



MTD112b

COAXIAL
TECHNOLOGY

アプリケーション

L-ACOUSTICS MTD112b ラウドスピーカー・エンクロージャーとアナログコントローラーは、分散配置 SR など、様々なアプリケーションに対応するシステムです。中規模のコンサートツアーや固定設備にも対応する MTD112b は、マイナーチェンジ前の MTD112 と互換性を持つコンポーネントを備え、同時に使用する LLC112b-st ステレオラインレベルアナログコントローラーをもたらすハイコストパフォーマンス、アンブラックのダウンサイズ、プラグアンドプレイの使いやすさといったメリットをもたらします。

MTD112b は、同軸の配列で 12 インチのラウドスピーカーによって直接ロードされる 1.4 インチのエグジジットコンプレッションドライバーを持つ、パッシブ 2 ウェイラウドスピーカーシステムです。

同軸スピーカーのメリットは下記の点です：一点から音が発せられるため、フェーズレスボンが優れている。全ての周波数帯におけるトータルな波面の一貫性。そして水平面と垂直面で同一のカバレッジを生み出す線対称の指向性。また同軸設計は、従来のホーンとウーハーの組み合わせによく見られるボラビリティの影響を受けずに、LF/HF のパラキを整合する特性を実現します。その結果として、自然なスタジオモニターレベルのサウンドクオリティが得られます。ニアフィールドでの使用や、反響のある環境にもびったりです。

MTD112b は分散配置 SR など劇場、ライブハウス、多目的のライブ会場などのためのミディアムパワー FOH (フロント・オブ・ハウス) に最適で、企業イベントに対しても素晴らしい効果を発揮します。分散システムの例としては、大規模な設備のためのディレイスピーカー、劇場またはマルチメディア用のサラウンドエフェクトチャンネル、スポーツアリーナの分散配置 SR、そしてコンベンションセンターでのスピーチの SR などが挙げられます。MTD112b はコンパクトなウェッジ型で線対称の指向性を持ち、フルレンジのパッシブデザインであるため、ライブ SR 用のハイコストパフォーマンス・フロアモニターシステムにもなります。また SB115、SB118、SB218 といったサブウーハーと組み合わせることにより、MTD112b はサイドフィルやドラムモニタリングのアプリケーションに使用することができます。

L-ACOUSTICS LLC112b-st は MTD112b に最適なプロセッシングとセンスリターンプロテクションを提供する専用ステレオアナログコントローラーです。LLC112b-st のフロントパネルデザインはわかりやすく、コストパフォーマンスの良いアンブラックパッケージを実現します。またこのコントローラーがパッチパネルとしても機能します。

スピーカースタンド立てを可能にするボールマウントソケットと、1 点吊りを可能にするシングルスタッドアンカープレートは MTD112b に標準装備されており、エンクロージャーはオムニマウント社の金具も取り付け可能です。天井、壁、トラス等に取り付けるためのオプションのリギングアクセサリー、ETR1・U ブラケットも取り揃えています。

L-ACOUSTICS PROFESSIONAL SOUND SYSTEM



パッシブ・2 ウェイシステム

同軸スピーカー (1.4" HF x 12" LF)

コンパクト・ハイパワー

分散型 SR システム

ステージフロアモニター

中規模メインシステム、ディレイラインシステム、フィルシステム

ツアーリングと固定設備、双方においても高い信頼性

フレキシブルに対応するフライング金具

センスリターン保護回路内蔵、アナログプロセッサーコントロール

SPECIFICATIONS (仕様)

L-ACOUSTICS 仕様は、公正な結果を導き現実的なパフォーマンスとシミュレーションを可能にする測定方法に基づいています。これらの仕様の一部は、他メーカーの仕様と比べると非常に控えめに見えるかもしれませんが、測定は全てフリーフィールドの条件下で行われており、特記が無い限り 1m の参考距離を使用しております。

周波数特性

周波数特性	70 - 14kHz (±3 dB) (LLC FRONT position)
使用可能帯域幅	55 - 16kHz (-10dB)

感度¹

(2.83 Vrms @1m)	98 dB SPL	70 - 14kHz
-----------------	-----------	------------

入力²

45 Vrms	250 Wrms	1000 W peak
---------	----------	-------------

推奨アンプ出力 公称インピーダンス

500 W	8 Ω
-------	-----

*LLC112b-st のセンスリターンプロテクションが適切に機能するためには、パワーアンプのゲインが 32dB 必要です。

指向特性 (-6dB)³

水平 / 垂直	85° (±20°)
---------	------------

システム出力⁴

1 本	音圧		
	120.5dB (rms)	126.5dB (peak)	FRONT mode
	122.5dB (rms)	128.5dB (peak)	X-OVER mode

LLC のフロントモードでは、フリーフィールドの条件下で 3dB の低周波数のコンターを実現します。

LLC の X-OVER モードでは 100Hz のハイパスフィルターが機能します。

ユニット構成

LF	1 × 12" 防滴処理 (4" ヴォイスコイル)
HF	1 × 1.4" コンプレッションドライバー (チタニウムダイアフラム、3" ヴォイスコイル、同軸配置)

¹ コンポーネントの定格帯域に対する平均音圧測定

² コンポーネントに定格帯域幅で 6dB のクレスタファクターを持ったピンクノイズを使った場合の連続 RMS パワーの定格表示

³ 1 KHz ~ 10kHz 帯域に対する平均値

⁴ プリセットイコライザー、帯域レベル調整を行った 1m での連続出力音圧 (アンウエイト)

L-ACOUSTICS® は登録商標です。

エンクロージャー

- ・高さ 540mm
- ・フロント幅 410mm
- ・リア幅 165mm
- ・奥行き 375mm
- ・トラップ角 45° (縦方向)
- ・重量 27.5kg
- ・梱包時重量 30.5kg
- ・梱包時サイズ 615 × 470 × 465mm
- ・コネクター 2 × 4 ピン

ノットリックスピコン (パラレル)
1 ± Connect、2 ± No Connect

- ・材質 18、30mm カバ材多重積層合板
- ・塗装 マロングレー
- ・グリルスチール・黒色コーティング
- 音透過性フォーム材
- ・フライング用ハードウェア、ハンドル、ボールマウントソケット、オムニマウント取り付け可能

その他に必要な機材

- ・ L-ACOUSTICS LLC112b-st アナログコントローラー
- ・ L-ACOUSTICS SB115, SB118, SB218, サブウーハー
- ・ L-ACOUSTICS LA-15a, LA-17a もしくは LA-24a パワーアンプ

Architect Specifications (構成)

このエンクロージャーは、12インチのバスレフ低域ユニット1個から、直接放射される1.4インチのチタン合金製ダイアフラムを使用した、コンプレッションドライバー（ボイスコイルの直径は3インチ）1個で構成されているバスツプ、2Way、同軸、フルレンジのラウドスピーカーです。フルレンジシステムとして周波数特性は、70Hz～14kHz（±3dB）・使用可能帯域幅は55Hzから16kHz（-10dB）です。

低域ユニットのコーンボディーがコンプレッションドライバーのパターンコントロールを行い、水平・垂直方向に線対称85度の円錐状に音を放出します。エンクロージャーに装備されているネットワークにより、低域ユニットと高域ドライバーの間のクロスオーバーポイントは1.2kHzに設定されています。パワーハンドリングは8オームのインピーダンスで250Wrmsです。ラウドスピーカーとの接続には、ノトリック社の4ピン・スピコン・コネクターが2個取り付けられており、それぞれパラレル接続されています。

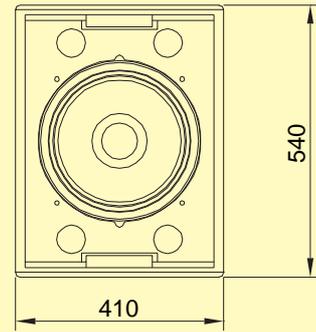
エンクロージャーの前面は軽くカーブがかかった、背面の先端を切り取ったウェッジ型で、寸法は高さ54cm（21.3インチ）、エンクロージャーの前面の幅は41cm（16.1インチ）、エンクロージャーの背面の幅は16.5cm（6.5インチ）、奥行きは37.5cm（14.8インチ）。背面を下にして設置するとエンクロージャーのフロントパッフルが縦の方向に45度の角度を取るため、このエンクロージャーはステージ・フロアモニターとして使用することができます。エンクロージャーの重量は27.5kg（60.6ポンド）です。キャビネットは18mm（0.70インチ）および30mm（1.18インチ）のバルト産カバの合板で、内部はスチールプレートで補強され、接合部はシール処理、スクリューとさねはぎで固定されています。仕上げにはマロングレイの弾力性のある塗料を使用。エンクロージャーのフロントは、厚さ1.5mm（0.06インチ）のブラックのパウダーコーティングを施したスチール製のグリルによって保護されており、さらにそのグリルは10mm（0.4インチ）の厚の、音を透過させるオープンセルフォーム材で覆われています。エンクロージャーには直径36mm（1.42インチ）のスピーカースタンド立てを可能にするボールマウントソケットが底面についており、リアにはシングルスタッドアンカープレートと、オプションのオムニマウント・ブラケットを装着するために4つのスレッドインサートがあります。またUブラケットアクセサリを使って10度ごとに角度を調整できるようにエンクロージャーをリギングするためのポイントは4箇所（天面と底面に2箇所ずつ）設けられています。

エンクロージャーは、パワーアンプの出力をモニターラウドスピーカーコンポーネントにサーマルプロテクションとコーン・エクスカージョン・リミッティングをかけるためのセンシティブプロセッシングを搭載しているステレオアナログコントローラーと共に使用されます。またこのアナログコントローラーはFOH、ステージ・フロアモニターまたはサブウーハーとのオペレーションのために、三つの設定を持つバンドリミットとイコライジング機能を兼ね備えています。アナログコントローラーはL/Rインプットの信号をサミングし、L-ACOUSTICSの3タイプ（SB115/SB118/SB218）のサブウーハーと一緒に使用するために、選択可能なバンドリミットとイコライジングを備えたラインレベル信号（モノラル）を出力します。

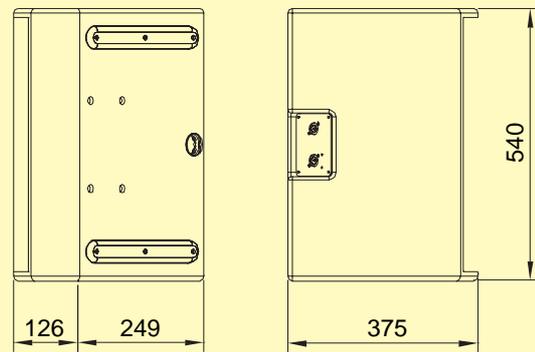
Accessories (アクセサリ)

ETR1 : ETR1 は MTD112b を天井や壁に取り付けるときや、トラスに取り付けて使用する時などのためのU型ブラケットです。エンクロージャーの上下に2箇所ずつつけられているブラケット取付部分にブラケットマウントプレートを取り付けてから、2つのノブで固定して下さい。一つはブラケットを固定するため、もう一つはエンクロージャーの角度を自由に調節することができるようにするためのものです。

PION1 : シングルスタッドアンカープレートに取り付けて吊りポイントを設けるものです。

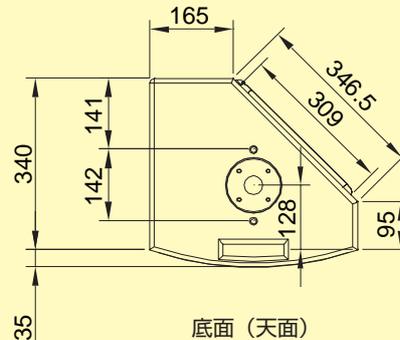


前面



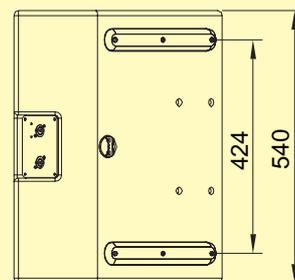
左側面

右側面



底面 (天面)

SCALE 1 : 15 SIZE mm



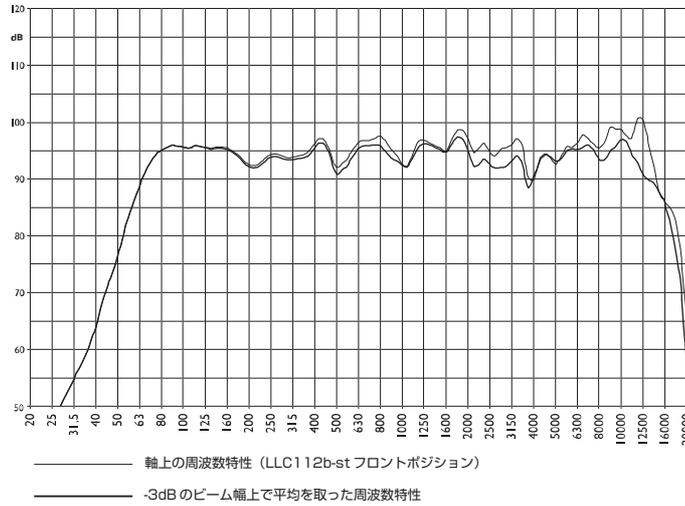
背面



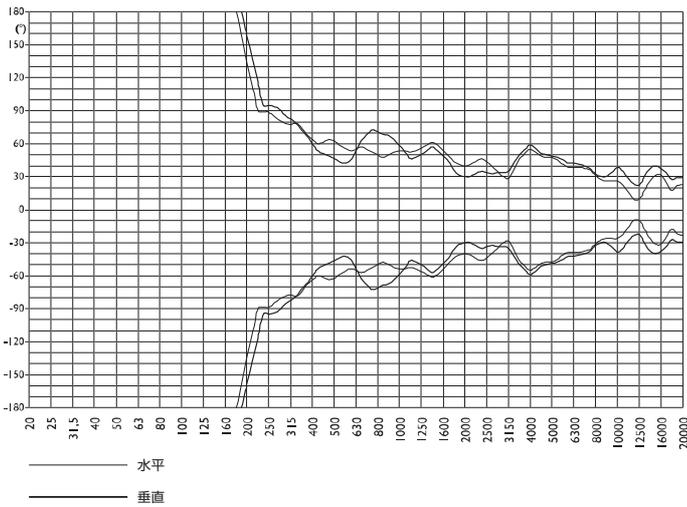
MTD112b

PERFORMANCE
DATA

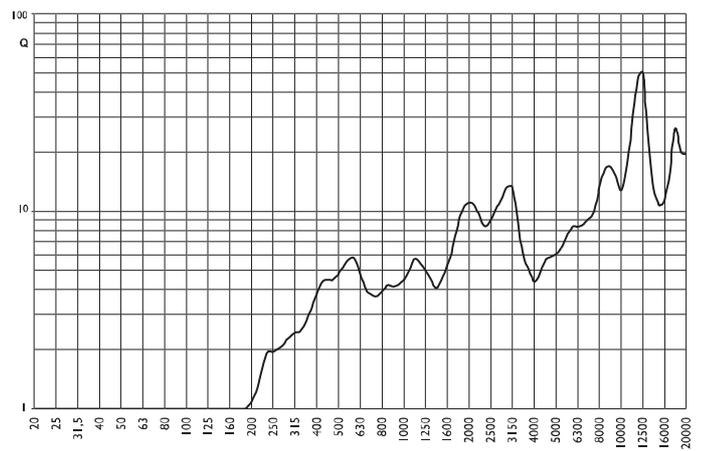
周波数特性



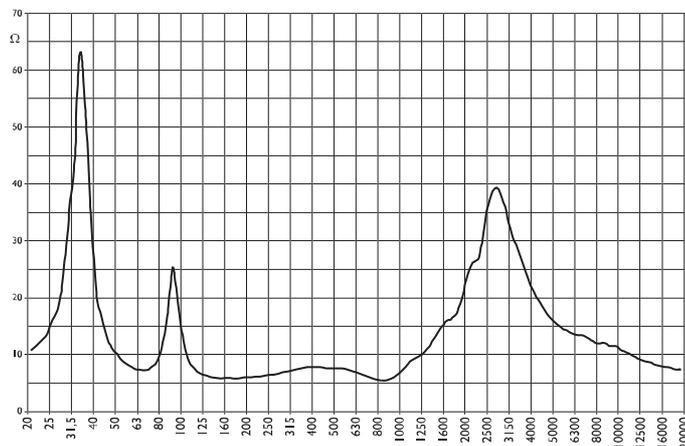
ビーム幅 (-6dB)



指向性ファクターQ



インピーダンス





LLC112b-st

ANALOG CONTROLLER

Description (特徴)

LACOUSTICS LLC112b-stステレオラインレベルコントローラーはMTD112bのパフォーマンスを最適化するアナログシグナルプロセッシングユニットです。コントローラーは2つの信号入力を受け、それぞれのインプットチャンネルにプロセッシングをかけた2つの信号を出力します。またサブウーハードライブのためにフィルターのかかったモノラル信号を出力します。LLC112b-stコントローラーの主な機能は以下のとおりです：

- ・バンドパスフィルタリングおよびイコライジング (3モード切り替え)
 - ・サブウーハードライブのためのモノインプットサミング
 - ・サブウーハードライブのためのクロスオーバーフィルタリング、イコライジング (3モード切り替え)
 - ・スピーカーコンポーネント保護のための、サーマルリミッターとコーンエクスカーションリミッター (ボルテージと周波数に依存) の機能を持ったセン斯拉タンプロセッシング
- 3種類のイコライジング/バンドパスフィルタリングモード切り替えで、様々な用途に適したMTD112bの周波数特性をイコライジングします。(フロントパネルスイッチで選択) MONITORモードではハイパスフィルターは50Hzに設定され、低域のシェルビングEQはステージ・フロアモニターとして使用するために最適なイコライジングを提供できるように調節されます。FRONTモードでは50Hzのハイパスフィルターが設定され、FOH用に、適したイコライジングを低域のシェルビングEQが提供します。X-OVERモードでは100Hzのハイパスフィルターが設定されます。この場合はMTD112bはサブウーハーと一緒に使用されるので、低域のシェルビングEQはありません。

サブウーハードライブに関しては、もう一つのフロントパネルスイッチでSB115、SB118、SB218サブウーハーにそれぞれ最適化されたバンドパスフィルターとイコライジングを選択することができます。これでプロセッシングのかかったサブウーハー信号出力を、コントローラーのフロントパネルまたはリアパネルのXLRコネクターから出力することができます。接続の方法は、2つの入力信号 (チャンネルA、B) はLLC112b-stのフロントパネルのラインインプットXLRコネクターに入力されます。リアパネルのXLRラインアウトプット (チャンネルA、B) はパワーアンプのインプットに接続されます。そしてアンプのアウトプットはコントローラーの“セン斯拉タン”スピコン・コネクターに接続されます。(チャンネルA = 1+/1-、チャンネルB = 2+/2-) アンプはループ接続されているので、アンプに32dBのゲインがあれば、LLCのセン斯拉タンプロテクション回路はラウドスピーカーに供給された信号をモニタリングし、スピーカーコンポーネンに対するサーマルプロテクションと、コーンエクスカーションリミッターを動作させます。そしてフロントパネルに装備された、チャンネルAとB、2つの4ピンスピコン・コネクターがMTD112bに対するスピーカーコネクターになります。(チャンネルA = 1+/1-、チャンネルB = 1+/1-)

SPECIFICATIONS (仕様)

電気的特性

インプット	電子バランス 10k Ω (pin 2 hot)
アウトプット	電子バランス 50 Ω (pin 2 hot)
インプットヘッドルーム	+20dBV
ノミナルゲイン (at 200Hz)	0dB (unity gain) X-OVERモード時
S/N	>84dB
ダイナミックレンジ	>104dB
THD	< 0.01% (20 ~ 20kHz @ 0dBV)
バンドパス/イコライジングフィルター	FRONT : 50Hz LR24 HPF+ 低域シェルビングEQ
3モード :	MONITOR : 50Hz LR24 HPF
	X OVER : 100Hz LR24 HPF
Low-pass :	20kHz
Subwoofer :	25,26,40Hz LR24 HPF(SB218,SB118,SB115)
	100HzLR24 LPF
スピーカープロテクション	RMS リミッター & ピークリミッター

フロント&リアパネル

インジケータ	Signal : 各チャンネル緑のLED Control : 各チャンネル黄色のLED
フロントパネルコントロール	MODE 選択 (FRONT,MONITOR,X-OVER) SUB 選択 (SB115,SB118,SB218) AC パワースイッチ
リアパネルコントロール	SUB 極性 (ポジティブ、ネガティブ)
フロントパネルコネクター	Ch A,B XLR インプット&ループスルー MONO SUB アウトプット (リアパネルXLRとパラル) Loudspeaker OUT Ch A,B : 2x4ピントリックピコ (Ch A=1+/1-,Ch B=1+/1-)
リアパネルコネクター	Ch A,B XLR ラインアウトプット MONO SUB アウトプット (フロントパネルXLRとパラル) Sense Return : 1x4ピンノトリックピコ (Ch A=1+/1-,Ch B=2+/2-)
電源	100V - 240V 50/60Hz
消費電力	定格 15W

外観その他

仕上げ フロントパネル	ヘアライン黒アルミ、シカスクリン印刷
外寸	483 x 44 x 305 mm
梱包時外寸	505 x 80 x 415 mm
重量	3.75Kg
梱包時重量	4.8kg



FRONT



BACK

仕様・規格・外観は予告なく変更することがあります。2003/01 現在