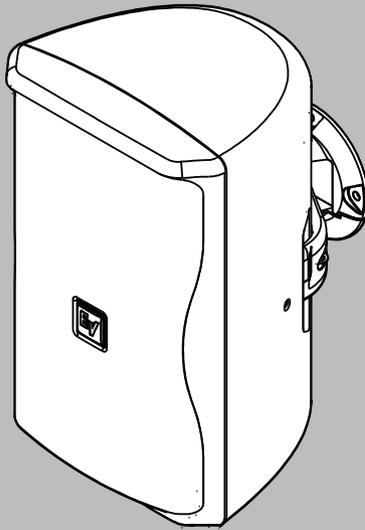


ZX1i Series Loudspeaker



目录

| | | |
|----------|---------------------------------|-----------|
| 1 | 说明 | 4 |
| 1.1 | 适用产品 | 4 |
| 1.2 | 随附部件 | 4 |
| 1.3 | 系统特性 | 4 |
| 1.4 | 系统概述 | 6 |
| 2 | 安装和布线 | 7 |
| 2.1 | QuickSAM™ (Strong-Arm-Mount™)系统 | 7 |
| 2.2 | 分步安装 | 7 |
| 2.2.1 | 将QuickSAM™支架安装到安装表面 | 7 |
| 2.2.2 | 选择电压抽头 | 8 |
| 2.2.3 | 选择号角扩散方向 | 9 |
| 2.2.4 | 将扬声器安装到QuickSAM™支架上 | 10 |
| 2.2.5 | 扬声器接线 | 10 |
| 2.2.6 | 固定抗震卡舌连接点 | 11 |
| 2.2.7 | 测试系统运行 | 11 |
| 2.3 | 从QuickSAM支架上拆除扬声器 | 12 |
| 3 | 故障排除 | 13 |
| 4 | 维护 | 14 |
| 4.1 | 清洁 | 14 |
| 4.2 | 上漆 | 14 |
| 5 | 技术参数 | 15 |

1 说明

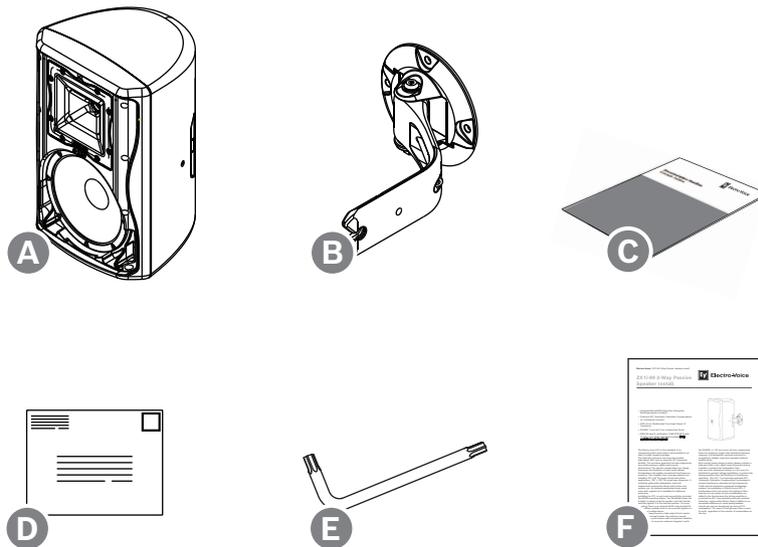
1.1 适用产品

本手册适用于以下产品:

| CTN | 说明 |
|---------------|----------------------|
| ZX1i-90_HE | 8"两分频无源扬声器, 固定安装, 黑色 |
| ZX1i-90W_HE | 8"两分频无源扬声器, 固定安装, 白色 |
| ZX1i-90T_HE | 8"两分频无源变压器, 固定安装, 黑色 |
| ZX1i-90TW_HE | 8"两分频无源变压器, 固定安装, 白色 |
| ZX1i-100_HE | 8"两分频无源扬声器, 固定安装, 黑色 |
| ZX1i-100W_HE | 8"两分频无源扬声器, 固定安装, 白色 |
| ZX1i-100T_HE | 8"两分频无源变压器, 固定安装, 黑色 |
| ZX1i-100TW_HE | 8"两分频无源变压器, 固定安装, 白色 |

1.2 随附部件

确保所有部件均包含在内且无损坏。如果包装或某部件损坏, 请联系您的承运商。如果缺少部件, 请联系您的销售代表或客户服务代表。



图片 1.1: ZX1i随附部件

| | | | |
|---|---------------|---|-------------|
| A | 扬声器系统 | B | QuickSAM™组件 |
| C | 安装手册 | D | 保修卡 |
| E | QuickSAM™安装工具 | F | ZX1i数据表 |

1.3 系统特性

所有ZX1i型号产品均为可旋转号角扬声器, 配备8英寸长程LF驱动单元和1英寸出口钛质压缩驱动单元, 可在广泛的覆盖范围内提供高保真全频声音。

该系统还具有独特的QuickSAM™安装系统，便于安装和瞄准。

ZX1i-90_HE, ZX1i-90W_HE

- 90° x 50°可旋转号角
- 黑色或白色型号
- Phoenix输入连接器

ZX1i-90T_HE, ZX1i-90TW_HE

- 90° x 50°可旋转号角
- 具有8欧姆旁路和自动饱和补偿(ASC)功能的100 W变压器
- 黑色或白色型号
- Phoenix输入连接器

ZX1i-100_HE, ZX1i-100W

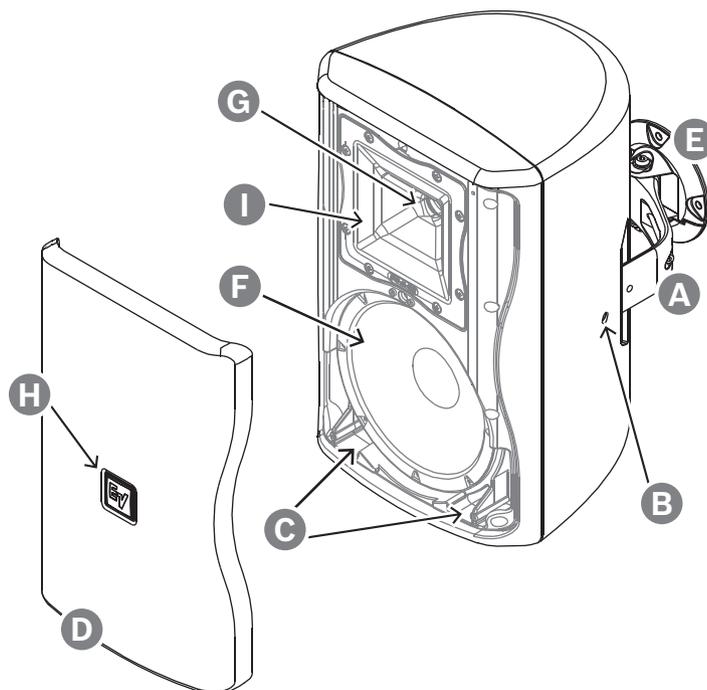
- 100° x 100°号角
- 黑色或白色型号
- Phoenix输入连接器

ZX1i-100T_HE, ZX1i-100TW_HE

- 100° x 100°号角
- 具有8欧姆旁路和自动饱和补偿(ASC)功能的100 W变压器
- 黑色或白色型号
- Phoenix输入连接器

注意：自动饱和补偿(ASC™)可消除高音量时的失真和饱和，8欧姆旁路开关增加了灵活性。

1.4 系统概述



图片 1.2: ZX1i系统概述

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------|
| A | 水平转动调整螺栓（内六角螺栓A） | B | 外壳安装和旋转调节螺栓（内六角螺栓B） |
| C | 双低频端口 | D | 耐用锌合金钢制网罩 |
| E | 铸铝Quick Strong-Arm-Mount™ (QuickSAM™) | F | 8英寸带有防风雨音盆的低音单元 |
| G | 1英寸出口EV压缩驱动单元 | H | 可旋转徽标徽章 |
| I | 可旋转波导号角 | | |

2 安装和布线

2.1 QuickSAM™ (Strong-Arm-Mount™)系统

要安装带有QuickSAM™系统(Strong-Arm-Mount™)的扬声器系统:

1. 将表面支架牢牢安装到墙壁或天花板上。
2. 将ZX1i™外壳卡扣到支架上。
3. 将两个螺栓对准外壳并拧紧。



警告!

拧紧内六角螺栓B。请参阅 *系统概述*, 页面 6。未能拧紧内六角螺栓B可能会使扬声器从QuickSAM™支架上脱离, 或许会导致严重伤害。

参阅

- *系统概述*, 页面 6

2.2 分步安装

2.2.1 将QuickSAM™支架安装到安装表面



警告!

安装人员有责任确保安装表面稳定并且可支持超过扬声器的重量。



小心!

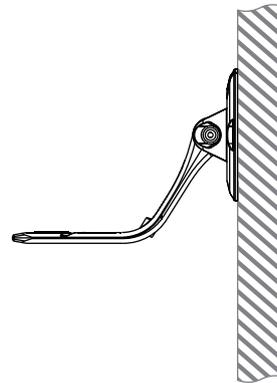
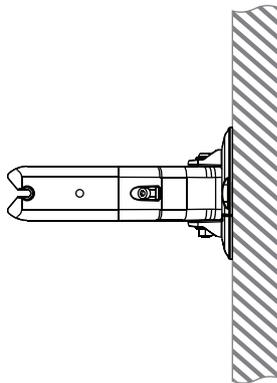
触摸未绝缘的端子或电缆可能导致身体不适。

要将QuickSAM™支架安装到安装表面:

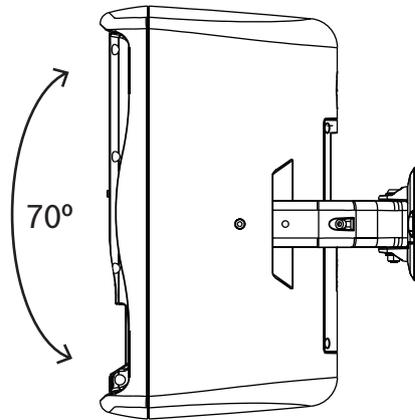
- 请在安装支架时仅使用行业认可的紧固件和安装方法。
- 如果您不确定, 请咨询专家。
- 在安装扬声器之前, 请参阅 *选择电压抽头*, 页面 8和 *选择号角扩散方向*, 页面 9。
- 对于标准垂直安装, 请如图所示安装QuickSAM™支架。
- 对于水平安装配置, 请将支架安装在底部。这可使扬声器的安装位置更贴近天花板。

垂直安装

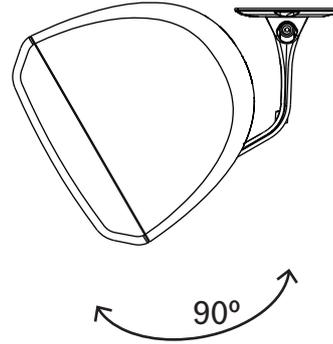
水平安装



70°旋转范围



90°水平转动范围

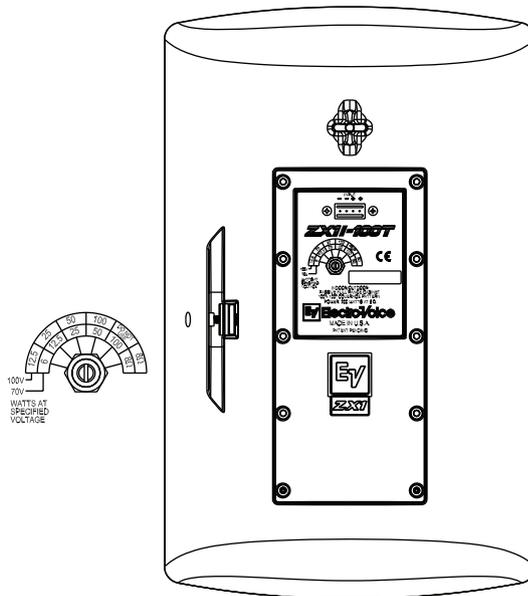


参阅

- 选择电压抽头, 页面 8
- 选择号角扩散方向, 页面 9

2.2.2

选择电压抽头



图片 2.1: 电压抽头选择器 (仅限ZX1i-90T和ZX1i-100T型号)

仅ZX1i-90T和ZX1i-100T型号可选择电压抽头。

将扬声器安装到支架之前:

- ▶ 根据安装选择合适的电压抽头设置。

电压选择器开关位于扬声器后部输入端子面板下方。后面板上的旋转开关可选择抽头。

可用电压抽头:

| | | | | | |
|-----------------|-----|--------|------|------|-------|
| 100 V时: | | 12.5 W | 25 W | 50 W | 100 W |
| 70.7 V时: | 6 W | | | | |

还有一个8欧姆旁路设置。

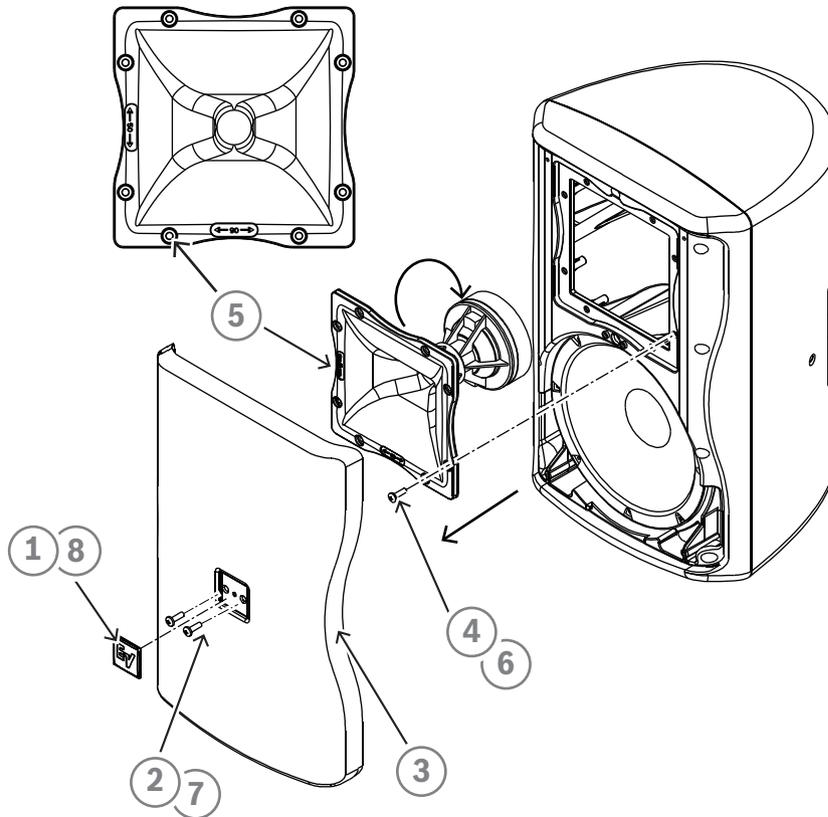
每个扬声器背面的指南显示了70 V和100 V时电源设置使用的开关位置。

2.2.3**选择号角扩散方向**

对于90° x 50°号角版本，您可以旋转号角组件以获得更有效的覆盖，具体取决于您安装的扬声器箱体的方向。号角出厂时默认安装为水平面90°覆盖和垂直面50°覆盖。

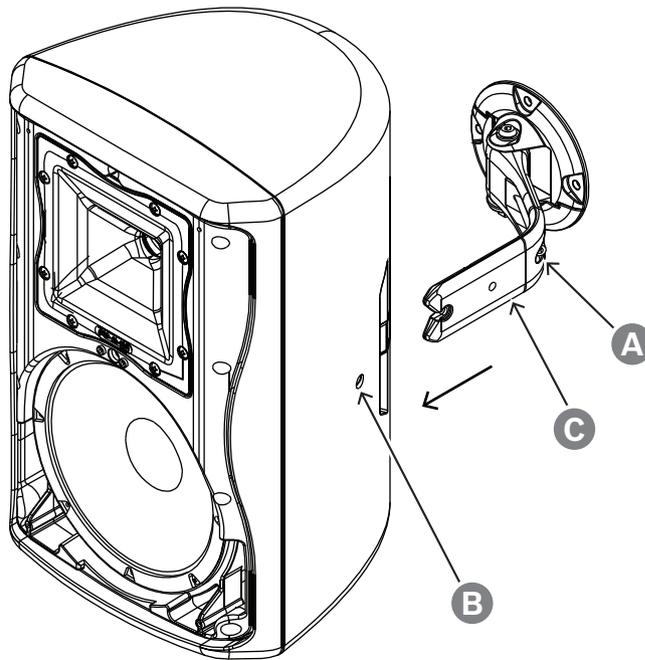
要旋转号角:

1. 移除品牌Logo徽章。
2. 拆下网罩固定螺丝。
3. 拆下钢制网罩。
4. 拆下号角安装螺丝。
5. 将号角旋转90°。
6. 使用号角安装螺丝将号角重新固定在挡板上。
7. 使用网罩安装螺丝将钢制网罩固定在挡板上。
8. 将徽标徽章重新固定在钢制网罩上。



图片 2.2: 号角旋转 (仅限90° x 50°型号)

2.2.4 将扬声器安装到QuickSAM™支架上



图片 2.3: 将扬声器安装到QuickSAM™支架上

要将扬声器安装到QuickSAM™支架上:

1. 将QuickSAM™支架(C)插入扬声器侧面的插槽中，直至其“咔哒”一声就位。
2. 使用提供的安装工具，将两个内六角螺栓(A和B)拧紧到足以进行瞄准的程度。
3. 选择合适的水平角度并拧紧内六角螺栓A，以固定水平转动轴。
4. 选择合适的垂直角度并拧紧内六角螺栓B，以固定旋转轴。
要拧紧嵌入箱体的内六角螺栓B，请将安装工具插入扬声器侧面的孔中。



警告!

内六角螺栓B可将扬声器固定到QuickSAM™支架上。安装人员有责任确保螺栓完全拧紧。未能拧紧该螺栓可能会使扬声器从QuickSAM™支架上脱离，或许会导致严重伤害。强烈建议使用抗震装置。请参见固定抗震卡舌连接点，[页面 11](#)。

参阅

- [固定抗震卡舌连接点，页面 11](#)

2.2.5 扬声器接线



小心!

触摸未绝缘的端子或电缆可能导致身体不适。

要为扬声器接线:

1. 使用可拆卸的4针Phoenix连接器将电线连接到扬声器。
2. 剥去电线绝缘层并确保没有裸线暴露在Phoenix连接器之外。
这四个连接点可以方便地以级联方式连接系统中的下一个扬声器。

2.2.6 固定抗震卡舌连接点

外壳后部包括一个用于连接抗震装置的羊眼螺栓。

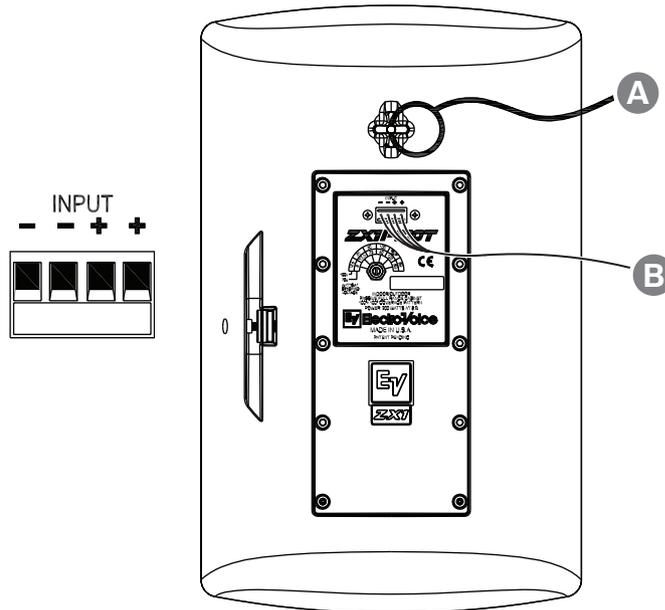
要固定抗震卡舌连接点:

1. 将外壳后部的羊眼螺栓连接到具有适当额定载荷的硬件配件，该配件独立于QuickSAM™支架牢固安装。
2. 最大松弛长度应保持在12英寸（305毫米）以内。



注意!

即使您当地的施工规范不要求安装辅助支架，也强烈建议使用辅助支架作为额外的安全保障。



图片 2.4: 接线和震动卡舌连接

| | |
|----------|-----------------|
| A 抗震安全线缆 | B Phoenix连接器和电线 |
|----------|-----------------|

2.2.7 测试系统运行

所有连接完成后:

- ▶ 测试完整的系统运行。

参考故障排除, 页面 13, 获取帮助, 查找与扬声器相关的众多问题。

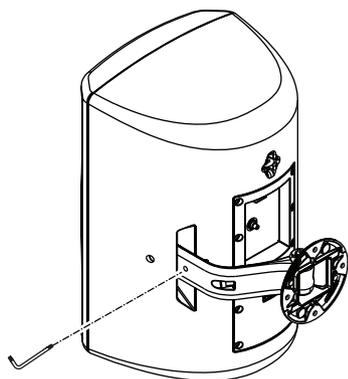
参阅

- 故障排除, 页面 13

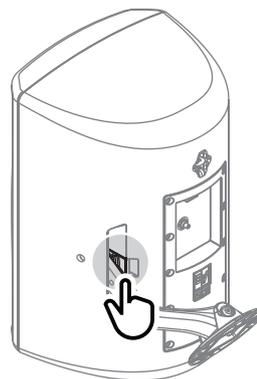
2.3 从QuickSAM支架上拆除扬声器

要从QuickSAM支架上拆除扬声器：

1. 松开内六角螺栓B。请参阅系统概述, 页面 6。
2. 将扬声器拉离安装表面, 同时按下安装卡舌。
使用随附的安装工具按压安装卡舌。
或者
用手按压安装卡舌。



使用安装工具从QuickSAM™上拆除扬声器



用手从QuickSAM™上拆除扬声器

参阅

- 系统概述, 页面 6

3

故障排除

| 问题 | | 可能的原因 | 操作(A) |
|---|--------------------|-----------------|---|
| 1 | 没有声音 | 功率放大器 | 将已知可正常工作的测试扬声器连接到功率放大器的输出端口上。如果没有声音，请检查所有电子设备是否均已接通、信号传输是否正确、音源是否开启、音量是否已调大等等。必要时进行校正/维修/更换。如果有声音，则是接线存在问题。 |
| | | 布线 | 检查功率放大器的接线是否正确。通过功率放大器播放一些低电平的内容（例如，CD播放器或调谐器中的内容）。将测试扬声器与故障线路并联。如果声音消失或音量非常微弱，则表明线路中存在短路（可能由严重刮擦、挤压或穿刺造成）。如果音量正常，则表明线路为断路（可能由断线或忘记连接造成）。使用测试扬声器，顺着线路测试每个连接处/接头，直到发现问题所在并排除。遵循正确的指向性。 |
| 2 | 低频响应不佳 | 扬声器接线极性不正确 | 如果两只扬声器连接极性不正确（反相），低频将彼此产生声学抵消作用。仔细观察扬声器电线上的接线标志或记号。确认功率放大器(+)端子已连接到红色扬声器端子，并且功率放大器(-)端子已连接到黑色扬声器端子。 |
| 3 | 间断性输出，例如破裂音或失真 | 连接故障 | 检查放大器和扬声器上的所有连接，确保连接干净、牢固。如果问题仍然存在，则可能与放大器或接线有关。请参阅问题1。 |
| 4 | 持续噪音，例如嗡嗡声、嘶嘶声或蜂鸣声 | 功率放大器或其他电子设备有缺陷 | 如果未播放任何节目源但存在杂音，可能是电子设备的信号链所导致的。请评估每个组件以隔离问题。 |
| | | 系统接地或接地环路不良 | 按照要求，检查并更正系统接地。 |
| 如果这些建议未能解决您的问题，请联系离您最近的Electro-Voice经销商或Electro-Voice分销商。 | | | |

4 维护

ZX1™系统的设计和制造都经过精心打磨，经久耐用、稳定可靠。无需日常维护。

4.1 清洁

要清洁扬声器：

- ▶ 用柔软的湿布擦拭。

注意！

清洁箱体和网罩

请勿使用砂纸或钢丝球等磨蚀材料工具。切勿使用汽油、煤油、丙酮、MEK、油漆稀释剂、刺激性清洁剂、溶剂或其他化学品，因为这些试剂可能会对外壳造成永久性损坏。

4.2 上漆

ZX1™由高强度的聚苯乙烯制成，多种涂料均可上色。

要给扬声器上漆：

1. 拆下网罩并遮盖挡板。
2. 用微湿的布擦拭扬声器，清洁箱体和网罩。
3. 涂上乳胶漆或瓷漆。建议喷涂。

注意！

给网罩上漆

为网罩上漆需要使用喷漆。如果滚涂或刷涂网罩，网眼可能会被油漆堵塞，可能会导致音质变差。

5

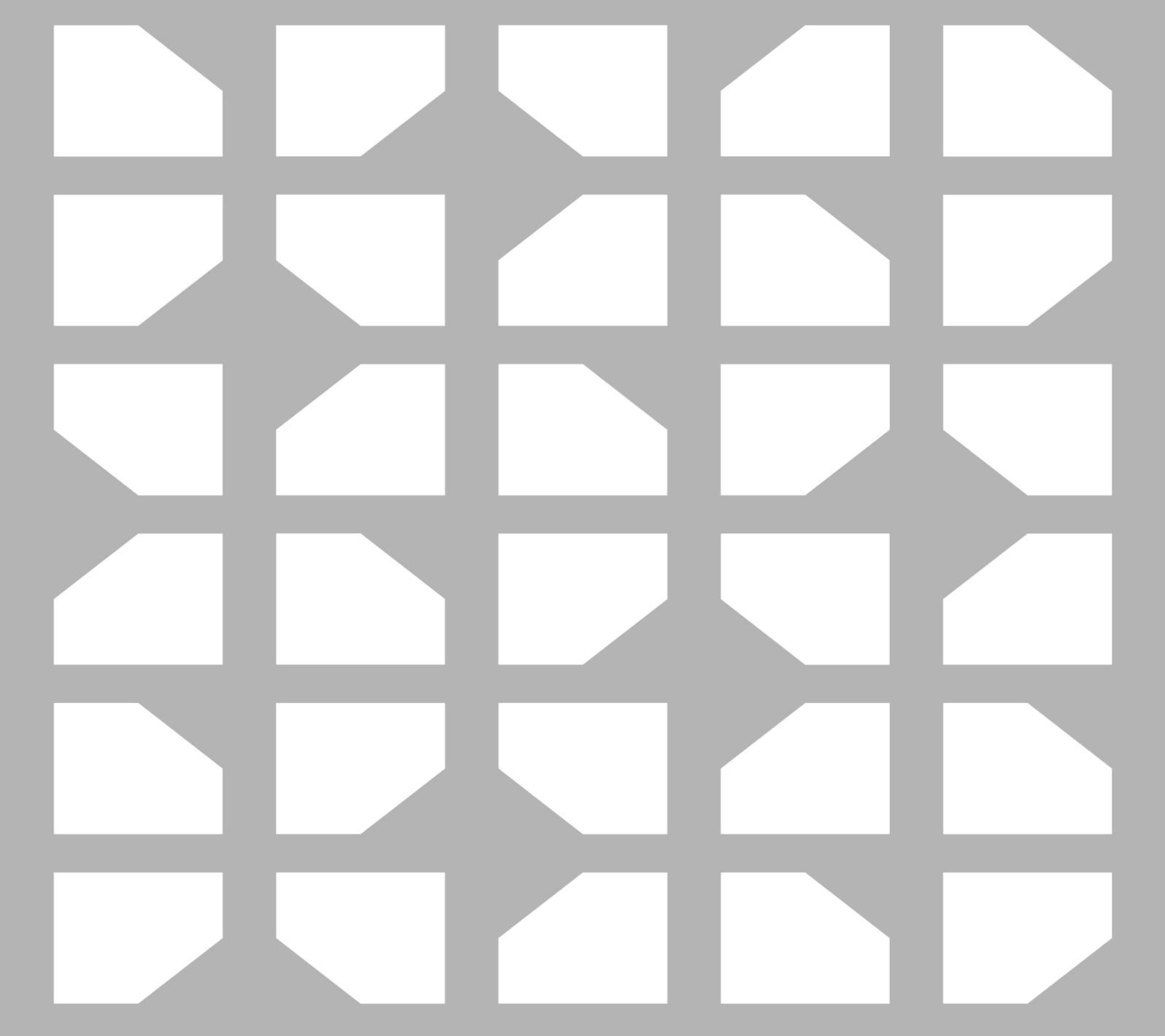
技术参数

| | |
|-----------------------------|--|
| 频率响应(-3 dB) ¹ : | 60 Hz - 20 kHz |
| 频率范围(-10 dB) ¹ : | 48 Hz - 20 kHz |
| 记录高通频率: | 40 Hz |
| 轴向灵敏度 ¹ : | 94 dB (1W/1米) |
| 轴向灵敏度 ¹ : | 82 dB (1W/4米) |
| 最大计算声压级 (1米) ¹ : | 123 dB |
| 最大计算声压级 (4米) ¹ : | 111 dB |
| 覆盖范围 (水平x垂直) : | 90 x 50 |
| 系统额定功率: | 200 W连续 ² , 400 W信号电平, 800 W峰值 |
| 低频换能器: | EV8L, 203毫米 (8英寸) 驱动单元 |
| 高频换能器: | DH2005, 25毫米 (1英寸) 出口压缩驱动单元 |
| 分频频率: | 1.7 kHz |
| 额定阻抗: | 8 Ω |
| 最小阻抗: | 6 Ω |
| “T”型变压器抽头额定阻抗: | 100 V: 12.5 W - 800 Ω 25 W - 400 Ω 50 W - 200 Ω 100 W - 100 Ω 旁路 - 8 Ω 70V: 6.5 W - 800 Ω 12.5 W - 400 Ω 25 W - 200 Ω 50 W - 100 Ω 100 W - 49 Ω 旁路 - 8 Ω |
| 接口: | 4针Phoenix连接器 |
| 外壳材质: | ABS树脂 |
| 吊挂: | 集成QuickSAM重型坚固臂安装支架 |
| 格栅: | 聚酯胶粉末涂层, 18GA镀锌钢 |
| 运行环境温度范围: | -30°C至45°C (-22°F至113°F) |
| 防水防尘(IEC 529): | IP55 |
| 彩色: | 黑色或白色 |
| 尺寸 (高x宽x厚) : | 451毫米 x 282毫米 x 263毫米 (18英寸 x 11英寸 x 10英寸) |

| | |
|-------|---|
| 净重: | 8.4千克 (18.5磅), 不含变压器 10.4千克 (23.0磅), 含变压器 |
| 装运重量: | 10.2千克 (22.5磅), 不含变压器 12.3千克 (27.0磅), 含变压器 |

¹半空间测量。

²IEC粉红噪声, 6 dB峰值系数。



Bosch Sicherheitssysteme GmbH **Bosch Security Systems, LLC**

Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme
GmbH, 2022

12000 Portland Avenue South
Burnsville MN 55337
USA

www.electrovoice.com

© Bosch Security Systems,
LLC, 2022