

配备 Noise Partner 的 B&K 2245 声级计

B&K 2245系列的核心

配备 Noise Partner 的 B&K 2245 声级计是一种完整的基本噪声测量解决方案。

无论您是完全的新手，偶尔使用一次的用户还是声学专家，有时一款简单的声级计就可以为您提供可靠、准确的结果。这就是 B&K 2245 所提供的。

这款强大的1级声级计将功能性、易用性和多功能性融入您的手掌之中，并以 Brüel & Kjær 品牌确保可靠性和置信度。



用途及特点

用途

- 基本噪声测量
- 对要求符合IEC 61672标准的仪器进行宽带测量
- 简单的产品测试

特性

- 单一测量范围：16-141 dB(A)，从本底噪声到最大声级
- 频率范围：6 Hz-20 kHz
- 16 GB内部存储器
- 实现网络存储的自动测量传输，用于备份和分析
- 坚固的室内和室外测量设计
- 用于远程控制测量和数据传输的无线连接
- 使用声级计或 iPhone® 简化用户界面
- 使用照片、音频、文字或视频进行测量注释
- 用于数据存储、查看和报告的PC软件
- 用于提供时间和位置的GPS
- 校准器自动检测
- 防风罩自动检测和补偿

完整的解决方案

B&K 2245 声级计是一个完整的解决方案，其中包含用于移动测量控制、显示和数据传输的 Noise Partner 应用程序以及用于分析和记录的PC应用程序。

图1 完整的解决方案：B&K 2245 声级计和安装在手机和PC上的 Noise Partner 应用程序



190045

声级计

B&K 2245 采用防尘和防水的橡胶机身，使用方便，可实现更安全的抓握和确保符合IP 55防护等级标准。仪器设有七个控制按钮，可以用一只手舒适地操作，显示屏清晰明亮，显示的最重要的信息一目了然。电池续航时间为14小时，您可以确定它不会让您失望。

图2 声级计采用轻量化设计和用户友好的显示屏



190046

无线连接

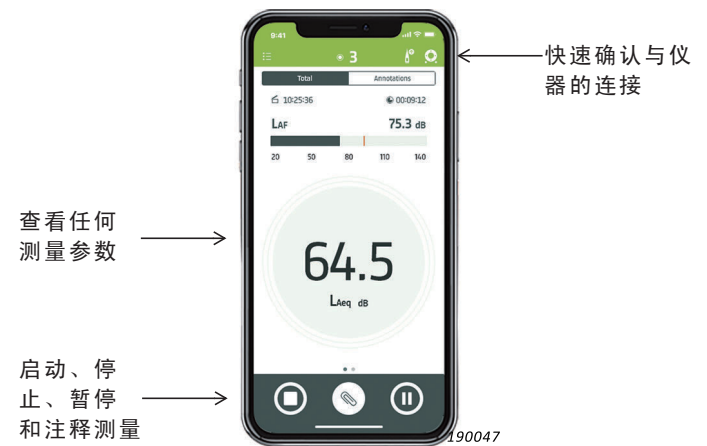
使用手机上的 Noise Partner 应用程序，您可以无线连接到B&K 2245，灵活地通过手机控制测量，避免潜在的机身反射或不安全的环境。一旦应用程序连接到声级计，它将记住仪器并在有效范围内自动与其连接。

B&K 2245 配备了Bluetooth®、Wi-Fi®和USB-C连接器。

应用程序

Noise Partner 是一款直观的移动应用程序，可将测量环境扩展到您的手机。通过手机监视和控制测量，轻松添加照片、文字、语音或视频，以记录设置和/或特定事件和情况。

图3 直接通过手机控制、查看和注释测量



传输数据进行分析

完成测量后，您可以快速安全地将数据传输到PC。所有数据都存储在仪器中，可以将其设置为在连接到本地网络时自动传输数据。

Noise Partner PC 软件易于安装和使用，预置了易于使用的结果呈现和共享工具，可直观地组织数据，为进一步分析和报告做好准备。

智能扩展基座

B&K 2245 与选配的智能扩展基座连接，不仅可以充当高速充电器，还可以自动地将存储的数据传输到网络上进行报告和分析。这意味着该设备始终充电并准备就绪，您永远不必为保存必要的信息或有人意外删除您的数据而担心，一切都安全地为您完成。

图4 B&K 2245 及其选配的扩展基座



其它配件

通过三脚架、校准器、手机座等，Brüel & Kjær 为您提供使用 B&K 2245 完成任何测量任务所需的配件。

有关完整概述，请参阅“订购信息”。

无忧许可

每个 B&K 2245 许可证都安装在仪器中，可以在仪器上实现测量功能，以及：

- 允许连接到许可的移动应用程序
- 将许可证嵌入测量文件中，以便在许可的桌面应用程序中进行编辑

这意味着无需在PC上安装许可证文件，也没有加密狗。移动和桌面应用程序可以免费下载并安装在任何iPhone和PC上，使用嵌入式许可证进行的测量可以通过任何PC上的桌面应用程序进行编辑。

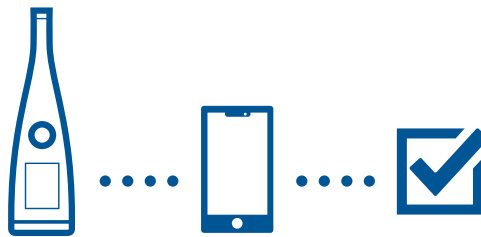
一个帮您完成工作的平台

B&K 2245 平台包括一系列应用程序，每个应用程序都是专为协助特定的工作而量身定制的。每个仪器都可以获得多个应用程序的许可，因此切换任务就像切换应用程序一样简单。

所有可用的移动应用程序都可以从 AppStore® 下载。PC版应用程序可以从 www.bksv.com 下载。

- Enviro Noise Partner - 用于环境噪声测试，包括隔离声音的标记（例如，移除吠犬或识别声源运行时刻）和检查表，以确保每个步骤都符合当地要求
- Work Noise Partner - 用于工作场所噪声测试，指导您完成一整个工作日的噪声暴露计算。还包括频率分析，非常适合选择听力保护器

工作完成



所符合的标准

	<p>CE标志是制造商对产品符合相关欧盟指令要求而做出的声明 RCM标志表明产品符合相关ACMA技术标准，即，有关电信、无线电通信、电磁兼容性（EMC）和电磁辐射（EME）的ACMA技术标准 中国RoHS标志表明产品符合中华人民共和国信息产业部针对电子信息污染控制的行政措施 WEEE标志表明符合欧盟WEEE指令</p>
安全性	<p>EN/IEC 61010-1、ANSI/UL 61010-1和CSA C22.2 No.1010.1：测量、控制和实验室用电气设备的安全要求</p>
无线电传输	<p>ETSI EN 300 328 V2.1.1: 宽带传输系统；工作在2.4 GHz ISM频段并使用宽带调制技术的数据传输设备；涵盖指令2014/53/EU第3.2条的基本要求的协调标准</p>
EMC辐射	<p>EN 301 489-1 V2.2.0 无线电设备和服务的电磁兼容性（EMC）标准；第1部分：共同技术要求；涵盖指令2014/53/EU第3.1(b)条的基本要求和指令2014/30/EU第6条的基本要求的协调标准 EN 301 489-17 V3.2.0 无线电设备和服务的电磁兼容性（EMC）标准；第17部分：宽带数据传输系统的具体条件；涵盖指令2014/53/EU第3.1(b)条的基本要求的协调标准 EN/IEC 61000-6-3：住宅、商业和轻工业环境的通用辐射标准 EN/IEC 61326：测量、控制和实验室用电气设备的EMC要求 CISPR 22：信息技术设备的无线电干扰特性。B类限制 IEC 61672-1、IEC 61260、IEC 60651和IEC 60804：仪器标准 注：以上标准只保证使用本文列表中列出的配件</p>
EMC抗扰度	<p>EN 301 489-1 V2.2.0 无线电设备和服务的电磁兼容性（EMC）标准；第1部分：共同技术要求；涵盖指令2014/53/EU第3.1(b)条的基本要求和指令2014/30/EU第6条的基本要求的协调标准 EN 301 489-17 V3.2.0 “无线电设备和服务的电磁兼容性（EMC）标准”；第17部分：宽带数据传输系统的具体条件；涵盖指令2014/53/EU第3.1(b)条的基本要求的协调标准 EN/IEC 61000-6-2：工业环境抗扰度通用标准 EN/IEC 61326：测量、控制和实验室用电气设备-EMC要求 IEC 61672-1、IEC 61260、IEC 60651和IEC 60804：仪器标准 注：以上标准只保证使用本文列表中列出的配件</p>
温度	<p>IEC 60068-2-1 & IEC 60068-2-2：环境试验。 低温和干热 工作温度：-10°C至+50°C（14°F至122°F） 存储温度：-25°C至+70°C（-13°F至158°F）</p>
湿度	<p>IEC 60068-2-78：湿热：93% RH（+40°C（104°F）时无冷凝）恢复时间为2~4小时</p>
机械性能	<p>非运行时： IEC 60068-2-6：振动：0.3 mm，20 m/s²，10-500 Hz IEC 60068-2-27：颠簸：400 m/s²内4000次颠簸 IEC 60068-2-27：冲击：1000 m/s²，5个方向</p>
外壳	<p>IEC 60529 (1989)：外壳防护等级：IP 55</p>

规格-B&K 2245 型声级计

传声器

随附传声器	4966型：自由场 ¹ / ₂ "传声器
标称开路灵敏度	50 mV/Pa (对应于-26 dB re 1 V/Pa)±1.5 dB

硬件接口

控制按钮	7个按钮，已针对测量控制和屏幕导航进行了优化
开关按钮	按中心按钮1秒开机；按2秒关机
状态指示灯	LED光环可从远处看到，并且可以从任何角度看到红色、黄色、绿色、蓝色和紫色
显示屏	透光背光彩色触摸屏，240×320点阵

显示屏背光	可调电平和时间
USB接口	多功能USB-C连接器：电池充电、数据传输、输出信号（频率计权输入信号或对应于测得的LAF、LBF、LCF或LZF电平的直流电压）
时钟	尽可能通过GPS更新系统时间。每24小时漂移<0.26秒（±3 ppm）

存储

内部闪存（非易失性）	16 GB，用于存储测量数据和注释
------------	-------------------

功率

外部直流电源要求	用于为仪器的内置电池组充电
UCB充电器部件号：	ZG-0484
USB充电器电缆连接器	USB-C
USB充电器电压	5 V DC
USB充电器电流	最低1.5 A
USB充电器电压	100-120/200-240 V AC； 47-63 Hz
电池电压	3.6 V
电池容量	标称6700 mAh， 24 Wh
电池典型续航时间	通常>14小时（启用Wi-Fi）
电池循环寿命	500次完全充放电循环后，电池容量最低可达80%
电池指示灯	剩余电池容量和预期工作时间可以按百分比（%）和小时读出
电池电量计	仪器配备有内置电量计，可连续测量并存储电池单元中的实际电池容量
充电时间	正常室温下从零电量到充满<6小时。 注：不建议在低于0°C（32°F）或高于50°C（122°F）的环境温度下为电池充电。否则会缩短电池寿命

环保

启动时间	从关机状态：< 30 s
重量	370 g (13 oz)
尺寸	260×68×37 mm (10.2×2.7×1.5") 包括前置放大器和传声器

无线连接到手机

工作频率	2.4 GHz	
数据传输率	IEEE 802.11n	高达300 Mbps
	IEEE 802.11g	高达54 Mbps
	IEEE 802.11b	高达11 Mbps
加密/验证	64/128-bit WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK, TLS, SSL	
范围	该范围与标准WLAN单元类似，通常为10米至50米（33英尺至164英尺），具体取决于环境以及该区域中其他WLAN发射器的数量（智能手机，Wi-Fi等）	
BLUETOOTH®连接	蓝牙低功耗（BLE），用于发现和连接设备，允许在Wi-Fi上进行更简单的连接等。不用于传输测量数据	

有线连接到PC和扩展基座

连接	USB-C，通过USB连接以太网
数据传输率	150 Mbps
加密/验证	TLS, SSL

软件界面

首选项	可指定日期、时间和数字格式
语言	用户界面采用加泰罗尼亚语、英语、法语、德语、意大利语和西班牙语
帮助	应用程序上：简明扼要的上下文帮助，可以选择英语、法语、德语、意大利语和西班牙语
软件更新	通过Internet更新到最新版本*
远程访问	通过下载有以下组件的手机连接到仪器： Noise Partner BZ-7300 还可以提供其他可选应用程序-请参阅通过内部Web服务器远程显示（非交互式）的订购信息

* 对于通过Welmec形式认证的仪器，必须在 Brüel & Kjær 服务中心进行更新。

输入

修正滤波器 该软件能够修正频率响应，以补偿声场和配件	声场：	自由场或散射场（适用于4966型）
	配件：	UA-1650防风罩
自噪声级 标称传声器开路灵敏度在23°C时的典型值	A计权：	传声器：14.9 dB 电气参数：9.8 dB 总计：16.1 dB
	B计权：	传声器：13.7 dB 电气参数：9.5 dB 总计：15.1 dB
	C计权：	传声器：13.8 dB 电气参数：12.2 dB 总计：16.1 dB
	Z计权：	传声器：15.5 dB 电气参数：18.8 dB 总计：20.5 dB

校准

存储初始校准结果以便与稍后的校准记录进行比较。

声学特性	使用4231型声音校准器或自定义校准器。当使用4231型声音校准器时，校准过程会自动检测校准级值
校准历史	列出了校准和校准检查情况，可以在仪器上查看

数据管理

测量数据	测量停止时，测量结果自动储存。数据按日期存储在文件夹中，每个测量结果按顺序编号
注释数据	使用Noise Partner移动应用程序制作的注释（照片、视频、文字和语音备注）被嵌入到测量数据中并存储在仪器上
数据保持	仪器可配置为在用户定义的保留期后自动将先前下载的数据移至回收站
备份	测量和注释数据可以自动备份到U盘或SMB网络共享

测量控制

自由	手动控制单一测量
预设	预设测量时间从1秒到31天，步长为1秒
手动控制	手动启动、暂停、继续和停止测量
反向擦除	可以擦除最后1-10秒的数据而无需重置测量

测量状态

屏幕显示	过载和运行/暂停等信息会作为图标显示在屏幕上		
测量状态光环 右侧的RGB灯显示测量状态和瞬时过载，如下所示	绿灯常亮：	测量	
	黄灯每隔5秒闪一次：	已停止，准备测量	
	黄灯慢闪：	已暂停，测量结果未存储	
	红灯快闪：	间歇性过载，校准失败	
	紫灯常亮：	锁定过载	

软件规格-Noise Partner BZ-7300

应用程序的系统要求

PC操作系统	Windows® 7、8.1或10（64位）
PC FRAMEWORK*	Microsoft® .NET 4.7.2
移动电话	iPhone®
iOS	在“Noise Partner” > “信息” > “兼容性”下的App Store（应用商店）中查看当前应用程序支持的iOS版本

* 软件将检查是否已预先安装。如果没有，则系统开始自动安装。接受安装，以运行应用程序。

推荐用于PC应用程序的PC配置

Intel® Core™ i5或更高	8 GB内存
声卡	至少一个可用USB端口
固态硬盘	Microsoft Office 2016或更高版本

标准

符合以下国家标准和国际标准

IEC-国际电工委员会* (Commission électrotechnique internationale)	IEC 61672-1 (2013) 1类
	IEC 60651 (1979) 及修正案1 (1993-02) 和修正案2 (2000-10)，类型1
	IEC 60804 (2000-10)，类型1
DIN-德国标准化学会 (German Institute for Standardization)	DIN 45657 (1997-07)
ANSI-美国国家标准协会	ANSI S1.4-1983及ANSI S1.4A-1985修正案，类型1
	ANSI/ASA S1.4-2014，1类
	ANSI S1.43-1997，类型1

* CENELEC（欧洲电工标准化委员会）采用国际IEC标准作为欧洲标准。在这种情况下，字母IEC被替换为EN，保留编号。仪器也符合这些EN标准

分析

检波器 每次测量两个并行检波器	A、B、C或Z计权	两个同时的宽带频率计权。对于每个频率计权，F、S和指数时间计权、线性平均和峰值检测器同时进行			
	过载检波器	监测所有频率计权通道的过载输出			
测量参数 X=频率计权A、B、C或Z Y=时间计权F或S	用于显示和存储的声音输入	开始时间	运行时间	L_{Xeq}	L_{Xpeak}
		L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{XYmax}	L_{XYmin}
	声音输入仅用于显示为数字或准模拟条	L_{XY}	$L_{XY(SPL)}$		

测量范围	动态范围：	(1 kHz纯音信号从典型的本底噪声到最大声级)： A计权：16.1-140.9 dB
	主要指示范围	(符合IEC 60651)：A计权：21.4 dB至123.6 dB
	线性范围	(符合IEC 60804)：A计权：19.3 dB至142.1 dB
	线性工作范围	(符合IEC 61672)： • A计权：1 kHz：22.7 dB至140.9 dB • C计权：24.9 dB至140.9 dB • Z计权：31.6 dB至140.9 dB
	峰值C范围	(符合IEC 61672)：1 kHz：41.7 dB至143.9 dB

仪器上的显示

声级计视图	一个准模拟瞬时条和一个宽带值
列表视图	一个准模拟瞬时条和三个宽带值
关于数据视图	用于显示当前测量的纬度、经度、传声器灵敏度、校准日期、时区、软件版本和硬件版本

移动应用程序上的显示

XL总视图	一个准模拟瞬时条和一个宽带值
总列表视图	一个准模拟瞬时条和五个宽带值

订购信息

2245-N-S型 装有Enviro Noise Partner软件的B&K 2245声级计

其中包括以下硬壳运输箱 (KE-1034) 盛装的机型：

- B&K 2245声级计
- BZ-7300-N: Noise Partner
- 4966型：1/2"自由场传声器
- ZG-0484: 主电源
- AO-0821-D-010: USB 3, USB C到USB A电缆 (1.0米/3.3英尺)
- UA-1650: 90毫米直径防风罩, 能够被自动检测
- DH-0819: 腕带, 用于声级计
- UA-2237: 手机座套件, 用于三角架上

单独提供的软件和附件

软件模块

BZ-7301 Enviro Noise Partner

BZ-7302 Work Noise Partner

所有移动应用程序均可通过App Store®下载。

PC版应用程序可以从www.bksv.com下载。

接口

UL-1073 4.7"应用控制单元, 32 GB

UL-0089 桌面基站, 包括电源和LAN电缆

AO-0846 USB-C输出线, 带电源

校准

4231型 声校准器 (适配于运输箱)

安装

UA-0750 三角架

UA-0801 轻型三角架

UA-1651 三角架扩展

2245-N-SC型 B&K 2245声级计, 配备有Noise Partner软件和4231型声音校准器

其中包括以下硬壳箱 (KE-1034) 盛装的机型：

- B&K 2245声级计
- BZ-7300-N: Noise Partner
- 4966型：1/2"自由场传声器
- 4231型：声校准器
- ZG-0484: 主电源
- AO-0821-D-010: USB 3, USB C到USB A电缆 (1.0米/3.3英尺)
- UA-1650: 90毫米直径防风罩, 能够被自动检测
- DH-0819: 腕带, 用于声级计
- UA-2237: 手机座套件, 用于三角架上

服务产品

维护

2245-EW1 延长保修期, 延长一年

认证校准

SLM-SIM-CAF SLM Simple, 认可校准, 包括传声器

SLM-SIM-CAI SLM Simple, 初始认可校准, 包括传声器

Brüel & Kjær 及其所有其他商标、服务标志、商品名、标识和产品名称均为 Brüel & Kjær 公司或第三方公司的资产。

Brüel & Kjær 声学及振动测量公司

上海·北京·广州·西安·成都·沈阳·武汉·香港

销售热线: 400-900-3165·邮箱地址: cn.info@bksv.com

www.bksv.cn www.bksv.com

本地代表及全球服务机构

虽然我方已采取合理措施来尽可能地确保本文件内容准确无误, 但我方并不对其准确性、及时性或完整性作出任何保证, 也无意将其作为任何合同的商讨基础。本文件的内容有可能在未经事先通知的情况下出现变动, 请联系 Brüel & Kjær 公司及时获取本文件的最新版本。

Brüel & Kjær 