      | XLR: Yes                                                                                                                        |

### NETWORKING

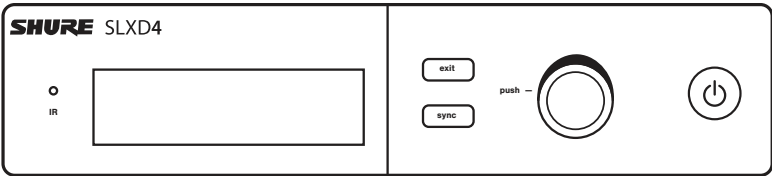
|                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Network Interface             | Single Port Ethernet 10/100 Mbps |
| Network Addressing Capability | DHCP or Manual IP address        |
| Maximum Cable Length          | 100 m (328 ft)                   |

## OVERVIEW

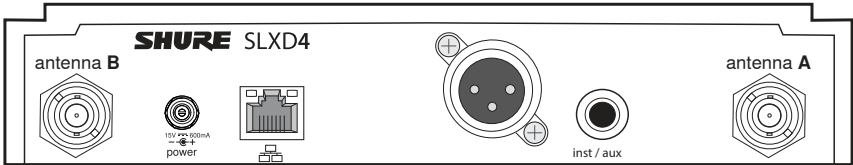
SLX-D Digital Wireless delivers transparent, 24-bit digital audio and rock solid RF performance with easy setup and rechargeability options in a suite of versatile wireless system configurations. Featuring industry-leading digital wireless technology and design, the SLXD4 easily syncs wireless transmitters. A variety of interchangeable vocal microphone choices guarantees the right solution for a wide range of applications, from day-long conference to nighttime performances.

## FEATURES

- Transparent 24-bit digital audio
- Extended 20 Hz to 20 kHz frequency range (microphone dependent)
- 118 dB dynamic range
- Digital predictive switching diversity
- 44 MHz tuning bandwidth (region dependent)
- 32 available channels per frequency band (region dependent)
- Up to 10 compatible systems per 6MHz TV band; 12 systems per 8 MHz band
- Easy pairing of transmitters and receivers over scan and IR sync
- Compatible with Shure Wireless Workbench® control software
- Remote monitoring and control via ShurePlus™ Channels app
- Rugged metal construction



SLXD4  
Front Panel



SLXD4  
Back Panel



# SLXD4D DUAL-CHANNEL DIGITAL WIRELESS RECEIVER

## SPECIFICATIONS

(SUBJECT TO CHANGE)

|                           |                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions<br>(H × W × D) | 1.65 × 15.5 × 5.98 in<br>(42 × 393 × 152 mm)                                   |
| Weight                    | 3.2 lb (1451 g)<br><i>without antennas</i>                                     |
| Housing                   | Galvanized Steel                                                               |
| Power Requirements        | 15 VDC @ 600 mA<br><i>Supplied by external power supply<br/>(tip positive)</i> |

### RF INPUT

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Spurious Rejection | >75 dB<br><i>Typical</i> |
| Connector Type     | BNC                      |
| Impedance          | 50 Ω                     |

### AUDIO OUTPUT

|                          |                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gain Adjustment Range    | −18 to +42 dB in 1 dB steps                                                                                                     |
| Configuration            | 1/4" (6.35 mm): Balanced<br>(Tip=audio +, Ring=audio −, Sleeve=ground)<br><br>XLR: Balanced<br>(1=ground, 2=audio +, 3=audio −) |
| Impedance                | 1/4" (6.35 mm): 1.3 kΩ (670 Ω Unbalanced)<br>XLR (line): 400 Ω (200 Ω Unbalanced)<br>XLR (mic): 150 Ω                           |
| Full Scale Output        | 1/4" (6.35 mm): +15 dB differentially<br>(+9 dBV single)<br><br>XLR (LINE setting): +15 dBV<br>XLR (MIC setting): −15 dBV       |
| Mic/Line Switch          | 30 dB pad                                                                                                                       |
| Phantom Power Protection | 1/4" (6.35 mm): Yes<br>XLR: Yes                                                                                                 |

### NETWORKING

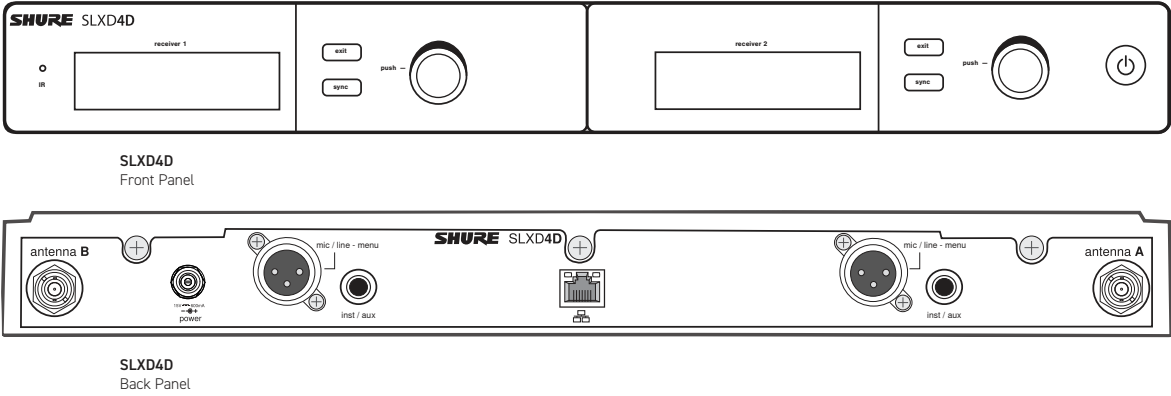
|                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Network Interface             | Single Port Ethernet 10/100 Mbps |
| Network Addressing Capability | DHCP or Manual IP address        |
| Maximum Cable Length          | 100 m (328 ft)                   |

## OVERVIEW

SLX-D Digital Wireless delivers transparent, 24-bit digital audio and rock solid RF performance with easy setup and rechargeability options in a suite of versatile wireless system configurations. Featuring industry-leading digital wireless technology and design, the SLXD4D easily syncs wireless transmitters. A variety of interchangeable vocal microphone choices guarantees the right solution for a wide range of applications, from day-long conference to nighttime performances.

## FEATURES

- Transparent 24-bit digital audio
- Extended 20 Hz to 20 kHz frequency range (microphone dependent)
- 118 dB dynamic range
- Digital predictive switching diversity
- 44 MHz tuning bandwidth (region dependent)
- 32 available channels per frequency band (region dependent)
- Up to 10 compatible systems per 6MHz TV band; 12 systems per 8 MHz band
- Easy pairing of transmitters and receivers over scan and IR sync
- Compatible with Shure Wireless Workbench® control software
- Remote monitoring and control via ShurePlus™ Channels app
- Rugged metal construction



# SLXD1 DIGITAL WIRELESS BODYPACK TRANSMITTER

## SPECIFICATIONS

(SUBJECT TO CHANGE)

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Battery Type           | Rechargeable Li-Ion or 1.5 V AA batteries |
| Dimensions (H x W x D) | 3.86 x 2.68 x 1.0 in (98 x 68 x 25.5 mm)  |
| Weight                 | 3.1 oz (89 g)                             |
| Housing                | PC/ABS                                    |

### AUDIO INPUT

|                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Connector                                 | 4-Pin male mini connector (TA4M) |
| Configuration                             | Unbalanced                       |
| Impedance                                 | 1 MΩ                             |
| Maximum Input Level                       | 8.2 dBV (2.57 Vrms, 7.27 Vpp)    |
| Preamplifier Equivalent Input Noise (EIN) | -118 dBV                         |

### RF OUTPUT

|                    |                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Antenna Type       | 1/4 Wave                                                                       |
| Occupied Bandwidth | <200 kHz                                                                       |
| Modulation Type    | Shure Proprietary Digital                                                      |
| Power              | 1 mW/10 mW<br>Varies by region.<br>See Frequency Range and Output Power Table. |

### MICROPHONE OPTIONS

SEE SHURE.COM FOR MORE OPTIONS

|         |                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------|
| DL4B    | DuraPlex™ Omnidirectional Waterproof Lavalier Microphone |
| WL183   | Omnidirectional Condenser Lavalier Microphone            |
| WL185   | Cardioid Condenser Lavalier Microphone                   |
| WL93    | Omnidirectional Miniature Condenser Microphone           |
| MX153T  | Microflex® Headworn Earset Microphone, Tan               |
| MX153B  | Microflex® Headworn Earset Microphone, Black             |
| SM35    | Cardioid Condenser Headworn Microphone                   |
| WB98H/C | Beta® 98H/C Clip-On Condenser Instrument Microphone      |
| WA305   | 1/4" Locking Instrument Cable                            |

## OVERVIEW

SLX-D Digital Wireless delivers transparent, 24-bit digital audio and rock solid RF performance with easy setup and rechargeability options in a suite of versatile wireless system configurations. Featuring industry-leading digital wireless technology and design, the SLXD1 easily syncs with a wireless receiver. TQG connectivity to a variety of microphone options guarantees the right solution for a wide range of applications, from day-long conference to nighttime performances.

## FEATURES

- Transparent 24-bit digital audio
- Extended 20 Hz to 20 kHz frequency range (microphone dependent)
- 118 dB dynamic range
- Digital predictive switching diversity
- 44 MHz tuning bandwidth (region dependent)
- 32 available channels per frequency band (region dependent)
- Up to 10 compatible systems per 6MHz TV band; 12 systems per 8 MHz band
- Easy pairing of transmitters and receivers over scan and IR sync
- Up to 8 hours from 2 AA batteries or optional Shure SB903 rechargeable battery
- TQG connectivity offers a variety of microphone options
- Ergonomic, durable plastic construction



SLXD1  
Bodypack Transmitter



# SLXD2 DIGITAL WIRELESS HANDHELD TRANSMITTER

## SPECIFICATIONS

(SUBJECT TO CHANGE)

|                                  |                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Battery Type</b>              | Rechargeable Li-Ion<br>or 1.5 V AA batteries |
| <b>Dimensions<br/>(Dia. × L)</b> | 1.46 × 6.93 in<br>(37.1 × 176 mm)            |
| <b>Weight</b>                    | 5.2 oz. (147 g)                              |
| <b>Housing</b>                   | Aluminum                                     |

### AUDIO INPUT

|                            |                                                                               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Configuration</b>       | Unbalanced                                                                    |
| <b>Maximum Input Level</b> | 8.2 dBV<br>(2.57 Vrms, 7.27 Vpp)<br><i>Note: Dependent on Microphone Type</i> |

### RF OUTPUT

|                           |                                                                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Antenna Type</b>       | Integrated Single-Band Helical                                                             |
| <b>Occupied Bandwidth</b> | <200 kHz                                                                                   |
| <b>Modulation Type</b>    | Shure Proprietary Digital                                                                  |
| <b>Power</b>              | 1 mW/10 mW<br><i>Varies by region.<br/>See Frequency Range and<br/>Output Power Table.</i> |

### MICROPHONE OPTIONS SEE SHURE.COM FOR MORE OPTIONS

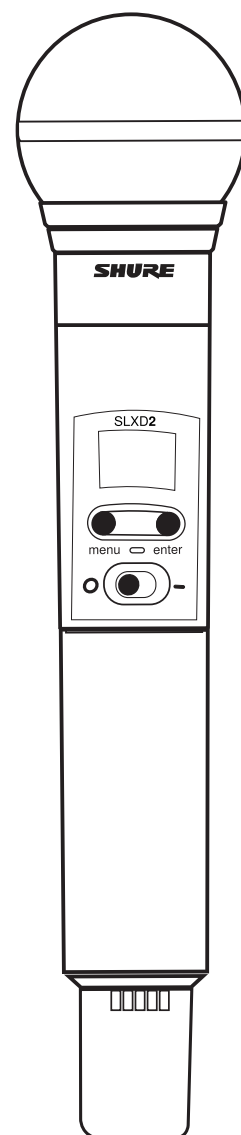
|                  |                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------|
| <b>SM58®</b>     | Industry Standard Cardoid Dynamic Vocal Microphone |
| <b>Beta® 87A</b> | Supercardioid Condenser Vocal Microphone           |
| <b>Beta® 87C</b> | Cardioid Condenser Vocal Microphone                |
| <b>SM86</b>      | Cardioid Condenser Vocal Microphone                |
| <b>KSM8</b>      | Dual-Diaphragm Dynamic Vocal Microphone            |

## OVERVIEW

SLX-D Digital Wireless delivers transparent, 24-bit digital audio and rock solid RF performance with easy setup and rechargeability options in a suite of versatile wireless system configurations. Featuring industry-leading digital wireless technology and design, the SLXD2 easily syncs with a wireless receiver. A variety of interchangeable vocal microphone choices guarantees the right solution for a wide range of applications, from day-long conference to nighttime performances.

## FEATURES

- Transparent 24-bit digital audio
- Extended 20 Hz to 20 kHz frequency range (microphone dependent)
- 118 dB dynamic range
- Digital predictive switching diversity
- 44 MHz tuning bandwidth (region dependent)
- 32 available channels per frequency band (region dependent)
- Up to 10 compatible systems per 6MHz TV band; 12 systems per 8 MHz bandv
- Easy pairing of transmitters and receivers over scan and IR sync
- Up to 8 hours from 2 AA batteries or optional Shure SB903 rechargeable battery
- Interchangeable microphone capsules
- Rugged metal construction



SLXD2  
Handheld Transmitter



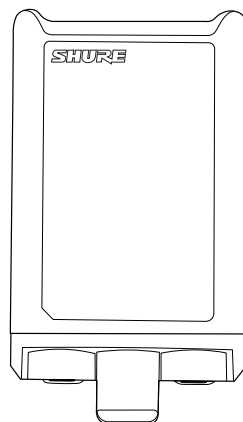
# SLX-D DIGITAL WIRELESS RECHARGEABLE POWER MANAGEMENT

## SPECIFICATIONS

(SUBJECT TO CHANGE)

### SB903 LI-ION RECHARGEABLE BATTERY

|                            |                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Charge Voltage             | 4.2 V (+0.03 V)                                                                                                                                  |
| Charge Current             | SBC10-903: 220 mA<br>SBC203: 625 mA (normal)<br>250 mA (reduced)                                                                                 |
| Nominal Voltage            | 3.6 V                                                                                                                                            |
| Nominal Capacity           | 1200 mAh                                                                                                                                         |
| Housing                    | Molded Polycarbonate                                                                                                                             |
| Charging Temperature Range | SBC10-903:<br>50 °F to 113 °F (10 °C to 45 °C)<br>SBC203:<br>50 °F to 113 °F (10 °C to 45 °C), normal<br>32 °F to 50 °F (0 °C to 10 °C), reduced |
| Dimensions<br>(H × W × L)  | 0.57 × 1.28 × 2.19 in<br>(14.5 × 32.5 × 55.5 mm)                                                                                                 |
| Weight                     | 1 oz. (28 g)                                                                                                                                     |



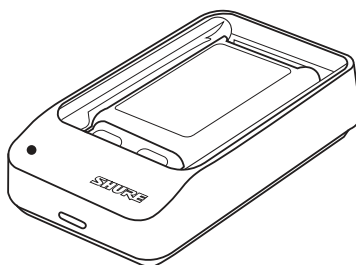
**SB903**  
Rechargeable Lithium Ion Battery

## SB903 LITHIUM-ION RECHARGEABLE BATTERY

Want to know the exact amount of battery charge left? SB903 rechargeable lithium-ion batteries unlock real-time battery life and battery health features for SLX-D Digital Wireless transmitters.

### SBC10-903 SINGLE BATTERY CHARGING SLED

|                            |                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| DC Input Voltage Range     | 5 VDC                                            |
| Charge Current             | 220 mA<br>USB-powered                            |
| Charge Time                | 50%: 3 hours<br>100%: 5 hours, 30 minutes        |
| Charge Voltage             | 4.2 V                                            |
| Charging Temperature Range | 50 °F to 113 °F<br>10 °C to 45 °C                |
| Dimensions<br>(H × W × L)  | 0.81 × 1.48 × 3.13 in<br>(20.5 × 37.5 × 79.5 mm) |
| Weight                     | 1.3 oz (39 g)                                    |
| Housing                    | Molded Polycarbonate                             |
| <b>POWER SUPPLY</b>        |                                                  |
| Input Voltage Range        | 100 to 240 VAC                                   |
| Operating Frequency        | 50 to 60 Hz                                      |
| Maximum Input Power        | 0.2 A<br>at 100 VAC full load                    |
| Output Voltage             | 4.75 to 5.25 VDC                                 |
| Maximum Output Power       | 1.0 A at 5 VDC                                   |
| Charging Temperature Range | 32 °F to 140 °F (0 °C to 60 °C)                  |



**SBC10-903**  
Single Battery Charging Sled

## SBC10-903 SINGLE BATTERY CHARGER FOR SB903 BATTERY

USB single battery charger can be powered from A/C power sources and USB ports to charge one Shure SB903 Lithium-Ion Rechargeable Battery for use with SLX-D Digital Wireless Transmitters.

# SLX-D DIGITAL WIRELESS RECHARGEABLE POWER MANAGEMENT

## SPECIFICATIONS

(SUBJECT TO CHANGE)

### SBC203 DUAL-DOCKING RECHARGING STATION

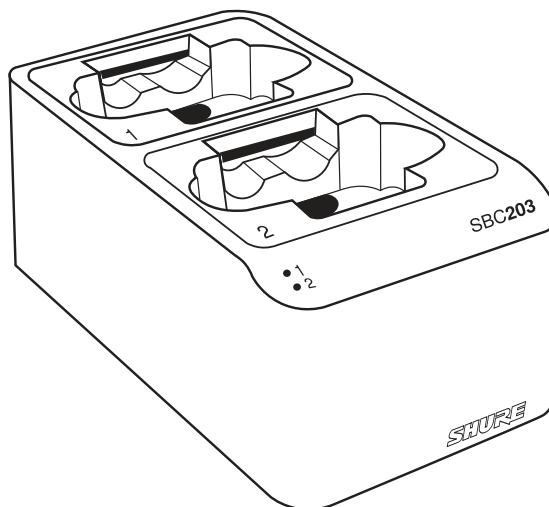
|                                        |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Charge Current                         | 625 mA or 250 mA<br><i>Lower current used when using another power source, or operating between 32 °F and 50 °F (0 °C and 10 °C)</i> |
| Charge Time                            | 50%: 1 hour, 15 minutes<br>100%: 2 hours, 30 minutes                                                                                 |
| External Power Supply                  | SBC10-USB15W or<br>SBC10-USB15WS                                                                                                     |
| Power Requirements                     | 5 VDC, 3 A max                                                                                                                       |
| Charging Temperature Range for Battery | 32 °F to 113 °F (0 °C to 45 °C)                                                                                                      |
| Dimensions (H × W × L)                 | 2.6 × 3.9 × 6.5 in<br>66 × 99 × 165 mm                                                                                               |
| Weight                                 | 10.0 oz (284 g)                                                                                                                      |
| Housing                                | ABS                                                                                                                                  |

### POWER SUPPLY

|                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Input Voltage Range         | 100 to 240 VAC                  |
| Operating Frequency         | 50 to 60 Hz                     |
| Maximum Input Power         | 0.6 A at 100 VAC full load      |
| Output Voltage              | 4.75 to 5.25 VDC                |
| Maximum Output Power        | 3.0 A at 5 V                    |
| Operating Temperature Range | 32 °F to 140 °F (0 °C to 60 °C) |

## SBC203 DUAL-DOCKING RECHARGING STATION FOR SB903 LITHIUM-ION BATTERY

Dual docking recharging station charges two SB903 lithium-ion batteries in or out of their transmitters. Built to charge two batteries, two body pack transmitters, two handheld transmitters or any pairing of two SLX-D transmitters or SB903 batteries.



**SBC203**  
Dual-Docking Recharging Station

## **CABO SANTO ANGELO X30 250 METROS**



**Descrição do produto:**

**Marca: Santo Ângelo**

**Modelo: X30**

**Cabo em rolo de microfone balanceado C/ blindagem trançada + fita de alumínio vendido em embalagem de 250 metros - Material: Liga de cobre OFHC - Bitola: 0.30 mm<sup>2</sup>/ 6,0 mm - Comprimento: 250 metros - Cor: Preto**

## **Kit 40 Plug Conector Xlr Cannon Macho E 40 Plug Conector Xlr Femea**



**Corpo metálico;**

**Sistema de trava;**

**Contatos banhados ou resistentes à oxidação;**

**Compatíveis com áudio profissional balanceado.**

### **Patch cables e interligações internas do rack**

**Quantidade necessária para ligação completa dos equipamentos;**

**Cabos organizados e identificados;**

**Utilização de velcros ou abraçadeiras profissionais.**



120V



220V

## SNB 3000 RT

### Nobreak senoidal rack/torre monovolt

- » Ideal para equipamentos de alto desempenho ou dotados de fontes com função PFC
- » 3000 VA / 2100 W
- » Monovolt: 120 V ou 220 V
- » 7 tomadas de saída (6 × 10 A e 1 × 20 A)
- » 4 baterias seladas de 12 V 9 Ah
- » 8 níveis de proteção
- » Expansão de autonomia: 4 baterias externas 12 V em série (48 V) via conector SB 50
- » Gerenciamento Local (USB) e Remoto (SNMP)\*

<sup>1</sup> Placa SNMP para gerenciamento remoto deve ser adquirida separadamente.\*

## Especificações técnicas

| Modelo                        | SNB 3000 VA 120V RT                                               | SNB 3000 VA 220V RT                              |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Potência nominal de pico      | 3000 VA / 2100 W                                                  | 3000 VA / 2100 W                                 |
| Topologia                     | Interativo                                                        | Interativo                                       |
| Entrada                       |                                                                   |                                                  |
| Tensão nominal de entrada     | 120 V~                                                            | 220 V~                                           |
| Variação da tensão            | 93-150 V~                                                         | 171-250 V~                                       |
| Frequência                    | 50 / 60 Hz ± 1 Hz                                                 | 50 / 60 Hz ± 1 Hz                                |
| Disjuntor                     | 30 A                                                              | 30 A                                             |
| Cabo de força                 | Cabo de 1,2 m com plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14136 |                                                  |
| Saída                         |                                                                   |                                                  |
| Fator de potência             | 0,7                                                               | 0,7                                              |
| Tensão nominal de saída*      | 120 V~                                                            | 220 V~                                           |
| Regulação da tensão           | Modo Rede: 120V~ ±10%<br>Modo Bateria: 120V~ ±2%                  | Modo Rede: 120V~ ±10%<br>Modo Bateria: 120V~ ±2% |
| Tempo de transferência        | <10 ms                                                            | <10 ms                                           |
| Frequência no modo Bateria    | 50 / 60 Hz ±1 Hz                                                  | 50 / 60 Hz ±1 Hz                                 |
| Forma de onda no modo Bateria | Senoidal                                                          | Senoidal                                         |
| Máxima distorção harmônica**  | <10%                                                              | <10%                                             |
| Tomada (NBR 14136)            | 7 tomadas (6 × 10 A + 1 × 20 A)                                   | 7 tomadas (6 × 10 A + 1 × 20 A)                  |

## Proteções

|                                           |                                                                                             |                                                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proteção contra sub/sobretensão           | Passa a operar no modo <i>Bateria</i>                                                       | Passa a operar no modo <i>Bateria</i>                                                       |
| Proteção contra descarga da(s) bateria(s) | Até 44 V                                                                                    | Até 44 V                                                                                    |
| Proteção contra sobrecarga na saída       | Modo <i>Rede</i> : fusível rearmável<br>Modo <i>Bateria</i> : limitador de corrente interno | Modo <i>Rede</i> : fusível rearmável<br>Modo <i>Bateria</i> : limitador de corrente interno |

## Baterias

|                                          |                                 |                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Bateria(s) interna(s)                    | 4 × 9 Ah 12 V                   | 4 × 9 Ah 12 V                   |
| Tempo de carga                           | 5h para recarregar até 90%      | 5h para recarregar até 90%      |
| Barramento das baterias                  | 48 V                            | 48 V                            |
| Corrente de carga                        | 2 A                             | 2 A                             |
| Expansão de autonomia                    | Conector de engate rápido SB 50 | Conector de engate rápido SB 50 |
| Quantidade máxima de módulos de baterias | 4 (em paralelo)                 | 4 (em paralelo)                 |

## Gerenciamento

|        |                             |                             |
|--------|-----------------------------|-----------------------------|
| Local  | Cabo USB e RS232            | Cabo USB e RS232            |
| Remoto | Slot mini-SNMP <sup>2</sup> | Slot mini-SNMP <sup>2</sup> |

## Características físicas do produto

|                         |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Dimensões (L × A × P)   | 438 x 88 x 430 mm       | 438 x 88 x 430 mm       |
| Peso líquido            | 25,2 kg                 | 25,1 kg                 |
| Altura no rack          | 2U                      | 2U                      |
| Temperatura de operação | 0-40 °C                 | 0-40 °C                 |
| Umidade ambiente        | 0-90% (sem condensação) | 0-90% (sem condensação) |
| Ruído audível           | <60 dB @1 m             | <60 dB @1 m             |

## Display

|             |            |            |
|-------------|------------|------------|
| LCD (L × A) | Não possui | Não possui |
|-------------|------------|------------|

<sup>1</sup> Utilize um multímetro com função True RMS para medir a tensão de saída do modo bateria.

<sup>2</sup> Placa SNMP para gerenciamento remoto deve ser adquirida separadamente.

Atenção: o nobreak não deve ser utilizado para alimentar equipamentos de sustentação à vida ou equipamentos movidos a motor, como ventiladores, geladeiras, liquidificadores, micro-ondas, impressoras a laser, etc. O produto pode apresentar incompatibilidade com algumas fontes PFC. Antes de utilizar os nobreaks Intelbras, leia o manual do usuário e as etiquetas nos produtos, de forma a verificar se o modelo é adequado à sua aplicação.

**Cenário de aplicação:** ideal para equipamentos eletrônicos críticos e sensíveis.



Equipamento com  
Fonte PFC ativo



Servidor e  
Data Center



Computador de  
alto desempenho



PC Gamer



Equipamento médico  
hospitalar de não  
sustentação à vida

*Atenção: o nobreak não deve ser utilizado para alimentar equipamentos de sustentação à vida ou equipamentos movidos a motor, como ventiladores, geladeiras, liquidificadores, micro-ondas, impressoras a laser, etc.. Antes de utilizar os nobreaks Intelbras, leia o manual do usuário e as etiquetas nos produtos, de forma a verificar se o modelo é adequado à sua aplicação.*

## Conheça também



**MB 0809 48V RT**

Módulo de baterias externas 48 V (8 × 9 Ah)



**PGR 801L**

Placa SNMP para gerenciamento remoto



**TR-2U 570-770**

Conjunto trilho rack 570-770mm

**Lançamento**

**Calculadora de autonomia Intelbras**

**Agora ficou mais simples escolher o nobreak ideal**

<https://calculadora-nobreaks.intelbras.com.br/>





Hepso

CATÁLOGO

MINI RACK/RACK OUTDOOR

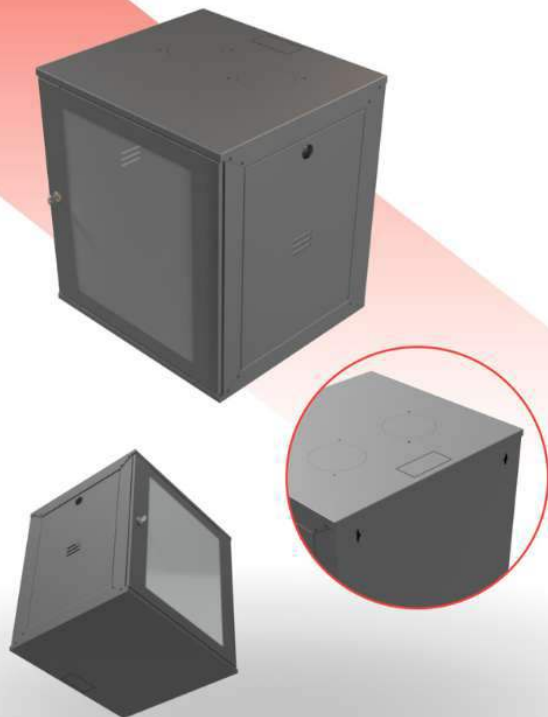


WWW.HEPSO.COM.BR





Utilizado para acomodar poucos equipamentos ou para espaços reduzidos. Preserva a qualidade de sistemas distribuídos em rede, mantendo as condições adequadas de funcionamento nas pontas de redes. Assim como o Rack Piso Montável, pode ser fornecido em KITS, o que otimiza o transporte e armazenamento, ou pode ser montado em fábrica para agilizar a instalação.



## Pintura Eletrostática a Pó



● PRETO RAL 9011

● BEGE RAL 7032

**ACABAMENTO** Outras cores sob consulta

### ESTRUTURA

- Estrutura montada/montável;
- Teto preparado para KIT de ventilação com até 2 ventiladores;
- Porta frontal em aço/acrílico + fecho com chave Yale;
- Aberturas no teto e base para passagem de cabos (50x100mm);
- Furos para fixação em parede;
- Planos de montagem reguláveis;
- Capacidade estática 45 kg.

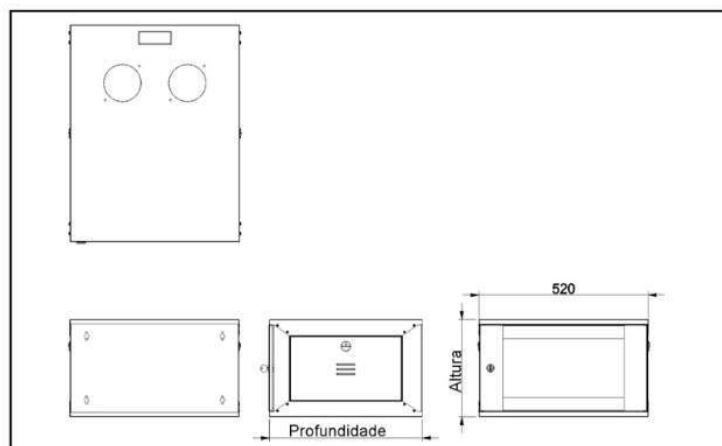
### OPCIONAIS

- Porta Aço/Vidro;
- Porta Aço/Perfurada;
- Fechamentos laterais perfurados ou venezianas;
- Aumento da capacidade estática.

### ACESSÓRIOS

- Bandeja Deslizante;
- Bandeja Fixa;
- Bandeja Simples;
- Calha de Tomadas;
- KIT Fixação;
- KIT Aterramento;
- KIT Ventilação;
- Pannel de Fechamento (frontal liso);
- Organizadores Horizontais;

| Altura |              |              | Profundidade |              |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| U      | Interna (mm) | Externa (mm) | Interna (mm) | Externa (mm) |
| 3      | 130          | 162          | 130          | 300          |
| 4      | 174          | 206          | 200          | 370          |
| 5      | 219          | 251          | 300          | 470          |
| 6      | 263          | 295          | 400          | 570          |
| 7      | 308          | 340          | 500          | 670          |
| 8      | 352          | 384          | 600          | 770          |
| 10     | 441          | 473          |              |              |
| 12     | 530          | 562          |              |              |
| 16     | 708          | 740          |              |              |



Gabinete projetada para enclausuramento de equipamentos eletrônicos, utilizado em ambientes externos, pois fornece proteção para condições climáticas adversas, poeira e umidade, possuindo grau de proteção IP55. Disponibiliza suporte para fixação do rack em postes ou paredes, subteto que permite exaustão no interior do rack mantendo a proteção dos equipamentos às adversidades externas.

## ESTRUTURA

- Estrutura monobloco soldada;
- Sub teto com venezianas para KIT de ventilação e proteção contra poeira;
- Porta frontal em aço liso + fecho manopla com chave Yale;
- Base com dois furos para prensa cabos (1 polegada) para passagem de cabos;
- Suporte para fixação em poste ou parede;
- Planos de montagem padrão 19";
- Capacidade estática 100 kg.

## OPCIONAIS

- Porta Aço/Venezianas com filtro;



## ACESSÓRIOS

- Bandeja Simples;
- Bandeja Rack Outdoor;
- Calha de Tomadas;
- Kit Ventilação;
- Organizador Horizontal;
- Placa de Montagem.

COMPATÍVEL COM  
GRAU DE PROTEÇÃO  
**IP55**  
IEC 297  
DIN41494  
NORMAS EIA-310-D

## Pintura Eletrostática a Pó



● PRETO RAL 9011

● BEGE RAL 7032

**ACABAMENTO** Outras cores sob consulta

### Altura

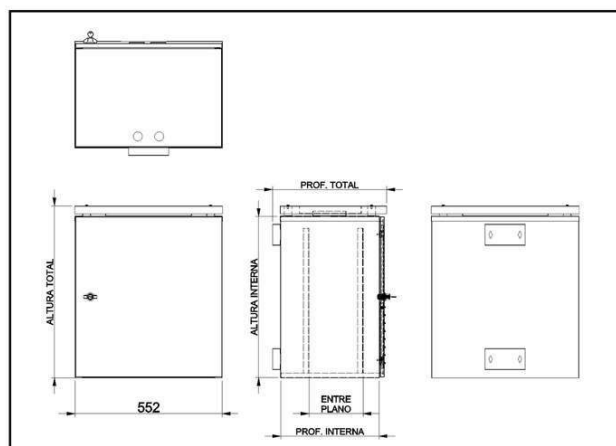
| U  | Interna (mm) | Externa (mm) |
|----|--------------|--------------|
| 6  | 338          | 379          |
| 8  | 427          | 467          |
| 10 | 516          | 556          |
| 12 | 605          | 645          |
| 16 | 782          | 823          |

### Profundidade

| Entre Planos (mm) | Interna (mm) | Externa (mm) |
|-------------------|--------------|--------------|
| 105               | 270          | 330          |
| 205               | 370          | 430          |
| 305               | 470          | 530          |
| 450               | 570          | 630          |

### Largura

| Interna (Polegadas) | Externa (mm) |
|---------------------|--------------|
| 19                  | 552          |



## **ACESSÓRIOS RACK**

### **3 Réguas Extensão Rack 19 1u 8 Tomadas 10a Bivolt**



### **KIT DE VENTILAÇÃO FRONTAL C/3 VENT 19 P/ RACK BIVOLT**



### **Organizador de Cabos para Rack 19 Polegadas**



## Bandeja Movei Ventilada Para Racks Padrão 19 400mm





[Home \(/en\)](#) > [Products \(/en/product\\_families\)](#) > [DriveRack \(/en/product\\_families/driverack\)](#) > DriveRack PA2

# DriveRack PA2

Complete Loudspeaker Management System

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



## DriveRack PA2

([https://adn.harmanpro.com/product\\_attachments/product\\_attachments/1544\\_1728944139/DriveRack PA2\\_Front x\\_large.webp](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/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/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](https://adn.harmanpro.com/product_attachments/product_attachments/5688_1729003389/PSW-RCA-2018-Winner_x_large.webp))

Larger Images

Complete Loudspeaker Management System

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

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

**ALL YOU NEED TO GET THE MOST FROM YOUR PA. NOW WITH COMPLETE CONTROL FROM YOUR MOBILE DEVICE.**

The DriveRack® PA2 provides all the processing you need between your mixer and amplifiers to optimize and protect your loudspeakers. 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.



control app for all 4 major OSes

[View This Page In Another Language](#)

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

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

## Videos



## I/O Interfaces

## S32

I/O Box with 32 Remote-Controllable MIDAS Preamps, 16 Outputs and AES50 Networking featuring KLARK TEKNIK SuperMac Technology



- 32 MIDAS-designed, fully programmable mic preamps for audiophile sound quality
- 16 analog, servo-balanced XLR outputs
- Two AES-3 ports (AES/EBU), e.g. for directly connecting PA system controllers with digital inputs
- Up to 100 m networking capability via CAT-5e cable (not included)
- Dual AES50 ports for cascading S32 units—no merger or router required
- Connectivity for BEHRINGER's P-16 Personal Monitoring System for In-Ear applications (not included)
- Dual ADAT outputs for use in splitter mode and stand-alone digital multicore applications
- MIDI In/Out for bi-directional communication between FOH console and on-stage MIDI devices
- USB connector for system updates via PC
- "Planet Earth" switching power supply for maximum flexibility (100 - 240 V~), noise-free audio, superior transient response plus low power consumption for energy saving
- "Built like a tank" yet compact, all-steel 3U rack-mount chassis
- Mute-All-Inputs function for quietly patching any inputs on stage
- 3-Year Warranty Program\*
- Conceived and designed by BEHRINGER Germany

Digital mixing has revolutionized virtually everything in the live-entertainment production workflow. The ultra-affordable S32 digital stage box bridges the gap between the onstage talent, Front of House (FOH) console and the rest of the world with its ultra-fast and rock-solid performance!



The S32 provides 32 MIDAS-designed remote-controllable mic preamps, plus 16 balanced analog XLR returns at the stage end – and all it takes is a single Cat 5e cable (up to 328 ft / 100 m). While KLARK TEKNIK, the industry-leader in high-end digital audio processing, invented the AES50 SuperMAC technology that made it all possible – our superb scale of production makes the S32 so very affordable.

\*Warranty details can be found at [music-group.com](http://music-group.com).

# S32

I/O Box with 32 Remote-Controllable  
MIDAS Preamps, 16 Outputs and  
AES50 Networking featuring  
KLARK TEKNIK SuperMac Technology



## MIDAS - The Legend in Sound Quality

Ever since its formation in the 1970s, **MIDAS** has had a long history of innovation and leadership in the world of audio mixing consoles. Employed by the most famous touring acts and installations world-wide, legendary **MIDAS** consoles such as the XL4 and Heritage H3000 quickly became industry standards.

**MIDAS** has earned their impeccable reputation due to their no-compromise approach for audio and build quality and in particular for their Award-winning Mic Preamps which are considered by industry experts as the industry's best sounding designs. Building on this legacy, the **XL8** and **PRO** Series of Live Mixing Systems continue this great heritage of Award-winning audio quality.

**BEHRINGER** is proud to incorporate a **MIDAS** designed mic preamp for the ultimate in high-quality audio reproduction in both live and studio environments. Find out more about **MIDAS'** amazing legacy by visiting their extensive website.

## Massive Connectivity

"When used as part of a complete X32 system, two S32 Stage Boxes can be connected via the mixer's built-in dual AES50 ports, providing connectivity for up to 64 remote mic/line inputs, 32 balanced outputs and the awesome **POWERPLAY P-16** Personal Monitoring System – which can feed up to 16 individual monitor mixes via CAT5 to every musician on stage. When 32 inputs are not enough, an S32 Stage Box may also be cascaded with an **S16** or **SD16** for full use of the 48-channel bidirectional capacity of AES50 SuperMAC networking on just one CAT5 line. We also included 2 optical ADAT outputs and two AES-3 (AES/EBU) stereo outputs for digitally connecting to outboard devices, such as PA system controllers. The S32 also features a convenient USB port for system updates via your PC – plus MIDI I/O for your lighting systems and sound module control."



## S32 Ecosystem and Beyond

The S32 was initially designed with our flagship **X32** Digital Mixing Console in mind, but any mixing board with AES50 networking capability can still tap directly into the S32's powerful feature set. For instance, an S32 and **X32 CORE** can be used to create an amazing power-combo for remote-controlled digital mixing in only 4U. While the **X32 CORE** may be used to run an independent monitor mix, it can also relay and share all I/O with the FOH – whether you are using an **X32 Series** console, or any other digital mixer that supports MADI, Dante, ADAT or AES50 I/O. We offer very reasonably priced option cards to replace the standard 32 x 32 channel USB interface for exactly that purpose. You can even choose to run the complete show from the stage rack's **X32 CORE** via our remote control apps. And since the S32 and **X32 CORE** communicate via AES50, they don't even have to live in the same physical rack, but can be separated by up to 100 m (328') of CAT5 cabling, if that is more convenient for your venue.



# S32

I/O Box with 32 Remote-Controllable  
MIDAS Preamps, 16 Outputs and  
AES50 Networking featuring  
KLARK TEKNIK SuperMac Technology

## ULTRANET – Seamless Integration

The world-renowned engineers at [KLARK TEKNIK](#), [MIDAS](#), [TURBOSOUND](#) and [BEHRINGER](#) have all come together to create something truly innovative that will change your live and studio workflow forever – welcome to ULTRANET. This revolutionary technology seamlessly transmits up to 16 independent channels of 24-bit digital audio and control data via a single Cat 5e cable between compatible digital devices – including mixers, I/O stage boxes, powered loudspeakers and personal monitoring systems. Advantages realized through ULTRANET digital networking, versus traditional analog methods, include: all audio signals are impervious to Radio Frequency Interference (RFI); signal crosstalk is eliminated, and ease of use translates directly into a significant amount of time saved during show setup or installation. ULTRANET effectuates a powerful digital eco-system that gives you unparalleled ease of deployment, performance and control for [BEHRINGER P16](#) Personal Monitoring Systems and Turbosound iQ Speaker Series.



## Dual AES50 Ports for Massive Connectivity

[KLARK TEKNIK](#) SuperMAC (AES50-Compliant) technology gives the S32 its high-capacity, ultra-low latency digital interconnectivity, as well as superbly simple deployment and ease of use. [KLARK TEKNIK](#) engineers worked hand-in-hand with [BEHRINGER](#) to ensure the S32 meets, or exceeds, the requirements of live entertainers and their professional audio engineers. Some of the outstanding features are:

- 48 bidirectional audio channels over Cat 5e cable (48 kHz)
- 24 bidirectional audio channels over Cat 5e cable (96 kHz)
- Single cable duplex interconnection for audio and sample clocks
- Ethernet physical layer audio data transmission
- High channel count and ultra-low deterministic latency
- Accurate phase-aligned clock distribution.
- Comprehensive error detection and management
- Provision for redundant networking
- Minimal configuration – total ease of deployment and use
- Ethernet TCP/IP protocol-compatible auxiliary data channel
- Royalty-free implementations available as Xilinx FPGA cores
- OEM modules available from developer partners



# S32

I/O Box with 32 Remote-Controllable  
MIDAS Preamps, 16 Outputs and  
AES50 Networking featuring  
KLARK TEKNIK SuperMac Technology

## Extreme Value

As you can see, the S32 is an extremely versatile 32 x 16 digital stage box solution with remote-controllable [MIDAS](#)-designed mic preamps, [KLARK TEKNIK](#)'s AES50 connectivity and a wealth of other professional-grade features – all at a price anyone can afford! Built tough enough to withstand the rigors of the road, the S32 only takes up only three rack spaces and connects to FOH with a single, inexpensive Cat 5e cable, such as the [KLARK TEKNIK NCAT5E-50M](#). Now you can have the missing link between the stage and FOH at a fraction of the cost of competing systems – and we back it up with a comprehensive warranty program.



## You Are Covered

We always strive to provide the best possible Customer Experience. Our products are made in our own MUSIC Group factory using state-of-the-art automation, enhanced production workflows and quality assurance labs with the most sophisticated test equipment available in the world. As a result, we have one of the lowest product failure rates in the industry, and we confidently back it up with a generous [3-Year Warranty program](#).

# S32

I/O Box with 32 Remote-Controllable  
MIDAS Preamps, 16 Outputs and  
AES50 Networking featuring  
KLARK TEKNIK SuperMac Technology



# S32

I/O Box with 32 Remote-Controllable  
MIDAS Preamps, 16 Outputs and  
AES50 Networking featuring  
KLARK TEKNIK SuperMac Technology



For service, support or more information contact the BEHRINGER location nearest you:

**Europe**  
**MUSIC Group Services UK**  
Tel: +44 156 273 2290  
Email: CARE@music-group.com

**USA/Canada**  
**MUSIC Group Services NV Inc.**  
Tel: +1 702 800 8290  
Email: CARE@music-group.com

**Japan**  
**MUSIC Group Services JP K.K.**  
Tel: +81 3 6231 0454  
Email: CARE@music-group.com

MUSIC Group accepts no liability for any loss which may be suffered by any person who relies either wholly or in part upon any description, photograph, or statement contained herein. Technical specifications, appearances and other information are subject to change without notice. All trademarks are the property of their respective owners. MIDAS, KLARK TEKNIK, TURBOSOUND, BEHRINGER, BUGERA and DDA are trademarks or registered trademarks of MUSIC Group IP Ltd. © MUSIC Group IP Ltd. 2015 All rights reserved.

