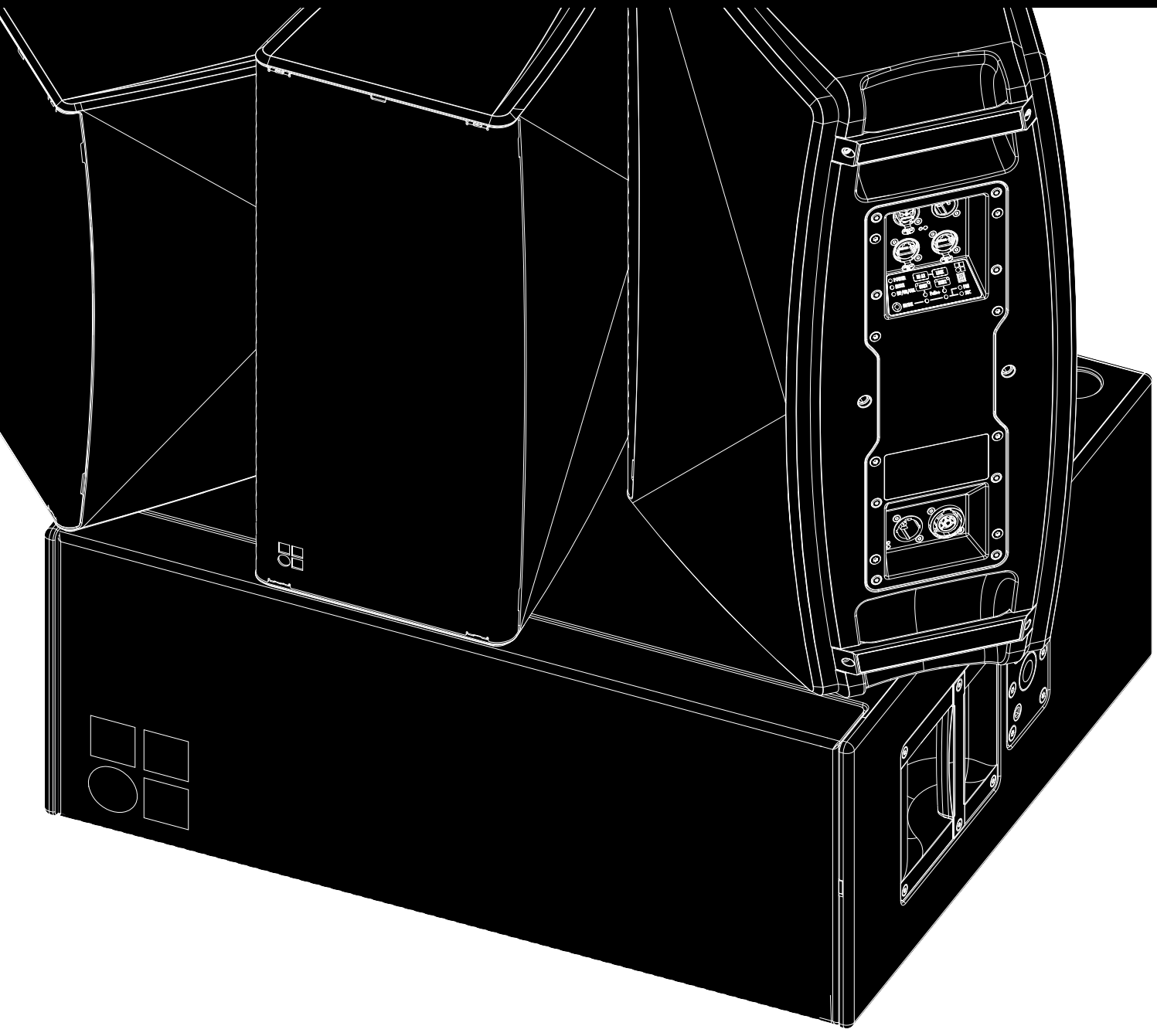
UxN/B10N-/Bi10N-SUB
マニュアル
1.1 ja



d&b audiotechnik

ドキュメントバージョンに関する注記

バージョン 1.1
初版

概説

UxN/B10N-/Bi10N-SUB マニュアル

バージョン 1.1 ja, 06/2026, D2791.JP .01

Copyright © 2026 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG; 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。

本説明書の最新版が発行されていないか、d&b ウェブサイトで定期的にチェックされることをお勧めします。

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 & Co. KG
Eugen-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang, Germany
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00
docadmin@dbaudio.com, www.dbaudio.com

シンボルについて



三角形の中に稲妻があるマークは、感電の危険がある絶縁されていない「危険な電圧」がケース内に存在していることを警告しています。



三角形の中に感嘆符があるマークは、本製品に添付してある取扱説明書に記述してある操作と保守（サービス）に関する重要な指示を参照するようユーザーに示しています。

本製品をご使用になる前に、以下の安全に関する注意事項の該当項目をよくお読みください。

1. 後日必要な時に参照できるよう、この文書を安全な場所に保管してください。
2. この文書をお読みください。
3. 警告事項に留意してください。
4. 全ての指示に従ってください。
5. **警告！**火災または感電の危険を回避するために：
   - 背面コネクターパネルが雨や水分に接触しないよう注意してください。
   - 水がある環境で、または雨天時に本機を使用する場合は、水に対する追加の保護対策を必ず施してください。
   - 本機を水分や液体から保護してください。
   - 飲料などの液体が入った容器を本機の上に置かないでください。
   - 本機が濡れている場合や液体中にある場合には、本機を作動しないでください。
6. AC 電源を使用する場合は、必ず筐体のアース線を接地してから本機を運転してください。
   - アースプラグの安全機能を解除しないでください。
   - アースプラグにはブレードが 2 本とアース用の端子が付いています。アースプラグ（設置型プラグ）のアースは安全のために備わっています。
   - 備え付けのプラグがお使いのコンセントに適合しない場合は、電気技術者に依頼し、古いコンセントを新しいものと交換してください。
7. 本器を使用する際には、付属の電源コードのみを使用してください。
8. 電源コードが破損したり、擦り切れたりしている場合、本機を使用しないでください。電源コードを踏んだり、プラグや機器から出た部分がはさまれたりしないように保護してください。
9. 雷が鳴っている時や長期間使用しない場合には電源プラグをコンセントから抜いてください。
10. 機器に接続された全てのケーブルは、車両が上を通過したり他の機器の下敷きになったり、人に踏まれたりしないようにしてください。
11. サービス業務は相応の資格を有するサービススタッフにご依頼ください。次のような破損が生じた場合、サービス業務が必ず必要となります。
    - 電源コードまたはプラグが破損してしまった場合
    - 本機の内部に液体が入ってしまった場合
    - 本機が雨中または湿気にさらされた場合
    - 本機が正常に動作しない場合
    - 本機が落下した場合、または筐体が破損した場合
    - 背面コネクターパネルを取り外さないでください。取り外すと危険な電圧が露出します。内部にはユーザー自身が修理できる部品はありません。部品を取り外すと保証対象外となります。
12. 必ず電源プラグを使用して機器の電源を切ってください。このプラグは常にアクセス可能であるようにしてください。

ラウドスピーカーに関する安全上の注意

人体に傷害をもたらす可能性があります。
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まで到達する性能を持っています。危険でないと思われる音量（約 95dB の音圧レベル SPL から）であっても、長時間さらされていると難聴の原因となる恐れがあります。

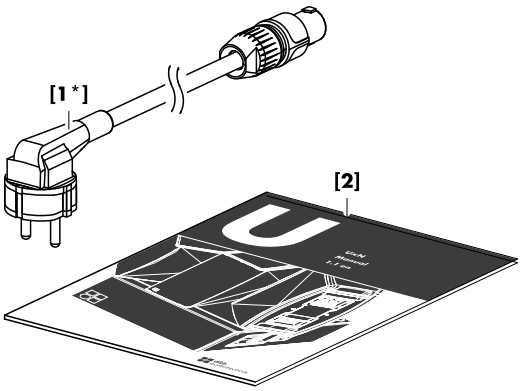
ラウドスピーカーを地面に積んだり、吊り下げたりする作業を行う時の事故を防ぐため、以下の事項に注意してください。

- ラウドスピーカーをスタックしたりスピーカースタンドを設置する時は必ず硬い床面上に設置してください。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。
- 設置やスピーカーの構成設置に使用するアクセサリーは d&b が試験、認証している物のみを使用します。特に弊社の「組立の説明書」または「リギングマニュアル」に詳細が記載されているアクセサリーの正しい使用法および最大荷重量に注意を払ってください。
- 固定設備で d&b 以外の付加的なハードウェアを使用して固定、結束等を行う場合には、全ての該当品が適切なサイズか、安全荷重係数を満たしているかを確認してください。ご使用になる製品の製造者からの取り扱い説明書や安全に関わるガイドラインを必ず参照してください。
- ラウドスピーカーの外観やアクセサリーは、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。
- 機器の荷重を支持するボルトはすべて、定期的に点検を行ってください。

機器の故障を引き起こす恐れがあります。
ラウドスピーカーは使用していない時でも静的電磁場を常に発生します。従って、これらを設置したり、運搬したりする時にはこの磁場によって、損傷や障害を生じる恐れのあるものが機器の近くに無いことを確認してください。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）からは 0.5 m (1.5 ft)の間隔があれば十分です。

目 次

1 UxN ネットワーク接続ラウドスピーカー..... 5
1.1 付属品..... 5
1.2 使用用途..... 6
2 UxN コネクターパネル..... 7
2.1 アナログ IN A1 および LINK..... 8
2.2 ネットワークと PoE..... 8
2.2.1 ネットワークモード..... 8
2.2.2 PoE..... 9
2.3 コントロールとインジケータ..... 10
2.3.1 MODE ボタン（ネットワークモード）..... 10
2.3.2 その他の LED インジケータ..... 11
2.4 前面 LED インジケータと NFC..... 12
2.4.1 前面 LED インジケータ..... 12
2.4.2 近距離無線通信（NFC）..... 12
2.5 AC MAINS INPUT および AC LINK コネクター..... 13
2.6 初期デバイス設定..... 13
2.7 ファームウェアアップデート..... 14
2.8 技術仕様..... 15
3 UxN/B10N-/Bi10N-SUB ラウドスピーカー..... 16
3.1 U3N/U5N/U7N ラウドスピーカー..... 16
3.1.1 コントローラーの設定..... 16
3.1.2 指向特性..... 18
3.1.3 技術仕様..... 22
3.1.3.1 U3N..... 22
3.1.3.2 U5N..... 23
3.1.3.3 U7N..... 24
3.2 B10N-/Bi10N-SUB ラウドスピーカー..... 25
3.2.1 コントローラーの設定..... 25
3.2.2 技術仕様..... 25
4 整備/メンテナンスとお手入れ..... 27
4.1 整備..... 27
4.2 メンテナンスとお手入れ..... 27
5 製造者宣言..... 28
5.1 ラウドスピーカーの適合性..... 28
5.2 WEEE 宣言（廃棄について）..... 28



1.1 付属品

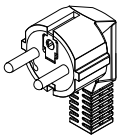
本機をご使用になる前に、付属品が全て揃っているか、およびその状態を必ず確認してください。

本機または電源コードの外観に損傷がある場合には、本機の運転を避け、ご購入いただいた販売代理店までご連絡ください。

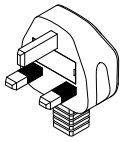
それぞれのキャビネットには、以下の追加品目が付属しています。

番号	量	d&b 品番	内容
[1]	1	Z2613.xxx	電源コード（powerCON® TRUE1 TOP - 2.5 m / 約 8 ft - 各国に固有）*。
[2]		D2791.JP .01	d&b UxN マニュアル.

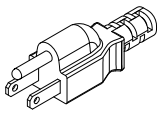
***主電源プラグタイプと関連規格**



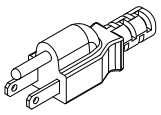
Z2613.000
3 ピン Schuko
CEE 7/7



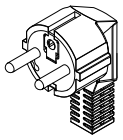
Z2613.010
3 ピン英国
BS 1363A



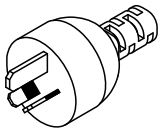
Z2613.020
3 ピン北米
NEMA 5-15P



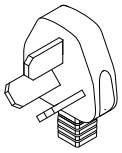
Z2613.030
3 ピン日本
NEMA 5-15P



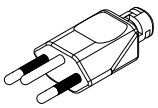
Z2613.040
3 ピン韓国
KS C8305



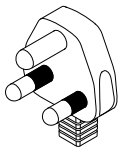
Z2613.050
3 ピンオーストラリア
AS 3112



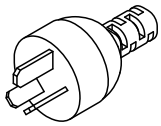
Z2613.060
3 ピン中国
GB 2099



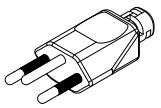
Z2613.070
3 ピンスイス
SEV 1011



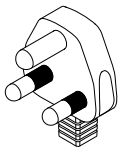
Z2613.100
3 ピン南アフリカ
SANS 164-1



Z2613.110
3 ピンアルゼンチン
IRAM 2073

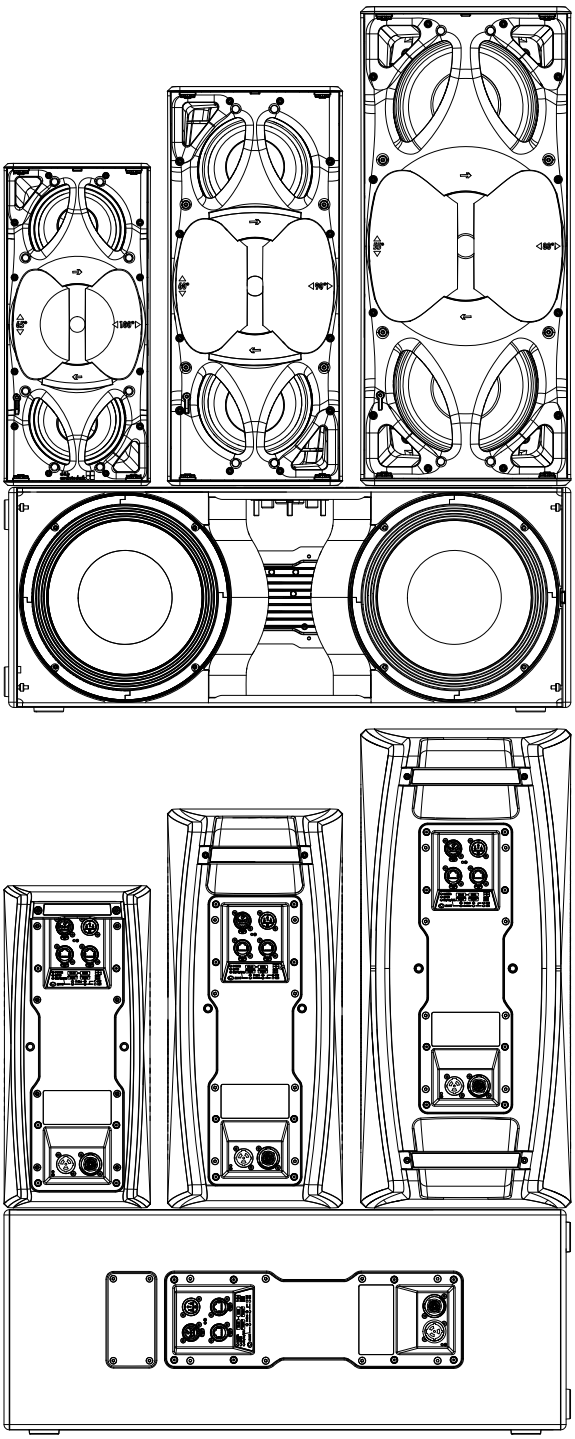


Z2613.120
3 ピンブラジル
NBR 14136



Z2613.130
3 ピンインド
IS 1293

注記：プラグは類似したイラストであり正しい縮尺で表示されていません



1.2 使用用途

U シリーズ U3N、U5N、U7N、および B10N-SUB と Bi10N-SUB は、一般的なポイントソース用途を幅広くカバーする、コンパクトな高性能ラウドスピーカーファミリーを構成しています。これらは仮設用または固定設置用として設計され、そのいずれかで使用されることを想定しています。

注意!

UxN および B10N-SUB と Bi10N-SUB を雨天時に、または水のある環境で使用する際は、水や水分の侵入を避けるために追加の保護対策が必要になります。

本機はテストの結果、FCC 規則第 15 部および EN 55032:2019（業務用オーディオ、ビデオ、オーディオビジュアル、およびエンターテイメント照明制御装置の製品群規格）に従った、クラス A デジタル機器の制限に準拠していることが確認されています。
これらの制限は、機器を商業環境で使用する際に、有害な干渉に対する合理的な保護を提供することを目的としています。
本機は無線周波エネルギーを生成、使用、また場合によっては放射するため、取扱説明書に従って設置および使用しなかった場合、無線通信に対して有害な干渉を生じさせる可能性があります。
本機を住宅地域でご使用になると有害な干渉を生じさせる可能性があり、使用者はその場合、自らの費用負担で干渉を是正する必要があります。

高周波トランスミッター（ワイヤレスマイク、携帯電話等）の付近で本機をご使用になると、音響干渉や誤動作が生じることがあります。これによって機器が破損することは無いと思われますが、断定はできませんのであらかじめご注意ください。

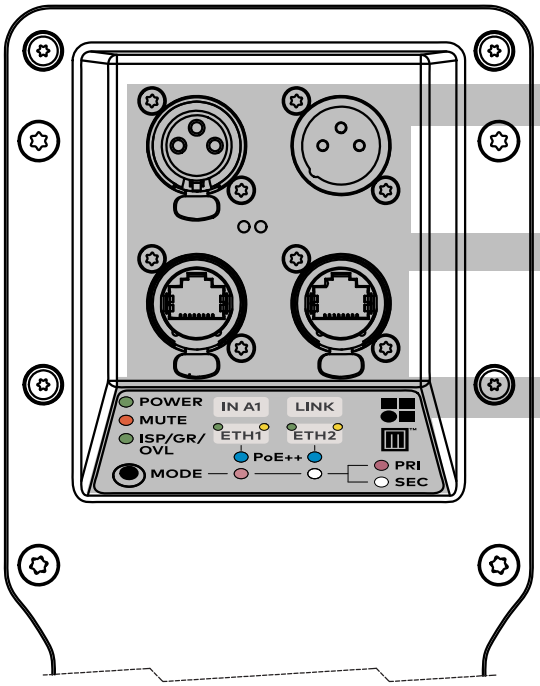
必ずシールド付きのネットワークケーブルのみを使用してください。

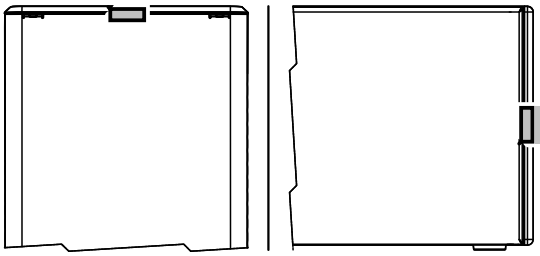
ラウドスピーカーには従来の AC 主電源に加え、PoE+ +（802.3bt Class 8 / 90 W PSE）から給電できます。いずれの電源オプションでもラウドスピーカーは完全に動作します。PoE++ 機能を備えた 2 口のネットワークポートにより、AC 電源と PoE を複数組み合わせた冗長電源環境を構成することができます。

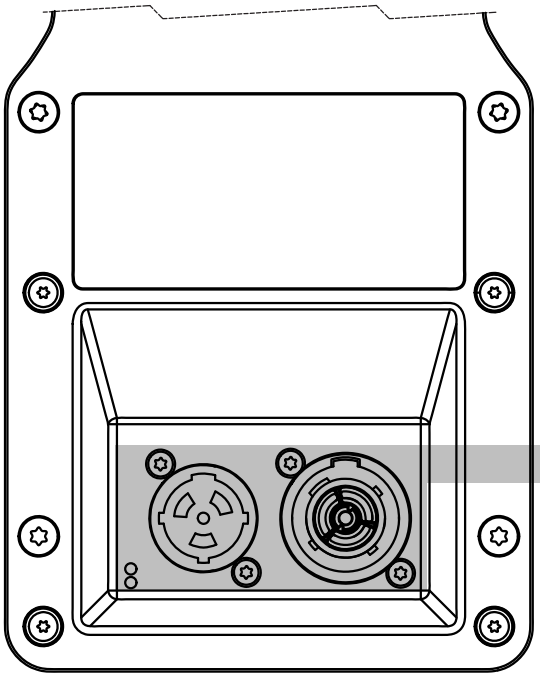
これらのネットワークポートは、d&b R1 リモートコントロールソフトウェアを使用する、d&b リモートネットワークを介したコントロールインターフェイスを提供し、Milan™ 信号を受信することができます。ポートは、Redundant（冗長）モードか Switched（スイッチ）モードのいずれかで動作するように設定できます。Milan™ と PoE を組み合わせることで、電力、オーディオ、コントロールを 1 つの接続にまとめた単一ケーブルによる動作が可能になります。それに加え、リンク付きのアナログ入力も備えています。

ラウドスピーカーの基本設定は、組み込みの NFC インターフェイスを使用して、給電または非給電状態のいずれかで行うこともできます。異なる機能を備えた 2 つのアプリ（d&b ArrayCalc ビューアーと d&b N.Control アプリ）をご利用いただけます。

ラウドスピーカーキャビネットの詳細な説明、音響設計、および技術仕様については、⇒ 16 ページの 3 章 「UxN/B10N-/Bi10N-SUB ラウドスピーカー」 にてご確認いただけます。





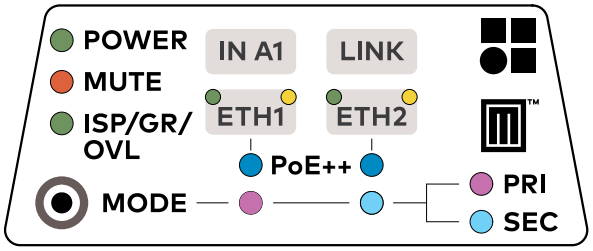


概要

アナログ IN A1 および LINK
⇒ 8 ページの 2.1 章 「アナログ IN A1 および LINK」を参照してください。

ネットワークと PoE
⇒ 8 ページの 2.2 章 「ネットワークと PoE」を参照してください。

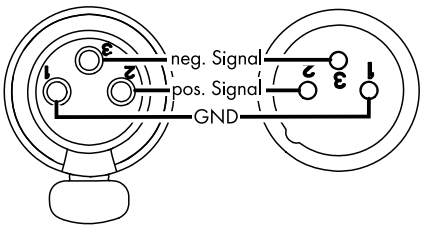
コントロールとインジケータ



⇒ 10 ページの 2.3 章 「コントロールとインジケータ」を参照してください。

前面 LED インジケータと NFC
⇒ 12 ページの 2.4 章 「前面 LED インジケータと NFC」を参照してください。

AC MAINS INPUT と AC LINK
⇒ 13 ページの 2.5 章 「AC MAINS INPUT および AC LINK コネクター」を参照してください。

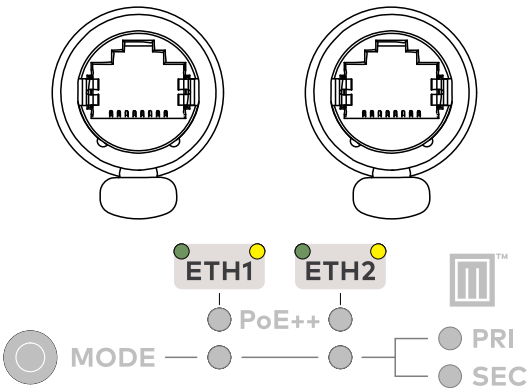


2.1 アナログ IN A1 および LINK

3 ピンメス型 XLR 入力コネクターが用意されています。並列に結線された 3 ピンオス型 XLR リンクコネクターは、信号チェーン内の次の機器に入力信号を送信するために使用します。

仕様

IN A1 ..... 3 ピン XLR メス
ピン配列 ..... 1 = GND | 2 = pos. | 3 = neg.
入力インピーダンス ..... 20 kΩ、電子バランス接続
CMRR @ 100 Hz/1 kHz / 10 kHz ..... >60 / >60 / >60 dB
最大入力レベル（バランス/アンバランス） ..... +24 / +18 dBu
..... +27.3 dBu @ 0 dBFS
LINK ..... 3 ピン XLR オス、入力と並列



2.2 ネットワークと PoE

注意!

必ず**シールド付きのネットワーク**ケーブル（**STP**）のみを使用してください！

PoE の場合、最大ケーブル長は 100 m です。必要なクロスセクションは、実際のケーブル配線によって異なります。AWG26 ケーブルは最長 10 m まで、AWG24 は最長 50 m まで対応します。それより長いケーブルについては AWG23 をお勧めします。

PoE/ PoE++ はデイジーチェーンに対応していません。

本機には 2 口の etherCON® コネクター（ETH1/ETH2）が用意され、リモートコントロール、デジタルオーディオネットワーキング（Milan™）、および Ethernet を介した給電（PoE）が可能です。

IP 設定オプション

デフォルトの IP 設定は «AUTO» で、DHCP またはリンクローカルアドレス管理に対応しています。手動 IP アドレッシングは R1 を介して、または d&b N.Control アプリを使用して NFC 経由で設定することができます。

2.2.1 ネットワークモード

Switched モード（デフォルト）

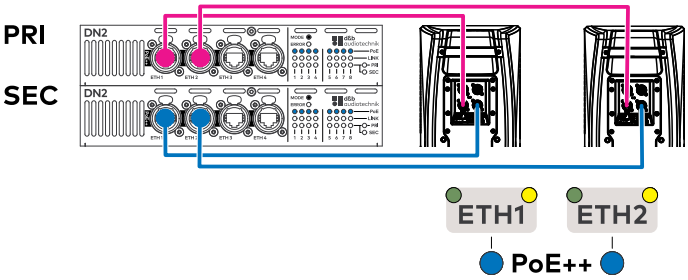
«Switched» モードでは、いずれかのコネクターソケットを使用してリモートコントロールを行えます。もう 1 つのコネクターソケットは、信号チェーン内の次の機器に制御信号を送信するために使用できます（デイジーチェーン）
これは、本機に送信される、または本機からリンクされるプライマリ Milan™ 信号についても同様です。

> **メモ:** ネットワークチェーン上の UxN/B10N-SUB ラウドスピーカーの最大推奨数は 6 台です。

Redundant モード*

*ファームウェアバージョン 1.02 から利用可能。

«Redundant» モードでは ETH1 を使用して、d&b R1 リモートコントロールソフトウェアを用いた d&b リモートネットワーク経由の標準リモートコントロールを行います。
このコネクターはプライマリ（PRI）Milan™ 信号にも使用される一方、ETH2 は冗長（SEC）Milan™ 信号と PoE++ にのみ使用されます。



2.2.2 PoE

本機には、AC 主電源、PoE、またはその両方を使用して個別に給電できます。
完全な動作には、IEEE 802.3bt に準拠した、タイプ 4、クラス 8（PoE++ / 90 W PSE）スイッチまたはインジェクターが必要です。

推奨されるスイッチは d&b DN2 です。スタンバイ動作とファームウェアの更新には、タイプ 1、クラス 3 以上の PoE スイッチまたはインジェクターで十分です（下の表も参照してください）。

PoE は «Switched» モードと «Redundant» モードの両方で使用できます。

メモ: PoE 電源をリンクさせることはできません。制御信号と Milan™ 信号が、«Switched» モードを使用して次のラウドスピーカーにデイジーチェーンされている場合、このラウドスピーカーには個別に給電する必要があります。

両方の Ethernet ポートで同時に PoE++ を使用し、スピーカーに給電することは可能です。これは «Switched» モードと «Redundant» モードで行うことができます。ただし «Switched» モードでは、両方のポートを同じ PSE に接続してネットワークループを作成することは避けてください。

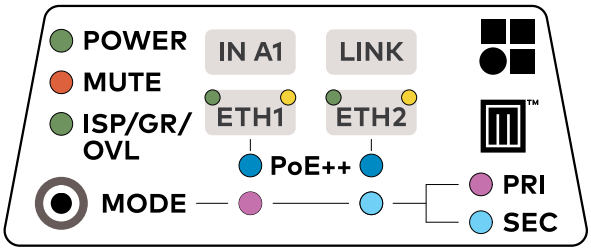
電子モジュールの電力貯蔵容量のために、すべての U7N および B10N-SUB ラウドスピーカーでは、PoE++ 接続が 1 つだけの場合に仕様のピーク SPL を達成できます。

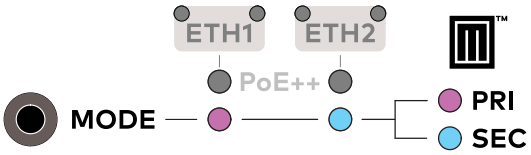
入力信号とそのクレストファクターに応じて、U7N および B10N-SUB では別の PoE++ 給電（単一の PoE++ 給電に比べて約 2 dB 上昇）または AC 電源（単一の PoE++ に比べて約 4 dB 上昇）を追加することで、より高い連続 SPL を達成できます。

PoE のクラス、タイプ、名称、および規格

									完全動作
クラス	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
タイプ	-	1	1	1	2	3	3	4	**4**
名称	PoE	PoE	PoE	PoE	PoE+	PoE++	PoE++	PoE++	**PoE++**
IEEE	802.3af	802.3af	802.3af	802.3af	802.3at	802.3bt	802.3bt	802.3bt	**802.3bt**
PD 電力	12.95 W	3.84 W	6.49 W	12.95 W	25.5 W	40 W	51 W	62 W	**71.3 W**
PSE 電力	15.4 W	4.0 W	7.0 W	15.4 W	30 W	45 W	60 W	75 W	**90 W**
				スタンバイ動作/ファームウェアアップデート					

PD：受電機器 | **PSE**：給電機器





2.3 コントロールとインジケータ

ローカルユーザーインターフェイス
ローカルインターフェイスには基本的な動作設定を行うための «**MODE**» ボタンに加え、関連するすべてのステータスインジケータ LED が用意されています。

その他の設定を行うには、d&b R1 リモートコントロールソフトウェアか、モバイル機器の場合は d&b N.Control アプリを使用します。

2.3.1 MODE ボタン（ネットワークモード）

«MODE» ボタンには複数の機能が用意されており、それらは様々な操作パターンによってトリガーされます。

Milan™ 動作モード*
*ファームウェアバージョン 1.02 から利用可能。

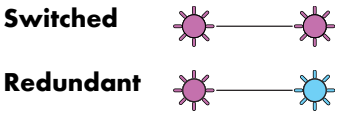
以下の 2 つの Milan™ 動作モードを設定できます：

モード	LED 表示パターン
Switched（デフォルト）	● ——— ●
Redundant	● ——— ●

⇒ 8 ページの 2.2.1 章 「ネットワークモード」も合わせて参照してください。

Milan™ 動作モードの設定を変更するには、以下の手順を実行します：

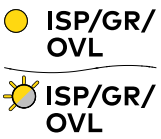
1. «MODE» ボタンを 2 ～ 5 秒間押し続け、Milan™ 動作モード設定機能を開始します。
   ↳ 本機がこのモードに入ると両方のネットワークモード LED が点滅し、現在設定されているモードを示します。
2. ボタンを押して 2 つの動作モードを切り替えます。
   ↳ 希望するモードが表示されるまで、ネットワークモード LED の表示パターンを確認します。
3. 希望するモードが表示されたら、ボタンから指を離します。
   ↳ 5 秒後、希望する動作モードに切り替わり、LED が常時点灯して設定されているモードを示します。



点滅 LED 表示パターン

リモートリセットモード
リモートリセットにより、ユーザー定義が可能なネットワーク IP 設定関連のパラメータがすべてリセットされます。

1. リモートリセットモードを起動するには、«MODE» ボタンを 5 ～ 8 秒間押し続けます。
   ↳ 本機がこのモードに入ると、ISP/GR/OVL LED がオレンジ色で点滅します。
2. ボタンから指を離し、2 秒以内にもう一度押します。
   ↳ ISP/GR/OVL LED がオレンジ色で一度点滅し、このアクションが行われたことを確認できます。
   リモートリセットが正常に実行されました。



システムリセット
1. 本機からすべての電源を切断し、LED がすべて消灯するまで待ちます。
2. «MODE» ボタンを押し続け、本機の電源を再投入します。

ISP/GR/OVL

ISP/GR/OVL

3. ISP/GR/OVL LED がオレンジ色で点滅したら、ボタンから指を離し、2 秒以内に再び押します。
   ↳ ISP/GR/OVL LED がオレンジ色で一度点滅し、このアクションが行われたことを確認できます。
   システムリセットが正常に実行され、本機は工場出荷時の状態に設定されました。

2.3.2 その他の LED インジケータ

前のセクションで説明したネットワークモードステータス LED の他にも、以下の LED インジケータが用意されています：

機器ステータス LED インジケータ

POWER

- **LED 消灯：**オフ。
- **LED 点灯 - 緑：**AC 給電 - オン。
- **LED 点灯 - 青：**PoE 給電 - オン。
- **LED 点滅 - 緑：**AC 給電 - スタンバイ。
- **LED 点滅 - 青：**PoE 給電 - スタンバイ。
- **LED 点滅 - 赤：**給電に関するエラー。

POWER
MUTE
ISP/GR/OVL

MUTE

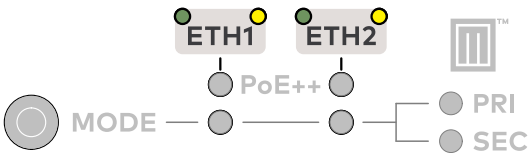
本機のミュートとチャンネルエラーのステータス。

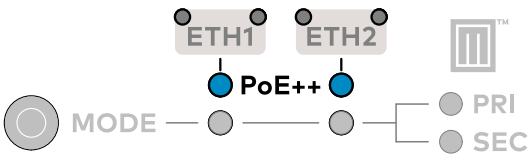
- **LED 消灯：**機器が非ミュート中。
- **LED 点灯 - 赤：**機器がミュート中。
- **LED 点滅 - 赤：**機器またはチャンネルエラー。

ISP/GR/OVL

入力信号ステータス：

- **LED 消灯：**入力信号が検出されず
- **ISP - 緑：I**nput **S**ignal **P**resent（入力信号が存在）。
- **GR - オレンジ：G**ain **R**eduction（ゲインリダクション）。
- **OVL - 赤：Ov**er**l**oad（過負荷）。



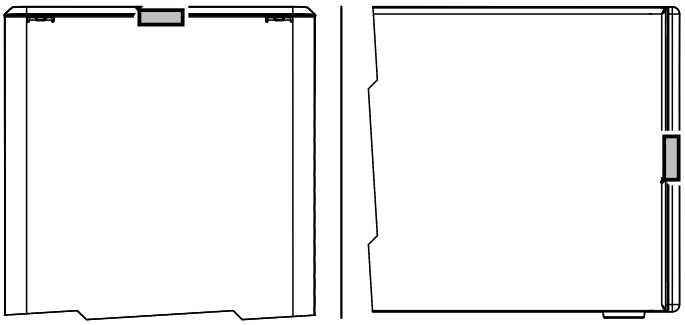


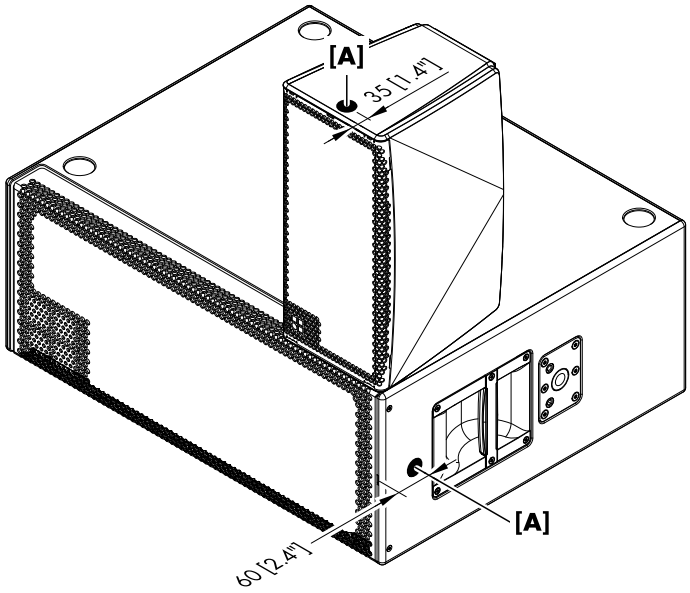
ETH1/ETH2 LED インジケータ

- / アクティブネットワークに接続されている時は常時点灯、データストリームが伝搬されている時は点滅します。
- / 速度が 100 Mbit/s 以下になると消灯します。
  速度が 1 Gbit/s になると常時点灯します。

PoE LED インジケータ

- **LED 消灯：**PoE 電源が検出されていません。
- **LED 点灯 - 青：**PoE++ が確立され、十分な電力を供給中。
- **LED 点滅 - 青：**接続されている PSE の PoE クラスが、オンモードでの動作には不十分であるものの、スタンバイ動作には十分。
- **LED 点灯 - 赤：**PoE エラーを検出。





2.4 前面 LED インジケータと NFC

キャビネットには前面 LED インジケータに加え、NFC インターフェイスが搭載されています。

2.4.1 前面 LED インジケータ

キャビネットの前面グリルの中央上部に白色の LED インジケータがあり、以下の状態を示します：

Wink

«Wink» 機能（LED が 2:1 の比率で点滅）を使用して機器を識別できます。これは背面ユーザーインターフェイスの «**MODE**» ボタンを短く押すことで、または R1 を介してトリガーされます。

ファームウェアアップデート

ファームウェアアップデートを実行すると、この LED が「U」のモールス信号（⎍⎍⎍⎍⎍）を発光し、アップデートが実行中であることを示します。

2.4.2 近距離無線通信（NFC）

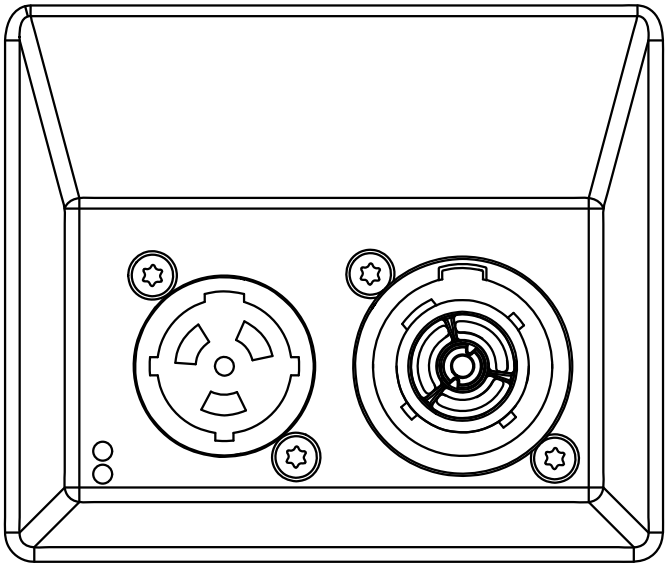
本機には NFC インターフェイスが搭載されており、d&b N.Control アプリがインストールされているスマートフォンやタブレットを使用して設定を行ったり、情報を読み取ったりすることができます。

メモ:

- 本機が R1 に接続されている場合、NFC インターフェイスは無効化されます。
- d&b ArrayCalc ビューアーアプリを使用してリモート ID を変更できます。
- d&b N.Control アプリを使用して、コントローラーの基本設定や IP の設定を追加で行えます。

反対側の図に示すように、NFC インターフェイス/アンテナ **[A]** は、UxN キャビネットの前面部中央、上面パネルの真下（35 mm（1.4 インチ）離れた位置）と、B10N-SUB/Bi10N-SUB キャビネットのサイドパネルの片面（60 mm（2.4 インチ）離れた位置）、«Wink» LED の裏に位置しています。給電の有無に関係なく本機で使用できます。

正しく動作させるには、スマートフォンまたはタブレットの NFC インターフェイスを、本機の NFC インターフェイス/アンテナの正しい位置に近づける必要があります。
NFC の信頼性と動作範囲は、個々のスマートフォンやタブレットで異なります。



2.5 AC MAINS INPUT および AC LINK コネクター

警告!
感電や火災の危険があります！

本機を主電源に接続する前に、主電源の電圧と周波数が、主電源コネクターソケットの上にある定格ラベルに記載された仕様に合致していることを確認してください。

主電源電圧範囲：100 ～ 240 V AC、~50/60 Hz、200 W。

背面パネルには powerCON® TRUE1 TOP AC MAINS INPUT および AC LINK コネクターが用意されています。
AC MAINS INPUT に適した電源ケーブルが同梱されています。

AC LINK ソケットを使用して、AC チェーン上の最大 6 台の UxN/B10N-SUB ラウドスピーカーに主電源電圧を供給できます。

> **メモ:** 電気機器の設置に関する現地の規制により、主電源電圧、遮断器定格、配線のクロスセクション、および長さを考慮に入れることで、この台数が減少する場合があります。

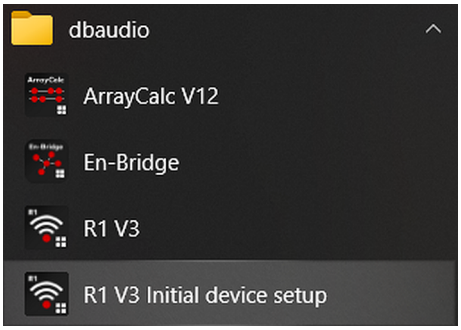
AC LINK ソケットからサードパーティーの機器に給電する場合は、チェーンの消費電流の合計が 16 A_{RMS} または、主電源に関する現地の規制（遮断器）で定められた、それより低い上限を超えないようにしてください。

AC 電源は、PoE 電源とは別に使用できます。AC 電源を使用できる場合、PoE が追加で利用できるかどうかに関係なく、電力の大半はこのインターフェイスから消費されます。

2.6 初期デバイス設定

本機は主に、 d&b Remote ネットワーク経由で、 d&b R1 Remote 制御ソフトウェアを使用してセットアップ、操作することを想定しています。

R1 がすでにインストールされており、機器が直接またはネットワーク経由で接続されている場合は、以下のように操作してください：



⇒ スタートアップメニューから
«**R1 V3 Initial device setup**» を選択します。

↳ **R1** が起動し自動的に «**Online**» モードと «**Service**» が表示されます。

画面の左側に接続されている機器の一覧が表示されます。

画面の右側にある
«**Filter**» ⇒ «**Initial device setup**»
はデフォルト設定されており、機器を設定するための基本的なパラメータ（アルファベット順）が表示されます。

2.7 ファームウェアアップデート

本機の初回セットアップ時に機器のファームウェアアップデートが利用できるかどうかを確認し、その後も定期的にアップデートをチェックすることを強くお勧めします。
ファームウェアは継続的に改善されており、アップデートがダウンロード可能になります。

> **メモ:** ファームウェアをアップデートすることで、機器は工場出荷時の設定にリセットされます（システムリセット）

ファームウェアアップデートを実行するには、d&b R1 リモートコントロールソフトウェアを使用して、アップデートのダウンロードとインストールを行う必要があります。ダウンロードする際、R1 を実行しているコンピューターについてはインターネット接続が必要です。
UxN および B10N-SUB/Bi10N-SUB については、インターネット接続は必要ありません。
ファームウェアアップデートを実行する際は、AC 電源、PoE（クラス 3 以上）、またはその両方から本機に給電できます。ただし、PoE 用ソフトウェアコンポーネントのインストールは、PoE がそれぞれのポートに接続されている状態で本機を起動した場合にのみ完了します。
これにより、ファームウェアのアップデート後最初に PoE を介して本機に給電した際、わずかな遅延が発生する場合があります。
アップデートプロセスを完了するために再起動が必要な場合、R1 に対応するメッセージが表示されます。

アップデート手順

R1 がすでにインストールされており、機器が直接またはネットワーク経由で接続されている場合は、以下のように操作してください：

1. R1 初回機器セットアップを使用するか、通常通りスタートメニューから R1 に入ります。後者の場合は «Online» モードに切り替え、«Service» ビューを開きます。
2. アップデートする機器を画面左側で選択します。
   ↳ 複数の機器を同時にアップデートできます。
3. 画面右側で «Firmware» タブを選択します。
4. 必要に応じて、目的のファームウェアをダウンロードします。
5. ファームウェアを選択し、«Update device» をクリックします。
   ↳ ファームウェアアップデートのダイアログが表示されます。
6. すべての項目にチェックを入れ、画面上の指示に従います。
7. «Continue» をクリックしてデータ転送を開始します。
   ↳ 進行状況がダイアログに表示されます。

   - データが転送されると、アップデートが機器にインストールされます。その間、機器は R1 に表示されません。
   - アップデートのインストール中は «Wink» LED が点滅します。
   - それに加え、背面ユーザーインターフェイスの PoE およびネットワークモード LED が円形パターンを表示します。
   - インストールが完了すると、機器がすぐに自動で再起動します。
   - スタートアップ手順の完了後、機器は再び R1 に表示されます。

使用条件

動作温度 (*継続使用/**短時間使用) ..... –10 °C ... +40*/+50** °C (+14 °F ... +104*/+122** °F)
保管温度 ..... –20 °C ... +70 °C (–4 °F ... +158 °F)
相対湿度、結露なきこと ..... < 70 %
最高海抜 ..... 2000 m/6560 ft

AC 電源

自動主電源範囲選択とアクティブ力率補正（PFC）機能を備えた Switched モード電源。

AC MAINS INPUT/AC LINK ..... powerCON® TRUE1 TOP - INPUT および LINK
主電源ヒューズ ..... 内部
定格主電源電圧 ..... 100 - 240 V, 50 - 60 Hz
定格主電源電流 .....
U3N ..... 1 ... 0.4 A
U5N ..... 1.1 ... 0.5 A
U7N ..... 1.6 ... 0.7 A
B10N-SUB/Bi10N-SUB ..... 2.6 ... 1.1 A

保護回路

AC 主電源および電源

過電圧および低電圧、突入電流リミッター、内蔵ヒューズ。

シャットダウン過電圧 ..... 266 V
過電圧による再起動の上限 ..... 260 V
シャットダウン低電圧 ..... 75 V
低電圧による再起動の下限 ..... 85 V

出力

過電流、DC オフセット、ポップノイズ抑制。

冷却

パッシブ、自動復帰式温度超過保護。

消費電力（一般値、AC 給電）

スタンバイ ..... 5 W
アイドル ..... 16 W
定格出力 .....
U3N ..... 70 W
U5N ..... 80 W
U7N ..... 130 W
B10N-SUB/Bi10N-SUB ..... 200 W

2.8 技術仕様

アナログ IN A1 および LINK

IN A1 ..... 3 ピン XLR メス
ピン配列 ..... 1 = GND | 2 = pos. | 3 = neg.
入力インピーダンス ..... 20 kΩ、電子バランス接続
CMRR @ 100 Hz/1 kHz / 10 kHz ..... >60 / >60 / >60 dB
最大入力レベル（バランス/アンバランス） ..... +24 / +18 dBu
..... +27.3 dBu @ 0 dBFS
LINK ..... 3 ピン XLR オス、入力と並列

Milan™ 入力

デバイスのタイプ . Endstation または Endstation/ブリッジ（切り替え可能）
入力チャンネルス トリーム ..... 1 ストリーム（最大 8 チャンネル）、@ 48 kHz
冗長性 ..... Endstation / Redundant モード
ルーティング可能な Milan™ 入力 M1-4

ネットワークおよび PoE 接続

コネクタータイプ ..... 2 x RJ 45（etherCON®）
PoE++ ..... シングルまたはデュアル IEEE 802.3bt、タイプ 4、クラス 8
スイッチ ..... 内蔵式 2 ポート、1 Gbit/s100 Mbit/s
IP モード ..... AUTO/MANUAL
デフォルト IP アドレス/サブネットマスク .....
U3N 192.168.1.3
U5N 192.168.1.5
U7N 192.168.1.7
B10N-SUB/Bi10N-SUB 192.168.1.10
サブネットマスク 255.255.255.0
ETH1/PRI ..... Milan™、R1 を介したリモートコントロール
ETH2/SEC .....
Switched モード .. Milan™ プライマリ、R1 を介したリモートコントロール
Redundant モード ..... Milan™ セカンダリのみ

デジタル信号処理

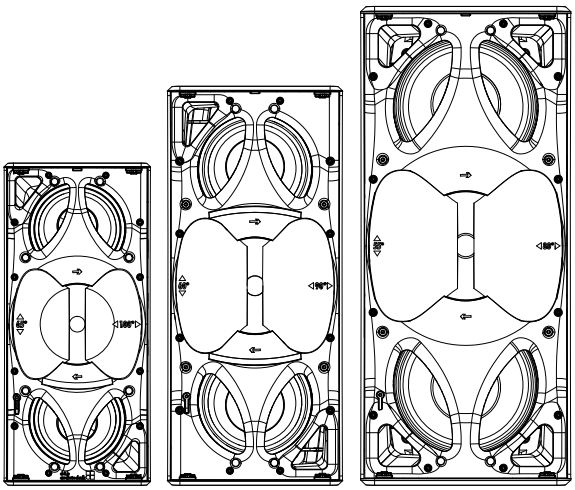
AC または PoE によるシステム起動時間 ..... < 25 秒
Standby から音が出るまでの時間（AC） ..... < 1 秒
Standby から音が出るまでの時間（PoE） ..... < 1.5 秒
変換 ..... 48 kHz
アナログ入力遅延 ..... 1.1 ms
イコライザー ..... 2 つのユーザー定義が可能な 16 バンドイコライザー
..... フィルターの種類： PEQ/Notch/HiShlv/LoShlv/Asym
ディレイ ..... 1.1 ms 〜 1 秒
周波数発生器 ..... ピンクノイズまたはサイン波 10 Hz 〜 20 kHz

コントロールとインジケータ

MODE（プッシュボタン） ..... ウインク、ネットワークモード選択、リセット
LED インジケータ ..... ウインク / 電源 / ミュート / ISP / GR / OVL
..... PoE++ ETH1/ETH2
..... ネットワークモード ETH1/ETH2
..... ネットワーク速度およびアクティビティ ETH1/ETH2

近距離無線通信（NFC）

NFC インターフェイス ..... N.Control アプリを介したデータの読み取りと設定



3.1 U3N/U5N/U7N ラウドスピーカー

U3N、U5N、U7N は、一般的なポイントソース用途を幅広くカバーする、コンパクトな高性能ラウドスピーカーファミリーを構成しています。これらは仮設用または固定設置用として設計され、そのいずれかで使用されることを想定しています。

すべてのキャビネットにはバスレフ型のネオジミウム LF ドライバー 2 基と、回転可能な CD ホーン上に搭載された HF ドライバー 1 基が収納されており、ツールを一切必要とせずに回転式の指向特性を提供します。

キャビネットはアクティブクロスオーバー式の双方向型デザインで、スタンドアロンのシステムとして使用することも、B10N-SUB などの対応する d&b サブウーファーと併用することも可能です。

2 基の LF ドライバーは双極配置されており、低周波域でも垂直方向の指向性制御を可能にします。
最適化されたフロー特性によって特別に設計されたポートは、低周波を効率的に再現します。

射出成形によるキャビネット筐体の素材は部分的にリサイクルされた高耐久性の ABS で、耐衝撃性を持つ塗装仕上げが施されています。キャビネットの前面パネルには、音響透過性と撥水性のあるファブリックを裏側に貼りつけた頑丈なメタルグリルが組み込まれています。
それぞれの背面パネルにはハンドルが取り付けられており、また 2 個の M8 ねじ込みインサートによって様々な設置用アクセサリーを取り付けられるようになっています。

3.1.1 コントローラーの設定

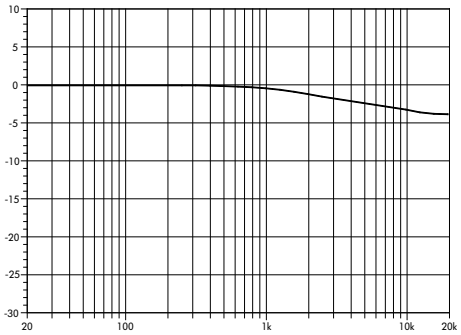
> **メモ:** 以下のコントローラー設定は、d&b R1 リモートコントロールソフトウェア、または d&b N.Control アプリを介した NFC 経由でアクセスできます。

音響特性の調整については、CUT、HFA、CPL 機能を選択できます。

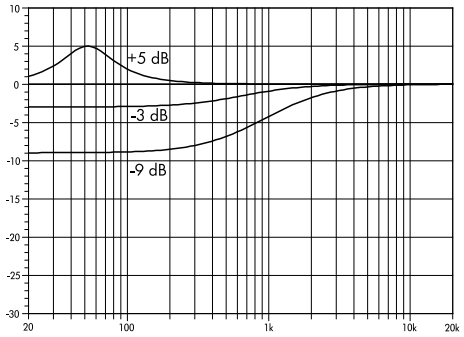
CUT モード
CUT に設定すると低周波レベルが減少し、キャビネットは対応する d&b サブウーファーと組み合わせて使えるように設定されます。

HFA モード
HFA（高周波減衰：High Frequency Attenuation）モードでは、システムの高周波特性がロールオフします。HFA により、キャビネットが聴衆に近接したニアフィールドに設置される場合や、ディレイ用途の際に、周波数特性が自然で安定したものとなります。

高周波減衰は 1 kHz から徐々に始まり、10 kHz でおよそ 3 dB 減衰します。このなだらかな減衰は、残響が多い空間や客席でシステムから離れて音を聴くときに体感する周波数特性の変化とよく似ています。



HFA モードにおける周波数特性の補正*
*スケマティックダイアグラム



CPL 機能の周波数特性の補正

CPL 機能

CPL（カップリング：Coupling）機能では、キャビネットと、密接する境界面との間のカップリングによる影響を補正します。CPL はおよそ 1 kHz から徐々に始まり、400 Hz 以下で減衰が最大になります。バランスのとれた周波数特性を実現するため、CPL 機能を 0 ～ -9 の間の dB 減衰値に設定することができます。

サブウーファーを併用せず、システムをより低いレベルで使用する場合は、正の CPL 値（0 ～ +5 dB）を用いることで低周波の出力を増加させることができます。

拡張フルレンジモード

CPL ブースト機能を使用すると、U3N、U5N、U7N ラウドスピーカーで一貫性のある低域拡張を実現することもできます。
以下に挙げる U3N および U5N キャビネットの CPL 設定により、すべてのキャビネットの低域コーナー周波数が 55 Hz になります。

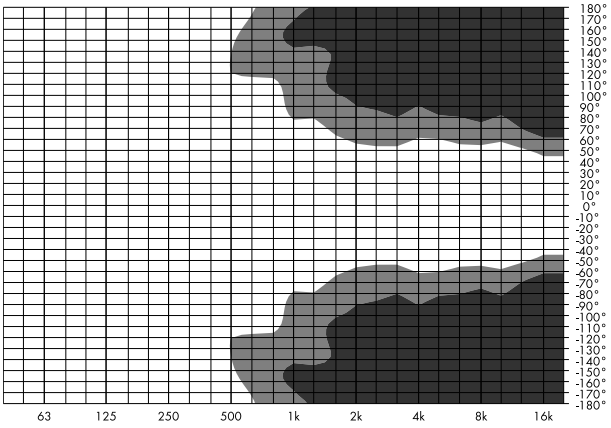
- **U3N：** CPL +3 dB
- **U5N：** CPL +2 dB

⇒ 22 ページの 3.1.3 章 「技術仕様」も合わせて参照してください。

3.1.2 指向特性

下のグラフは、単独のキャビネットの周波数に対する指向角度を、-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。

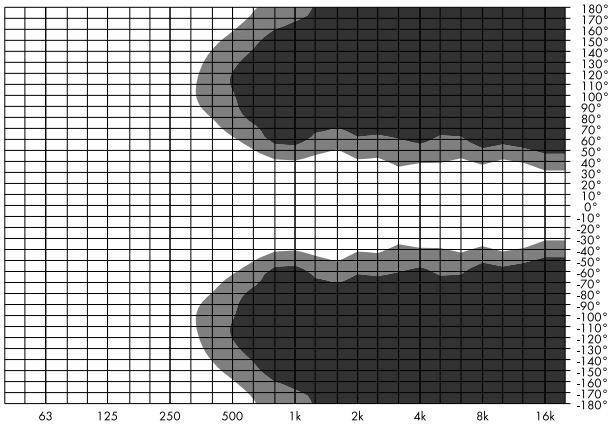
U3N



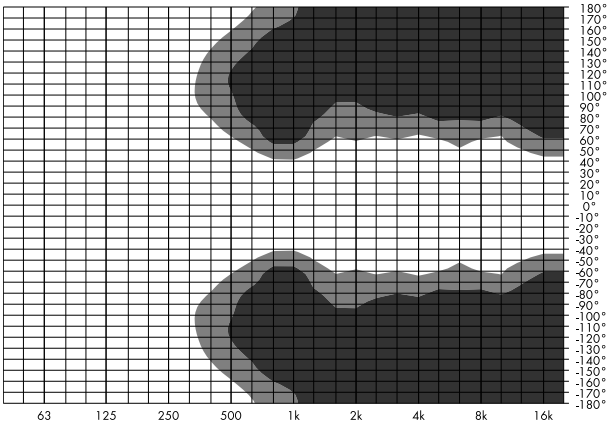
アイソバー図 U3N 水平、標準セットアップ



U3N
垂直セットアップ



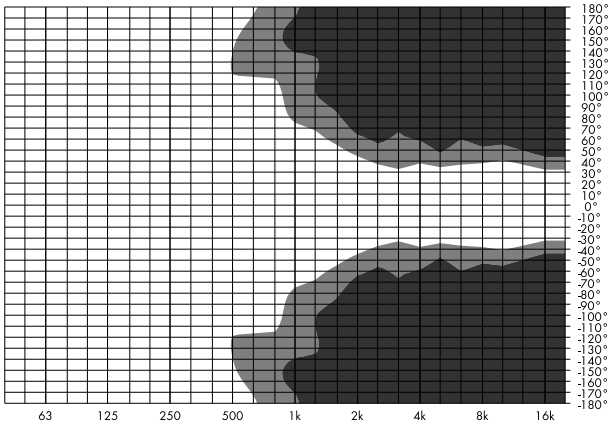
アイソバー図 U3N 垂直、標準セットアップ



アイソバー図 U3N 水平、標準セットアップおよびホーン回転

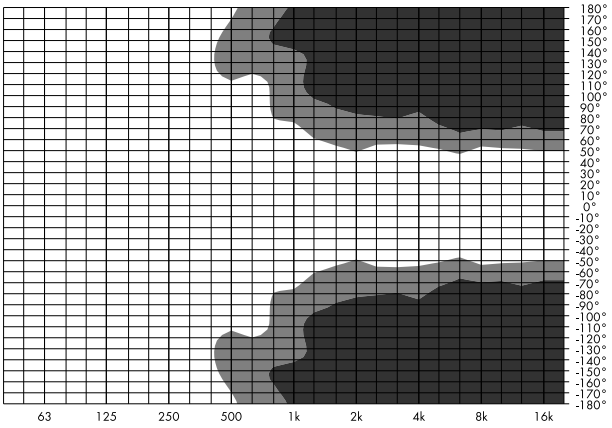


U3N
水平セットアップ、
ホーン回転

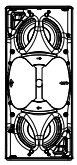


アイソバー図 U3N 垂直、標準セットアップおよびホーン回転

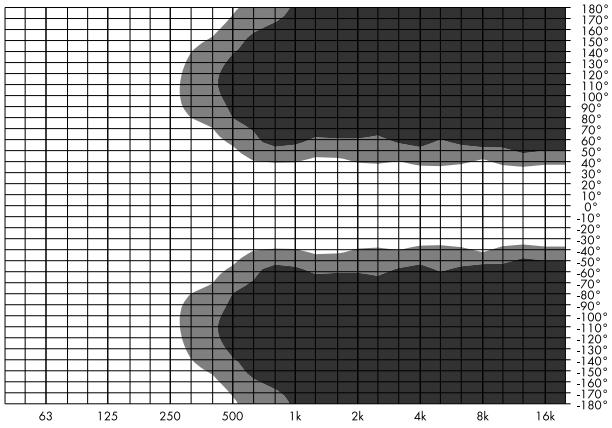
U5N



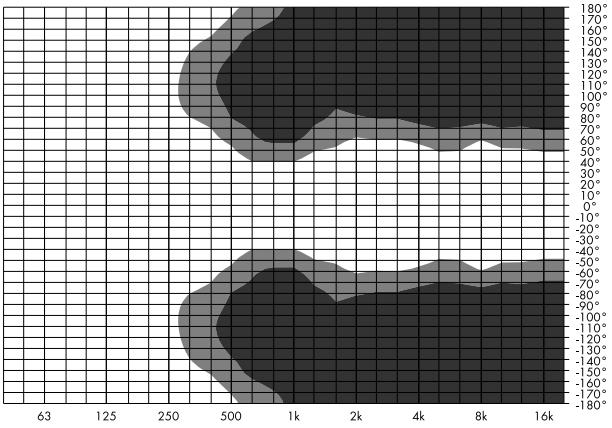
アイソバー図 U5N 水平、標準セットアップ



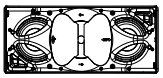
U5N
垂直セットアップ



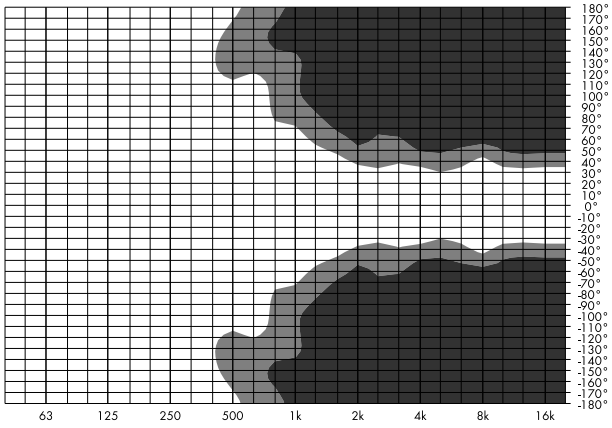
アイソバー図 U5N 垂直、標準セットアップ



アイソバー図 U5N 水平、標準セットアップおよびホーン回転

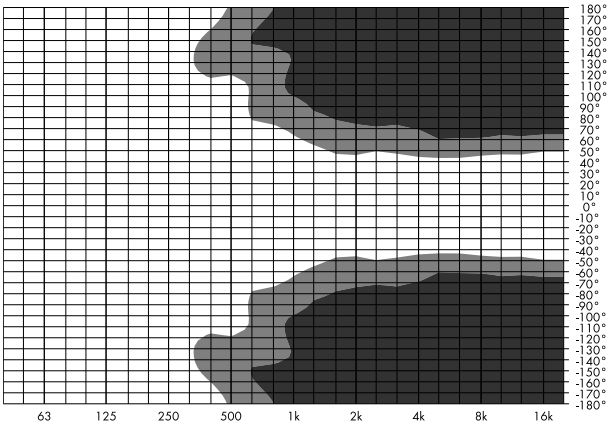


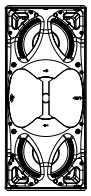
U5N
水平セットアップ、
ホーン回転



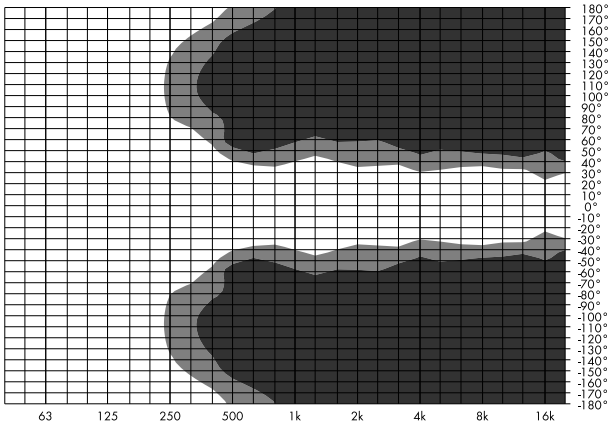
アイソバー図 U5N 垂直、標準セットアップおよびホーン回転

U7N



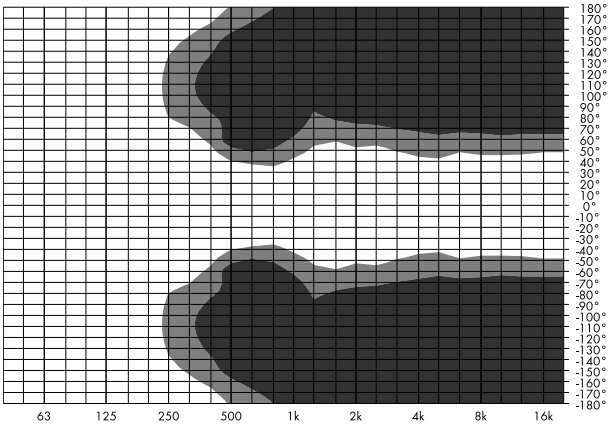


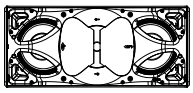
U7N
垂直セットアップ



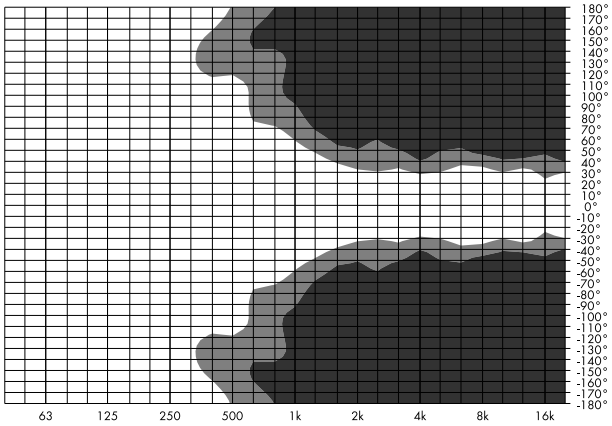
アイソバー図 U7N 水平、標準セットアップ

アイソバー図 U7N 垂直、標準セットアップ



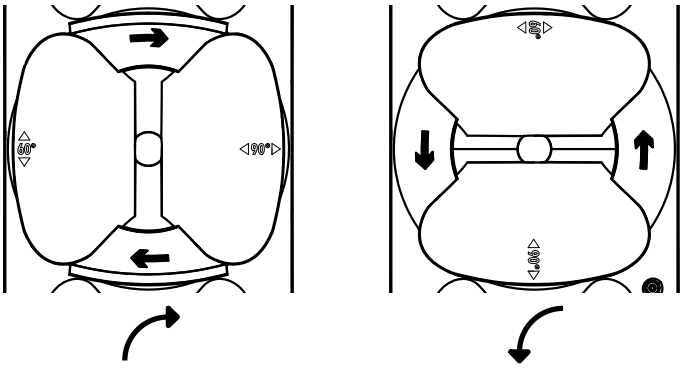


U7N
水平セットアップ、
ホーン回転



アイソバー図 U7N 水平、標準セットアップおよびホーン回転

アイソバー図 U7N 垂直、標準セットアップおよびホーン回転



可能な回転方向と、設定された指向角度の向き

HF ホーンの指向性の変更

工場出荷時、HF ホーンはキャビネットを直立させた状態で公称水平指向角度となるように設定されています。

> **メモ:** ホーンの向きは電子センサーが検知します。工場出荷時の向きは、R1 に «not rotated（回転なし）»としてレポートされます。ホーンが回転した場合は、それに応じて R1 に表示されます。

注意!
コンポーネント損傷のおそれ！

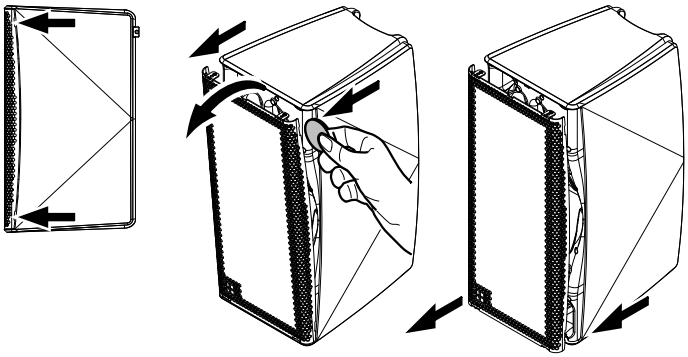
HF ホーンは一方向にしか回転できません！
反対側の図に示すように、**時計回り**に 90°（↷）、および/または逆方向の**反時計回り**（↶）。

実際の設定された指向角度はホーンのフランジにも示されます。

ホーンの回転は以下のように行います：

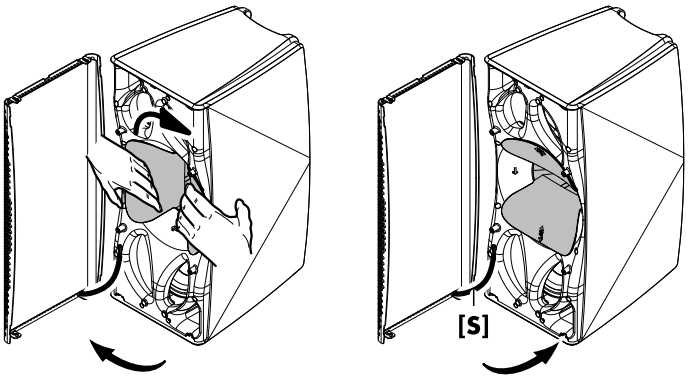
注意!
落下物による負傷のおそれ！

- キャビネットを設置または吊る前に、希望するホーンの向きをセットしてください。
- キャビネットが設置されている、あるいは地上からフライング設置されている間は、フロントグリルを取り外さないでください。

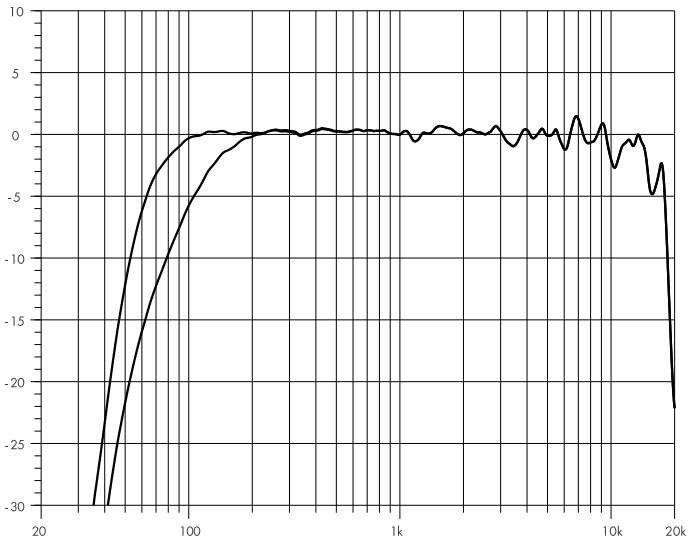


グリルは、上部と下部の隅にあるスナップイン式のメカニズムによってバッフルにしっかり固定されています。
それに加え、グリルはセーフティーワイヤー **[S]** によって固定されています。

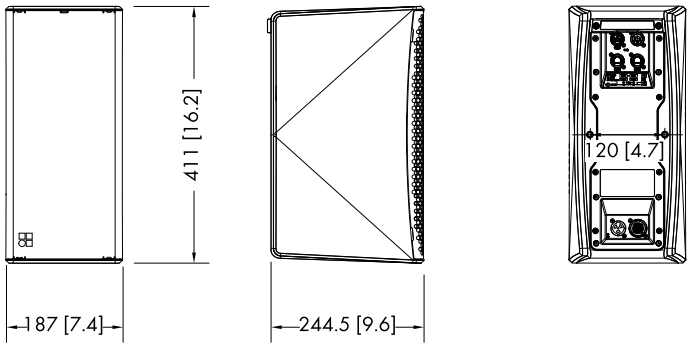
1. 反対側の図に示すように、適切な硬貨を使ってグリルを取り外します。
2. ホーンフランジの外側の端を掴んで、希望の位置（方向）に回します。
3. フロントグリルを再度取り付け、カチッとはめます。
   ↳ セーフティーワイヤー **[S]** がバッフルとキャビネットグリルの間に位置していることを確認してください。

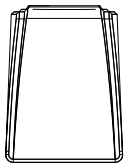


ホーンの回転



U3N 周波数特性、標準および CUT モード。





U3N キャビネット寸法 mm [インチ]

3.1.3 技術仕様

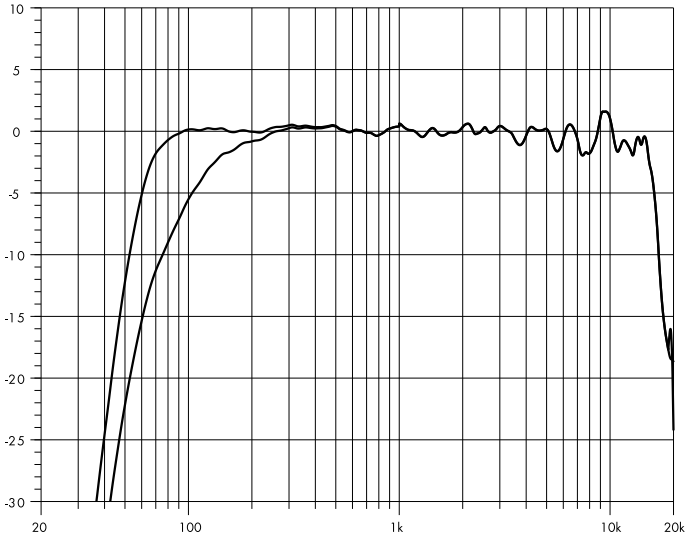
3.1.3.1 U3N

システムデータ

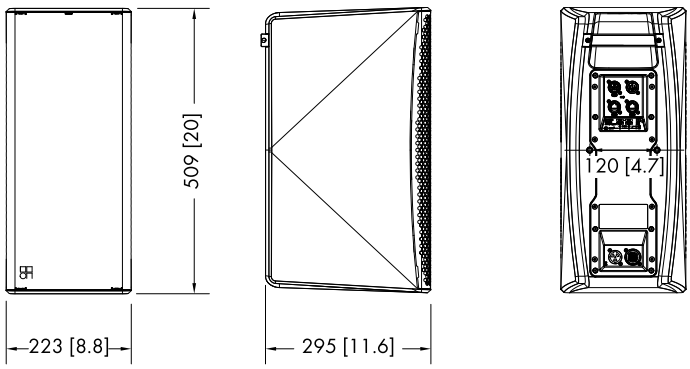
周波数特性（–5 dB 標準）.....61 Hz - 18 kHz
周波数特性（–5 dB CUT モード）.....105 Hz - 18 kHz
周波数特性（–10 dB 標準、IEC60268）.....52 Hz - 19 kHz
周波数特性（–10 dB CUT モード、IEC60268）.....80 Hz - 19 kHz
拡張フルレンジモード（–5 dB @ CPL: +3 dB）.....55 Hz - 18 kHz
最大音圧レベル（ピーク、1 m、自由音場）.....128 dB

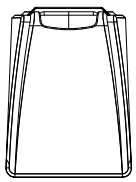
ラウドスピーカーデータ

公称指向角度（水平 x 垂直）.....100°x65°
コンポーネント.....ネオジミウム磁性体構造 2 x 5 インチドライバー
.. 1 x0.75 インチスロート径 HF コンプレッションドライバー、1.4 インチコイル
.....回転式 CD ホーン
質量.....7.5 kg (16.5 lb)



U5N 周波数特性、標準および CUT モード。





U5N キャビネット寸法 mm [インチ]

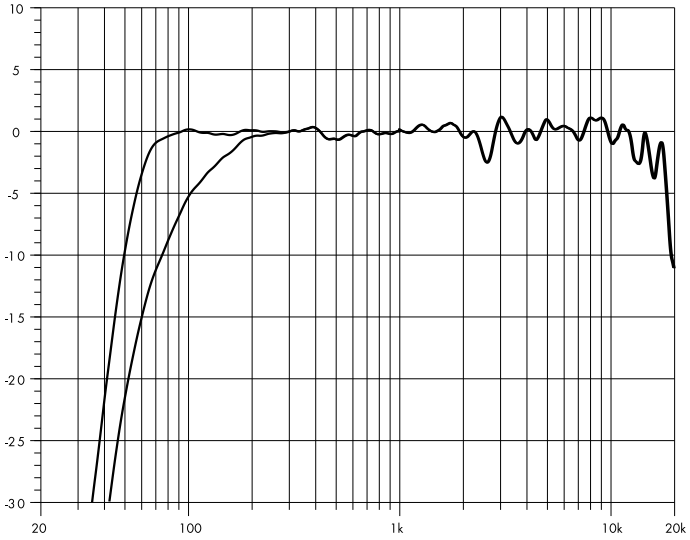
3.1.3.2 U5N

システムデータ

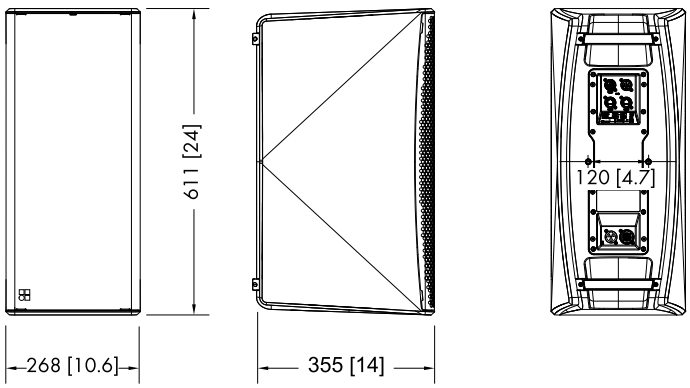
周波数特性（–5 dB 標準）.....58 Hz - 17 kHz
周波数特性（–5 dB CUT モード）.....105 Hz - 17 kHz
周波数特性（–10 dB 標準、IEC60268）.....52 Hz - 18 kHz
周波数特性（–10 dB CUT モード、IEC60268）.....75 Hz - 18 kHz
拡張フルレンジモード（–5 dB @ CPL: +2 dB）.....55 Hz - 17 kHz
最大音圧レベル（ピーク、1 m、自由音場）.....133 dB

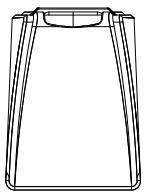
ラウドスピーカーデータ

公称指向角度（水平 x 垂直）.....90°x60°
コンポーネント..... ネオジミウム磁性体構造 2 x 6.5 インチドライバー
.. 1 x 1 インチスロート径 HF コンプレッションドライバー、1.7 インチコイル
.....回転式 CD ホーン
質量.....12 kg (26.5 lb)



U7N 周波数特性、標準および CUT モード。





U7N キャビネット寸法 mm [インチ]

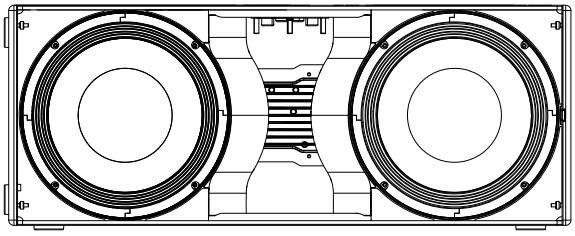
3.1.3.3 U7N

システムデータ

周波数特性（–5 dB 標準）.....55 Hz - 18 kHz
周波数特性（–5 dB CUT モード）.....105 Hz - 18 kHz
周波数特性（–10 dB 標準、IEC60268）.....50 Hz - 20 kHz
周波数特性（–10 dB CUT モード、IEC60268）.....75 Hz - 20 kHz
最大音圧レベル（ピーク、1 m、自由音場）.....136 dB

ラウドスピーカーデータ

公称指向角度（水平 x 垂直）.....80°x55°
コンポーネント.....ネオジミウム磁性体構造 2 x 8 インチドライバー
.. 1 x1.26 インチスロート径 HF コンプレッションドライバー、2.4 インチコイル
.....回転式 CD ホーン
質量.....19.4 kg (42.8 lb)



3.2 B10N-/Bi10N-SUB ラウドスピーカー

B10N-SUB/Bi10N-SUB はネットワーク機能を備えたコンパクトな高性能サブウーファーで、仮設（B10N-SUB）または固定設置（Bi10N-SUB）用途を想定しています。

大型のポート設計を特長とするバスレフ型キャビネットには、2 基の 10 インチロングエクスカーションネオジミウムドライバーが搭載されています。
周波数特性は 38 Hz から 130/100 Hz です。

B10N-SUB の上面および右サイドパネルには、2 個の M8 ねじ込みインサートを備えた M20 ネジ穴付きフランジが取り付けられており、TOP キャビネットを配置するために対応するポールをはめ込んだり、専用のフライングアダプターを取り付けたりすることができるようになっています。

Bi10N-SUB のそれぞれのサイドパネルには、専用の設置用アクセサリーを取り付けるために使用する、2 個の M10 ねじ込みインサートが備えられています。

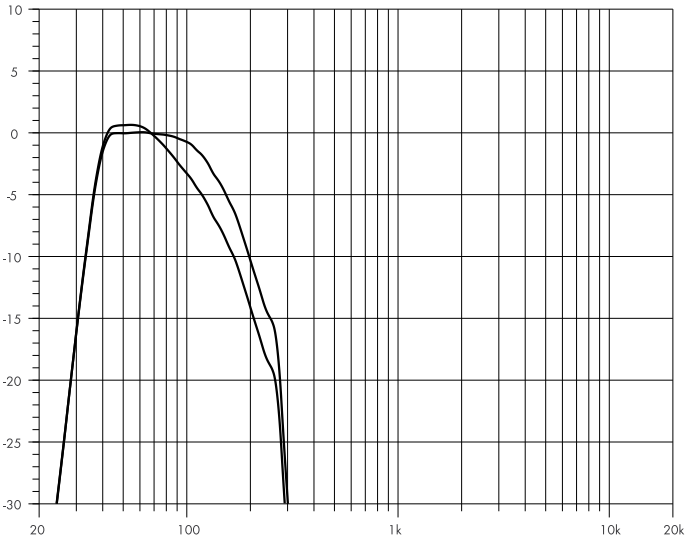
3.2.1 コントローラーの設定

> **メモ:** 以下のコントローラー設定は、d&b R1 リモートコントロールソフトウェア、または d&b N.Control アプリを介した NFC 経由でアクセスできます。

100 Hz モード
音響調整には、100 Hz モードを選択できます。

このモードは、キャビネットを例えば分散型サウンドシステムなど、フルレンジモードで動作している TOP キャビネットと組み合わせる場合に使用できます。100 Hz モードは他にも、CUT モードで動作しているサブウーファーと TOP キャビネット間が密接している場合の、カップリングによる影響を補正する場合にも使用できます。

3.2.2 技術仕様



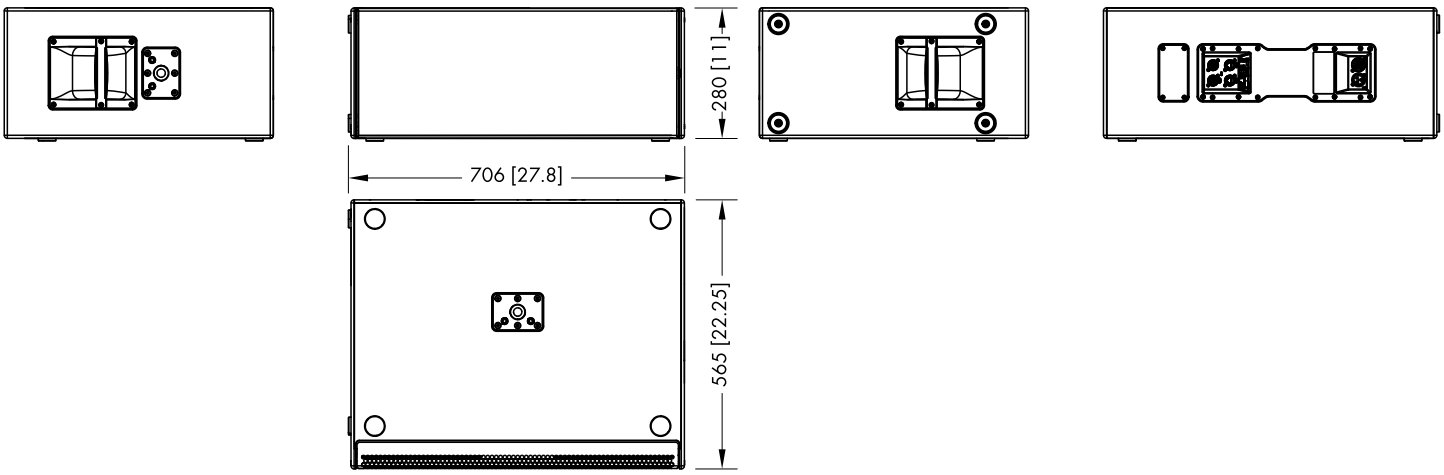
B10N-SUB/Bi10N-SUB /周波数特性、標準および 100 Hz モード

システムデータ

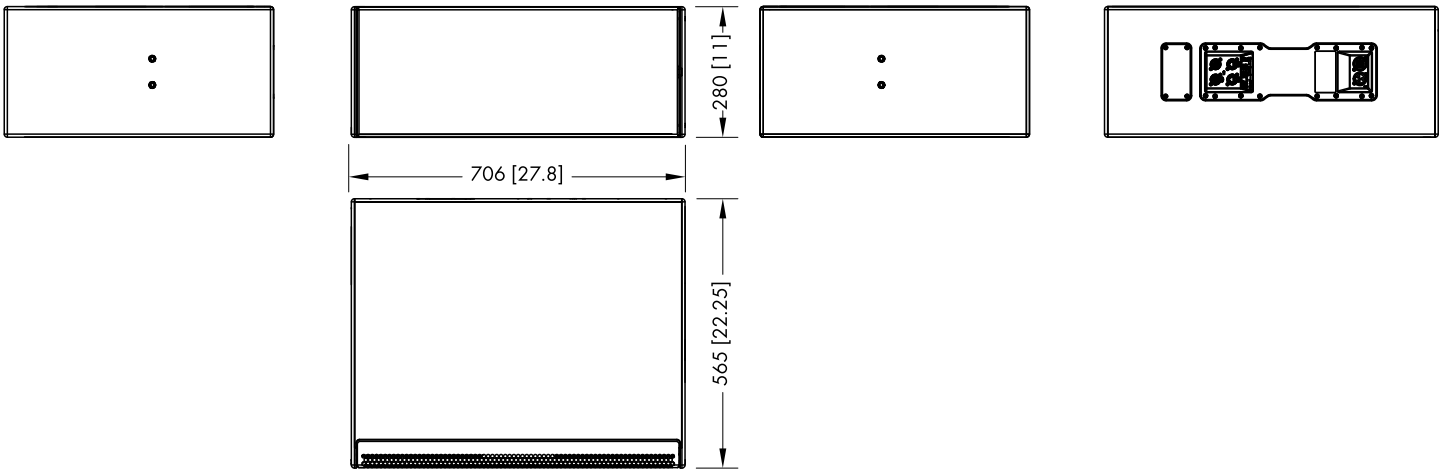
周波数特性（–5 dB 標準）	38 Hz - 130 Hz
周波数特性（–5 dB100 Hz モード）	38 Hz - 100 Hz
周波数特性（–10 dB 標準、IEC60268）	34 Hz - 170 Hz
周波数特性（–10 dB 100 Hz モード、IEC60268）	34 Hz - 140 Hz
最大音圧レベル（SPL）（ピーク、1 m、自由音場、クレストファクター 4 のピンクノイズ）	129 dB

ラウドスピーカーデータ

コンポーネント	2 x 10 インチドライバー
重量 B10N-SUB	28.5 kg (63 lb)
重量 Bi10N-SUB	28.5 kg (63 lb)



B10N-SUB キャビネット寸法 mm [インチ]



Bi10N-SUB キャビネット寸法 mm [インチ]

4.1 整備

本機器の蓋を開けないでください。内部にはユーザーが修理できる部品はありません。何らかの損傷が生じた場合には、絶対に動作させないでください。

以下のような時は、d&b audiotechnik が認定し、相応の資格を有するサービススタッフに点検修理を依頼してください。

- 本器内に異物や液体が入った。
- 本器が正常に動作しない。
- 本器を落下させた、または、筐体に損傷が生じた。

4.2 メンテナンスとお手入れ

一般的な使用方法の場合は、本機のメンテナンスは行わなくても良いように設計されています。

5.1 ラウドスピーカーの適合性

この宣言は、以下の製品に適用されます。

- **d&b Z2005 U3N ラウドスピーカー**
- **d&b Z2010 U5N ラウドスピーカー**
- **d&b Z2015 U7N ラウドスピーカー**
- **d&b Z2025 B10N-SUB ラウドスピーカー**
- **d&b Z2026 Bi10N-SUB ラウドスピーカー**

製造者 d&b audiotechnik GmbH & Co. KG.

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、本製品が該当する指令の規定条項（全ての修正を含む）に準拠していることを宣言いたします。

該当する宣言の詳細は、d&b にご要請頂くか、www.dbaudio.com の d&b ウェブサイトからダウンロードすることもできます。

5.2 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、お住まいの国や地域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。

WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928

D2791.JP.01, 06/2026 © d&b audiotechnik GmbH & Co. KG

d&b audiotechnik