

SM31-EZ(-T) Surface-Mount Speaker

Technical Information for System Engineers



仕様 : SM31-EZ

System Type	3 inch full-range, surface-mount, 8 ohm with optional 10-watt transformer for 25/70.7/100-volt applications
Impedance (nominal) ¹	8 ohm
Sensitivity dB @ 2.83 V/1 m	85.0 dB
Sensitivity dB @ 1 W/1 m ²	85.0 dB
Frequency Response (-3 dB) ³	170 Hz - 14 kHz
Frequency Response (-10 dB) ³	120 Hz - 22 kHz
Max. Program Power ⁴	40 W
Max. Continuous Power RMS ⁵	20 W
Max. Power SPL @ 1 m ⁶	98.0 dB
Coverage Angle (-6 dB @ 2 kHz)	70°
Coverage Angle (-6 dB @ 10 kHz)	45°
Coverage Angle (averaged from 2 to 10 kHz)	80°
Angle of Pointability	0 to 90° vertical 0 to 359° axial (full hemisphere)
Directivity Factor (Q)	4.9 (averaged 100Hz - 10kHz), 7.1 (2kHz)
Directivity Index (DI) dB	5.1 (averaged 100Hz - 10kHz), 8.5 (2kHz)
Tap Selector	Five-position tap switch (transformer accessory only)
Transducer - Full-Range Driver	76.1 mm (3.0 in.) Polypropylene driver with butyl rubber surround
Low Frequency Voice Coil	19.0 mm (0.75 in.)
Enclosure Material	ABS
Grille	Corrosion-resistant, powder-coated aluminum
Inputs	Screw terminal
Colors	Black or white
Height	110.4 mm (4.35 in.)
Width	110.4 mm (4.35 in.)
Depth (including mounting bracket)	96.9 mm (3.81 in.)
Weight	0.6 kg (1.4 lbs.)
Shipping Weight	0.9 kg (2.0 lbs.)
Packaging	One per box
Included Accessories	N/A
Optional Accessories	10-watt transformer (AC-SM31-XFMR), Single gang junction box mounting plate (AC-SM31-MP)
Regulatory - UL	UL 1480 (UEAY) approved (SM31-EZ and transformer)
Regulatory - CE	Approved
RoHS	Approved

Transformer Taps

¹ 公称インピーダンスの80%未満の最小値で IEC60268-5 に従ってリストされています。	70.7V	Output	100V	Output	25V	Output
² 1 W 1m の感度は公称インピーダンスを使用して決定	10W	95.0dB	10W	95.0dB	1.3W	86.0dB
³ スピーカーの取り付け構成に応じて、半分または全空間で測定された周波数応答	5W	92.0dB	0.5W	92.0dB	0.7W	83.5dB
⁴ 最大プログラム電力は最大を 3dB 上回っています	2.5W	89.0dB	1.3W	86.0dB	0.4W	81.0dB
⁵ 連続電力定格、EIA-426-B テスト	1.3W	86.0dB	1.3W	86.0dB	0.2W	78.0dB
⁶ 最大連続電力に基づく最大出力	0.7W	83.5dB			0.1W	75.0dB

主な機能

- SM31-EZ と SM31-EZ-T の 2 つのモデルがあります。
SM31-EZ-T には、10W のトランスが付きます。
- butyl rubber surround を備えたポリプロピレンの 3 インチドライバーを使用
- 屋内/野外どちらにも対応するコンポーネント
- あらゆる方向に照準を正確に合わせるために目印のついたジョイント、盗難や腐食に強い取り付けメカニズム
- 超薄型 (ZeroReflection™) ABS のエンクロージャー (直径 4 インチ、奥行き 3.5 インチ、取り付けプレートを含む)
- 5 つのポジションが選択可能なタップスイッチ (SM31EZ-T のみ)
- 耐腐食性のアルミグリル
- UL 1480 (UEAY) 認証済み
- 高品質の塗装仕上げ
- オプションのアクセサリ : SM31-EZ-T には、5 ポジションのタップスイッチとシングルギャングのディープジャンクションボックスに取り付けるためのウォールプレートを組み込んだ 10 ワットのトランス (AC31-XFMR) が含まれています。このトランスキットは、オプションのアクセサリとしても入手できます。

説明

SM31-EZ(-T) は、3 インチのフルレンジサーフェスマウントスピーカーです。

全体の大きさは 4 インチの球体よりも小さいです。独自のアタッチメントを組み込んでおり完全な照準を実現できます。

コンポーネントには対候性があります。

SM31-EZ はトランスなしの 8Ω スピーカーです。SM31-EZ-T には AC-SM31-XFMR トランスモジュールが付属します。20W トランスとジャンクションボックスを取り付けると 5 ポジションのタップスイッチが追加されます

アプリケーション

SM31-EZ(-T)は、フルレンジの明瞭度、目立たない設計、小規模な会場での設置の容易さを兼ね備えており小売店、レストラン、会議室、教育施設などあらゆる環境に最適です。SM1001p パワードサブウーファールを組み込むことができ 41Hz(-10dB)まで追加できます。

特許取得済みの SoundTube テクノロジー

SoundTubeEntertainment と MSEAudio Group は、オーディオ製品のパフォーマンスを向上させる新しいテクノロジーを絶えず開発しています。

SoundTube Entertainment のイノベーション

は、SoundTube のドーム、エンクロージャ、分散技術は複数の米国および国際特許によって保護されています。

技術データおよび仕様ツール

技術データ

SoundTube Entertainment は、ディーラー、エンジニア、デザイナーに完全で効果的な技術情報とデータを提供するよう努めています。すべてのデータは、SoundTubeEntertainment または www.soundtube.com から入手できます。技術データとダウンロードには次のものが含まれます。

EASE™データ-3D 極座標プロット

EASE™アドレス-分散システムの 2D モデリング

Autodesk®Revit®ソフトウェアテクニカルシート-システムエンジニア向けの技術情報とアーキテクチャ仕様

SoundTubeSPEC™-独自のスピーカー配置ソフトウェア

取得と検証

SoundTube スピーカーのすべてのデータは、NWAA Labs (www.nwaalabs.com) から独自に収集され、独自の MACH テストシステムを使用して検証されます。すべてのデータは、EASERA、TEF、および MLSSA を使用して、ASTM、ISO、および AES 標準に従って収集および分析されます。位相と大きさの両方を含む完全なバルーンデータは、EASE 4.x、GLL、CLF などのさまざまな形式にコンパイルされます。

構造上の仕様

スピーカートランスデューサーは、1 つのフルレンジ 76.2 mm (3.0 インチ) ポリプロピレンコーンとブチルゴムサラウンドで構成されます。低周波数のボイスコイルの直径は 19.0mm (0.75 インチ) です。

一般的な生産ユニットの性能仕様は次のとおりです。使用可能な周波数応答は、120 Hz～22 kHz (-10 dB) の範囲である必要があります。測定された感度 (2.83 ボルト入力、1 メートル) は少なくとも 85.0dB でなければなりません。スピーカーの公称インピーダンスは 8 オームで、分散システム用にオプションの 10 ワット変圧器 (AC-SM31XFMR) を備えている必要があります。オプションの変圧器には、25 ボルト、70.7 ボルト、および 100 ボルトのアプリケーション用の 5 位置タップスイッチが必要です。定格電力容量は、少なくとも 20 ワット連続 (RMS) であり、EIA-426-B に準拠している必要があります。1 メートルでの最大連続出力は 98.0dB でなければなりません。

ユニットの表面実装設置は、壁、天井、またはその他の剛性構造に取り付けるように設計されています。オプションの 20 ワット変圧器が組み込まれている場合、取り付けはシングルギャングの深いジャンクションボックスに行う必要があります。垂直および水平ピボットを使用して、屋内および屋外のアプリケーションに無制限の照準機能を提供する必要があります。スピーカーの取り付けは、精密な照準のためにインデックス付きのスイベルジョイントを備えた独自の耐食性ボールマウントによるものとします。

外部配線は薄型ネジ留め式端子で、10～22 ゲージのワイヤを仕様してください。システムは、屋内/屋外アプリケーション用です。

エンクロージャは、射出成形された ABS で構成されている必要があります。グリルは、性能を持続させるために粉体塗装されたアルミニウムで構成され、圧入によってスピーカーバツフルに取り付けられます。キャビネット全体の寸法は、取り付けブラケットを含めて、高さ 110.4 mm (4.35 インチ)、幅 110.4 mm (4.35 インチ)、奥行き 96.9 mm (3.81 インチ) です。

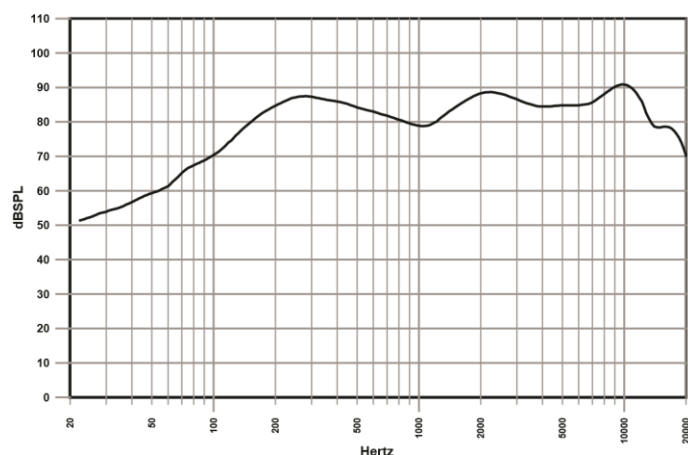
システムは、低インピーダンスアプリケーションの場合は SM31-EZ、高インピーダンスアプリケーションの場合は SM31EZ-T を使用してください。

SoundTube Entertainment

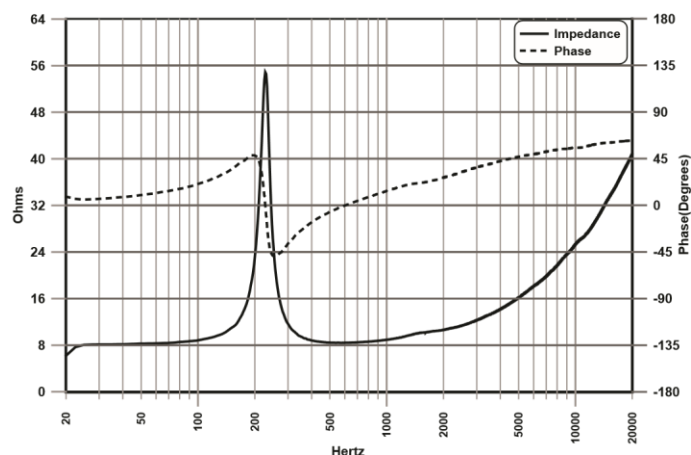
6430 North Business Park Loop Park City,
Utah 84098 Phone 435.647.9555 Fax
435.647.9666 Toll Free 800.647.TUBE
www.soundtube.com

グラフとプロット

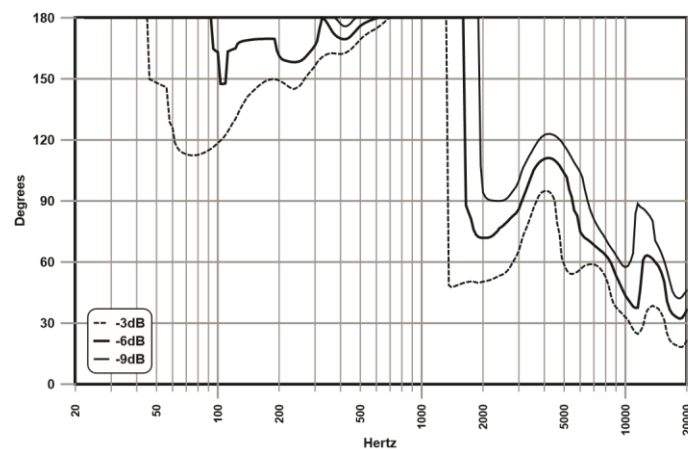
Frequency Response



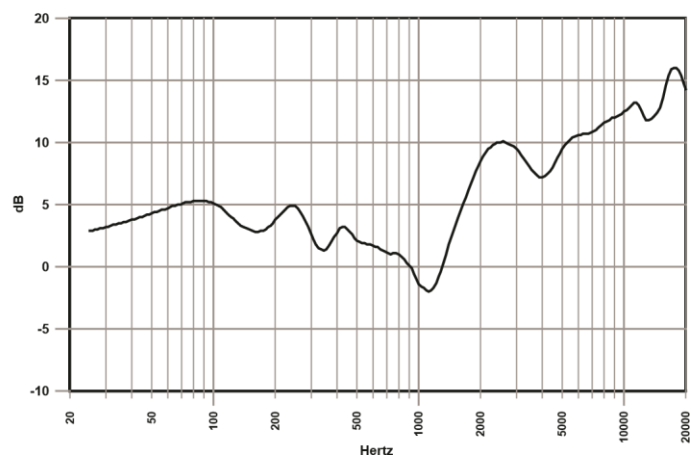
Phase/Impedance Response



Vertical Beamwidth (-6 dB)



Directivity Index (DI)



SM31-EZ(-T) Surface-Mount Speaker

Technical Information for System Engineers

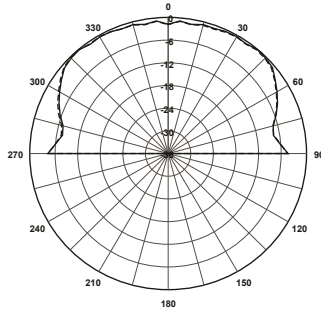


SOUNDTUBE
ENTERTAINMENT

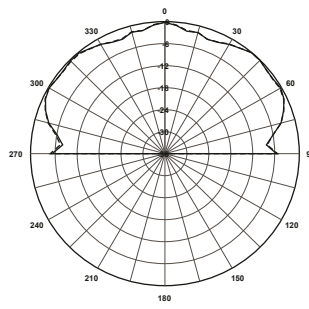
Polar Plots

———— Horizontal
----- Vertical

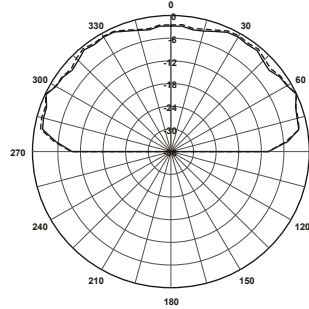
125 Hz



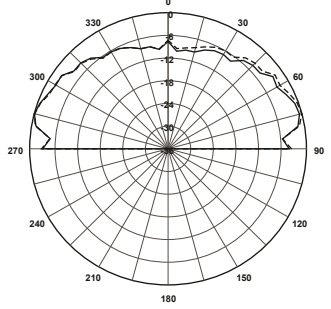
250 Hz



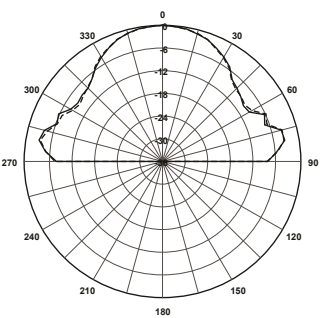
500 Hz



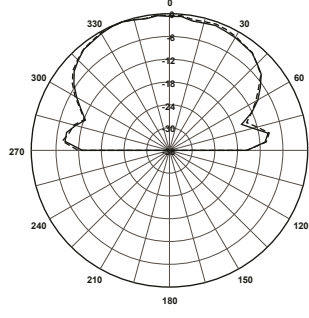
1,000 Hz



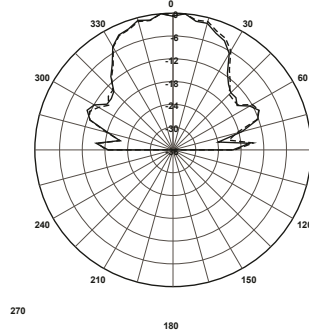
2,000 Hz



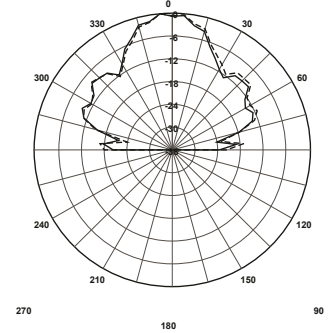
4,000 Hz



8,000 Hz



10,000 Hz



Technical data, EASE™ plots, SoundTubeSPEC™ software and product downloads available at www.soundtube.com

SM31-EZ(-T) Surface-Mount Speaker

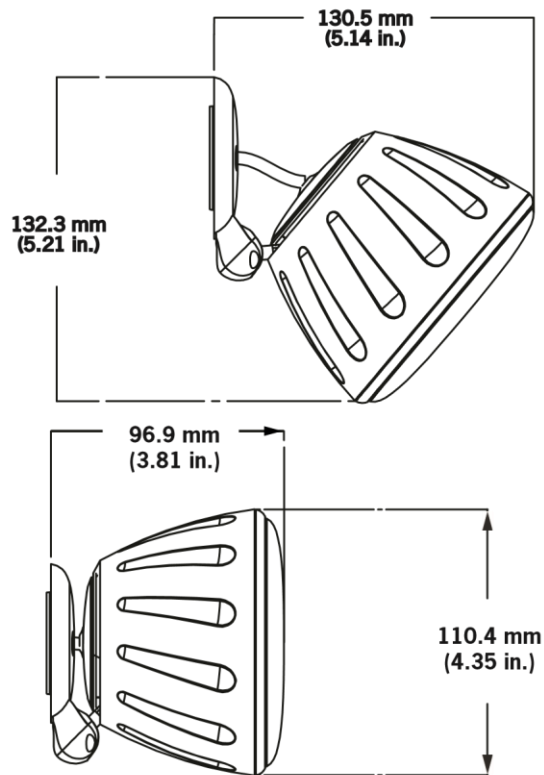
Technical Information for System Engineers



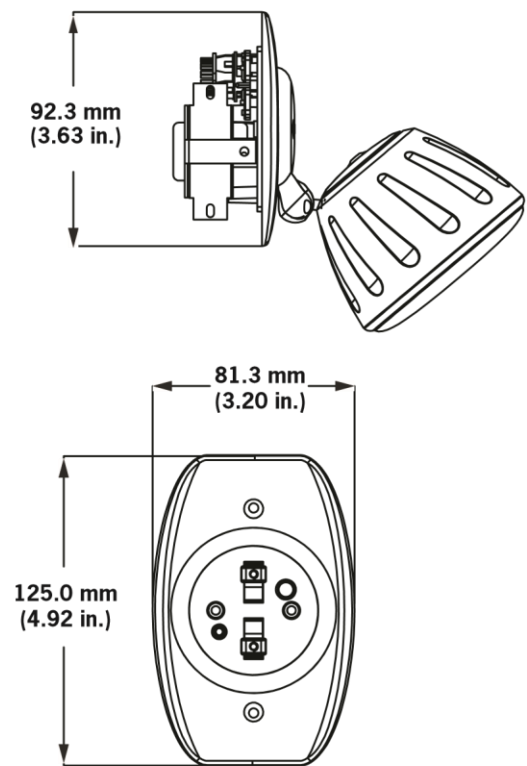
SOUNDTUBE
ENTERTAINMENT

Mechanical Drawings

SM31-EZ



SM31-EZ-T



SoundTube Entertainment manufactures a complete line of speakers for:
Open-Ceiling • In-Ceiling • Surface-Mount • Outdoor • Sound-Focusing

All SoundTube products are designed and engineered in the USA.