

**E12, E12-D**

**マニュアル (1.2 JP)**



## 機器に表示されているマーク

操作マニュアルの情報を参照してください。

**WARNING!**  
**高電圧危険!**

## 目次

<b>安全上の注意</b> .....	<b>3</b>
ラウドスピーカーを使用する際の説明.....	3
<b>E12, E12-D</b> .....	<b>4</b>
E12, E12-D キャビネットのオプション.....	4
接続.....	5
D6 または D12 との使用.....	5
E-PAC との使用.....	6
指向特性.....	7
HF ホーンの指向性変更.....	8
技術仕様.....	9
<b>製造者宣言</b> .....	<b>10</b>
ラウドスピーカーの EU 適合性 (CE マークについて) .....	10
WEEE 宣言 (廃棄について) .....	10

## 概説

E12, E12-D マニュアル

バージョン 1.2 JP, 11/2008, D2031 JP .01

Copyright © 2008 by d&b audiotechnik GmbH; all rights reserved.

本マニュアルは製品と共に保管するか、常に参照できる安全な場所に保管してください。

本製品を再販される場合には、製品と共に本マニュアルを販売先にお渡しください。

d&b 製品を販売される時は、お客様に対して本マニュアルを使用前に十分読んでおくことを喚起してください。必要なマニュアルは製品に同梱されています。もし追加のマニュアルが必要な場合には、d&b に注文してください。

d&b audiotechnik GmbH  
Eugen-Adolff-Strasse 134, D-71522 Backnang, Germany  
Telephone +49-7191-9669-0, Fax +49-7191-95 00 00  
E-mail: docadmin@dbaudio.com, Internet: www.dbaudio.com

## 安全上の注意



### 警告!

#### ラウドスピーカーを使用する際の説明

大音量で駆動しているラウドスピーカーのすぐそばには決して近寄らないでください。業務用ラウドスピーカーシステムは、人間の健康に害を及ぼす音圧レベルとなる可能性があります。危険でないと思われる音量（約 95 dB の音圧レベルから）であっても、長期間さらされていると難聴の原因となる恐れがあります。

ラウドスピーカーを地面に配置するか、吊り下げている時の事故を防ぐため、以下の事項に注意してください。

ラウドスピーカーまたはラウドスピーカースタンドのセットアップは、必ず堅い床面で行います。複数のシステムを積み重ねる場合は、動かないようにストラップで固定してください。

組立てや移動式配置のためのアクセサリは、d&b でテストされ承認されたもののみを使用します。特に弊社「組立の説明書」または「フライングシステムおよびリギングマニュアル」に詳細が記載されているようアクセサリの正しい使用法および最大積載量に注意を払って行ってください。

すべての追加ハードウェア、据付または移動配置用の固定および留め具が適切なサイズであることと安全積載係数を確かめます。ご使用になる製品の各メーカーの取扱指示書および関連の安全ガイドラインを確認してください。

ラウドスピーカーの外観やアクセサリは、目につく磨耗や破損の兆候がないかを定期的に点検し、必要であれば交換してください。

定期的に、取付装置の全ての荷重支持ボルトを点検してください。

### 注意!

ラウドスピーカーには、接続されていない場合や、使用されていない場合でも静的電磁場が発生しています。従ってラウドスピーカーを組立てたり、移動したりするときは、外部の磁場により欠陥や損傷の生じるおそれのあるものが、装置や器物の近くにないことを確認します。一般的には磁気データ媒体（フロッピーディスク、オーディオおよびビデオテープ、キャッシュカードなど）から 0.5 m (1.5 ft) の間隔があれば十分です。コンピューターやビデオモニターでは、1 m (3 ft) 以上の間隔が必要な場合もあります。

## E12, E12-D

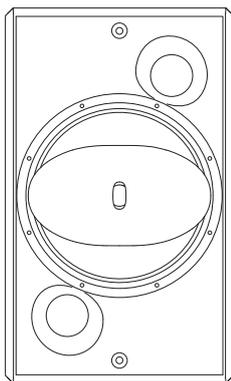


図 1: E12 ラウドスピーカー

E12 は、高性能の多目的ラウドスピーカーで、ネオジウム磁性体および定指向性ホーンを搭載した、一体型 12"/1.3"同軸ドライバー設計を使用しています。2 種類の異なる指向性バージョンがあり、E12 は 80° x 50° (水平 x 垂直) 指向性パターン、E12-D はより広い 110° x 50° パターンです。どちらも工具を用いることなく簡単に 90° 回転可能で、50° x 80° または 50° x 110° の指向性パターンが得られます。

E12 は 2 ウェイ設計で、パッシブ・クロスオーバー・ネットワークを内蔵しています。周波数特性は 50 Hz から 17 kHz 以上に及びます。

E12 および E12-D は同一のエンクロージャーで、黒の耐衝撃および耐候性塗装仕上げの施された、一体化ポリウレタンハードフォーム構造となっています。キャビネットは、システムを垂直、水平両方向およびステージモニターとしても配置できる形になっています。

ラウドスピーカーのキャビネットのフロント部は、音響透過式フォームの前にある、堅い金属性グリルで保護されています。ホーンの変更するため、このグリルは工具を用いることなく簡単に取り外すことができます。

キャビネットには、一对のハンドル、隠れた位置にあるスタンド取り付け用ソケットおよび Z5352 E12 フライングブラケット、Z5354 E8/E12 フライングアダプター、Z5020 フライングアダプター 02、Z5025 フライングアダプター 03 または Z5353 E12 ホリゾンタルブラケットのような異なるリギングアクセサリーの接続用に 6 つの M10 のねじ穴が組み込まれています。それに加え、後部パネルではセーフティワイヤーを接続するための M10 のねじ穴も使用できます。

**注 意：** E12 ラウドスピーカーには、正しく設定された d&b アンプのみをご使用ください。他の使用法ではラウドスピーカーのコンポーネントに損害を与える恐れがあります。

E12 と E12-D は、異なるコントローラーのセットアップを必要とするため、並列接続ができないことにご注意ください。

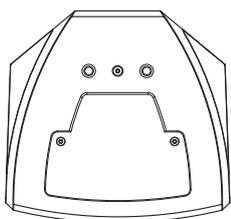


図 2: E12, E12-D SC/WR バージョン上面および下面図

### E12, E12-D キャビネットのオプション

キャビネットのオプションである SC バージョンは、キャビネットを RAL のカラーリストから指定された色に塗装されて提供されます。そしてハイスタンドフランジおよびハンドルは付属しませんが、左図のように開口部がキャビネットと同色のプレートで覆われています。コネクタは NL4 のみです。

耐候性バージョン (WR) の色は、黒のみです。これも同様にハイスタンドフランジとハンドルは付属しませんが、直付けのインプットケーブルが装備されています (5 m / 16.4 ft, H-07-RN-F 2 x 2.5 mm<sup>2</sup>/AWG 13)。

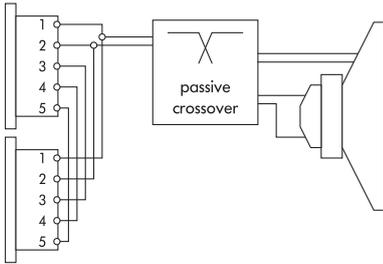


図 3: コネクターの接続

## 接続

E12 のキャビネットには、一対の EP5 コネクターが取り付けられています。双方のコネクターの全 5 本のピンは並列に接続されています。E12 は、1/2 のピン配列を使用します。ピン 3/4 と 5 はアクティブサブウーファー用ですが、ピン 5 は SenseDrive に用いられます (D12 アンプと 5 ワイヤケーブル使用の場合のみ)。オス型コネクターをインプットとして使用すれば、メス型コネクターと追加ラウドスピーカーを直接接続することができます。

E12 は、オプションで NL4 コネクターを選択することも可能です。

対応する EP5 のピン、NL4 コネクターおよび直付けケーブルのオプションは下記のリストにあります。

EP5	1	2	3	4	5
NL4	1+	1-	2+	2-	なし
直付けケーブル (PG)	茶色(+)	青色(-)			

## D6 または D12 との使用

E12 または E12-D のコントローラーセットアップを選択します。

D12 アンプには、「Dual Channel」と「Mix TOP/SUB」の 2 つのモードがあります。4 または 5 芯のケーブルでアクティブサブウーファーと併用する時に 1 本のケーブルでアンプから接続する場合は、必ず「Mix TOP/SUB」モードを選択してください。

D6 および D12 には、同一チャンネルに E12 または E12-D のキャビネットとパッシブ E15X-SUB ラウドスピーカーと併用する場合に選択する E12-X および E12-DX の付加的な設定があります。

E12 (E12-D) セットアップを選択すると、D12 または D6 の各チャンネルで、E12 (E12-D) ラウドスピーカーを最大 2 台まで駆動することが可能です。

E12-X (E12-DX) セットアップを選択すると、D12 または D6 の各チャンネルで、E12 (E12-D) ラウドスピーカーを最大 1 台と E15X-SUB1 台を組み合わせて駆動することが可能です。

アプリケーションの連続レベルが低い場合や、周辺環境の温度が低い場合には、D12 チャンネルに最大 3 台のキャビネットを接続することもできます。

## コントローラーの設定

音響調整には、CUT, HFA および CPL 機能が選択できます。

### CUT 回路

CUT に設定すると、E12 の低周波数レベルが減少します。これにより E12 は E15X-SUB のアクティブモードまたは他の d&b アクティブサブウーファーと使用する設定となります。

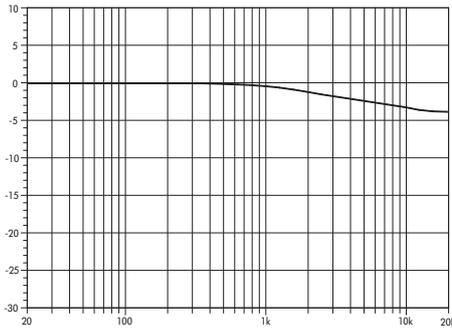


図 4: HFA 回路の周波数特性の補正

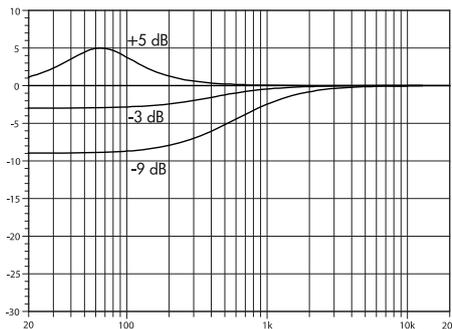


図 5: CPL 回路の周波数特性の補正

## HFA 回路

HFA（高域減衰）モードでは、E12 システムの高周波数特性は、ロールオフします。HFA 回路は、ラウドスピーカーが聴衆に近接したニアフィールドに設置される時やディレイ用途の場合、自然で均一な周波数特性を提供します。

高域の減衰は 1 kHz から徐々に始まり、10 kHz でおよそ 3 dB 減衰します。このロールオフは、典型的な残響の多い空間やホールにおいて遠く離れた場所で音を聴く場合、実際耳にする周波数特性の減少に良く似ています。

## CPL 回路

CPL（カップリング）回路は、近接したアレイを構成する場合やキャビネットがステージモニターとして使用される場合の、カップリング効果を補正します。CPL は 1 kHz から徐々に減衰が始まり、250 Hz 以下で最大の減衰がかかります。これを使用することにより E12 キャビネットを 2 台またはそれ以上の台数をアレイ状にして使う場合に、バランスの取れた周波数特性を提供します。CPL 回路の機能は、左のグラフのように -9 から 0 の間の dB 単位の減衰値または 65 Hz 付近を（0 から +5 dB）ブーストするプラスの値に設定できます。

## E-PAC との使用

E12 または E12-D モードを選択すれば、E-PAC で 1 台の E12 ラウドスピーカーの駆動が可能になります。LO IMP モードは、入力レベルを 6 dB 減少して E12 ラウドスピーカーを、最大 2 台駆動するように E-PAC を設定します。

音響の調節には、CUT および HFA の機能が選択できます。CUT および HFA の特性の設定は、前項「D6 または D12 との使用」で説明されています。

## 指向特性

下のグラフは単独のE12キャビネットの周波数における指向角度を-6 dBおよび-12 dBの音圧を線に置き換えた等圧線（アイソバー）で表示しています。

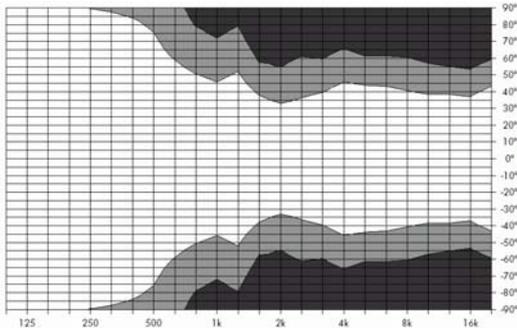


図 6: E12 水平アイソバー、標準セットアップ

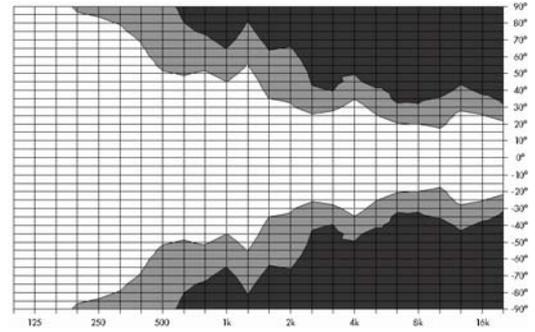
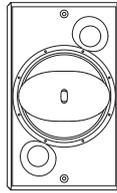


図 7: E12 垂直アイソバー、標準セットアップ

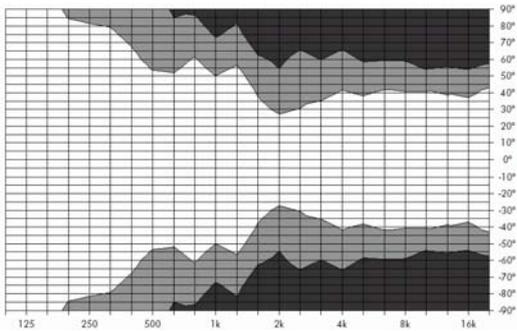


図 8: E12 水平アイソバー、ホーンを回転した水平セットアップ

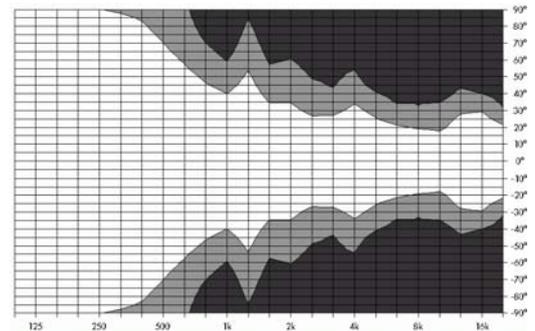
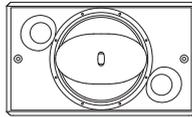


図 9: E12 垂直アイソバー、ホーンを回転した水平セットアップ

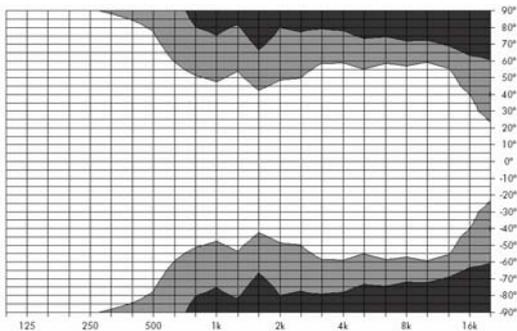


図 10: E12-D 水平アイソバー、標準セットアップ

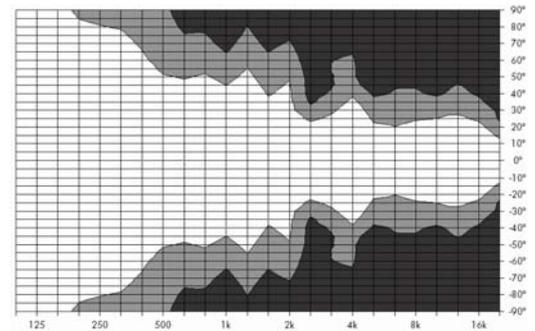
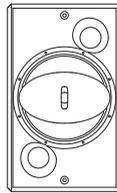


図 11: E12-D 垂直アイソバー、標準セットアップ

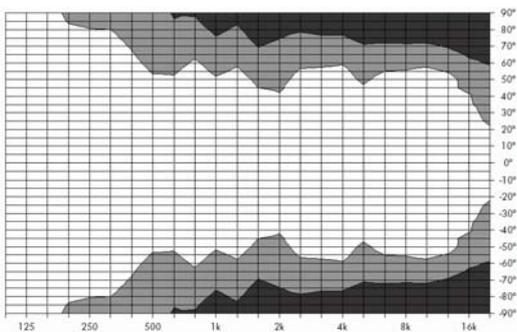


図 12: E12-D 水平アイソバー、ホーンを回転した水平セットアップ

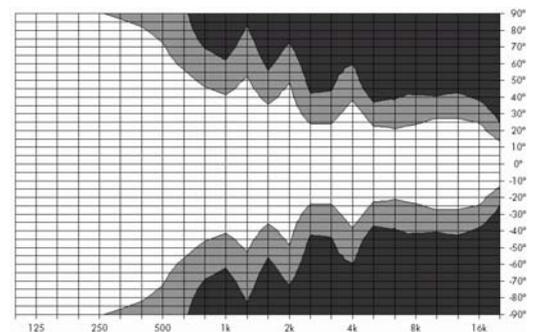
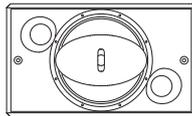


図 13: E12-D 垂直アイソバー、ホーンを回転した水平セットアップ

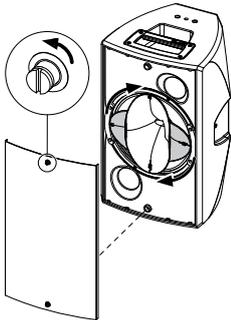
## HF ホーンの指向性変更

同軸ドライバーの内部にある HF ホーンは 90° 回転することができます。

### ⚠ 注意！

落下によって人がケガをする可能性があります。

- キャビネットを吊り下げる前に、ホーンを使用用途に応じて正しい方向に設定します。
- キャビネットをフライングまたは高い場所に取り付けられた状態のままフロントグリルを取り外さないでください。



必要な工具：ドライバーまたは硬貨など

- フロントグリル上下部のクイックロックを解除し、グリルを取り外します。
- ホーンの外周部を持ち、希望の位置にきちんとはまるまで回します。
- フロントグリルを元の位置に戻して固定します。
- **注意：**ラウドスピーカー使用する前に、フロントグリルの両クイックロックが、正しくロックされていることを必ず確認してください。

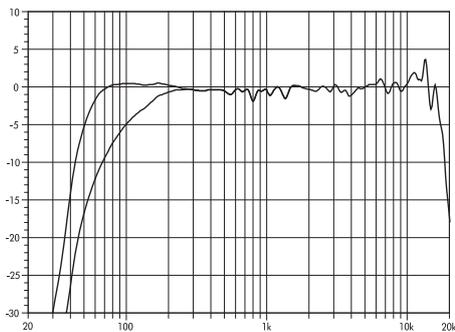


図 14: E12 周波数特性、標準および CUT 設定

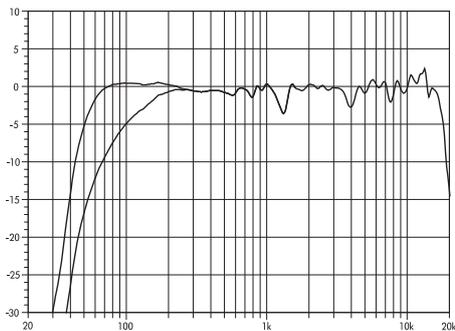


図 15: E12-D 周波数特性、標準および CUT 設定

## 技術仕様

### E12, E12-D システムデータ

周波数特性 (-5 dB 標準)	.....50 Hz ... 18 kHz
周波数特性 (-5 dB CUT モード)	.....100 Hz ... 18 kHz
最大音圧 (1 m、無響音場) D12 と使用した場合	.....134/133 dB
最大音圧 (1 m、無響音場) D6 と使用した場合	.....131/130 dB
(最大 SPL ピーク、テスト信号クレストファクター 4 のピンクノイズ)	
入力レベル (100 dB-SPL/1 m)	.....-17 dBu

### E12, E12-D ラウドスピーカー

公称インピーダンス	.....8 ohms
許容入力 (RMS / ピーク 10 ms)	.....300/1600 W
公称指向角度 (水平 × 垂直)	.....80° × 50°, 110° × 50°
コンポーネント	ネオジウム磁性体型 12 インチドライバー 3"コイルの 1.3 インチスロット径同軸コンプレッションドライバーと、回転可能な CD ホーン
	.....パッシブ・クロスオーバー・ネットワーク
接続	.....2 × EP5
	.....2 × NL4 (SC オプション含む)
	.....WR オプション: 直付けケーブル 5 m (16.4 ft)
	.....(H-07-RNF 2 × 2.5 mm <sup>2</sup> /AWG 13)
ピン配列	.....EP5: 1/2
	.....NL4: 1+/1-
	.....直付けケーブル: 茶色 + / 青色 -
重量	.....16 kg (35 lb)

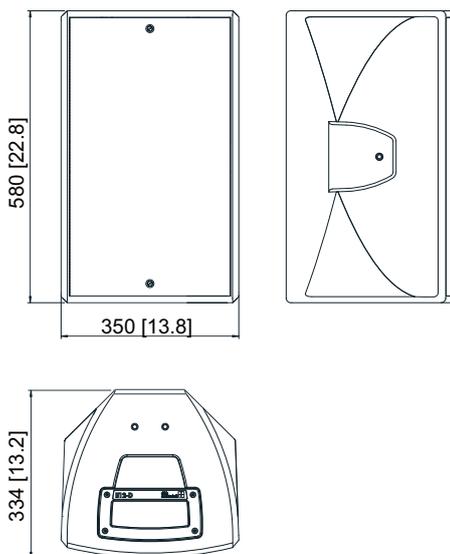


図 16: E12, E12-D キャビネットの寸法: 単位 mm (インチ)

## 製造者宣言



### ラウドスピーカーの EU 適合性 (CE マークについて)

この宣言は、以下の製品に適用されます。

#### **E12/E12-D ラウドスピーカー、 Z0601/Z0602**

製造者 d&b audiotechnik GmbH

この番号で始まる製品バージョンの全てが初期仕様に一致していますが、後に設計または電気技術的変更が行われないことを前提としています。

弊社は、本製品が全て関係条項の EC 指令条項に準拠していることを宣言いたします。

この宣言に関わる詳細な情報は、d&b に注文頂くウェブサイト [www.dbaudio.com](http://www.dbaudio.com) からダウンロードすることもできます。

### WEEE 宣言 (廃棄について)

電気及び電子機器を廃棄する際は、必ず他のゴミと分別してください。本機器を廃棄する時には、お住まいの国の関連する法律や条例に従ってください。廃棄の際に不明な点がある時は、お買い上げの販売店、または d&b audiotechnik までお問い合わせください。