

MSA12X

Powered Beam-Steering Array Loudspeaker

製品概要

Bose ProfessionalのMSA12Xは、音響条件の厳しい空間でも明瞭な音声と上質なサウンドを実現する、特別に設計されたパワードビームステアリングアレイスピーカーです。プロセッシングとアンプを内蔵した12個のトランスデューサーが、正確な垂直方向のサウンドビームを作り出して空間全体をカバーしながら、明瞭さを損なう不要なエコーを低減します。その結果、機械的に狙いを定めたりブラケットで角度を調整したりしなくても、前方から後方まで均一なサウンドが広がります。

MSA12Xは従来型のスピーカーと一線を画すデュアルビーム機能を搭載。垂直サウンドビームを二手に分けて、メインフロアとバルコニーなど、別々のエリアを同時にカバーできます。アーティキュレイテッドトランスデューサー方式による160°の水平カバレッジで、空間全体に均一な音質を提供。どの場所においても同じサウンド体験を得られます。

MSA12Xは、設置しやすいモジュラーデザイン。縦に最大3台を積み上げて簡単に連結できます。アレイを縦長にすることで、カバレッジが拡大し、低域制御とデュアルビーム機能が向上します。カスタム注文や特大の配送ボックスは不要です。従来のアレイスピーカーは耳の高さに設置する必要がありましたが、MSA12Xはビームステアリング機能により、さまざまな高さに設置できます。加えて、Dante®ネットワークインターフェースとControlSpaceのエコシステム統合により、シームレスな接続とシステム制御が保証されます。

設計と設置の手順をわかりやすく説明したオンラインの説明書を参照すると、スムーズに導入できます。コストパフォーマンスにも優れており、さまざまな環境に対応できます。

低音レスポンスの向上には、Bose Professional MB210-WRサブウーファーとPowerShareXアンプを、MSA12Xと組み合わせる構成が最適。スピーチ、音楽、ライブ演奏の用途すべてに対応するオーディオソリューションが完成します。

主な特長

12個の2.25インチ独立制御パワードトランスデューサーは75 Hz~17 kHzの周波数特性を備えており、垂直サウンドビームを作り出します。電子的なステアリングでカバレッジを正確に定め、空間全体をカバーしつつ、明瞭さを損なう不要なエコーを低減します。機械的に狙いを定めたりブラケットで角度を調整したりする必要はありません。

内蔵DSPと600 W (12 × 50 W) アンプを備えているため、電源供給とプロセッシングを自動で行います。スタンドアロンのアンプやプロセッサは必要ありません。

Dante®デジタルオーディオネットワークインターフェースは、音源とシステム制御のネットワークケーブル一本のみで対応します。MSA12Xにデジタルオーディオを送信し、同じ接続をControlSpaceネットワークにも使用します。ControlSpace対応のプロセッサとコントローラーから、制御、モニタリング、およびビームプリセットの呼び出しを行います。ラインレベル入力でのローカルアナログ音源接続も可能です。

柔軟性の高いモジュラー方式のデザインで、最大3台のモジュールを積み上げて、より大きな垂直アレイを簡単に構成できます。カスタム部品や注文、特大の配送ボックスは不要です。アレイが大きくなるとカバレッジが拡大し、低域制御とデュアルビーム機能が向上します。ホワイトとブラックの2色からお選びください。必要に応じて塗装も可能です。

アーティキュレイテッドトランスデューサー方式による160°の水平カバレッジで、空間全体に均一な音質を提供。どの場所においても同じサウンド体験を得られます。

すべてのブラケットと連結配線ケーブルが付属しており、アクセサリを別途購入する必要はありません。

設置に役立つオンラインの手順説明ページにて、MSA12Xとその関連ソフトウェアに関する設計、構成、設置などのワークフローを順を追ってわかりやすく説明しています。ポーズが提供するわかりやすい説明書を参照すると、推測に頼ることがなくなり、設計と設置が効率よくスムーズに進みます。

Bose Professional Array ToolはMSA12X導入に向けた設計の最初のステップです。このシミュレーションと分析のソフトウェアを使用すると、部屋に関するパラメーターを高精度に定義したうえで、MSA12Xを仮想空間内に戦略的に配置して、さまざまな環境でのパフォーマンスを正確に予測できます。ビームステアリングをControlSpace Designerソフトウェアと同期させてハードウェアをアップデートすると、設計プロセスが合理化されます。

Bose Professional ControlSpace Designerソフトウェアは、Bose Professional Array Toolの計算値をMSA12Xに統合します。このソフトウェアを使用して、ControlSpace対応プロセッサ、スマートアンプ、スピーカーを同じユーザーインターフェースで構成・設計できます。MSA12Xと一緒にControlSpace Designerソフトウェアを使用すれば、設定のプログラム、ビームプリセットの呼び出し、スピーカーのリアルタイムモニタリングが可能です。

ControlSpaceネットワークのビームプリセットを切り替えると、部屋半分、部屋全体、間仕切りで分かれた会議室、バルコニーといった空間に合わせて、サウンドカバレッジが瞬時に変更されます。設計者は、壁のコントロールやControlSpace Remoteアプリなどのユーザーインターフェースにビームプリセットを割り当てるか、スケジュールされたタイマーイベントの制御システムにプリセットを登録するだけです。



MSA12X

Powered Beam-Steering Array Loudspeaker

技術仕様

システム性能(モジュール1台)			
周波数特性(-3 dB) ¹	75 Hz~17 kHz		
周波数レンジ(-10 dB) ¹	58 Hz~18 kHz		
水平指向性 ²	160°		
垂直開き角度	ソフトウェアによる調整: 1モジュール: 最大30°、2~3モジュール: 最大40°垂直		
垂直ビームステアリング角度	±20°		
最大音圧(1 m) ³	112 dB		
複数モジュールのパフォーマンス	1モジュール	2モジュール	3モジュール
最大音圧 ³ (10 m)	97 dB(連続) 103 dB(ピーク)	100 dB(連続) 106 dB(ピーク)	101 dB(連続) 107 dB(ピーク)
最大音圧 ³ (20 m)	91 dB(連続) 97 dB(ピーク)	96 dB(連続) 102 dB(ピーク)	97 dB(連続) 103 dB(ピーク)
最大音圧 ³ (30 m)	88 dB(連続) 94 dB(ピーク)	94 dB(連続) 100 dB(ピーク)	95 dB(連続) 101 dB(ピーク)
標準的な有効到達距離 ⁴	10 m	25 m	35 m
標準的な有効到達範囲	1 m~10 m	10 m~25 m	25 m~35 m
低域ビーム制御限界	500 Hz	250 Hz	160 Hz
ドライバー(フルレンジコーン)	12 × 2.25インチ(57 mm)	24 × 2.25インチ(57 mm)	36 × 2.25インチ(57 mm)
アンプチャンネル×定格出力	12×50 W	24×50 W	36×50 W
アレイの物理的な高さ	1 m	2 m	3 m
オーディオ入力			
アナログオーディオ入力コネクタ	ユーロブロックコネクタ(3ピン) ⁵		
最大アナログオーディオ入力レベル	0 dBu / +10 dBu / +24 dBu (PADオン時)		
入力感度	15 dBu		
入力インピーダンス	20 kΩ		
デジタルオーディオ入力	入力: 2チャンネルのDante [®] デジタルオーディオ(RJ-45) 拡張: LVDS(RJ-50)		
デジタル出力	拡張: LVDS(RJ-50)		
DSP			
DSPプラットフォーム/ネットワークサポート	Bose Professional ControlSpace		
A/DおよびD/A変換器	24ビット、48 kHz		
サポートされるビーム数 ⁵	2		
FIRフィルターのサポート(ローカルMSA12X)	1024タップ@48 kHz		
ユーザープリセット(ローカルMSA12X)	10		
オーディオレイテンシー	5.7 ms		
電気(モジュール1台)			
AC電源電圧	ユニバーサル85 VAC~264 VAC、50 Hz/60 Hz		
AC電源コネクタ	IEC60320-C14		
消費電力	120 VAC/240 VAC、25 W(アイドル時)、275 W(最大時)		

仕様および設置についての詳細は、BoseProfessional.comを参照してください。仕様は予告なしに変更される場合があります。09/2023

MSA12X

Powered Beam-Steering Array Loudspeaker

物理的仕様	
エンクロージャー	パウダーコートされたアルミ押出材のサイドウォールとスチール製のエンドキャップ ブラック (RAL 9005) または ホワイト (RAL 9010)
グリル	パウダーコートされたアルミ
インジケータおよびコントロール	パワー、リミッター、エラー
動作温度範囲 (周囲温度)	0 °C ~ 40 °C
冷却システム	自然対流方式、製品下部から上部へのエアフロー
使用環境	屋内専用
吊り下げ / 取り付け	一体型のウォールマウントブラケット (水平両方向に90°まで角度設定が可能)
アクセサリ (付属品)	電源コード (1) モジュール間接続電源ケーブル (1) RJ-50 拡張ケーブル (1) ユーロブロックコネクタ (1) ウォールマウントブラケット / スピーカーブラケットのセット (2) モジュール間接続ブラケット (1) ケーブル結束バンド (12) ロゴ (1) 予備 M6 フランジナット (4) M6 六角ボルト (8) 水平ブラケット (1)
寸法 (H×W×D)	984 mm×106 mm×206 mm
質量	14.5 kg
梱包質量	19.2 kg
製品コード	
MSA12X, US, Black	787856-1110 (MSA12X LDSPKR BLK 120V US)
MSA12X, US, White	787856-1210 (MSA12X LDSPKR WHT 120V US)
MSA12X, EU, Black	787856-2110 (MSA12X LDSPKR BLK 230V EU)
MSA12X, EU, White	787856-2210 (MSA12X LDSPKR WHT 230V EU)
MSA12X, JP, Black	787856-3110 (MSA12X LDSPKR BLK 100V JP)
MSA12X, JP, White	787856-3210 (MSA12X LDSPKR WHT 100V JP)
MSA12X, UK, Black	787856-4110 (MSA12X LDSPKR BLK 230V UK)
MSA12X, UK, White	787856-4210 (MSA12X LDSPKR WHT 230V UK)
MSA12X, AU, Black	787856-5110 (MSA12X LDSPKR BLK 230V AU)
MSA12X, AU, White	787856-5210 (MSA12X LDSPKR WHT 230V AU)

脚注

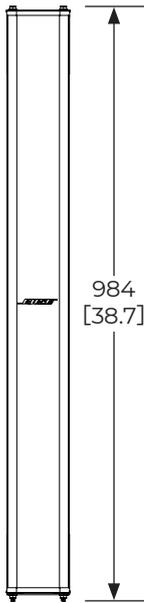
1. 無響空間の軸上で推奨EQを使用して1 mの距離で測定した周波数特性および周波数レンジです。
2. 1~4k average, -6 dB
3. 最大音圧は、電力圧縮を除外し、ビームステアリング、スプレッディング、スムージングの機能を適用せず、自由音場感度 (音響負荷ゲインなし) に基づいて計算された値です。
4. 標準的な最長有効到達距離は残響と音声の明瞭度も考慮された値です。
5. アナログオーディオ入力時は1ビームに制限されます。2ビームの機能はDante入力でサポートされます。

MSA12X

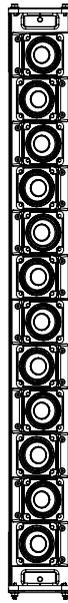
Powered Beam-Steering Array Loudspeaker

寸法⁶

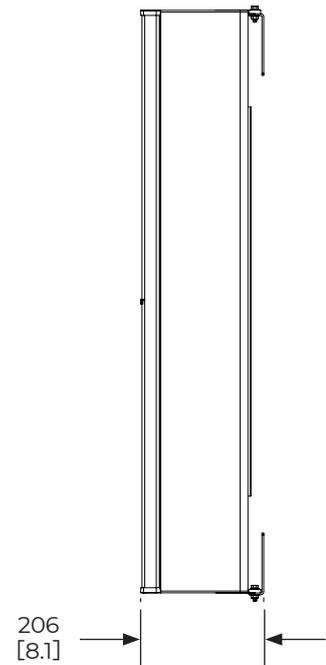
前面



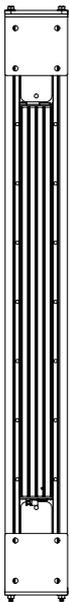
前面
グリルなし



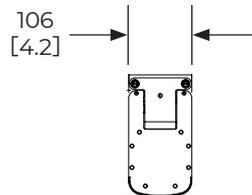
右面
反対側の寸法も同様



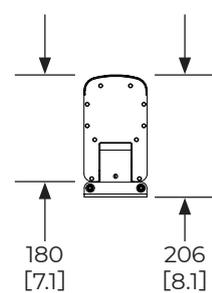
背面



上面



底面



6. 寸法は上がミリメートル、下がインチによる表記です。

ControlSpaceおよびModelerは、Transom Post OpCo LLCの商標です。BoseはBose Corporationの登録商標です。Dante[®]はAudinate Pty Ltdの登録商標です。その他すべての商標は所有権を保持する各社に帰属します。©2023 Transom Post OpCo LLC. All rights reserved.

仕様および設置についての詳細は、BoseProfessional.comを参照してください。仕様は予告なしに変更される場合があります。09/2023