

CEL-120可以在各种环境条件发生变化的情况下,提供高度稳定的参考值。在大气压力下无需进行误差纠正。
两款校准器均可在声学空腔内产生稳定的正弦波激励,谐波失真程度很低。

这些校准器在频率为1kHz时可以提供114dB的标称声压校准值。CEL-120/1还可以在频率为1kHz时提供94dB的校准声压值。

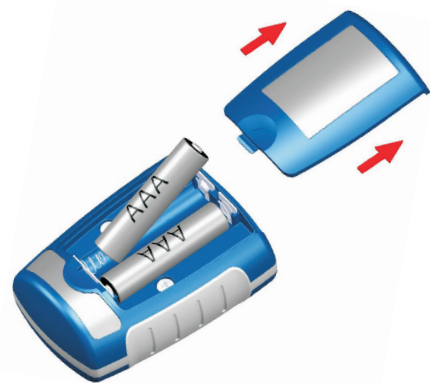
部件一览表

完整的“声学校准器”由以下部分组成。

- CEL-120/1 校准器(Class 1)或CEL-120/2 校准器(Class 2)
- 016022 (2 关) AAA 电池 (Lr03)
- FG40 现场指南

可选件 14 麦克风耦合器 (CEL-4726)

使用准备



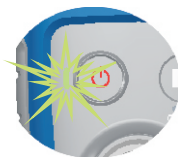
确保电池极性正确。安装电池后,盖上盖子。
校准器现在已做好使用准备。

LED 指示灯

绿色 LED 指示灯—电源指示器



绿色 LED 指示灯 开
校准器已经打开电源且
工作正常。



绿色 LED 指示灯 闪烁
电池电量低,请更换电池。

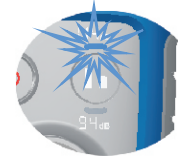
为了保证仪器能够以最长的寿命进行最可靠的工作,建议使用碱性电池。也可以使用充电电池。

如果长期不使用校准器,建议将电池取下。

上面蓝色 LED 指示灯—114 dB 声压值指示器



上面蓝色 LED 指示灯 开
校准器设置为 114 dB 且
声压值稳定。



上面蓝色 LED 指示灯 闪烁
声压值不稳定。

如果没有插入麦克风,或麦克风没有完全插入,则蓝色 LED 指示灯将不断闪烁,且校准器无法保持控制。这种情况持续 1 秒钟后,校准器将自动关闭。

获得稳定的校准信号后,蓝色 LED 指示灯将停止闪烁,并保持为打开状态。

仅限于 CEL-120/1:

仅在 CEL-120/1 上,选择所需的校准声压值。

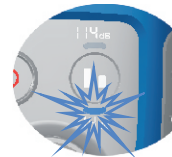
在吵杂的环境中,应该使用 114 dB 声压值。一般情况下,应该使

用比背景噪音至少高 2 dB 的声压值来进行校准。

下面蓝色 LED 指示灯—94 dB 声压值指示器



下面蓝色 LED 指示灯 开
校准器设置为 94 dB 且
声压值稳定。



下面蓝色 LED 指示灯 闪烁
声压值不稳定。

超时

1. 校准器将在 1 分钟或取下麦克风 1 秒钟后关闭。
2. 如果校准器不稳定 (没有插入麦克风的情况下),则它将在 1 秒钟后关闭。
3. 如果需要较长的校准期,则在打开校准器电源时,按住开 / 关按钮直到两个蓝色 LED 指示灯均开启为止,然后再释放开 / 关按钮。无论校准器是否稳定,校准信号现在应该是持续的。



操作

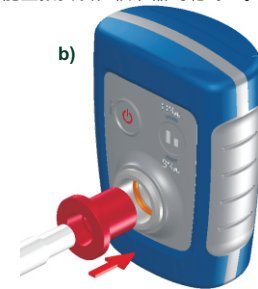
现场精确度检测 (声学校准)

使用声级计或声音测量系统进行测量前后,请立即按照以下说明对 CEL-120 或 CHL-120 执行现场精确度检测 (声学校准)。

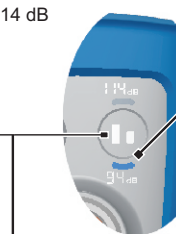
注意—插入麦克风时,请确保麦克风和校准器 (以及耦合器,如果使用) 要正确对齐,因为如果插入不平整,或者插入速度较快或用力过大,可能会导致麦克风损坏。

1. 仔细插入以下其中一项:

- a) Ws2 (1 / 2) 麦克风,直到顶住校准器空腔内的停止位。或
- b) CEL-4726 耦合器,直到顶住校准器空腔内的停止位,然后再仔细插入 Ws3 (1 / 4) 麦克风,直到顶住耦合器空腔内的停止位。
请注意,耦合器法兰不能直接安装在校准器的轮缘上。



2. 按开 / 关按钮打开校准器电源。
(参考测量仪器手册,为校准选择适当的测量范围和频率加权特性)。



3. 按声压值切换按钮可以在 114 dB 和 94 dB 之间进行切换 (此功能仅限于 CEL-120/1)。
如果必要,调整测量仪器上的校准控制,直到它显示正确的

指示值 (114.0 dB 或 94 dB) 为止。

4. 等待 5 秒钟,让输出稳定下来。
5. 使用完毕,请按开 / 关按钮关闭校准器电源。
6. 从校准器上取下麦克风和耦合器。
取下麦克风后,校准器将在 1 秒钟后自动关闭。



产品维护

CEL-120 校准器属精密仪器,应该进行仔细维护。

避免:

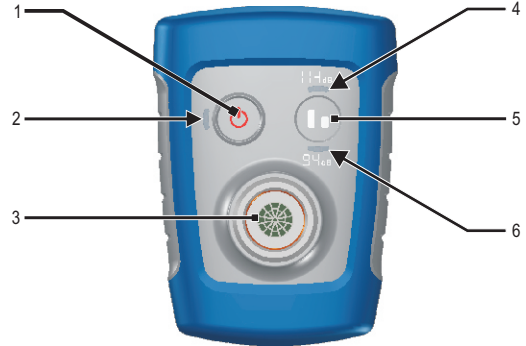
- 物理震动或跌落
- 污垢、灰尘和其他外物进入声音空腔
- 暴露在水滴或凝露中

合规

CEL-120/1 和 CEL-120/2 声学校准器符合欧盟的 EMC Directive 2004/108/EC 标准。根据标准交货计划,它们已经通过检测,符合以下标准:

- EN 61000-4-2:2009 检定测试方法—静电放电绝缘测试
- EN 61000-4-3:A1+A2:2010 电磁场抗扰度测试
- EN 61000-6-3:2011 住宅、商业和轻工业环境辐射标准

现场指南 CEL-120/1 和 CEL-120/2 声学校准器



- 1. 开 / 关按钮
- 2. 电源状态绿色LED指示灯
- 3. 麦克风空腔
- 4. 上面蓝色LED指示灯 (114 dB 声压值)
- 5. 声压值切换按钮
- 6. 下面蓝色LED指示灯 (94 dB 声压值)

介绍

CEL-120/1和CEL-120/2声学校准器可以为声级计提供精确方便的校准方法，无论是在实验室里还是在现场。

- CEL-120/1 在用户选定的校准声压值94.0 dB和114.0 dB时，符合EN (IEC) 60942:2003 Class 1标准要求。
- CEL-120/2 在114.0 dB时符合Class 2标准。

此外，两款仪器均符合ANSI S1.4-2003标准。

这些校准器的设计目的是与工业标准的Ws 2 (1 / 2)“麦克风”一起使用，通过使用CEL - 47耦合器，也可以用于校准Ws 3 (1 / 4)“麦克风”。

请包括以下信息：

- 仪器型号和序列号
- 客户名称和地址
- 联系人姓名和电话号码
- 包含故障详细说明确的返修原因

厂家将对设备进行必要的调整或维修，并将尽快返回给客户。超过保修后（除非同意延长），厂商将根据报价来提供服务，并将额外收取所有的包装和运输费用。

- 在各种环境范围内偏差最好小于 ≤ 0.1 dB

储存温度范围：-20至+60°C。

电池：2 x 1.5, AAA(LR03)。

建议使用碱性电池，典型情况下，每天运行2分钟，电池可维持2年。

电池电量 < 1.5V 最大电压 3.5V 时显示警告。

尺寸：75 mm x 54 mm x 37 mm (2.9 x 2.1 x 1.5英寸)。

重量（包括电池）：8克 (0.19盎司)。

电磁测试的参考方向垂直于前面板和校准器空腔。

在任意声压值进行正常操作，测试表明几乎检查不到射频辐射。

校准器是一个自我封闭的仪器，任何条件都无法减少其对交流电或射频场干扰的抗干扰程度。

CEL-120 在使用电磁场强度为10V/m进行测试时，仍然能够保持符合IEC 60942:2003标准。

厂商服务和保修协议

为了保证符合技术指标的严格要求，此仪器在出厂前进行了彻底的检查和校准。每款仪器的所有技术信息均根据仪器序列号保存在案。因此，在涉及仪器的任何通信中都必须指出仪器的序列号。

在保修期内，如果出现由于产品在设计或生产过程直接导致设备存在缺陷，生产厂商将负责更正。为了充分享受保修服务，客户必须把产品寄回生产厂商的工厂或其授权代理商处进行必要的维修，运费由收件人支付。

一般情况下，保修期为24个月，从接收到货物的日期开始起算，其他厂商提供的、保修期较短的某些特殊部件除外。此仪器中使用的某些特殊部件，其实际生产商可能会提供更长的保修期。这种情况下，厂商做出的这些承诺的好处，会传承给用户。但是，Casella CEL只对其生产的部件负责。同时，Casella CEL对由于设备使用不当或对使用本设备获得的测量结果解释不当所带来的任何损失不承担任何责任。

通过综合的“仪器校准维修协议(ICMA)”计划可以延长仪器最初的保修期。在第一个保修期末，我们建议您将仪器返回到位于Bedford的服务和重新校准部门，我们将在这里对其进行检查并根据需要加入ICMA计划。随后，保修期将会被延长，延长期限将在个人安排表上进行说明。有关此服务的完整信息，请与您的当地Casella CEL代理商联系。

保修期间，万一出现故障，请仔细包装好仪器，将其返回到Casella CEL当地代理商。如果在英国国内，请返回到位于Bedford的服务部门。

技术规格

型号：

- CEL-120/1: 符合EN (IEC) 60942:2003 Class 1标准的校准器
 - CEL-120/2: 符合EN (IEC) 60942:2003 Class 2标准的校准器
- 两款校准器均符合ANSI S1.4-2003标准
- 校准参考条件：23°C, 101.3kPa和50%RH。

参考麦克风：

- B & K 4133, 标称负载量：190 mm²

校准声级：（参考环境时）

- CEL-120/1: 114.0 dB ± 0.25 dB 和 94.0 dB ± 0.25 dB,
- CEL-120/2: 114.0 dB ± 0.35 dB。
- 校准频率：1 kHz ± 5 Hz。
- 稳定时间：5秒
- 针对负载量变化的灵敏度：0.01 dB/12m²

短期声压值稳定性：

- CEL-120/1 校准器 $\leq \pm 0.1$ dB
- CEL-120/2 校准器 $\leq \pm 0.2$ dB
- 谐波失真总量：小于1%。

CEL-120/1 (Class 1) 在各种环境条件下的容许极限：

- 静压范围：6至10kPa
- 气温范围：-10至+50°C
- 相对湿度范围：2至90%RH
- 压力系数： < 0.01 MPa
- 在各种环境范围内偏差最好小于 ≤ 0.4 dB

CEL-120/2 (Class 2) 在各种环境条件下的容许极限：

- 静压范围：6至10kPa
- 气温范围：0至+40°C
- 相对湿度范围：2至90%RH
- 压力系数： < 0.01 MPa

CASELLA MEASUREMENT
 Regent House, Wolsley Road, Kempston, Bedford, MK42 7JY, U.K.
 电话：+44 (0) 1234 844 100
 传真：+44 (0) 1234 841 490
 技术支持电子邮件：techsupport@casellameasurement.com
 在线技术支持信息：http://helpdesk.casellameasurement.com

文档编号 FG50-02 © 2011 Casella Measurement