

AIW26B

オペレーティング・マニュアル

Genelec
壁埋め込み型アクティブ・スピーカー

GENELEC®



Genelec AIW26B 壁埋め込み型アクティブ・スピーカー・オペレーティング・マニュアル



イントロダクション

AIW26B 壁埋め込み型アクティブ・スピーカーは、バス・レフ型2ウェイ・スピーカー・エンクロージャーと、それに適合するリモート・アンプ・モジュールRAM1で構成されています。ホーム・シアター・システムのメインLCRアレイや、ステレオ・リスニング、大規模サイズの最新ホーム・シアターのリア/サイド・チャンネルなど、品質が要求される様々な用途にご使用いただけます。

AIW26Bは、垂直な壁面への取り付けのみを想定して設計されています。天井への取り付けは、おやめください。

開封

Genelec AIW26Bの同梱物は以下の通りです。輸送中の紛失や破損がないことをご確認ください。不備が認められた場合は、販売店にお問い合わせください。

- AIW26B スピーカー・ユニット
- グリル
- AIC26B カットアウト・テンプレート
- RAM1 アンプ・ユニット
- 電源ケーブル
- コントロール・スイッチ用アクリル製カバー
- 本マニュアル

設置

AIW26B システムの設置は、Genelec 認定サービス、または経験のある施工業者に依頼することをお勧めします。お住まいの地域の設置業者に関する情報は、Genelec 販売店にお問い合わせください。

適合するスピーカーとアンプ

AIW26B スピーカーは出荷の際、最適なパフォーマンスを提供するため、同梱されるRAM1 アンプ・ユニットに合わせて個別にキャリプレートされています。設置の際は、必ず同一パッケージのスピーカーとアンプを組み合わせで使用してください。適合するユニットには、AIW26B エンクロージャーのレフ・ポートおよびRAM1のトップ・パネルにそれぞれ同じID番号が記載されています。

スピーカーの設置

AIW26B スピーカーには、Genelec 独自のDCW™ (Directivity Control Waveguide™) テクノロジーが搭載されています。DCW™ テクノロジーは、広いリスニング・エリアに渡る非常にフラットで一貫した周波数レスポンスが特徴です。また、音響軸外へのエネルギー放出を抑えることで、側壁、床、天井での反射を最小限にできるため、正確で安定したサウンド・イメージを実現できます。

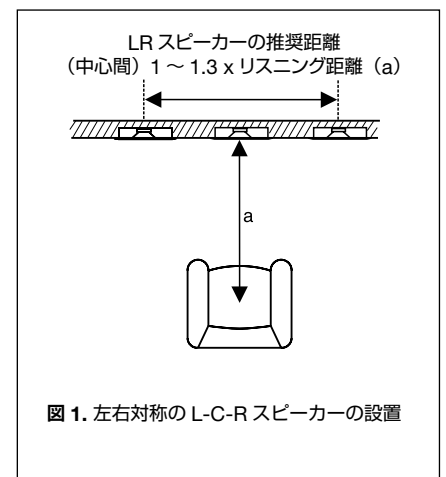


図 1. 左右対称の L-C-R スピーカーの設置

サラウンド・システムやステレオ・システムのフロント・チャンネルなど、正確なサウンド・イメージが要求される場面で AIW26B を使用する場合は、部屋の隅や側壁、反射物からできるだけ距離を置いて設置することをお勧めします。スピーカーは、リスニング・ポジションに対して左右対称に設置し、スピーカーとリスナーの間に遮蔽物が無いことが理想です。これによりクリアな台詞や、楽曲の優れたサウンド・イメージを再現できます。図 1 は、サラウンド・システムのフロント・チャンネルおよびステレオ・システムの LR、そしてセンター・スピーカーの適切な設置例を示しています。



図 2. AIW26B エンクロージャーを穴にはめ込む

家全体にオーディオ・システムを導入する場合などは、図 1 ほど厳密な位置関係を守る必要はありません。その場合は、表 3 に記載される、壁/天井付近へ設置する際の推奨設定に従い、ディップ・スイッチを切り替えてください。

ホームシアターのサイドおよびリア・チャンネルのスピーカーは、5.1/7.1/3D オーディオ・システムのガイドラインに従って設置する必要があります。

スピーカーの塗装

金属製メッシュ・グリルは、壁の色に合わせてスプレー塗装可能です。ただし、スピーカーのエンクロージャーを塗装したり、グリルをスピーカーに装着した状態で塗装することはおやめください。塗料詰まり防止用に貼られた布は、塗装完了後グリルから剥がします。グリルの塗装はブラシやローラーを使用せず、スプレーで薄く塗装してください。塗料でグリルの穴を詰まらせないようにご注意ください。

AIW26B スピーカー・エンクロージャーの設置

建築前に AIW26B を設置する場合は、専用のブラケットを Genelec 販売店から購入可能です。本マニュアルでは、既存の壁面に AIW26B を設置する手順を紹介します。



図 3. スピーカー・ケーブルの接続



図 4. スピーカー・ケーブルの接続

まず、付属のカットアウト・テンプレートを using 最適な設置位置を特定します。テンプレートを using することで、スピーカー・ドライバーの位置も把握できます。「スピーカーの設置」の章で解説される最適な設置位置を簡単に特定することが可能です。

障害物がない箇所にスピーカーを確実に設置するため、壁の構造を入念に調査してください。エンクロージャーは、乾式壁の表面から最低 102 mm の奥行きが必要です。グリルは穴よりもわずかに高さと幅があり、穴の上下左右を含むすべての方向に約 30 mm の平らな壁面が必要となります。ご注意ください。

適切な設置場所を特定したら、テンプレートが水平であることを確認し、エンクロージャーの輪郭に沿って壁にテンプレートの空いた穴を鉛筆でトレースします。壁の内部に障害物があるかを確認する場合は、マークした箇所の中心に小さな穴を開け、内部を確認すると良いでしょう。乾式壁用ノコギリで穴の中心から 45 度の位置を最初にカットすることで、場所が不適切だった場合、元に戻すことができます。障害物が無かった場合は、マークした線に沿って全体をカットします。

RAM1 アンプをシステムに接続済みの場合は、必ず同じ ID 番号同士のアンプとスピーカーを接続してください。



図 5. 4 つのトルクス T25 ネジを 1.5 Nm で締める

まず AIW26B スピーカーを穴の下側にかけ (図 2 参照)、スピーカー・ケーブル端子を接続します。

AIW26B スピーカーを壁の穴にはめ込み、マウント・タブが外側に回転するように 4 つの T25 トルクス・ネジを時計方向に締めます。乾式壁がマウント・タブとエンクロージャーのフランジ間でしっかりと挟まれるまで、ネジを 1.5 Nm で締めます。必要に応じてサポート・ワイヤーをエンクロージャー上部のタブに取り付けることも可能です。

次に、グリルをエンクロージャーに取り付けます。グリルはマグネットで固定されます。

スピーカー・ケーブルの選定と設置

RAM1 アンプ・ユニットは、ツイーターとウーファーのためのそれぞれの専用パワー・アンプを揃えています。したがって、ツイーター用に白 (⊖、逆相) と赤 (⊕、正相)、ウーファー用に黒 (⊖、逆相) とグレー (⊕、正相) の 2 組のバインディング・ポストを備えます。スピーカー側には、ネジ留め式端子が装着されたケーブルがエンクロージャーの入力端子に接続されます。ケーブル接続の際は正しい極性に注意し、ツイーターのケーブルとウーファーのケーブルを混同しないようにご注意ください (図 7 参照)。



図 6. 金属製グリルをマグネットで固定

接続は、高品質な 4 芯ケーブルを使用し、ケーブルの長さはできるだけ短くすることをお勧めします。推奨ケーブル径は、表 1 をご参照ください。最大 6 mm² (9 ゲージ) まで対応します。

AIW26B システムを既存の壁面に設置する場合は、障害物が少ない最短のケーブル経路が得られるかを入念に調査してください。施工時に電気配線や通気口、水道管などに損傷を与えないようご注意ください。これらは屋根裏や地下室、床下のクローラに設置されている場合があります。電気系統やテレビの回線などから距離を置いてスピーカー・ケーブルを配線することをお勧めします。これによりスピーカー・システムへのハム・ノイズの混入を防ぐことができます。

RAM1 アンプの接続

RAM1 アンプは、プリアンプやサラウンド・サウンド・プロセッサ、その他の低レベルソースのライン・レベル出力信号に接続するように設計されています。**注意:**RAM1 にプリアンプのスピーカー・レベル出力を接続しないでください。接続の前に、アンプの背面パネルにある電圧セクターが適切な電圧に設定されており、すべての機器の電源がオフであることを確認してください。

まず、スピーカー・ケーブルをアンプのバインディング・ポストに接続します (図 7 および図 9)。接続する RAM1 アンプと AIW26B スピーカーのシリアル番号が一致していることを確認してください。シリアル番号は、スピーカーのレフ・ポートおよびアンプのトップ・カバーに貼られたステッカーに記載されています。まだスピーカーが設置されていない場合は、システムの各チャンネルにどのアンプを接続すべきかをメモに書き記すと良いでしょう。ケーブルの

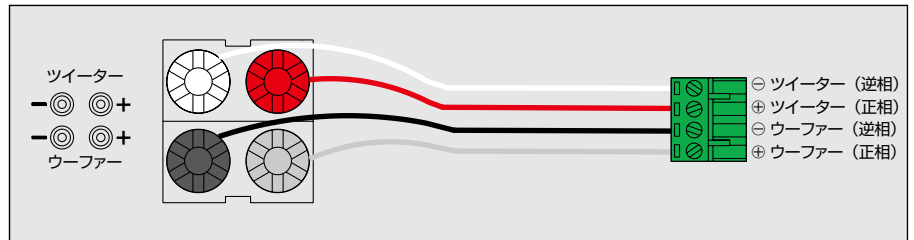


図 7. スピーカー・ケーブルの極性

ケーブル・ゲージ	最大長
2.0 mm ² (14 AWG)	30 m
3.3 mm ² (12 AWG)	40 m
5.3 mm ² (10 AWG)	60 m

表 1. ケーブル長による推奨ゲージ

極性を確認し、付属の工具でバインディング・ポストにケーブルをしっかりと固定します。故障の原因となるため、バインディング・ポストの締め過ぎにご注意ください。

RAM1 は、2 系統の 10 k Ω 平行入力端子 (バランス XLR およびアンバランス RCA 端子) を備えます。ケーブルが長くなる (10 m 以上) の場合は、外部との干渉を抑えるためバランス・ライン信号による接続を推奨します。短いケーブルで接続できる場合は外部からのノイズの影響を受けにくくなるため、RCA 接続も使用可能です。ただし XLR 入力と RCA 入力は、同時に使用しないでください。信号ケーブルの選択については、Genelec 販売店にお問い合わせください。

RAM1 は、「ON」と「STANDBY」モードを切り替えるリモート・コントロール機能を備えます (EU で販売される製品では非対応)。「REMOTE CONTROL」端子は、DC12V トリガー・リモート・コントロール用の端子 (1 および 2) に加え、外部スイッチまたはリレー型リモート・コントロール用の端子 (3 および 4) を備えます (表 2 参照)。これら 2 種類のリモート・コントロールは、同時にアンプに接続することはできません。

RAM1 アンプの必要設置スペース

RAM1 に搭載されている 120 W デュアル・パワー・アンプは、フル・パワーで使用する場合、かなりの熱を持ちます。オーバーヒートを避けるため、アンプの周囲で通気が適切に行われ、近くに他の熱源が無いことをご確認ください。専用の RM1 4U ラック・マウント・キット

トを用いて、通気が確保された機器ラックに RAM1 をマウントすることをお勧めします。

RAM1 をキャビネットや棚に設置する、または RM1 ラック・マウント・キットを使わずラックにマウントする場合は、十分な冷却を行うため、アンプ背面に 100 mm、上部に 150 mm、両側に 50 mm の隙間が最低限確保されていることをご確認ください (図 10 参照)。

RAM1 アンプをラック・マウントする

RAM1 アンプをラックにマウントする場合は、Genelec RM1 4U ラック・マウント・キットの使用をお勧めします。RAM1 の上下に十分な隙間があり、アンプ後方に 100 mm の空間が確保されていることをご確認ください。アンプ後方の空間で、適切なエアフローが必要です。ラック内部の温度が RAM1 の最大周囲温度 35°C に近くなる場合は、オーバーヒート保護機能が起動しない様、ファンの設置をお勧めします (図 11 参照)。

入力感度の設定

アンプのフロント・パネルにて、各スピーカーの入力感度を設定できます。これによりデコーダーやその他のソースと信号レベルを適合させることができます (図 8 参照)。感度調整には、小型ドライバーが必要です。工場出荷時は、-6 dBu (0.389V、時計回り一杯) に設定されています。-6 dBu の入力レベルで 100 dB@1m の SPL を得ることができます。各ユニットあたりに 110 dB のフル出力レベルを得るには、この設定を +4 dBu (1.22V) にする必要があります。ほとんどのプリアンプは、この出力レベルに対応します。

ルーム・レスポンス・コントロールの設定

室内環境や好みに合わせてサウンドを最適化するには、システムの音響レスポンスを調整する必要があります。各音響環境でのルーム・レスポンス・コントロールの推奨設定は、表 3 をご参照ください。サウンドが明るすぎる場合

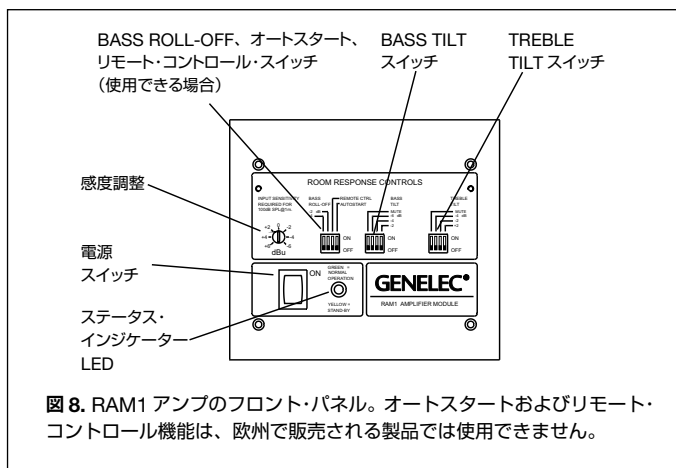


図 8. RAM1 アンプのフロント・パネル。オートスタートおよびリモート・コントロール機能は、欧州で販売される製品では使用できません。

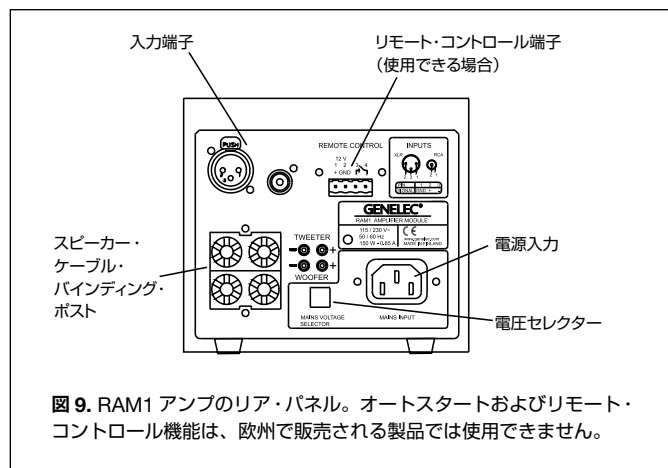


図 9. RAM1 アンプのリア・パネル。オートスタートおよびリモート・コントロール機能は、欧州で販売される製品では使用できません。

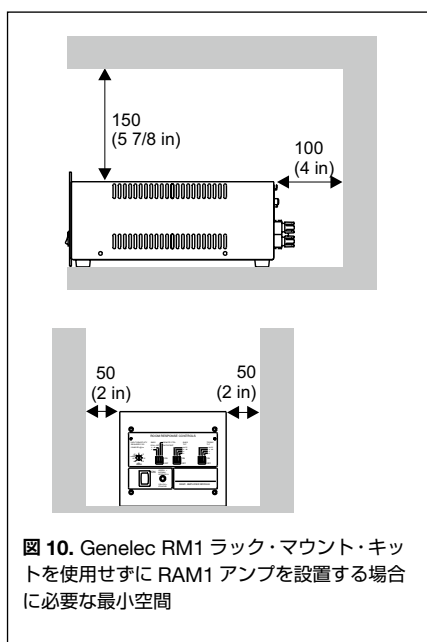


図 10. Genelec RM1 ラック・マウント・キットを使用せずに RAM1 アンプを設置する場合に必要な最小空間

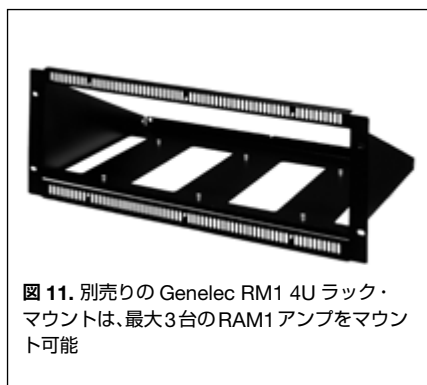


図 11. 別売りの Genelec RM1 4U ラック・マウントは、最大3台のRAM1 アンプをマウント可能

は、「TREBLE TILT」を「-2 dB」に、低域が強すぎる場合は、「BASS TILT」スイッチを「-2 dB」に設定してください。ルーム・レスポンスは、アンプのフロント・パネルに搭載される「TREBLE TILT」、「BASS TILT」、「BASS ROLL-OFF」の3種類のコントロール・ス

チで調整できます。工場出荷時のデフォルト設定では、すべてのルーム・レスポンス・コントロールが「All Off」でスピーカーが壁に設置される場合など、半空間でのレスポンスがフラットになるように調整されています。レスポンスの調整は、すべての設定を「OFF」にした状態で開始して下さい。各グループ内のスイッチそれぞれ1つだけ「ON」に切り替え、目的のレスポンス・カーブを選択します。スイッチの効果は、累積しません。同一グループ内で複数のスイッチを「ON」に設定すると、表示されるアッテネート値は正確な値を示さなくなります。推奨設定の例は、表3をご参照ください。

オートスタートおよびリモート・コントロール機能を使用する

オートスタートおよびリモート・コントロール機能は、欧州で販売される製品では使用できません。

信号検出によるオートスタート機能を有効にするか、リモート・コントロール・ユニット(AIW26Bシステムには含まれません)を使用すると、RAM1 アンプをスタンバイ・モードに切り替えることができます。システムを数日間使用しない場合は、RAM1の電源スイッチまたは主幹電源スイッチ(設置されている場合)を用いてシステムの電源をオフにしてください。

オートスタート機能は、アンプの最初のスイッチ・グループにあるスイッチ4(AUTOSTART)を「ON」にすることで有効となります。約30分間信号が入力されない状態が続くと、アンプがスタンバイ・モードに切り替わる機能です。アンプに信号が再び入力されるとスタンバイ・モードは即座に解除され、通常の動作モードに復帰します。

リモート・コントロールを使用してRAM1の「STANDBY」モードと「ON」モードを切り替えるには(「RAM1 アンプの接続」参照)、

トーン・コントロールの種類	極性または接点	接続するリモート・コントロール入力のピン番号
DC 12V	+ (正相)	1
トリガー電圧	- (逆相)	2
外部スイッチ・リレー	接点 1	3
	接点 2	4

同時に接続できるリモート・コントロールは1つのみ

表 2. RAM1 のリモート・コントロール端子

最初のスイッチ・グループにあるスイッチ3(REMOTE CONTROL)を「ON」に設定します。これによりリモート・コントロール機能が有効となり、RAM1は「STANDBY」モードになります。リモート・コントロールからの信号が検出されると「STANDBY」モードが解除され、「ON」モードに切り替わります。

設定の保護

RAM1のコントロール・グループは、アクリル製カバーで保護することができます。設定完了後、2本のネジを用いてスイッチ・グループにカバーを取り付けてください。ネジの締め過ぎにご注意ください。

ステータス・インジケータ LED

RAM1に搭載されるステータス・インジケータ LEDは、アンプのステータスに応じて異なる色に点灯します。アンプが「STANDBY」モードの場合、LEDが黄色に点灯します。アンプが「ON」モードの場合、LEDは緑色に点灯します。

	BASS ROLL-OFF	BASS TILT	TREBLE TILT
半空間デフォルト設定	すべてオフ	すべてオフ	すべてオフ
減衰の多い（デッドな）空間	0 dB	0 dB	0 dB
通常の空間	0 dB	0 dB	-2 dB
反射の多い（ライブな）空間	0 dB	-2 dB	-4 dB
室内でのスピーカーの設置場所による影響を補正する追加設定			
2面に囲まれた（壁／壁または壁／天井）位置に設置	-2 dB	-2 dB	0 dB
3面に囲まれた（壁／壁／天井）位置に設置	-4 dB	-4 dB	0 dB
スピーカーを孔あきスクリーン背後に設置する場合は、「Treble Tilt」を「+2 dB」に設定することで補正できます			

表 3. 環境別のルーム・レスポンス・コントロール推奨設定

自動保護回路

AIW26B システムは、スピーカー・ドライバの過電流やアンプのオーバーヒートに対する保護回路機能を備えます。保護システムは自動的にリセットされるため、保護機能が動作しないように入力レベルを下げるだけで通常の運用に復帰可能です。

ドライバーの過電流保護回路は、レベルが大幅に高い、または歪んだ信号の長時間入力によるオーバードライブからドライバーの損傷を防ぐ機能です。回路が作動するとチャンネル・ボリュームが自動的に下げられ、オーバーロードを防ぎます。この動作を避けるには、高音圧レベル再生中に音にざらつきや歪みが認められた時点で、リスニング・レベルをすぐに落としてください。

アンプがオーバーヒートした場合は、保護回路によって「STANBY」モードに自動的に切り替わります。アンプを冷却し、アンプの周囲に冷却に十分な空間が確保されていることを確認してください（「RAM1 アンプの必要スペース」および「RAM1 アンプをラック・マウントする」の章参照）。問題が解決されない場合は、お使いのキャビネットやラックでの適切な冷却方法を Genelec 販売店またはホーム・シアターの設置業者にお問い合わせください。

メンテナンス

スピーカーおよびアンプ内部には、ユーザー自身による点検修理が可能な箇所はありません。保守および修理は、認定サービス以外の者が実施してはいけません。

安全性についての検討事項

- AIW26B は、垂直な壁面への取り付けを想定して設計されています。天井への取り付けは、おやめください。
- 保守および修理を Genelec 認定サービス以外の者が実施してはいけません。アンプ・ユニットの分解はおやめください。
- 感電の危険があるため、アース接続されていない電源ケーブルで本製品を使用しないでください。
- 火災や感電を防ぐため、製品を水または湿気にさらさないでください。花ビンなど液体で満たされた物体を、RAM1 の上や付近に置かないでください。
- システムを長期間使用しない場合は、アンプの電源をオフにしてください。
- RAM1 アンプは電源コードがアンプまたは電源コンセントから取り外さない限り、AC 電源から完全に接続解除されません。

警告

本製品は、恒久的な聴覚障害を引き起こす 85 dB 以上の音圧レベルを出力します。

保証

本製品には、製造時の過失や欠陥に対し 2 年間の保証が付帯します。販売条件および保証に関する詳細は、販売店にお問い合わせください。

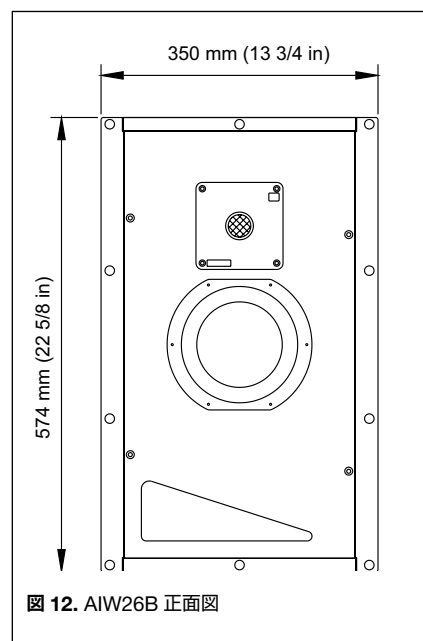


図 12. AIW26B 正面図

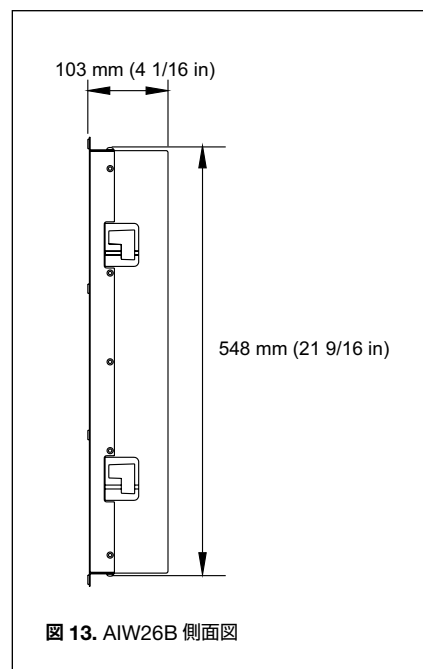


図 13. AIW26B 側面図

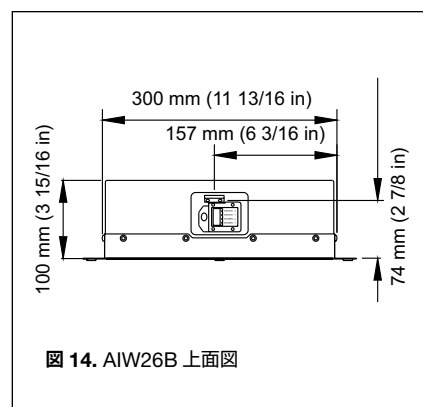


図 14. AIW26B 上面図

AIW26Bスピーカー・ユニット

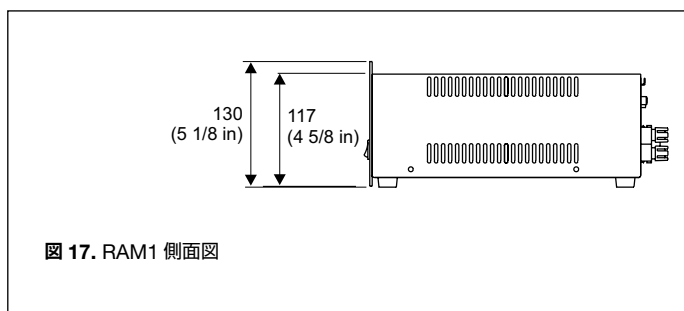
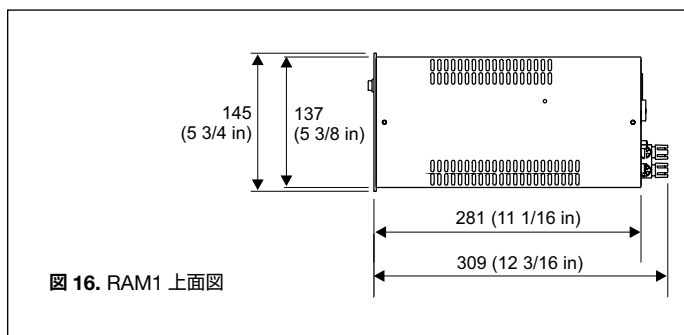
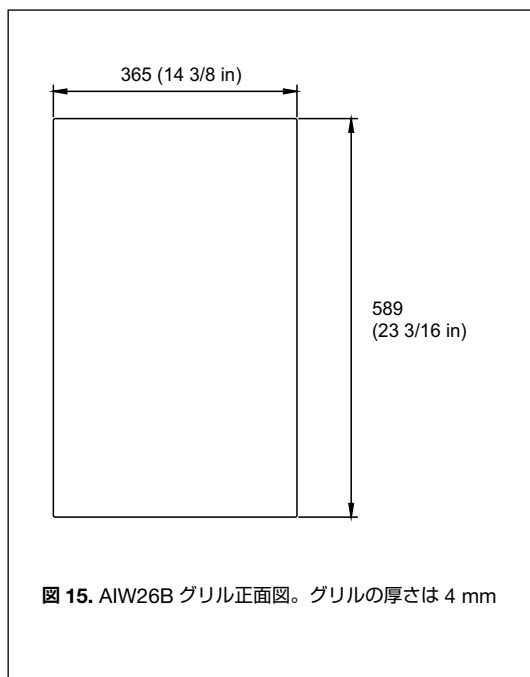
低域カットオフ周波数、-6 dB :	< 39 Hz
高域カットオフ周波数、-6 dB :	> 25 kHz
周波数レスポンスの精度、(± 2.5 dB) :	45 Hz ~ 21 kHz
瞬間最大音圧レベル、軸上、半空間、1 m、100 Hz ~ 3 kHz :	> 110 dB SPL
ペア毎の最大ピーク音圧レベル、音楽ソース、1 m :	> 120 dB SPL
ドライバー ウーファー : ツイーター :	165 mm (6.5 インチ) 19 mm (3/4 インチ) メタル・ドーム
高調波歪み、90 dB SPL、軸上 @1 m :	< 3% (50 ~ 200 Hz) < 0.5% (>200 Hz)
重要 (グリル含む) :	8.7 kg
必要なカットアウト寸法 高さ : 幅 : 奥行き : 許容される乾式壁の厚さ	552 mm 303 mm 102 mm** 7 ~ 28 mm

* グリルはカットした穴より高さ&幅があり、穴の上下左右を含むすべての方向 30 mm の平らな壁面が必要となります。

** 奥行き = 壁内に必要な、乾式壁表面から計測した自由空間の距離。

RAM1アンプ・ユニット

Bass アンプ出力電力 :	短期 120 W
Treble アンプ出力電力 :	短期 120 W
入力インピーダンス :	10 kOhm
クロスオーバー周波数 :	3.5 kHz
TREBLE TILT コントロール、+2 ~ -4 dB (2 dB 単位) およびミュート :	@15 kHz
BASS ROLL-OFF コントロール、0 ~ -6 dB (2 dB 単位) :	@50 Hz
BASS TILT コントロール、0 ~ -6 dB (2 dB 単位) およびミュート :	@100 Hz
メイン電圧 :	100/200V または 115/230V
消費電力 (スタンバイ/アイドル/フル出力) :	23/23/200 W
最大周囲温度	35 °C
重量 :	4.6 kg
寸法 高さ : 幅 : 奥行き :	130 mm 145 mm 309 mm



Genelec AIW26B 壁埋め込み型アクティブ・スピーカー・オペレーティング・マニュアル

Genelec ドキュメント D0132R001a-1 750-AIW26Ba-1 Copyright Genelec Oy および株式会社ジェネレックジャパン 2021 年 3 月
すべてのデータは予告なく変更される場合があります。

www.genelec.jp

GENELEC®

株式会社ジェネレックジャパン
<本社>
107-0052
東京都港区赤坂二丁目 22 番 21 号
www.genelec.jp/customer-service/

修理お問い合わせ先
<ジェネレックサービスセンター>
e-mail : support@genelec.jp
電話 : 050-3786-1236
平日 10:00 ~ 17:00
(夏季 / 年末年始休業を除く)