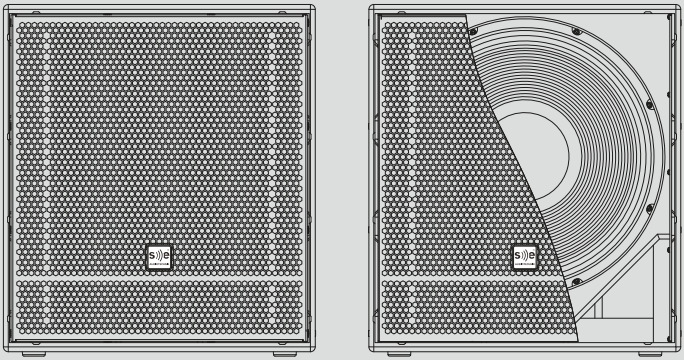
AUDIOTECHNIK

www.se-audiotechnik.de

B 18 WP

全天候无源超低音箱



使用说明书

DE

EN

ES

FR

IT

中文

感谢您选择
SE AUDIOTECHNIK.

我们很高兴能用我们的专业扬声器系统满足您的扩声需求。您所购买的系统是基于我们 20 多年的扬声器生产经验和 40 多年的扬声器开发经验制作而成。**SE AUDIOTECHNIK** 产品结构紧凑、易于使用、模块化且性能可靠。

请花一些时间仔细阅读说明书，并按照说明操作。它将帮助您在安全的操作前提下最大限度地使用您的产品，并提供一些保养说明，以确保产品的长期耐用性。请将说明书妥善保存，方便日后参考！

如果您发现任何错误或有其他问题或建议，请通过以下方式联系我们
info@se-audiotechnik.de。

有关 **SE AUDIOTECHNIK** 产品的更多信息，请访问我们的网站
https://se-audiotechnik.de (DE/EN) 或 **https://se-audiotechnik.com (CN)**。您可以在网站上获得说明书、固件、软件以及技术文件的最新更新，以获得更多支持。

© Copyright by **SE AUDIOTECHNIK** 2023 版权所有，保留所有权利。
本文件内容如因可靠性、功能、设计或其他方面改进而产生变更，恕不另行通知。

目录

重要安全事项 **6**

通用安全说明 6

吊挂安全说明 7

产品上的图形符号 **8**

噪声暴露预防措施 **9**

包装内容 **10**

简介 **12**

B 18 WP 接口面板 13

接线与供电 14

安装 B 18 WP **16**

安装概述 17

安装 — 超低音音箱堆叠 18

安装 — 全频堆叠 19

安装 — 吊挂阵列 21

应用方式 23

规格 B 18 WP | B 18 WP BF **24**

结构线框图 B 18 WP 25

结构线框图 B 18 WP BF 26

制造商声明 **27**

重要**安全说明**



本说明书中描述的产品经过精心设计和制造，以确保您的个人安全。**然而，不当使用可能导致用户及第三方严重受伤及其他潜在的健康风险。**请始终遵循本说明书中的基本预防措施，以避免因机械部件、机械故障、掉落部件、损坏或与组合使用的设备互动而可能导致的严重伤害甚至死亡，这些情况可能会引发电击、短路、火灾或其他危险。这些预防措施包括但不限于以下几点：

通用安全说明

1. 请保留这些说明。
2. 仔细阅读并遵循所有说明。
3. 注意所有警告。
4. 不要将此设备直接暴露在雨水、湿气或任何液体中。远离水源，不要将装满液体的物品放在设备上方。
5. 仅使用干布清洁设备，并且在断开与功放的连接后进行。不要使用油漆稀释剂、溶剂、清洁液或化学浸泡的擦布。
6. 远离可能受到外部磁场影响的物品。为了避免损坏计算机、视频显示器和磁性数据载体等设备，它们应至少距离设备1米。
7. 仅使用制造商指定和/或提供的安全插销、附件和适配器。
8. 不要堵塞任何通风口，远离散热器、加热器或其他产生热量的设备（包括功放）。
9. 不要将手指、手或任何异物插入设备的任何缝隙或开口。
10. 不要尝试打开设备的任何部件。内部没有用户可维修的部件。
11. 在运输前，请从音箱上移除所有吊挂配件和附件。
12. 所有维修请咨询合格的服务人员。当设备出现任何损坏，例如电源插头损坏、液体溅入设备或物体掉入设备中、设备暴露在雨水或湿气中、无法正常运行或严重跌落时，需进行维修。
13. 当设备到达使用寿命结束时，请将其带到当地主管部门指定的回收点。正确的回收有助于保护自然资源、保护人类健康并保护环境。

吊挂安全说明

14. 遵守并尊重任何关于重物操作、吊挂和提升的当地法规。
15. 安排一个适当的工作环境，保持清洁，远离不必要或危险的物体。

16. 确保地面、表面和支撑结构安全、稳定，并能承受音箱的重量。

17. 检查所有设备、附件和工具的状况。确保所有部件没有任何可能危及或影响安全的缺陷、故障或损坏。

18. 确保所有操作产品、产品部件和附件的人员都接受过适当的培训和认证。

19. 确保产品及其附件的安装和操作始终由具备适当身体条件并熟悉安全安装程序和SE AUDIOTECHNIK产品及系统的人员进行。

20. 使用适当的个人防护装备（安全鞋、头盔、手套和防坠落设备），并遵循高空和头顶作业的适用法规。

21. 当在头顶高度以上安装产品时，始终使用合适的设备（梯子、工业升降机、升降平台）在预定高度安全作业。

22. 遵守并符合配件的最大承载能力和音箱连接结构的最大承载能力。

23. 在吊挂音箱时：
    - 保持警惕，注意任何瘀伤和/或挤压的风险。
    - 确认每个组件都正确固定以及安全。
    - 始终多次检查确保吊挂配件安全。
    - 避免吊挂未连接的部件。
    - 不要站在吊挂物体下方。
    - 永远不要攀爬音箱。
    - 在音箱影响区域内为所有在场人员设置安全区，以便在安装、拆卸和操作期间保护他们。



使用音箱配件以及音箱系统的组装、安装和悬挂工作仅可由经过授权、培训和认证的人员进行。



始终遵循当局、专业协会和有效标准制定的有关吊挂、提升及处理堆叠或吊挂设备的规则和规定。

重要**安全说明**

产品上的图形符号



标志表示符合欧洲相关安全、健康和环保要求。详见制造商声明。



此标志表示符合2002/96/EC指令和欧洲议会的2003/108/EC报废电子电气设备指令。

本手册中的图形符号



用于提醒用户重要的操作或维护说明的符号。



重要概念和信息的符号，以便更好地理解产品的功能。



表示实用的提示和指导的符号，利于确保产品的正确使用，提高其操作性。

噪声暴露预防措施



本产品可辐射高声压级（SPL），可导致不可逆的听力损伤。SE AUDIOTECHNIK建议控制暴露在高声压级下的时间。

噪音值(dBA)	85	94	97	112	127
每24小时最大声压级的暴露时间建议	8小时	1 小时	30 分钟	56 秒	1 秒

噪音暴露时间建议根据美国国家职业安全与健康研究所（NIOSH）制定。

包装内容

B 18 WP音箱系统的包装包括:

- 1 只 B 18 WP 超低音音箱
- 1 份 B 18 WP 安全须知／使用说明书链接
- 1 张 QC 合格证
- 1 张 保修卡

请在开箱前检查您的产品包装。如果产品在运输过程中被损坏，在使用前请打开盒子并检查是否有任何外观损伤。如如有损伤，请立即通知货运公司并联系您的SE AUDIOTECHNIK经销商或服务中心寻求帮助。

最后，保存装运纸箱作为可能索赔的证据，只有您可以要求索赔。我们还建议您保留所有的包装材料，以便日后的运输所需。

简介

B 18 WP 是一款无源超低音音箱，专为户外固定安装而设计——在这类应用中，可靠的低频品质与长期防护至关重要。它将船用级结构与符合 IP 防护等级的设计（IP55）以及便于安装人员操作的机械结构相结合，带来深沉、可控的低频，并可无缝集成至 M3 MAX WP 等 SE 户外系统。

B 18 WP 专为露天场所打造，将 SE 的低频表现带入「天气本身就是设计前提」的环境之中。其户外级箱体、防护网罩结构与防水导音设计协同作用，在抵御灰尘、雨水与喷溅的同时，保持顺畅的气流与一致的声学表现。坚固的单元与精心调校的倒相系统带来深沉而富有音乐性的低频，并减少调谐频段附近的杂讯，确保声音兼具冲击力而不浑浊。

集成十分简便。专用功放预设简化了保护与音色设定；箱体简洁的工业设计与紧凑的外形，帮助其融入建筑环境。连接通过防风雨后置面板走线，并采用密封式线缆入口，确保逐季稳定运行。

对于系统设计人员而言，B 18 WP 通过配件同时支持堆叠与吊挂两种配置，并具备确保地面堆叠稳固安全的相应设计。它可自然搭配 M3 MAX WP 及其他防风雨 SE 音箱，既能实现直接的扩声，也能构成指向性低频阵列。从主题公园与文旅剧场，到广场、度假区空间与露天舞台，B 18 WP 都能提供均匀而稳健的低频覆盖，并具备户外固定安装所需的耐受能力。

特点

户外级耐久性：船用级材料、坚固涂层与多层网罩系统，在恶劣天气条件下守护性能表现。

深沉且可控的低频：经调校的倒相设计与单元疏水处理，将能量集中于观众区，同时减少不必要的杂讯。

为安装便利而设计：防风雨连接、整洁的线缆管理与灵活的安装选项，让固定安装更高效。

B 18 WP 接口面板

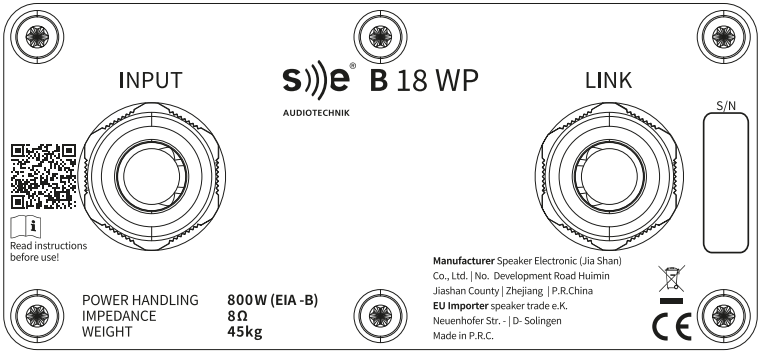


图 1. B 18 WP - 连接面板。

INPUT：带 PG11 电缆密封接头的接线端子／电缆入口

LINK：带 PG11 电缆密封接头的接线端子／电缆入口

仅可使用适配的插头与电缆。务必遵守使用本音箱系统所在场所的法规与要求。布线只能由受过培训的专业人员执行。

如 LINK 接口未使用，应使用密封接头堵头将其封堵，以确保维持原有的 IP 防护等级。

接线与供电

音频信号经由 PG11 电缆密封接头引入与转接，以确保达到 IP 55 的防护等级。音箱线在密封盖板后方连接至接线端子。

电缆应按下图所示进行连接：

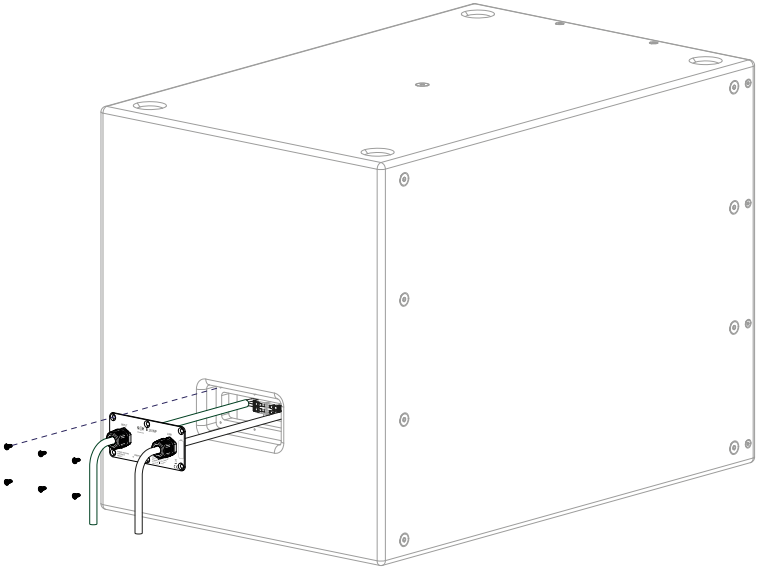


图 2. 输入与链接电缆连接。

1. 拧下固定密封盖板的螺丝并取下盖板。
2. 将音箱电缆穿过 PG11 电缆密封接头。
3. 将音箱电缆连接至螺纹接线端子，注意保持正确的极性。
4. 重新装回密封盖板，并用先前拆下的螺丝固定。
5. 拧紧 PG11 电缆密封接头，以确保有效的应力消除与密封。

请确认所有电缆密封接头内芯均已妥善拧紧，且密封垫圈位置正确，以维持箱体标称的 IP 防护等级。

选择正确的线径，对于无损、可靠的信号传输至关重要，尤其是在功放与音箱或超低音音箱之间的高负载工况下。合适的电缆截面积主要取决于电缆走线长度、所接音箱的阻抗、需传输的功率以及安全要求。电缆越长、功率越高、阻抗越低，就越应选用更大的电缆截面积，以避免电压降与功率损耗。



安全要求与标准（例如防火、承载能力）必须始终得到遵守与保证。线缆必须由具备资质的专业技术人员组装并连接。

为确保设备正确、安全地运行，请使用功率充足的功放。一般而言，其额定功率应至少为音箱额定功率的两倍。菊花链连接会降低总阻抗，因此请务必留意功放的承受能力。

此外，在使用 B 18 WP 这类无源音箱时，应同时实施机械保护与热保护。SE AUDIOTECHNIK 的单元设计使其在大冲程时悬挂部件所承受的应力更低。然而，这些保护措施可确保设备正确运行、得到妥善维护并保障安全，同时能让整个系统的性能得到最大发挥。



建议使用电缆压接套管或电缆接头，以确保连接可靠，并尽量减少因材料的热胀冷缩与机械变化而引起的问题。请确保遵守相关法规与标准。



音箱的机械保护用于控制纸盆的冲程，使其不超出物理极限。这可以通过滤除低于音箱安全范围的信号来实现。热保护则用于长期控制音箱的能量，使其温度维持在安全水平以下。这是通过限制所施加的 RMS 电压来实现的，其最大允许值为音箱的平均承受功率。该保护还取决于用于触发与释放限幅器的时间常数。



如需要进行均衡，建议降低不期望频段的电平，而不是提升期望频段的电平。这样可确保获得最大的动态范围。



如果您使用的是 SE AUDIOTECHNIK 功放，可使用内置预设，简便而安全地完成音箱系统的设置。

安装 B 18 WP

B 18 WP 箱体的设计针对不同的需求与应用场景提供了极大的灵活性。这款超低音音箱可落地放置、构成地面堆叠，或吊挂使用。

	B 18 WP
安装方式	
落地放置：作为独立超低音音箱，或作为单层超低音音箱阵列的一部分	✔
地面堆叠：作为超低音音箱地面堆叠的一部分，或多层超低音音箱阵列的一部分（需使用安装连接部件）	✔
地面堆叠：作为超低音音箱堆叠的一部分，并与顶部安装的音箱组合使用（需使用安装／堆叠连接部件）	✔
吊挂：作为独立吊挂超低音音箱，或作为吊挂超低音音箱阵列的一部分（需使用吊吊架与安装连接部件）	✔

最大承载能力／限值	
使用 B 18 WP 吊架时：	
B 18 WP BF（吊架）最大载荷限值（WLL）	33.75 KN
吊挂阵列中 B 18 WP 超低音音箱的最大数量	6
安全设计系数	12
使用 B 18 WP 安装／堆叠连接部件时：	
可堆叠于 B 18 WP 之上的 M3 MAX（WP）最大数量	4
与堆叠的 M3 MAX（WP）组合时 B 18 WP 的最大数量	2
纯超低音音箱地面堆叠中 B 18 WP 的最大数量（需配合 B 18 WP Mounting Kits-FB）	3 - 4*

对于超出规定限值的配置，或预期会承受更大机械应力的应用场景，须在安装前进行全面的技术评估。
视安装条件而定，可能需要额外的加固措施，例如拉紧带、锚固件或其他适用的约束系统，并应在必要时予以考虑。

对于固定安装，应使用 B 18 WP Mounting Kits-FB 将 B 18 WP 超低音音箱固定于地面。不得在柔软、不平整或不稳定的表面上进行安装，以确保长期的安全与可靠。

安装概述

B 18 WP Mounting Kits-EP
B 18 WP Mounting Kits-EP 用于地面堆叠中最顶部的超低音音箱。它提供完成堆叠系统上段所需的安装点。

B 18 WP Mounting Kits-LP
B 18 WP Mounting Kits-LP用于连接两台 B 18 WP 超低音音箱。吊挂与地面堆叠两种配置均需使用该套件，可在相邻超低音音箱之间、或超低音音箱与吊架之间提供可靠的机械连接。

B 18 WP Mounting Kits-FB
B 18 WP Mounting Kits-FB 用于将地面堆叠中最下方的 B 18 WP 超低音音箱固定于地面。它提供可靠的固定，并提升整个地面堆叠的稳定性。

B 18 WP BF
B 18 WP BF 是 B 18 WP 超低音音箱的吊架。它用于在吊挂配置下悬挂最多六台 B 18 WP 超低音音箱。吊架提供主要的悬挂点，并支撑阵列的安全安装。

B 18 WP Stacking Kits
B 18 WP Stacking Kits用于在地面堆叠配置下，将 M3 MAX（WP）线阵列模块安装于 B 18 WP 超低音音箱之上。它在超低音音箱与线阵列模块之间提供可靠的机械连接。

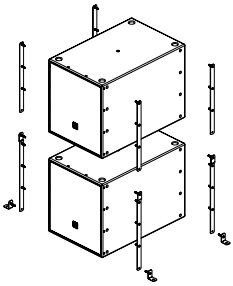


图 3. 超低音音箱堆叠配置

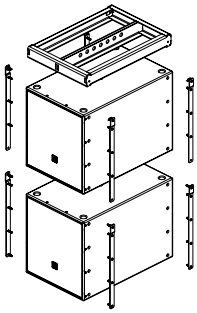


图 4. 吊挂阵列配置

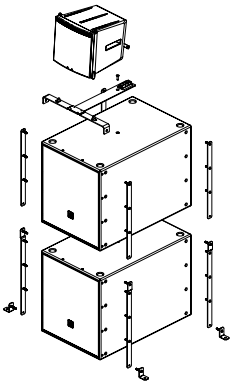


图 5. 全频堆叠配置

安装 — 超低音音箱堆叠

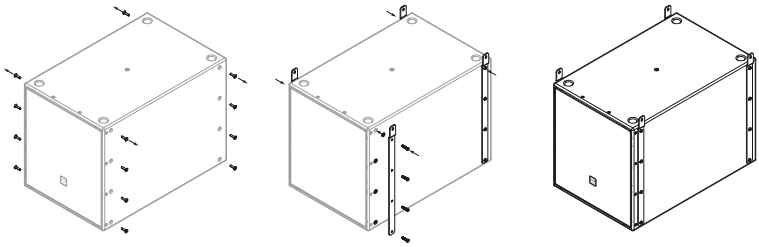


图 6a. B 18 WP — 使用安装连接部件。

1. 将超低音音箱放置在所需位置处一个稳固且水平的表面上。拧下箱体两侧的安装螺丝。
2. 按图示放置安装连接部件导轨。确保垫圈置于导轨与箱体之间。使用第 1 步中拆下的螺丝固定每条导轨。
3. 对第二台超低音音箱重复上述步骤。此阶段请勿安装任一导轨上最下方的螺丝，因为这些安装点将用于连接两个箱体。如已安装，请在继续操作前拧下最下方的螺丝。
4. 小心地将第二台超低音音箱放置在第一台之上。确保上方箱体的脚垫准确嵌入下方箱体顶面板上的凹槽中。对齐安装连接部件导轨，并通过插入并拧紧两侧剩余的螺丝来固定连接。如需再在其上方堆叠一台超低音音箱，请重复第 2 至第 4 步。

B 18 WP 超低音音箱地面堆叠中最顶部的音箱，应装配 B 18 WP Mounting Kits-EP。

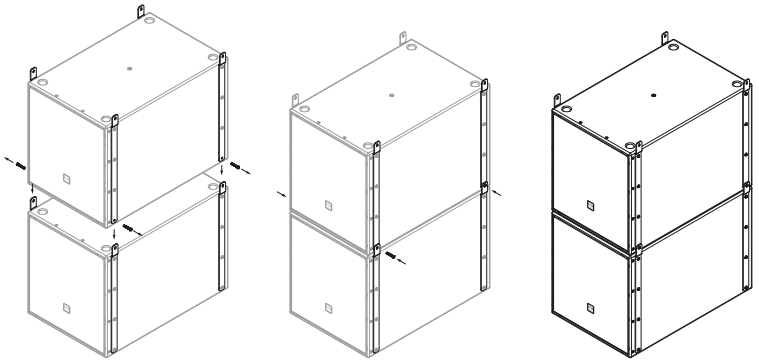


图 6b. B 18 WP — 使用安装连接部件。

安装 — 全频堆叠

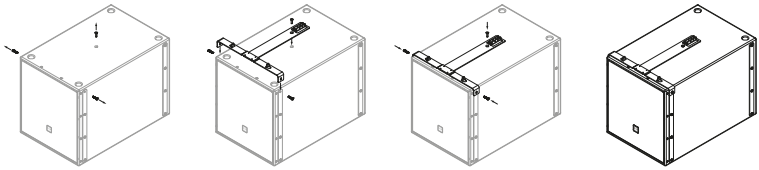


图 7a. B 18 WP — 使用安装连接部件与堆叠架。

1. 拧下两个前侧安装导轨上的上方螺丝，以及超低音音箱顶面板上的中心螺丝。
2. 按图示放置堆叠架，并将其安装孔与中心螺纹嵌件以及先前已拧下螺丝的导轨安装点对齐。3.
3. 重新装回第 1 步中拆下的螺丝，并牢固拧紧。
4. 拧下待堆叠音箱箱体（例如 M3 MAX WP）两侧的两个锁定销。小心地将箱体放置到已安装的堆叠架上。确保堆叠架的安装卡舌与箱体上的锁定销孔对齐，且箱体水平就位。
5. 将锁定销重新穿过堆叠架的安装卡舌，插入箱体上对应的锁定销承座中。
6. 确认锁定销已完全插入，且活动自如、无阻碍。
7. 旋转锁定销，直至听到「咔哒」声锁定到位。正确锁定时，销头将与箱体侧面齐平，且无法通过拉拽将其拔出。

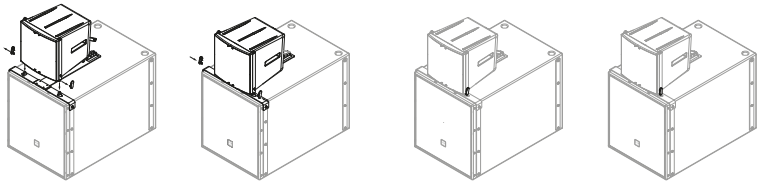


图 7b. B 18 WP — 使用安装连接部件与堆叠架。

操作前，请确认：

- 堆叠架已牢固固定于超低音音箱。
- 所有安装螺丝均已完全拧紧。
- 两个锁定销均已正确锁定。
- 音箱箱体水平，且稳固地坐落在堆叠架上。
- 箱体与超低音音箱之间无过度晃动。

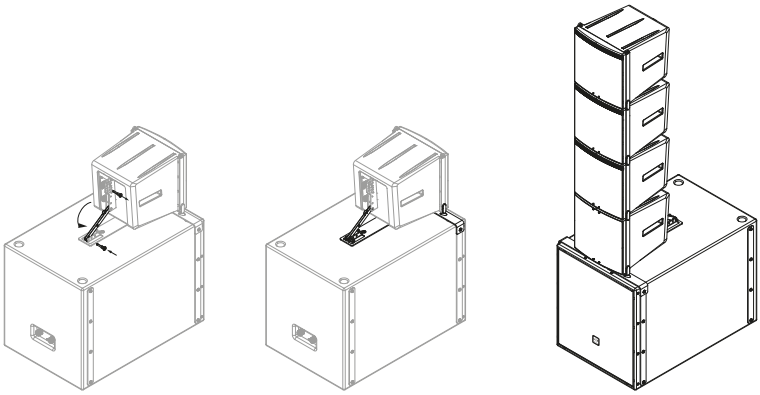


图 7c. B 18 WP — 使用安装连接部件与堆叠架。

8. 拧下锁定销，并将后侧连接撑杆从运输位置旋出，直至完全展开。确保撑杆活动自如，且无阻碍地到达其指定的堆叠位置。
9. 将连接撑杆与地面堆叠板上的安装槽对齐。插入并完全锁定指定的锁定销，将撑杆固定到板上。确认连接正确就位。
10. 检查连接撑杆已正确固定到地面堆叠板上，且所有紧固件均已完全咬合并拧紧。在安装更多阵列组件之前，箱体必须已机械固定且稳固。
11. 按照系统吊挂规程安装更多阵列模块。在加装下一个箱体之前，确保所有前后吊挂点均已正确对齐、咬合并固定。持续组装，直至达到所需的阵列配置。

操作前，请确认：

- 所有固定螺丝、锁定销与吊挂部件均已正确安装并固定。
- 地面堆叠组件稳固，且置于合适的承重表面上。
- 未超过阵列组件的最大允许数量。
- 所有机械连接均已按照适用的安全要求进行检查并通过验收。

未正确固定吊挂部件可能导致设备损坏、严重伤害或死亡。请务必遵循规定的吊挂规程，并遵守载荷限值。

对于固定式地面堆叠安装，请使用 B 18 WP Stacking Kits随附的圆柱销与 E 形环，固定 M3 MAX（WP）与 B 18 WP Stacking Kits之间的连接。

安装 — 吊挂阵列

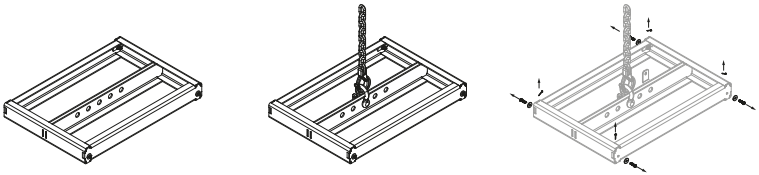


图 8a. B 18 WP — 安装吊架。

1. 将吊架放置在稳固、水平的表面上，并检查所有吊挂部件是否存在损坏或过度磨损。确保所有锁定销／螺丝与紧固点齐全且可正常使用。
2. 将起重吊钩或电动葫芦链条连接至吊架上指定的悬挂点。确认悬挂部件已正确安装，且额定载荷符合预期负载。
3. 按图示拧下吊架安装点上的锁定销与螺丝。请保留所有销与螺丝，以便在组装过程中重新安装。
4. 使用起重设备，小心地将吊架下放至 B 18 WP 超低音音箱的顶部。将吊架的安装点与箱体上对应的吊挂点对齐。
5. 将锁定螺丝穿过前侧安装点插入，并插入锁定销。确保每个销／螺丝均已完全咬合并固定。
6. 将剩余的锁定螺丝穿过后侧安装点插入，并插入锁定销。确认所有销均已正确就位并锁定到位。
7. 检查所有连接点，并确认：

- 所有锁定销均已完全插入并固定。
- 吊架与超低音音箱正确对齐。
- 吊架与箱体之间无过度晃动。
- 所有吊挂配件均无可见损伤。
- 吊架现已牢固连接至 B 18 WP 超低音音箱，可按照系统吊挂说明安装更多阵列组件。

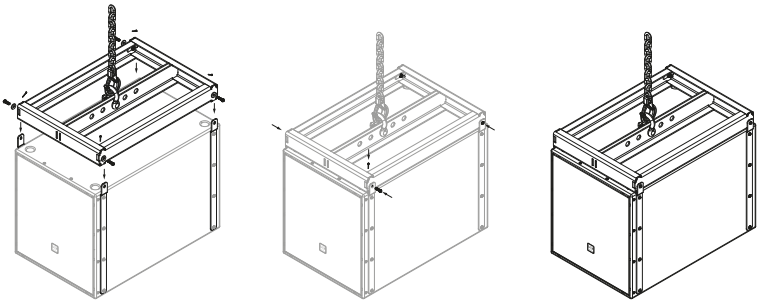


图8b. B 18 WP - 安装吊架。

在起吊组件之前，请确保所有吊挂部件均已正确安装，且总载荷不超过吊架及相关吊挂配件所规定的工作载荷极限（WLL）。未遵循经批准的吊挂规程可能导致设备损坏、严重伤害或死亡。

应用方式

心形指向超低音音箱配置

B 18 WP 在地面堆叠与吊挂阵列应用中均支持心形指向超低音音箱配置。

心形指向配置按规定的系统设置排列三台超低音音箱，并采用专用 DSP 处理，在保持正面高输出的同时，减少阵列后方的低频声辐射。这可改善低频指向性，减少舞台或系统后方不必要的低频，并有助于最大限度降低后墙反射。

使用 SE AUDIOTECHNIK 功放（如 IA 1202D）时，只需从功放的预设库中选择相应的 Cardioid（心形指向）预设即可，无需额外的外部信号处理。



尽量减少直接暴露于恶劣环境条件，并将音箱以水平位置或略微向下倾斜的方式安装，有助于最大限度延长其使用寿命。

规格
B 18 WP | B 18 WP BF

	B 18 WP
电声参数	
频率响应范围 (-3 dB) [1]	40 Hz - 130 Hz
频率响应范围 (-6 dB) [1]	33 Hz - 150 Hz
频率响应范围 (-10 dB) [1]	29 Hz - 160 Hz
覆盖范围 (-6 dB) [H x V]	全指向
标称阻抗	8 Ω
灵敏度 [2]	99 dB
峰值功率	3200 W
额定功率 [3]	800 W
最大声压级 [4]	140 dB
系统类型	无源系统
分频频点	-
扬声器单元	1 x 18" 单元 (4" 音圈)
箱体类型	倒相箱
连接	信号输入: PG11 线径范围：5-10 mm
线序	PIN1:正端 PIN2:负端
机械结构	
产品尺寸 [H x W x D]	570 x 512 x 793 mm
净重	45 kg
包装尺寸[H x W x D]	696 x 628 x 908 mm
总重量	49.6 kg
箱体材料	15 mm 海洋级多层板
箱体喷漆	黑色或白色聚脲喷漆
网罩	带声学防水防尘网布的双涂层穿孔钢网
硬件	17 x M8 吊点, 4 底部4个橡胶脚柱
堆叠	顶部4个堆叠凹槽
配件	
吊架	B 18 WP BF
安装连接部件	B 18 WP Mounting Kits
堆叠连接部件	B 18 WP Stacking Kits
	B 18 WP BF
产品尺寸 [H x W x D]	80 x 517 x 750 mm
净重	20.5 kg
最大载荷限值(WLL)	33.75 kN

[1] 在130Hz引入一个6阶Butterworth低通滤波器后测量
[2] 半自由场, 1W / 1m, 轴向
[3] 依据 EIA-426B 标准 (基于RMS电压)
[4]Max Peak SPL = Sensitivity + 10log10(Continuous Power) + 12 dB Crest Factor
所有产品规格如有更改，恕不另行通知。

B 18 WP 结构线框图

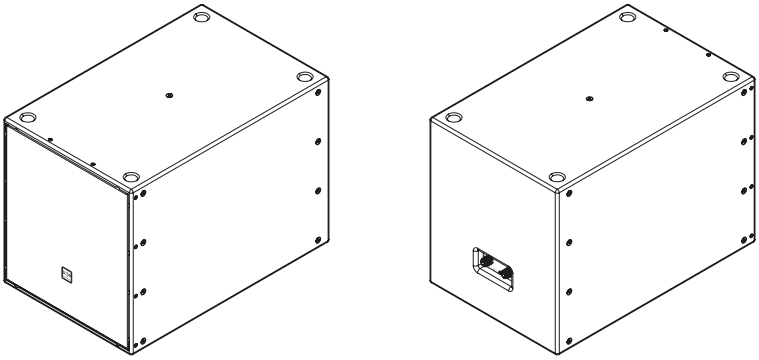


图9a. B 18 WP的视图和尺寸。标注单位为毫米。

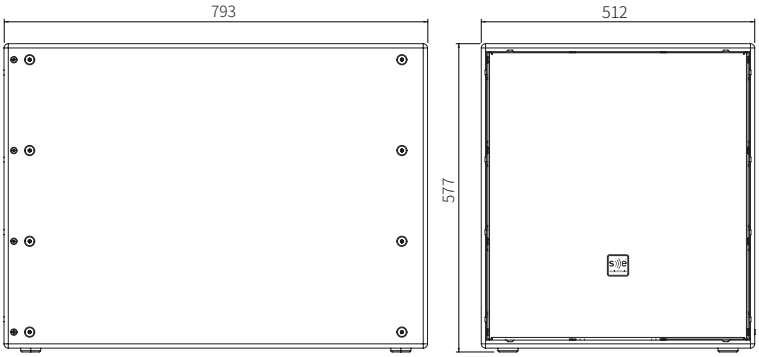


图10a. B 18 WP的视图和尺寸。标注单位为毫米。

B 18 WP BF 结构线框图

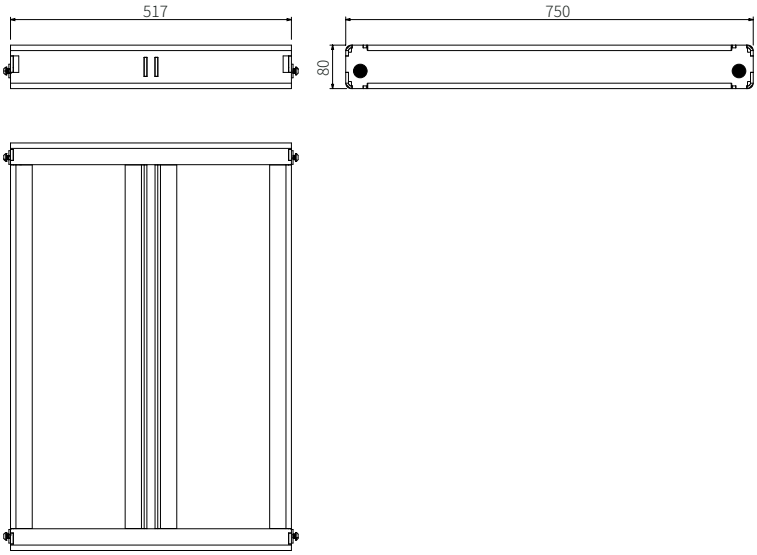


图10a. B 18 WP BF的视图和尺寸。标注单位为毫米。

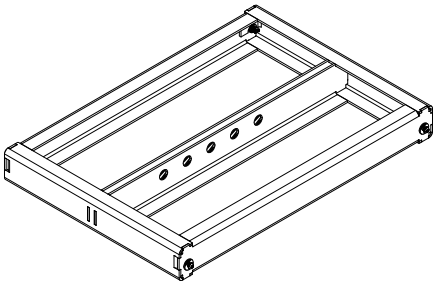


图10b. B 18 WP BF的视图。

制造商**声明**

保修

SE AUDIOTECHNIK对其产品提供3年的保修。保修期从购买日期开始。保修适用于材料或生产缺陷。SE AUDIOTECHNIK在保修期内，凭其自行决定，将免费修理或更换有缺陷的组件或产品。

注意

SE AUDIOTECHNIK不保证产品的持续无故障运行。

保修不适用于：
- 磨损部件和自然磨损。
- 由于不当使用或用途不当导致的损坏、缺陷或故障。
- 由于使用强力或环境条件导致的损坏、缺陷和故障。
- 未经授权的修理请求。

请求保修服务

请求保修服务可以提交给SE AUDIOTECHNIK或购买SE AUDIOTECHNIK产品的经销商。

为了申请保修服务，您必须提供购买凭证，并允许SE AUDIOTECHNIK检查保修请求（例如，发送产品进行检查或在授权合作伙伴处进行检查）。没有购买凭证，保修服务可能会被拒绝。

重要说明

您的法定保修权利不受此保修的影响。此外，此保修不会影响您与经销商达成的任何协议。

责任限制

SE AUDIOTECHNIK不对因不当、危险或错误使用产品而导致的人身伤害、物质损害或索赔负责。

合格声明

本设备符合产品销售国家的指令的基本要求和其他相关规范。详细声明及相关指令和协调标准列表可在网站 https://se-audiotechnik.de 或 https://se-audiotechnik.com 上查阅。
包括所有产品变体，只要它们符合原始技术设计，并且没有在机械、电气或原始条件上进行后续修改。

正确处置产品（电气废物）

SE AUDIOTECHNIK产品在其服务生命周期结束时不得与其他废物一起处置，以避免对环境或人类健康造成可能的危害。

私人用户可以联系购买产品的经销商或当地主管部门获取环保处置的信息。商业用户可以联系其供应商，若有任何处置问题。

WEEE政策声明

SE AUDIOTECHNIK产品设计和制造时使用了高质量的材料和组件，旨在实现可回收和/或可重复使用。

SE AUDIOTECHNIK已根据WEEE政策进行注册。

许可和版权

SE AUDIOTECHNIK产品可能直接或间接包含使用所需或补充的软件。这些软件组件可能是SE AUDIOTECHNIK自有开发的，也可能是获得许可的开源产品和解决方案，或上述的组合。在开源许可的情况下，SE AUDIOTECHNIK将根据许可条款应要求提供源代码的副本和相应许可的完整文本。自有和许可的软件解决方案及软件组件受版权保护，不包括在此内。

产品中有害物质的名称及含有信息表

部件名称	目标部件	有害物质									
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲酸(2-乙基)己酯 (DEHP)
扬声器	盆架、T铁、音盆、音圈等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	接线柱	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
箱体	木箱、铝箱体、网罩等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
电路板	印制电路板、电路板上的电子零件、内部相关连接线、铜脚柱等	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
附件	说明书、包装、薄膜袋等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注1: ○ :表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。
× :表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。
注2: 以上未列出的部件,表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。



在中华人民共和国境内销售的电子电气产品上将印有“环保使用期“(EPUP)符号。
圆圈中的数字代表产品的正常环保使用年限。

S)))e AUDIOTECHNIK

SE AUDIOTECHNIK DE
Neuenhofer Strasse 42-44
42657 Solingen, Germany
Mail: info@se-audiotechnik.de
Web: www.se-audiotechnik.de

德国美高亚太发展中心
斯贝克电子（嘉善）有限公司
浙江省嘉善惠民街道开发区路8号
Hotline: +86 400 109 1122
Mail:sales@se-audiotechnik.com

CE ✓ RoHS

Designed in Germany

Version 2026/11

S)))e AUDIOTECHNIK, 版权所有。技术数据和产品功能特性可能会有所修改。
禁止复制、翻译以及以其他任何形式复制本用户手册的部分或全部内容。

S)))e AUDIOTECHNIK是斯贝克电子（嘉善）有限公司的注册商标。

EASE®是AFMG Technologies GmbH的注册商标。
Neutrik®和powerCON®是Neutrik AG的注册商标。
BLUETOOTH®是Bluetooth SIG的注册商标。