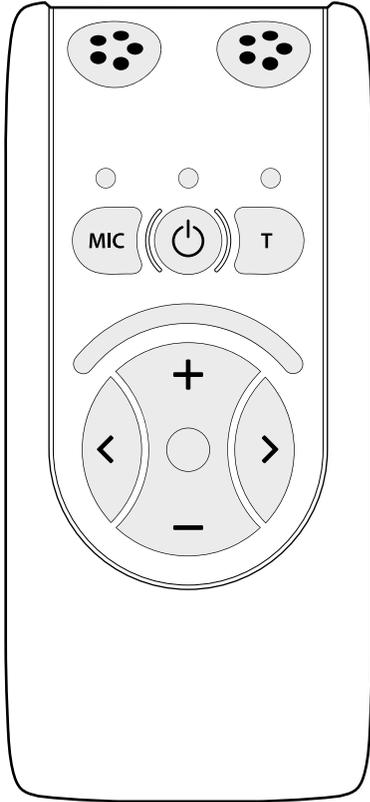


BE2030  
Mino Personal Amplifier





## BE2030 Mino Personal Amplifier

---

4 User manual

---

20 Manual del usuario

---

36 Mode d'emploi

---

52 用户手册

---

68 用户手册

---

84 ユーザーマニュアル

---

EN

ES

FR

CN<sub>SI</sub>

CN<sub>TR</sub>

JP

## 请先阅读

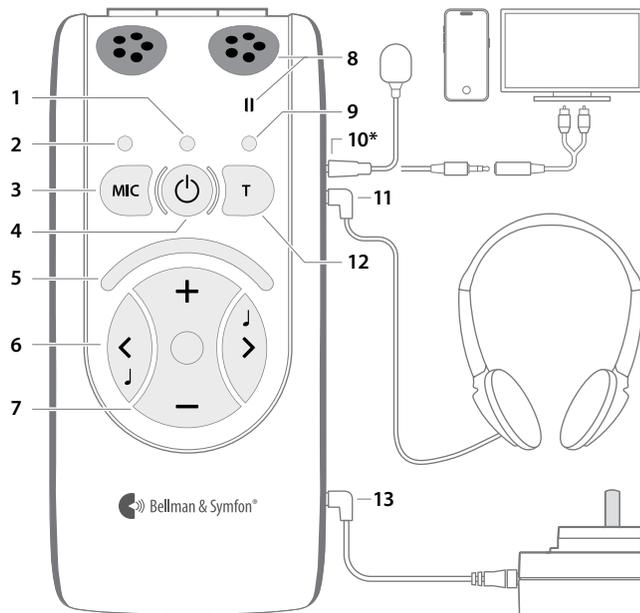
本手册将指导您如何使用和维护本个人交流器 Mino。请务必仔细阅读本手册,包括警告部分。如果您还有其他疑问,请联系您的经销商。

**目标用户群** 所有年龄段的人。

**目标用户** 想要控制调音和收听音量的人。

**操作原理** 音频产品系列包括多个放大器及声音发射器,它们经过专门开发,即使在苛刻的环境下也能提供声音增强。根据特定放大器或声音发射器的指定功能,可以使用不同的麦克风来拾取直达声或增强环境声。

## 概览



- |             |                   |
|-------------|-------------------|
| 1 电池状态指示灯   | 8 内置麦克风           |
| 2 内置麦克风指示灯  | 9 T 档电感/外部音源输入指示灯 |
| 3 内置麦克风选择按钮 | 10 2.5mm 外部音源输入口* |
| 4 开启/关闭按钮   | 11 耳机输出口          |
| 5 音量/音调指示灯  | 12 T 档电感选择按钮      |
| 6 音调控制按钮    | 13 充电插口           |
| 7 音量控制按钮    | * 需要额外配件          |

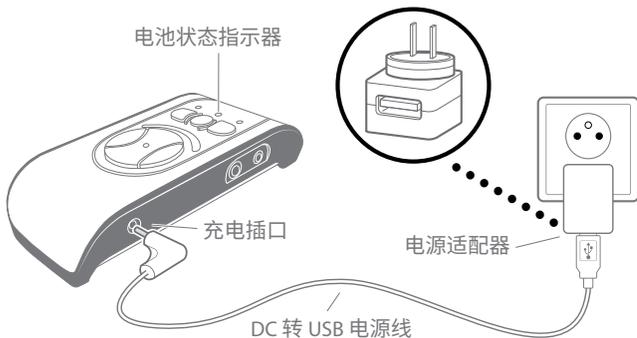
# 开始使用

## 充电

Mino 内置可充电电池。首次使用前必须充电。

**警告：**本产品只能使用随附的充电器或 Bellman & Symfon 的配件进行充电。

- 1 将充电线连接到电源适配器和充电器插孔(13)。
- 2 将电源插头插入电源适配器，然后连接到电源插座。
- 3 充电时，电池状态指示灯 (1) 发出橙色光。大约 4 小时后，指示灯发出稳定的绿色光，表示 Mino 已充满电。



## 连接 Mino

将随附的耳机、耳塞或环颈圈连接到 Mino 耳机输出 (11)。

## 开启/关闭 Mino

按下开启/关闭按钮 (4)。电池状态指示灯 (1) 开始亮起绿灯，表示设备已开启。

Mino 启动时，总是选择内置麦克风作为声源。此外，音量控制总是设置为低音量，以避免出现过大的音量。

使用完毕后，按住开启/关闭按钮 (4)，直到电池状态指示灯 (1) 熄灭，即可关闭 Mino。

## 调节音量

按下音量控制 (7) 上的 **+** 键可增大音量，按下 **-** 键可减小音量。音量/音调指示灯 (5) 显示音量大小。LED 指示灯亮起越多，音量越大。音量设置完成后，LED 指示灯将在 5 秒后熄灭。

## 调节音调

按下音调控制 (6) 上的 **<** 键降低音调，按下 **>** 键提高音调。音量/音调指示灯 (5) 显示所选设置。在音调设置完成后 5 秒后，LED 指示灯熄灭。

## 麦克风的选择

Mino 包含两个麦克风选项：一个全向麦克风和一个定向麦克风。

您可以通过按下 **MIC** 按钮 (3) 在全向麦克风和定向麦克风之间切换。内置麦克风指示灯 (2) 亮起绿色时表示全向性麦克风，橙色时表示指向性麦克风。

**注意：**使用定向麦克风，您可以“指向”您想听的声音源，同时减少来自其他方向的声音。这在难以听清的情况下特别有用，例如在人群或非常嘈杂的环境中。

## 电感 / T 档

 内置的电感线圈是设置成 45 度，以接收来自电感环路系统的电感信号，无论当 Mino 是横放（在手上或桌上）还是竖放（在腰夹或吊绳上）。

**T** 档只能用在配有电感环路（或听力环路）的环境中。如果您不确定，可以查看一下电感环路标记或询问工作人员是否配有电感环路系统。当外部音源指示灯亮起绿色时表示 **T** 档。

## 选择信号源

用户通过按下正面的按钮 **MIC** (3) 和 **T** 档按钮 (12) 就可以在内置麦克风 (**MIC** 档) 或内置电感线圈 (**T** 档) 之间手动切换。当在信号源间切换时，音量会被自动设置到低音量避免音量过大。当连接外部声音源 (10) 时，Mino 会自动选择外部声音源的输入。当您按下连接器时，Mino 将自动返回到内置麦克风 (**MIC** 档)。

## 外部音源

当电视或外部麦克风等外部音源连接到 Mino 外部音源输入 (10) 时, 会自动选择该音源并关闭内置麦克风。

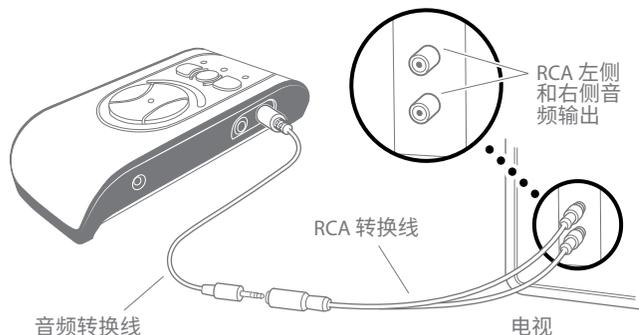
要暂时关闭外部音源并收听您身边的人的声音, 请按下麦克风选择按钮 (3)。如果您想切换到外部音源, 可按下电感按钮 (12), 外部音源将以与之前相同的音量重新播放。

### 收听电视

将 Mino 连接到电视的最简单方法是使用 BE9126 音频转换线, 请参阅以下安装说明。

以下是设置方法:

- 1 将音频线的一端连接到 Mino 的外部音源输入 (10)。
- 2 将另一端连接到 RCA 转换线。
- 3 将 RCA 插头连接到电视上的 RCA 音频输出。



您也可以将音频线直接连接到电视上的耳机输出。请注意, 在某些型号的电视上, 这可能会使扬声器静音。

使用相同的方法, 您可以将 Mino 连接到收音机、电脑或手机上。

如果您的电视没有音频输出, 外部麦克风也可以用来收听电视。只需将麦克风靠近电视扬声器并连接到 Mino 的外部音源输入 (10) 即可。

### 使用外部麦克风

您可以将外接麦克风连接到外部音源输入 (10)。同时, 电感/外部音源指示灯 (9) 将亮起橙色, 表示声音来自外部麦克风。

当连接外部麦克风时, 输入灵敏度会自动调整到合适的放大倍数。

### 混合信号源

当您通过外部音源收听时, 这声音可以混合内置麦克风接收到的声音。

按下 **T** 档按钮 (12) 选择收听外部声源。按住 **MIC** 档按钮 (3), 直到内置麦克风指示灯 (2) 和 **T** 档电感/外部音源输入指示灯 (9) 都亮起。

这时, 来自外部音源的声音和来自内置麦克风的声就会混合一起。您可以按住 **MIC** 档按钮 (3) 的同时使用音调控制按钮 (6) **<** 或 **>** 设置平衡偏向, 来调节外部音源和内置麦克风之间的收音平衡。

如果您想返回去只收听外部音源, 只需按下 **T** 档按钮 (12); 如果您想切换到通过内置麦克风收音, 只需按下 **MIC** 档按钮 (3)。

### 电池状态指示灯

电池状态指示灯 (1) 通常呈绿色亮起。这表明设备已打开且电池电量充足。

当电池电量不足时, 电池状态指示灯 (1) 会闪烁绿色, 直到电池电量几乎耗尽时, 指示灯会闪烁橙色。一旦闪烁绿色, 就说明该给设备充电了。如果设备未充电, 则会自动关闭。

当您将充电器连接到充电插口 (13) 时, 充电将自动开始。充电过程中, 设备上的橙色指示灯将亮起。电池充满电后, 指示灯将变为绿色, 并持续进行涓流充电, 直到断开充电器。

## 高级设置

不同于用户模式下的设置，Mino 拥有更多的高级设置，通过进入设置菜单，可以调整那些平常无需经常更改的，或者首次使用时调整过且不再需要更改的参数设置。

### 设置菜单

如何进入设置菜单。

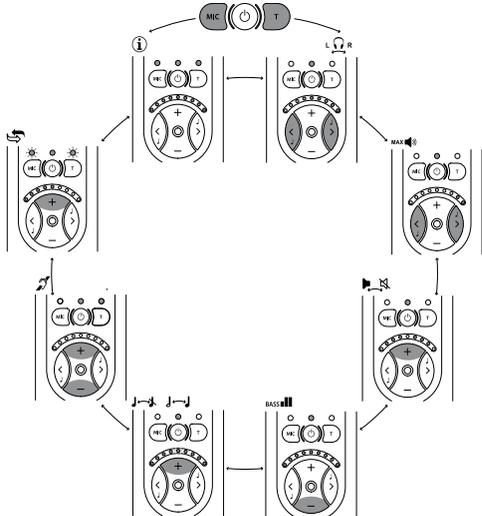
- 按开/关键 **⏻** (4) 启动设备。
- 按住开/关键 **⏻** (4)，并在1秒内按下音量键 **—** (7)，直到 **T** 档 LED (9) 开始闪烁。
- 当 **T** 档 LED (9) 开始闪烁时，可以松开两个按钮。
- 在 **T** 档 LED (9) 开始闪烁后的2秒内按下并按住 **T** 档按钮 (12)。
- 一旦 **T** 档 LED (9) 熄灭，立即松开 **T** 档按钮 (12)。

您现在处于左右声道平衡控制模式。

### 设置菜单概览

在设置菜单中，您可以通过按下 **T** 档按钮 (12) 或 **MIC** 档按钮 (3) 在不同设置之间切换。每按一次 **T** 按钮，您就会顺时针移动到列表中的下一个设置，而 **MIC** 档按钮则会逆时针移动到列表中的上一个设置。

当您完成设置调整后，请短按开/关按钮 **⏻** (4) 以返回正常用户模式。



### 左右声道平衡控制

左右声道之间的平衡可以以 5dB 为步长进行设置。

按下 **<** 按钮 (6) 可调整左声道平衡，按下 **>** 按钮 (6) 可调整右声道平衡。

标准设置为居中平衡。



### 基本衰减

不同的耳机具有不同的灵敏度，您可以通过基本衰减进行补偿。您实际设置的是您想要的最大功率输出所需的衰减（因此为 0dB 衰减）。如果你使用的头戴式耳机或入耳式耳机的灵敏度高于 Bellman 专配的 BE9122 耳机时，你想在用户模式下调整最大音量输出时，这个设置非常有用。

使用 **>** 按钮 (6) 降低基本衰减（增加音量），使用 **<** 按钮 (6) 增加基本衰减（降低音量）。基本衰减以 3dB 为增量进行调整。

标准设置为 0dB 衰减，对应最大输出信号。



### 立体声/单声道

线路输入信号可以立体声或单声道呈现。在某些聆听情况下，例如看电视时，如果信号为单声道，语音清晰度可以提高。

按下 **+** (7) 按钮选择立体声。

按下 **-** (7) 按钮选择单声道。

标准设置为立体声。



### 低音衰减

如果长时间暴露在低频干扰（如风扇和道路噪音）中，可能会使人感到疲劳。通过激活低音衰减功能，可以降低低频干扰和声音。

按下 **+** (7) 按钮选择激活低音衰减功能。

按下 **-** (7) 按钮取消低音衰减功能，获得同等频率响应。

标准设置为取消低音衰减功能。



## 调整音调控制

音调控制阻断功能是为了方便用户使用 Mino 而开发的。此设置可用于选择用户是否能够调整音调控制。如果您选择关闭音调控制按钮，则可以预设用户模式下使用的音调控制模式。



## 在用户模式下激活和取消激活音调控制

按下 **+** (7) 按钮激活音调控制按钮。

按下 **-** (7) 按钮关闭它们。

标准设置为激活音调控制。

## 预设音调控制

按下 **<** (6) 按钮和 **>** (6) 按钮，将音调控制预设为用户模式下的使用级别。

标准设置为音调控制居中（均衡频率响应）

请注意，如果音调控制被激活，一旦在用户模式下更改音调控制，预设值也会随之更改。



## 禁止 T 档电感功能

如果您确定不会使用 **T** 档电感，可以将其禁止。此设置适用于那些从不使用 **T** 档电感并希望避免错误选择此功能的用户。

按下 **+** (7) 按钮激活 **T** 档电感功能。

按下 **-** (7) 按钮可禁止 **T** 档电感功能。

标准设置为激活 **T** 档电感功能。



## 恢复出厂设置

您可以使用此功能将所有设置恢复为产品出厂时的标准设置。

按住 **+** 按钮 (7) 直到显示屏 (5) 上的所有 LED 都亮起。恢复完成后，显示屏将短暂闪烁。



## 版本信息

产品版本信息通过LED灯的亮起和闪烁模式显示。此内部信息仅用于辅助维修和支持。

## 一般警告

本部分包含有关安全、操作和运行条件的重要信息。请妥善保管本手册，以备日后使用。如果您只是安装设备，则必须将本手册交给给户主。

### ⚠ 危险警告

- 不遵守这些安全说明可能会导致火灾、触电或其他伤害，或损坏设备或其他财产。
- 将本设备放在 3 岁以下儿童接触不到的地方。
- 请勿在靠近任何热源（如明火、散热器、烤箱或其他发热设备）的地方使用或存放本设备。
- 保护电缆免受任何潜在损坏源的影响。
- 本设备具有非常强大的放大器，如果使用不当，音量可能会导致不适，严重时甚至可能损害听力。戴上耳机前，请务必将音量调低！
- 在存放和运输过程中，请保护设备免受冲击。
- 应避免将本设备与其他设备相邻或堆叠放置，否则可能导致操作不当。如果必须这样做，应观察本设备和其他设备是否正常运行。
- 使用本设备制造商指定或提供的附件、传感器和电缆以外的附件、传感器和电缆，可能会导致本设备的电磁辐射增加或电磁抗扰度降低，从而导致操作不当。
- 便携式射频通信设备（包括天线电缆和外部天线等外围设备）与本设备任何部件（包括制造商指定的电缆）之间的距离不得小于 30 厘米。否则，可能会导致本设备性能下降。
- 电源适配器不得接触水滴或溅水，且不得将装有液体的物体（如花瓶）放置在设备上。要完全断开电源，必须将适配器插头从电源插座上拔下。适配器插头不得堵塞，且必须易于使用。额定信息显示在背面。
- 请勿堵塞任何通风口。请按照制造商的说明安装设备。
- 请勿破坏极化或接地型插头的安全功能。极化插头有两个叶片，其中一个叶片较宽。接地型插头有两个叶片和一个接地插脚。较宽的叶片或第三个插脚是为了您的安全而设计的。如果提供的插头无法插入您的插座，请咨询电工更换过时的插座。
- 保护电源线不被踩踏或挤压，尤其是插头、电源插座以及从设备中引出的部分。
- 在雷雨天气或长时间不使用时，请拔下设备的插头。
- 请勿拆卸设备，否则会有触电危险。擅自改装或拆卸设备将导致保修失效。

- 本设备仅供室内使用。请勿将设备暴露在潮湿环境中。
- 电池有毒。切勿吞食！请将电池放在儿童和宠物接触不到的地方。如果误吞，请立即就医！

## 产品安全信息

- 若不遵守这些说明，可能会导致设备损坏，并导致保修失效。
- 请勿摔落设备。摔落在坚硬的表面上可能会损坏设备。
- 设备只能由授权服务中心进行维修。
- 如果设备出现问题，请联系购买地点、当地的 Bellman & Symfon 办事处或制造商。请访问 [bellman.com](http://bellman.com) 获取联系信息。
- 除非得到飞行人员的特别许可，否则不得在飞机上使用本设备。
- 首次使用设备前，应先将可充电电池充满电。电池充电温度应在 0 至 35°C 之间
- 可充电电池只能由 Bellman & Symfon 或授权服务中心更换。如果电池更换不当，可能会发生爆炸。
- 请勿在禁止使用电子设备的区域使用本设备。

## 清洁

清洁设备前，请断开所有电源线。请使用柔软的无绒布。避免湿气进入开口。请勿使用家用清洁剂、喷雾剂、溶剂、酒精、氨水或研磨剂。本设备无需消毒。

## 服务与支持

如果设备出现损坏或无法正常工作，请按照本手册中的说明进行操作。如果产品仍然无法正常工作，请联系当地经销商以获取有关服务和保修的信息。

## 保修条件

Bellman & Symfon 保证本产品自购买之日起两年内不会因材料或工艺缺陷而产生任何缺陷。本保证仅适用于正常使用和保养，不包括因事故、疏忽、误用、未经授权的拆卸或任何原因造成的污染而导致的损坏。本保证不包括意外和间接损害。此外，本保证不包括火灾、洪水、飓风和龙卷风等不可抗力。本保修赋予您特定的法律权利，您可能还享有其他因地区而异的权益。某些国家或司法管辖区不允许限制或排除意外或间接损害，或限制默示担保的期限，因此上述限制可能不适用于您。本保修是对您作为消费者所享有的法定权利的补充。除非双方书面签署，否则不得修改上述保修。

## 符号解释

	表示产品的序列号，以便识别特定设备。
	该符号代表产品制造商。
	该符号表示用户需要查阅使用说明。
	该符号表示在操作该符号附近的设备或控制器时要格外小心，或者当前情况需要操作员的注意或需要操作员采取行动，以避免不良后果。
	该符号代表信息的位置，尤其是在紧急情况下。
	该符号代表对于产品安全的环境温度限值。
	该符号代表对于产品安全的环境湿度限值。

# 疑难排除

问题	解决方法
当您尝试启动设备时，没有任何反应	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 连接上充电器并检查是否能在 10 秒内开始充电。</li></ul> <p><b>请注意!</b> 如果 10 秒内不能开始充电，请立即断开充电器，并联系最近的经销商。</p>
设备开启时，耳机听不到任何声音	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 使用音量控制 <b>+</b> (7) 调高音量。</li><li>▪ 检查是否已选择内部麦克风作为信号源，并通过轻轻刮擦麦克风 (8) 来检查其是否工作。</li><li>▪ 检查耳机插头是否正确地插入到耳机输出插口。</li><li>▪ 将耳机连接到另一个音源 (带有 3.5 毫米耳机输出)，以测试耳机是否正常工作。</li></ul>
设备开启且选择外部声音时，耳机听不到任何声音	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 如果立体声音频线连接到外部音源输入插口 (10)，请检查音源是否正确连接到设备。</li></ul>
耳机中听到高频的噪音	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 降低音量或拉开麦克风与耳机之间的距离。</li><li>▪ 把麦克风远离自己。</li></ul>
一只耳朵里的声音比另一只的声音大	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 在<b>设置菜单</b>中调整平衡。</li></ul>
音量调到最大，但音量仍然很低	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 在<b>设置菜单</b>中调整基本衰减。</li></ul>

问题	解决方法
声音只有单声道，即使通过立体声音频线连接到提供立体声的音源	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 在<b>设置菜单</b>中切换到立体声。</li></ul>
低音还原较弱	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 在<b>设置菜单</b>中关闭低音衰减功能。</li></ul>
无法调节音调控制	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 使用<b>设置菜单</b>激活音调控制按钮或调节声音。</li></ul>
无法选择 <b>T</b> 档电感功能	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 使用<b>设置菜单</b>激活 <b>T</b> 档电感功能。</li></ul>
设备运行异常	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 在<b>设置菜单</b>中将设备重置为出厂设置。</li></ul>
充电时连接立体声音频线时出现嗡嗡声	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 仅使用随附的充电器。</li></ul>
在某些环境下使用时出现干扰	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 将产品远离可疑的射频能量源，例如发射器。</li></ul>

# 技术规格

## 电源

电池电量	内置可充电锂离子电池 3.7V, 860mAh
工作时间	BE9124 入耳式耳塞—最长 30 小时 BE9159 环颈圈—最长 10 小时
充电设备	5V 1A DC 适配器
充电时间	~4小时

## 输入信号

麦克风	内置全向和定向麦克风
线圈	内置 45° T 档电感
线路输入	2.5 毫米立体声插孔, 最大输入: 0dBV。 自动选择线路输入和外部麦克风。

## 输出信号

耳机插孔	3.5mm 立体声插孔, 输出: 100mW, 16Ω 负载
失真	BE9122 头戴式耳机: 0.6% THD BE9124 入耳式耳塞: 0.08% THD
动态范围	90dB SNR (电声)
频率范围	40 – 10,000 Hz 电声)
最大输出电平	BE9122 头戴式耳机: 124.3dB SPL @ 2.5 kHz BE9124 入耳式耳塞: 132.0dB SPL @ 5 kHz
放大, 全音量 (1kHz, 60dB SPL 输入)	BE9122 头戴式耳机: 42.5dB BE9124 入耳式耳塞: 55.0dB
放大, 全音量 (60dB SPL 输入 HFA)	BE9122 头戴式耳机: 46.5dB BE9124 入耳式耳塞: 51.5dB

## 功能特性

音量控制	9档, 每档 5dB
音调控制	9 档, 每档 10dB, 截止频率1.6kHz
开/关按钮	清晰、凹陷式按钮
麦克风和 T 档电感	独立按钮
组合声源	用于混合外部声音和内部麦克风的聲音
L/R 平衡设置	以 5dB 为增量, 可衰减 0 – 20dB
最大音量设置	以 3dB 为增量, 可衰减 0 – 21dB

## 低音衰减设置

动态压缩器	将 400Hz 以下的声音信号降低 10dB 10 个声道 动态放大 0 – 35dB 压缩: 3:1 扩展: 1:1.5 启动时间: 20ms <3kHz, 25ms ≥3kHz 恢复时间: 110ms <3kHz, 200ms ≥3kHz
-------	---

## 动态降噪

反馈处理	自适应反馈抑制
数字信号处理	22.050kHz 采样频率 立体声 16 位分辨率

## 附加功能

尺寸和重量	立体声/单声道设置 出厂重置功能 可降低接触噪声的外壳设计
-------	-------------------------------------

尺寸和重量	48 × 99 × 22 mm 重量: 75g
-------	----------------------------

操作	温度: 0 至 35 °C 湿度: 5% 至 95% (非冷凝)
----	-------------------------------------

包装盒内	<ul style="list-style-type: none"><li>■ BE2030 个人交流器 Mino</li><li>■ BE9135 挂绳</li><li>■ BE9148 USB 充电线</li><li>■ 电源适配器</li><li>■ 电源适配器插头</li></ul>
------	--

配件	<ul style="list-style-type: none"><li>■ BE9122 头戴式耳机</li><li>■ BE9124 入耳式耳塞</li><li>■ BE9159 环颈圈, 长电缆</li><li>■ BE9161 环颈圈, 短电缆</li><li>■ BE9129 Microset™ 耳麦</li><li>■ BE9136 领夹麦克风</li><li>■ BE9408 麦克风延长线</li><li>■ BE9126 音频线</li></ul>
----	---



## FCC compliance statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Warning:** Users are not permitted to make changes or modify the device in any way. Changes or modifications not expressly approved by Bellman & Symfon Group AB will void the user's authority to operate the equipment.

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

## IC compliance statement

This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

This device may not cause interference. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

L'appareil ne doit pas produire de brouillage;

L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

## 执行标准

GB 4943.1-2022  
GB 17625.1-2022  
GB/T 9254.1-2021

**Bellman & Symfon North America Inc.**

PO Box 1388, Morrisville,  
North Carolina 27560, USA  
Phone: (910) 239-5796  
Customer support: (833) BELLMAN  
or (833) 235-5626



**Bellman & Symfon Asia Ltd.**

1401 & 1408, Laifung International Centre  
33 Jie Fang Road South  
Guangzhou, China  
Phone: +86 20 8318 2950

# DESIGN FOR EARS™



## Manufacturer

Bellman & Symfon Group AB  
Södra Långebergsgatan 30  
436 32 Askim, Sweden  
Phone: +46 31 68 28 20  
E-mail: [info@bellman.com](mailto:info@bellman.com)  
[bellman.com](http://bellman.com)

Revision: BE2030\_166MAN3.0

Date of issue: 2025-07-14

TM and © 2025 Bellman & Symfon AB. All rights reserved.