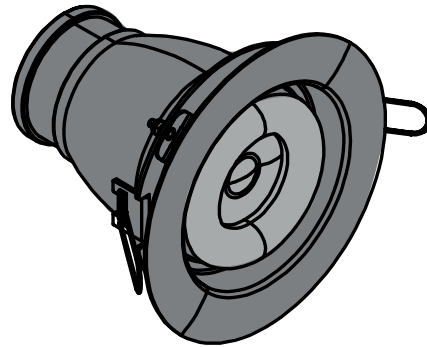
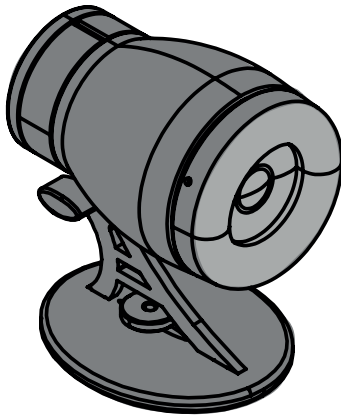


Tornado-KT2
Tornado-KT2C
Tornado-KT2HV



安全上の注意書き



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

要注意:感電防止のため、開けないでください。
またカバー(もしくはバック部分)を外さないでください。
内部にユーザーによる修理が可能な部分はございません。
有資格のサービス担当者に修理を依頼すること。



この記号は、製品の使用と保守に関する推奨事項の存在を警告するものです。



正三角形内の矢印付き点滅記号は、感電の危険性がある絶縁されていない危険な電圧が製品筐体内に存在することを警告するためのものです。



正三角形内の感嘆符は、本ガイドに重要な操作およびメンテナンス(整備)の指示があることを警告するためのものです。



取扱説明書
この記号は、操作説明書に関連する取扱説明書を示し、この記号のある場所の近くで装置または制御装置を操作する場合は、操作説明書を考慮する必要がありますを示しています。



屋内専用
この電気機器は、主に屋内用に設計されています。



WEEE
本製品は、使用期間が終了したら、お近くの回収場所またはリサイクルセンターまでお持ちください。



このデバイスは、有害物質制限指令に準拠しています。

警告



これらの安全に関する指示に従わない場合、火災、感電、その他の人身事故、装置またはその他の物的損害が発生する恐れがあります。

一般的な注意と警告

- この説明書をお読みください。
- この説明書を保管してください。
- すべての警告に注意してください。
- すべての指示に従ってください。
- 本機を水の近くで使用しないでください。
- お手入れは乾いた布のみで行ってください。
- 換気口をふさがないこと。製造元の指示に従って設置してください。
- ラジエーター、暖房器具、ストーブなど、熱を発する器具(アンプを含む)の近くには設置しないこと。
- 極性プラグやアースプラグの安全上の目的を破らないこと。極性プラグには2つのブレードがあり、一方が他方より幅広くなっています。接地プラグには2つのブレードと3つ目の接地ブロングがあります。幅の広いブレードや3番目の突起は、安全のために設けられています。付属のプラグがコンセントに適合しない場合は、電気技術者に相談し、旧式のコンセントを交換してください。
- メーカー指定のアタッチメント/アクセサリのみを使用してください。
- 電源コードは、特にプラグや便利なレセプタクル、装置から出る部分で、歩いたり挟まれたりしないように保護してください。
- 本製品のお手入れは、乾いた柔らかい布で行ってください。製品の表面を傷つける恐れがあるため、液体洗剤は絶対に使用しないでください。
- メーカー指定のカート、スタンド、三脚、ブラケット、テーブルを使用すること。カートを使用する場合は、転倒によるけがを避けるため、カートと本機の組み合わせで移動するときは注意してください。
- 雷雨のときや長時間使用しないときは、本機の電源プラグを抜いてください。
- 直射日光の当たる場所や、紫外線(UV)を発生する器具の近くには置かないでください。
- 修理を依頼される場合には、販売店印とご購入日が明記された保証書が必ず必要です。電源コードやプラグが破損している、液体をこぼした、物を落下させた、雨や湿気にさらされた、正常に動作しない、落下させたなど、本機に何らかの損傷がある場合は、修理が必要です。
- 注意:**この取扱説明書は、有資格のサービス担当者のみが使用できるものです。感電の危険を避けるため、有資格者以外は取扱説明書に記載されている以外の整備を行わないでください。
- 警告:**製造元が指定または提供するアタッチメント / アクセサリ(専用電源アダプタ、バッテリーなど)のみを使用してください。
- 警告:**住宅環境で本装置を操作すると、電波障害を引き起こす可能性があります。
- すべての機器の電源をオンまたはオフにする前に、すべての音量レベルを最小に設定してください。
- スピーカとスピーカ端子の接続には、スピーカケーブルのみを使用してください。特にスピーカーを並列接続する場合は、アンプの定格負荷インピーダンスを必ず守ってください。



本装置は業務用です。

設置および試運転は、
資格のある担当者のみが行ってください。

- アンプの定格範囲外の負荷インピーダンスを接続すると、本機が破損することがあります。
- K-arrayは、ラウドスピーカーの不適切な使用による損害について責任を負いません。
- K-arrayは、事前の許可なく変更された製品について、いかなる責任も負いません。

CEについて

K-arrayは、本装置が適用されるCE規格および規則に準拠していることを宣言します。本装置を動作させる前に、各国固有の規制を遵守してください！



商標について

すべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。

目次

特徴	7
一般	7
用途	7
仕上げ	7
開梱	7
パッケージ内容	7
KT2	7
KT2C	7
リアパネル	8
配線	8
インピーダンス選択	8
アンプチャンネルマッチング	9
KT2-HV / KT2-HV - 70V構成	9
設置方法	12
KT2 壁掛け設置	12
KT2C	14
天井設置	14
付属品	15
K-T2PEN10によるサスペンション	15
KA1-T2Hアンプモジュール	17
機械図面	18
Tornado-KT2	18
Tornado-KT2C	19

このたびは、K-array製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます！

本製品を正しくお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書および安全上のご注意をよくお読みください。この取扱説明書をお読みになった後は、必ず大切に保管してください。この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

Tornadeは、高品質な分散型システム用に設計された小型ラウドスピーカーKT2とKT2Cで構成されています。(KT2-HVとKT2C-HVは高圧ライン対応の70V仕様です)。

コンパクトなアルミ製エンクロージャーに収められたTornado-KT2は、壁掛け用の多用途ブラケットと天井吊り用の真新しいアクセサリーが付属しているため、スペースに配慮した建築デザインに適した設置が可能です。

光源を完全に隠すソリューションが必要な場合、KT2Cには埋め込み設置用の実用的なクランプが付属しています。

ネオジウム・マグネット構造の2インチ高効率ドライブ・ユニットと、最大リニア・エクスカーションと最小残留ノイズのために設計されたサスペンションを特徴とするこのトランスデューサーは、107dBという驚異的な最大ピークSPLを実現し、150Hzから18kHzまでの広い動作周波数帯域を持ち、歪みが非常に少ない。パッシブ・スピーカーとして設計され、付属品のKA1-T2 12V/24Vアンプ・モジュールを挿入することで、簡単にセルフパワー・デバイスに変換することができます。

特徴

一般

- 高性能対サイズ比
- シングル2インチ・ロング・エクスカーション・フルレンジ・ドライパー
- ワイドレンジ周波数レスポンス
- 一体型4ピン・フェニックス・コネクター
- 可変インピーダンス8-32Ω用ダブル・ボイスコイルドライパー
- 70Vバージョンあり
- コンパクトなアルミニウム製超強力シャーシ
- 耐候性IP65
- EN54-24認証

用途

- 博物館、展示会
- スピーチや音楽のためのスペースセンシティブフィルや分散システム
- レストラン、クラブ、パブ
- 小売店
- 設置型A/Vシステム

仕上げ

- KT2およびKT2Cブラックモデル
- KT2W、KT2CW ホワイトモデル
- KT2XおよびKT2CXカスタマイズカラー
- KT2-HVおよびKT2C-HV 70V高電圧バージョンあり

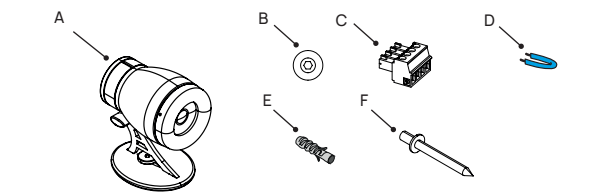
開封

パッケージ内容

各 K-array 製品は最高水準で製造され、工場を出荷する前に徹底的に検査されます。到着後、輸送箱を注意深く点検し、新しいデバイスを調べ、テストしてください。損傷が見つかった場合は、直ちに運送会社にご連絡ください。

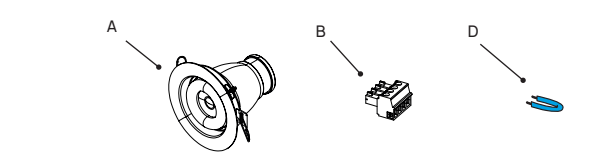
KT2

- A. 1x KT2 パッシブラウドスピーカー
- B. 1x M5回転スチールサムナット
- C. 1x 4ピンPhoenixコネクター (ユーロブロック互換MC 1.5/4-ST-3.81)
- D. 1x インピーダンス設定用ジャンパーケーブル
- E. 1x ナイロンアンカー 6x30mm
- F. 1x ダブルネジネジ

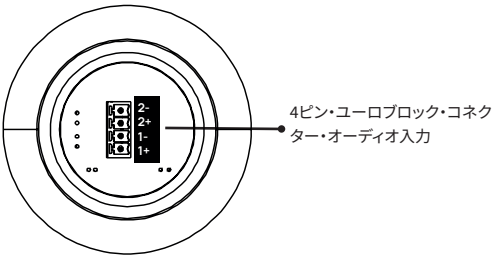


KT2C

- A. 1x KT2Cパッシブラウドスピーカー、天井埋め込み用クランプ付き
- B. 4ピンPhoenixコネクター×1 (ユーロブロック互換MC 1.5/4-ST-3.81)
- C. インピーダンス設定用ジャンパーケーブル1本



リアパネル



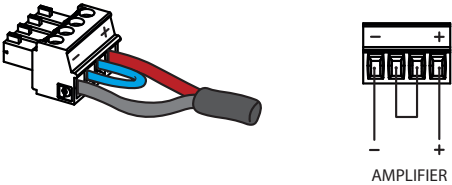
配線

インピーダンス選択

KT2およびKT2Cスピーカーは、接続とリンクを容易にするため、Phoenix 1.5/4-ST-3.81互換フライングプラグ用のユーロブロック4ピンインレットを備えています。
2つのボイスコイルを直列または並列に配線する2つの異なる配線構成で、スピーカーをハイインピーダンスまたはローインピーダンスに設定することが可能です：

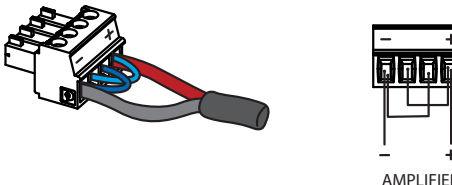
32 Ω		
PIN 1	● シグナル -	
PIN 2	●	ブリッジド
PIN 3	●	
PIN 4	● シグナル +	

HIGH Z - 32Ω



8 Ω	
PIN 1	● シグナル - パラレル(-)
PIN 2	● シグナル + パラレル(+)
PIN 3	● シグナル - パラレル(-)
PIN 4	● シグナル + パラレル(+)

LOW Z - 8Ω



アンプのチャンネルマッチング

同じアンプチャンネルに並列接続できるKT2またはKT2Cの数は、アンプのモデルやパワー、ラウドスピーカーの設定によって異なります。

アンプを接続する前に、必ずラウドスピーカーのインピーダンスをチェックしてください。

並列接続は、総負荷インピーダンスを低下させます：並列接続されたスピーカーの負荷インピーダンスをアンプの最小負荷インピーダンス以上に維持するように注意する必要があります。
1つのアンプ・チャンネルで駆動できる最大ラウドスピーカー数の詳細については、K-arrayウェブサイトのアンプとスピーカーのマッチング表をご参照ください。



- ラウドスピーカーケーブルをアンプに接続する前に、以下の手順に従ってください：
- 特に複数のラウドスピーカーをパラレル接続する場合、ラウドスピーカーのインピーダンスがアンプのチャンネル定格負荷インピーダンスと一致していることを確認してください；
 - アンプのDSPに、ラウドスピーカー専用ファクトリープリセットをロードする。

ラウドスピーカーを駆動する前に、Kommander-KAアンプに適切なラウドスピーカーのファクトリー・プリセットをロードしてください。

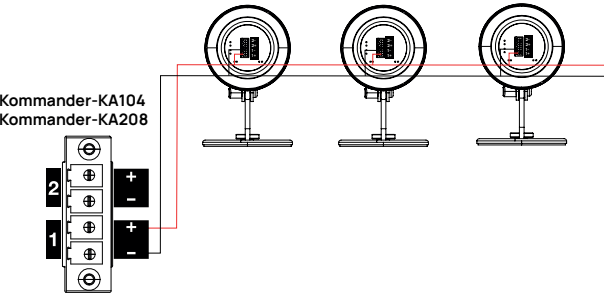
KT2-HV / KT2-HV - 70V コンフュグレーション

Tornadoには高圧線との互換性があり、70VバージョンのKT2-HVとKT2C-HVがあります。

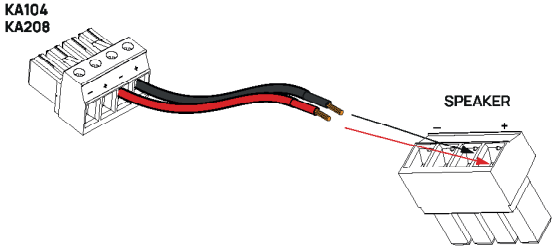
KT2-HV - KT2C-HV		
PIN 1	● シグナル -	
PIN 2	● シグナル +	
PIN 3	⊘	未接続
PIN 4	⊘	未接続

KA104 - 4CH / KA208 - 8CH		
CH1	● シングルチャンネルI	100ユニット まで
CH2	● シングルチャンネル	／
CH3	● シングルチャンネル	／
CH4	● シングルチャンネル	／
CH5	● シングルチャンネル	／
CH6	● シングルチャンネル	／
CH7	● シングルチャンネル	／
CH8	● シングルチャンネル	／

fig1



配線

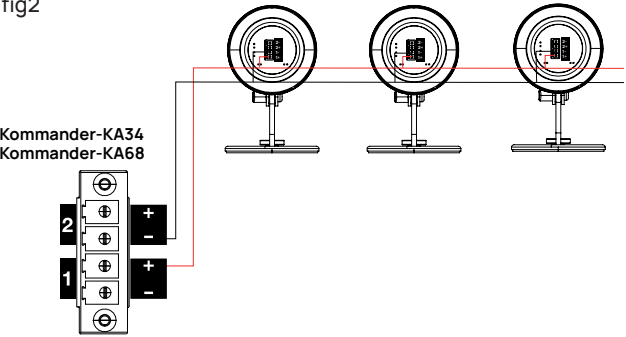


KA34 - 4CH / KA64 - 8CH		
CH 1	● ブリッジモードの場合	100ユニット まで
CH 2		
CH 3	● ブリッジモードの場合	／
CH 4		
CH 5	● ブリッジモードの場合	／
CH 6		
CH 7	● ブリッジモードの場合	／
CH 8		

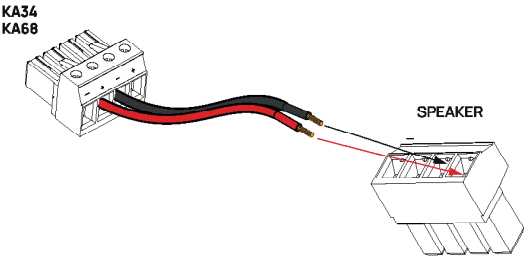
警告

この設定を守らないと、接続された機器や装置に損傷を与える可能性があります。

fig2



Wiring

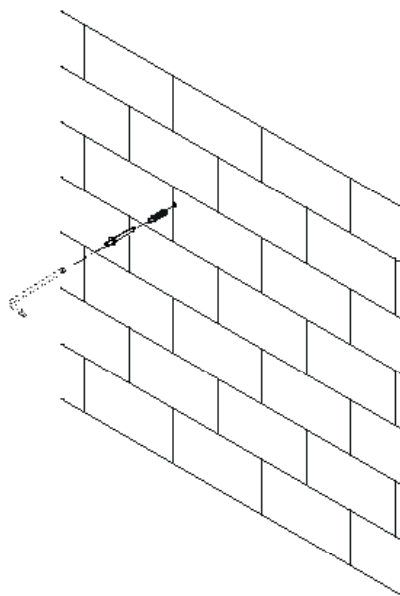


インストレーション

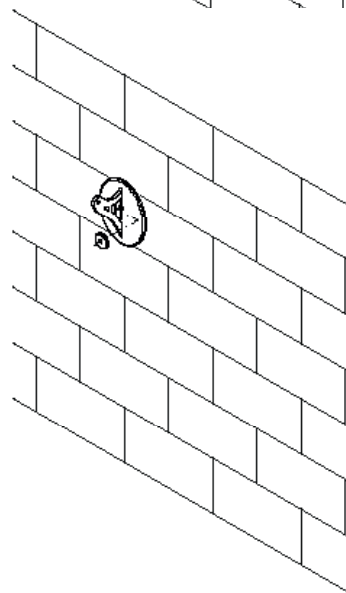
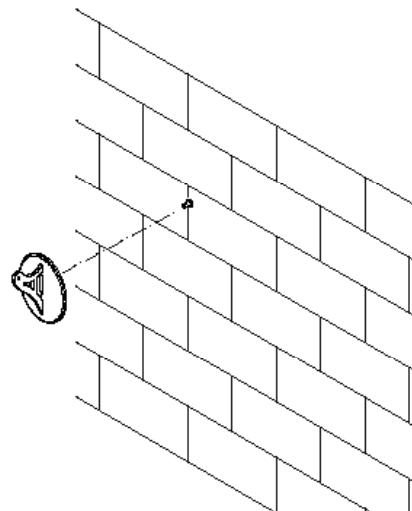
KT2 壁掛け設置

KT2には、壁掛け用の頑丈なステンレス製ブラケットが付属しています。同梱のネジとスチール製丸ナットを使用してスピーカーを壁に取り付けることができます。スピーカーのブラケットを使用して傾斜角度を調整し、希望の傾斜角度とカバレッジを得ることもできます。スピーカーのブラケットで傾斜角度を調整し、お好みの傾斜角度とカバレッジを得ることができます：

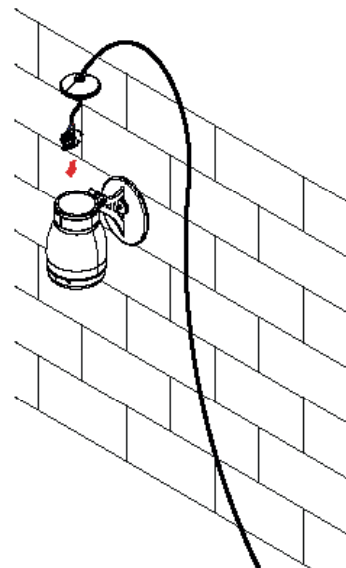
1. スピーカーを壁に取り付けるために必要な工具 (6mm のドリルと六角レンチ) をすべて用意してください。
2. サウンドをカバーする必要があるエリアに基づいて、最適な設置場所を特定します。
3. ドリルで壁に6mmの穴を開けます。ネジを差し込み、六角レンチで固定します。



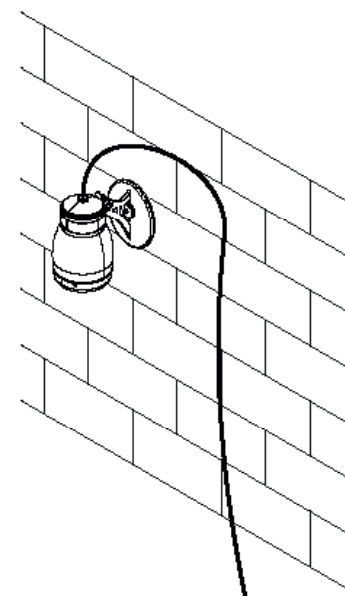
4. ブラケット・プレートをネジ山に通し、スチール・ナットで固定する。



5. 専用ユーロブロックコネクターでスピーカーを接続します。



6. 専用の壁掛け金具でKT2を壁に取り付けます。



警告

専用ユーロブロックコネクターで
スピーカーを接続します。

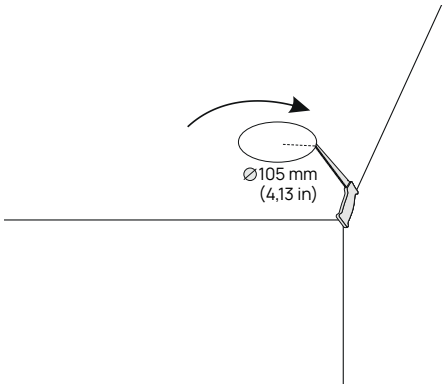
KT2C

天井への設置

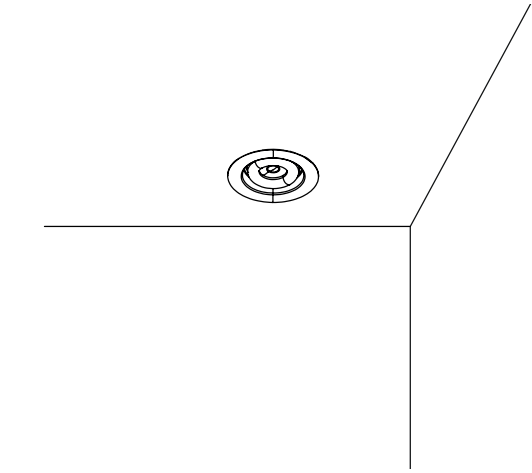
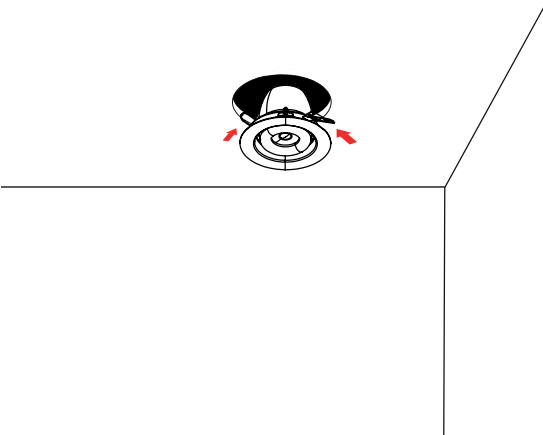
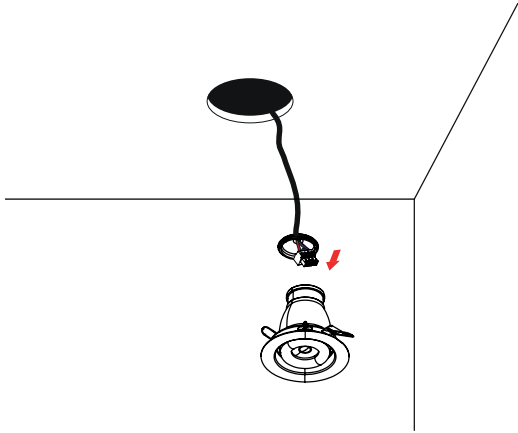
KT2Cは天井に設置するように設計されており、埋め込み設置用のクランプが装備されています。

スピーカーを天井に埋め込むには、以下の手順に従ってください：

1. KT2Cスピーカーを設置する石膏ボード天井の理想的な場所を選び、障害物がなく、最適なサウンド配信に適していることを確認します。
2. 天井の正確なスピーカー設置位置を測定して印を付け、適切な工具を使用して105mm (4.13インチ) の穴を開けます。スピーカーの配線をユーロブロックコネクタで接続します。この場合も、正しいインピーダンス設定を選択してください。
3. スプリングクランプを内側に折り曲げて、スピーカーを穴の内側に配置します。



4. KT2Cの天井への取り付けは完了です。



天井への設置

K-T2PEN10を使用したサスペンション

新しいアクセサリK-T2PENは、KT2を天井から吊り下げて目立たないように設置することができます。

K-T2PENは、ホルダー付きサスペンション・スプリングとネジ付きケーブル・ファスナーで構成されており、10ピース・キットでご購入いただけます。

K-T2PENを正しく取り付け、KT2を天井から吊り下げるには、以下の手順に従ってください：

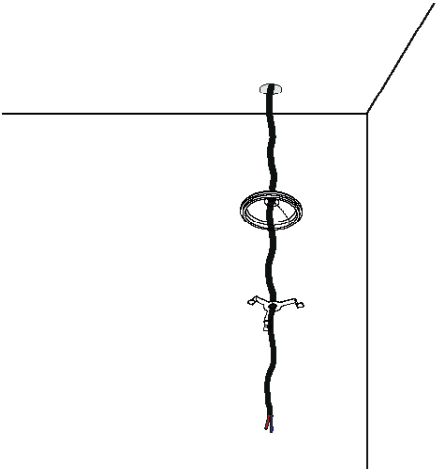
まず、付属品キットの部品がすべて揃っていることを確認してください。

サスペンションスプリング

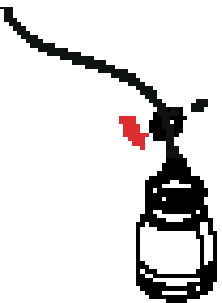
ケーブルファスナーとネジ



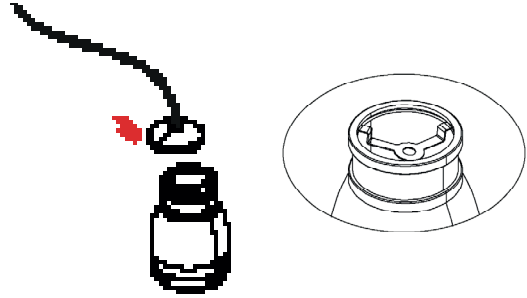
1. 絶縁性の高いシース付きのケーブルを選び、スプリングとゴムカバーをケーブルに通します。



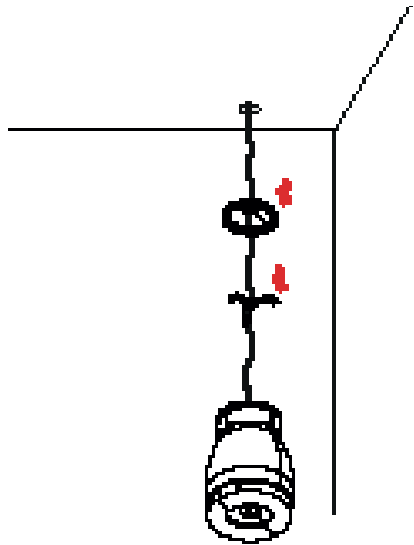
2. 配線準備のため、ケーブルを2cm以上ストリップし、ケーブルファスナーに通します。
3. 適切な配線とインピーダンス設定でスピーカーを接続し、ケーブルファスナーを専用ネジで固定します。



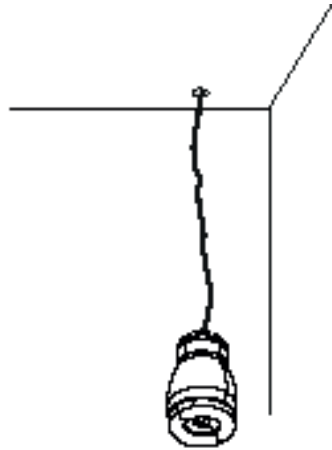
4. スピーカーのエンクロージャーの内側に、アタッチメントとしてホルダーを使用し、スプリングをしっかりと固定します。スプリングはスピーカーのサスペンション全体を支える重要な役割を果たします。



5. ゴムカバーをケーブルに通し、スピーカーキャビネットを閉じます。



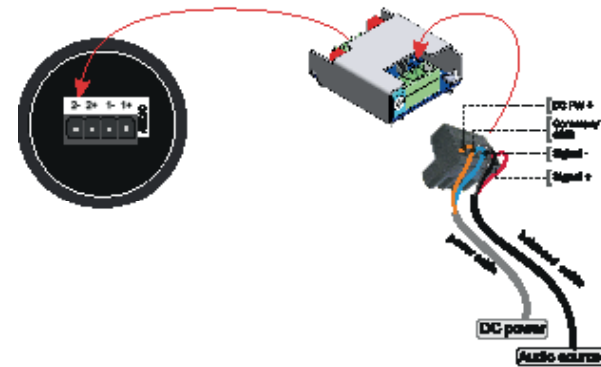
6. これでKT2スピーカーが天井から吊り下げられました。



KA1-T2H amplifier module

KT2およびKT2Cは、付属品のKA1-T2 12V/24V増幅モジュールを挿入することで、簡単にセルフパワー機器に変換することができます。

増幅モジュールには、電源入力とオーディオ入力 (+) を備えたユーロブロックコネクタが装備されています。モジュールをスピーカーに接続するには、この画像の配線に従ってください：



アフターサポート

アフターサポート受けるには：

1. お手元にシリアル番号をご用意ください。
2. あなたの国の K-array 公式代理店に連絡してください。カスタマーサービスに問題を明確かつ完全に説明してください。
3. 折り返し、オンラインサービスのご連絡を差し上げます。
4. 電話で問題が解決できない場合、修理のためにユニットをお送りいただくことがあります。この場合、RA (Return Authorization) 番号が発行されますので、修理に関するすべての発送書類および通信書類に記載してください。送料は購入者の負担となります。

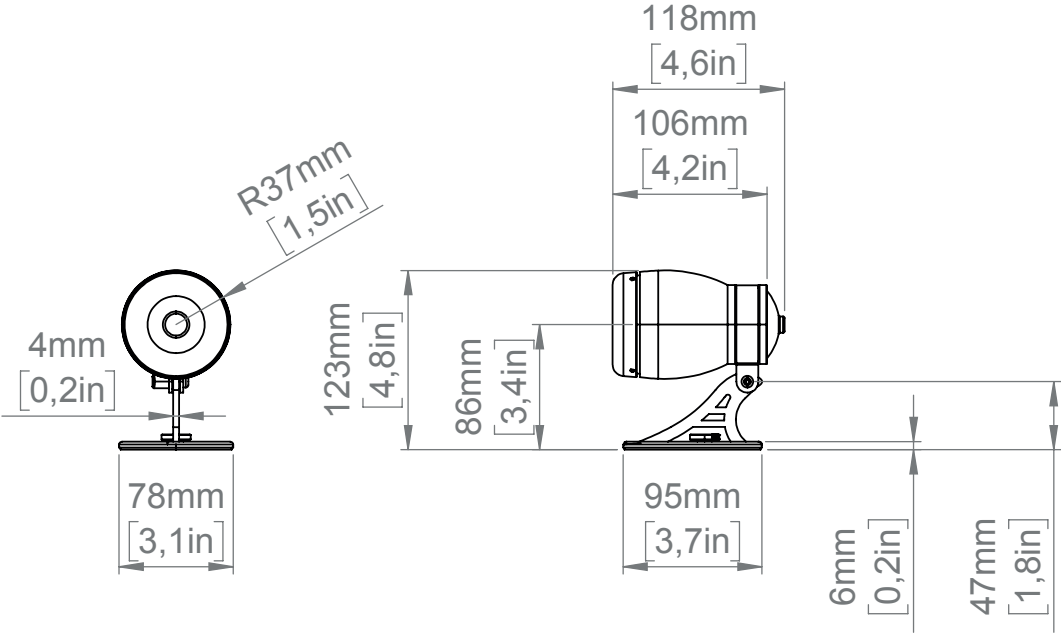
デバイスのコンポーネントを変更または交換しようとする、保証が無効になります。修理はK-arrayの認定サービスセンターで行ってください。

クリーニング

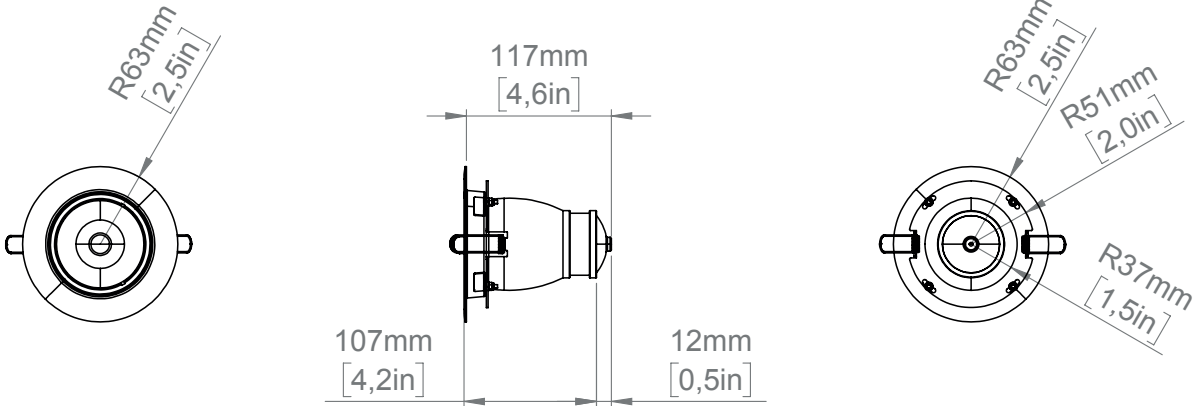
筐体のクリーニングには、柔らかい乾いた布のみを使用してください。溶剤、化学薬品、アルコール、アンモニア、研磨剤を含む洗浄液は使用しないでください。製品の近くでスプレーを使用したり、開口部に液体がこぼれないようにしてください。

機械図面

Tornado-KT2



Tornado-KT2C





K-array輸入販売代理店：株式会社オーディオブレインズ
〒216-0033 神奈川県川崎市宮前区宮崎649-3 TEL:044-888-6761
<https://audiobrains.com/>