

ДАННИ ЗА ПРОДУКТА

HBK 2255 Шумомер

Усъвършенстван, лесен за използване шумомер от клас 1

Независимо дали измерват шума в околната среда от нова магистрала, определят звуковата мощност на нов продукт или тестват звукоизолацията между апартаментите, днешните акустични специалисти се нуждаят от шумомер, който е мощен и гъвкав, но също така ефективен, надежден и лесен за използване. Това осигурява HBK 2255.

Този здрав шумомер от клас 1 поставя усъвършенствана функционалност, лекота на използване и гъвкавост в дланта ви, заедно с надеждността и увереността, които се гарантират с марката HBK.

HBK 2255 работи безпроблемно с набор от приложения, всяко от които предоставя цялостно решение за конкретна работа. Точното акустично измерване, анализ и документиране никога не е било толкова лесно.



Употреби и характеристики

Употреби

- Измервания на шум, изискващи IEC 61672-съвместими инструменти
- Основни измервания на ширококолентов шум с Noise Partner
- Оценки на шума в околната среда с Enviro Noise Partner
- Оценки на работния шум с Work Noise Partner
- Определяне на звуковата мощност в свободно поле съгласно ISO 3744 или ISO 3745 с партньор за продуктов шум
- Измервания на шума от играчките съгласно EN 71-1 с продукта Noise Partner
- Тестове за звукоизолация според национални и международни стандарти с Building Acoustics Partner
- Интегриране на данни за измерване на нивото на звука с одобрен тип в други системи с отворен интерфейс BZ-7400

Характеристика

- Единичен диапазон на измерване: 15,8 – 140,9 dB(A) от нивото на шума до максималното ниво
- 16 GB вътрешна памет
- Автоматично прехвърляне на измерванията към мрежа или USB памет носител за архивиране и анализ
- Здрав дизайн за вътрешни и външни измервания (IP 54)
- Безжична свързаност за дистанционно управление на измервания и трансфер на данни
- Опростен потребителски интерфейс, използващ шумомер или вашето iOS мобилно устройство
- GPS за време и позиция
- Автоматично откриване на калибратора
- Автоматично откриване и компенсация на предното стъкло
- TEDS поддръжка
- Подвижен предусилвател • Лек
- Поддръжка на метеорологична станция
- Отворен интерфейс за програмиране
- Аудиозаписи с качество на анализ (с опцията по избор BZ-7451 лиценз)

Цялостно решение

НВК 2255 Sound Level Meter е цялостно пакетно решение, което включва приложението Noise Partner както за мобилен контрол на измерванията, показване и трансфер на данни, така и като компютърно базирано приложение за анализ и документиране.

Фиг. 1 Цялостното решение: шумомер НВК 2255 и Noise Partner приложение, инсталирано на мобилно устройство и компютър



220092

Звукомерът

НВК 2255 осигурява лесна употреба с прахо- и водоустойчиво тяло, което е гумирано за по-сигурно захващане и гарантирано съответствие с IP 54. Седемте контролни бутона могат да се управляват удобно с една ръка, а ясният, ярък дисплей на инструмента ви показва най-важната информация с един поглед. С 13-часов живот на батерията можете да сте сигурни, че няма да ви подведе.

Фиг. 2 Лекият дизайн на шумомера и удобният за потребителя дисплей



220093

Безжична свързаност

Използвайки приложението Noise Partner на вашето мобилно устройство, можете да се свържете безжично с НВК 2255, което осигурява гъвкавостта да контролирате вашите измервания чрез вашето мобилно устройство, като по този начин избягвате възможни отражения на тялото или опасни среди. След като приложението се свърже със звукомера, то ще запомни инструмента и автоматично ще се свърже с него, когато е в обхват.

ТЕД

Поддръжката на TEDS (електронен лист с данни на трансдусера) улеснява използването на НВК 2255 с множество микрофони. Инструментът автоматично открива прикрепения микрофон и се конфигурира съответно.

Смарт аксесоари

От стативи, калибратори, държачи за мобилни телефони и други – НВК ви предоставя аксесоарите, от които се нуждаете, за да изпълните всяка задача за измерване с помощта на НВК 2255.

Вижте „Информация за поръчка“ за пълен преглед.

Безпроблемно лицензиране

В инструмента са инсталирани лицензи НВК 2255, позволяващи измервателни функции на инструмента, както и:

- Разрешаване на връзки към лицензирани мобилни приложения
- Вграждане на лицензи във файлове с измервания за редактиране в лицензирани настолни приложения

Това означава, че няма лицензни файлове за инсталиране на компютъра, нито ключове. Мобилните и настолни приложения могат да бъдат свободно изтеглени и инсталирани на всяко мобилно устройство с iOS и компютър, а измерванията, направени с инструмента, могат лесно и безпроблемно да се редактират от настолното приложение на всеки компютър без допълнителни изисквания.

Платформа, която ви помага да свършите работата

Платформата НВК 2255 включва набор от приложения, всяко от които е пригодно да подпомага конкретна работа. Всеки инструмент може да бъде лицензиран за повече от едно приложение, така че превключването на задачи е толкова лесно, колкото – превключването на приложения.

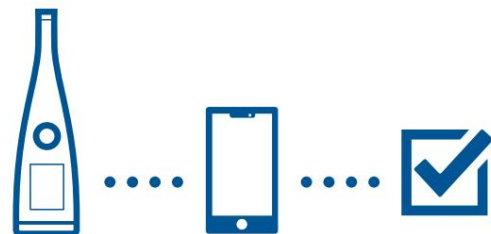
Всички налични мобилни приложения могат да бъдат изтеглени от App Store®. Приложенията за компютър могат да бъдат изтеглени от www.bksv.com.

- Enviro Noise Partner – за проучвания на шума в околната среда, които включват маркери за изолиране на звуци (например премахване на лаещо куче или идентифициране на момента, в който източникът на звук работи) и контролни списъци, за да се гарантира, че всяка стъпка е изпълнена според местните изисквания
- Work Noise Partner – за проучвания на шума на работното място, които ви насочват през изчислението на експозицията на шум през целия работен ден.


Включен е честотен анализ заедно с инструменти за избор на подходящи средства за защита на слуха, когато е необходимо

- Product Noise Partner – за звукова мощност в свободно поле определяне съгласно ISO 3744 или ISO 3745, или оценки на шума от играчките съгласно EN 71-1
- Building Acoustics Partner – за оценка на звука изолация по национални и международни стандарти

Работата е свършена.



ЗАБЕЛЕЖКА: Изброеното долу е гарантирано само при използване на аксесоари, изброени в този документ

	<p>Маркировката CE е декларация на производителя, че продуктът отговаря на изискванията на приложимите директиви на ЕС. За този продукт това е Директивата за радиооборудване 2014/53/ЕС.</p> <p>Маркировката RCM показва съответствие с приложимите технически стандарти на ACMA – тоест за телекомуникации, радиокомуникации, EMC и EME.</p> <p>Маркировката RoHS за Китай показва, че всички артикули, изпратени до Китай, трябва да бъдат маркирани дали артикулите са съвместими или не с китайското ограничение за опасни вещества.</p> <p>Маркировката WEEE показва съответствие с Директивата за WEEE на ЕС.</p> <p>Маркировката FCC е сертификационна маркировка, използвана за електронни продукти, произведени или продавани в Съединените щати, която удостоверява, че електромагнитните смущения от устройството са под ограниченията, одобрени от Федералната комисия по комуникациите</p>
<p>Електрическа безопасност</p>	<p>EN/IEC 61010-1, ANSI/UL 61010-1 и CSA C22.2 No.1010.1: Изисквания за безопасност за електрическо оборудване за измерване, контрол и лабораторна употреба – Част 1: Общи изисквания CB схема:</p> <ul style="list-style-type: none"> Батерия: EN/IEC 62133-2:2017/A1:2021: Вторични клетки и батерии, съдържащи алкални или други некселинни електролити. Изисквания за безопасност за преносими запечатани вторични клетки и за батерии, направени от тях, за използване в преносими приложения - Част 2: Литиеви системи
<p>Радиоспектър</p>	<p>ETSI EN 300 328 V2.1.1: Широколентови преносни системи; Оборудване за предаване на данни, работещо в 2,4 GHz ISM обхват и използващо ширококолентови модулационни техники; Хармонизиран стандарт, покриващ съществените изисквания на член 3.2 от Директива 2014/53/ЕС.</p> <p>EN 303 413 V1.1.1: Сателитни земни станции и системи (SES); Приемници на Глобална навигационна сателитна система (GNSS); Радиооборудване, работещо в честотните ленти 1164 – 1300 MHz и 1559 – 1610 MHz</p>
<p>EMC излъчване и Имуитет</p>	<p>EN/IEC 61326: Електрическо оборудване за измерване, контрол и лабораторна употреба – изисквания за EMC.</p> <p>EN/IEC 61000-6-2: Общ стандарт – Имуитет за индустриални среди.</p> <p>EN/IEC 61000-6-3: Общ стандарт за емисии за жилищни, търговски и леки индустриални среди, клас В.</p> <p>CISPR 32: Характеристики на радиосмущенията на мултимедийно оборудване. Ограничения за клас В.</p> <p>EN 301489-1 V2.2.0: Стандарт за електромагнитна съвместимост (EMC) за радио оборудване и услуги; Част 1: Общи технически изисквания; Хармонизиран стандарт, покриващ съществените изисквания на член 3.1(b) от Директива 2014/53/ЕС и съществените изисквания на член 6 от Директива 2014/30/ЕС.</p> <p>EN 301 489-17 V3.2.0: Стандарт за електромагнитна съвместимост (EMC) за радио оборудване и услуги; Част 17: Специфични условия за системи за ширококолентов пренос на данни; Хармонизиран стандарт, покриващ съществените изисквания на член 3.1(b) от Директива 2014/53/ЕС.</p> <p>EN 301 489-19 V2.1.0: За радио оборудване и услуги; Част 19: Специфични условия за мобилни земни станции само за приемане (ROMES), работещи в честотната лента от 1,5 GHz, осигуряващи комуникации на данни, и GNSS приемници, работещи в лентата RNSS (ROGNSS), предоставящи данни за позициониране, навигация и време.</p> <p>47 CFR FCC, част 15, подчаст В</p>
<p>Специфични за продукта стандарти (вкл. EMC)</p>	<p>EN/IEC 61672-1:2013: Електроакустика – Шумомери – Част 1: Спецификации</p> <p>EN/IEC 61260-1:2014: Електроакустика. Филтри с октавна лента и частична октава. Част 1: Спецификации</p>
<p>Специфична степен на поглъщане (SAR)</p>	<p>ЧЕРВЕНО (Европа):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1999/519/ЕО: Препоръка на Съвета от 12 юли 1999 г. относно ограничаване на излагането на населението на електромагнитни полета (0 Hz – 300 GHz) EN 62311: Общ стандарт за излагане на радиочестоти (RF), който ефективно се отнася до стандартите за специфична степен на поглъщане (SAR) за устройства където други методи за оценка не са подходящи IEC 62209-2: Излагане на хора на радиочестотни полета от ръчни и монтирани на тялото безжични комуникационни устройства – Човек модели, инструменти и процедури – Част 2: Процедура за определяне на специфичната степен на поглъщане (SAR) за безжични комуникационни устройства, използвани в непосредствена близост до човешкото тяло (честотен диапазон от 30 MHz до 6 GHz) <p>FCC (САЩ):</p> <ul style="list-style-type: none"> FCC CFR 2.1093: Оценка на излагането на радиочестотна радиация: Преносими устройства KDB 447498 D01: Общи насоки за излагане на RF KDB 865664 D01: измерване на SAR 100 MHz – 6 GHz KDB 248227 D01: Ръководство за SAR за предаватели IEEE 802.11 (Wi-Fi) IEEE стандарт 1528 IEEE: Препоръчителна практика за определяне на пиковата пространствено-средна специфична степен на поглъщане (SAR) при хора глава от безжични комуникационни устройства: техники за измерване <p>ISED (Канада):</p> <ul style="list-style-type: none"> RSS-102: Съответствие на радиочестотни (RF) излагане на радиокомуникационни апарати
<p>температура</p>	<p>IEC 60068-2-1 & IEC 60068-2-2: Тестване на околната среда. Студ и суха топлина</p> <ul style="list-style-type: none"> Температура на съхранение: -25 до +70 °C (-13 до +158 °F)
<p>Влажност</p>	<p>IEC 60068-2-78: Влажна топлина: 93% RH (без кондензация при +40 °C (104 °F)). Време за възстановяване 2 – 4 часа</p>
<p>Механични</p>	<p>Неработещ: • EN/ IEC 60068-2-6: Вибрация: 0,15 mm, 20 m/s², 10 – 500 Hz • EN/IEC 60068-2-27: Удар: 4000 удара при 400 m/s²</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN/IEC 60068-2-27: Удар: 1000 m/s², 5 посоки • EN/IEC 60068-2-32: Свободно падане: 100 cm, 10 посоки EN/IEC 60529 (1989): Защита,
<p>Заграждение</p>	<p>осигурена от заграждения: IP 54*</p>

* С предусилвател или удължител, свързан към горния контакт

Микрофон

ПОДДЪРЖАНИ МИКРОФОНИ	Един от следните микрофони, които се състои от микрофонна касета и микрофонен предусилвател: • Тип 4952: Външен микрофон • Тип 4966-Z-041: ½ микрофон с общо предназначение за HBK 2255
КОНЕКТОР	7-пинов LEMO 1В кръгъл, натискане/дърпане
ЧУВСТВИТЕЛНОСТ НА ВЕРИГАТА ПРИ НОРМАЛНА ОТВОРЕНОСТ	Тип 4966-Z-041: 50 mV/Pa (съответстващо на 26 dB re 1 V/Pa) ±1,5 dB Тип 4952: 31,6 mV/Pa (съответстващо на 30 dB re 1 V/Pa) ±3 dB
УДЪЛЖИТЕЛИ	До 30 м дължина между микрофона предусилвател и HBK 2255, без влошаване на спецификациите
МИКРОФОН ОТКРИВАНЕ	Прикрепените микрофони се идентифицират и конфигурират автоматично с помощта на TEDS (електронен лист с данни на преобразувателя). Когато тип 4966 е прикрепен, инструментът автоматично открива наличието на предно стъкло UA-1650 и го коригира
МИКРОФОН БАЗА ДАННИ	Микрофоните са описани в база данни на инструмента: тип, сериен номер, чувствителност, звуково поле и допълнителна информация. Инструментът се настройва автоматично в съответствие с избрания микрофон.

Настройки за въвеждане

КОРЕКЦИОННИ ФИЛТРИ

Софтуерът може да коригира честотната характеристика, за да компенсира звуковото поле и аксесоарите

Микрофон	Тип 4966-Z-041	Тип 4952
Звуково поле	Свободно или дифузно поле	Свободно поле: 0° или 90°
Аксесоари	Предно стъкло UA-1650 (автоматично откриване)	Предно стъкло UA-1700

САМОГЕНЕРИРАНО НИВО НА ШУМ

Типични стойности при 23 °C за номинална чувствителност на микрофона при отворена верига

		Микрофон	
		Тип 4966-Z-041	Тип 4952
А-претегляне	Микрофон	15,8 dB	15,0 dB
	Електрически	12,0 dB	19,9 dB
	Обща сума	17,3 dB	21,1 dB
В-претегляне	Микрофон	14,7 dB	13,9 dB
	Електрически	12,4 dB	18,8 dB
	Обща сума	16,7 dB	20,0 dB
С-претегляне	Микрофон	14,7 dB	14,0 dB
	Електрически	15,3 dB	20,1 dB
	Обща сума	18,0 dB	21,1 dB
Z-претегляне	Микрофон	16,7 dB	15,4 dB
	Електрически	21,5 dB	25,9 dB
	Обща сума	22,7 dB	26,3 dB

Обхвати на измерване

	Микрофон	
	Тип 4966-Z-041	Тип 4952
ДИНАМИЧЕН ДИАПАЗОН	А-претегляне	
От типичен шумов под до макс. ниво за 1 kHz сигнал с чист тон	23.2 до 140.9 dB	31.1 до 140.5 dB
ОСНОВЕН ИНДИКАТОР ДИАПАЗОН	А-претегляне	
В съответствие с IEC 60651	21.9 до 123.6 dB	29.8 до 122.8 dB
ДИАПАЗОН НА ЛИНЕЙНОСТ	А-претегляне	
В съответствие с IEC 60804	19.8 до 142.1 dB	27.7 до 141.1 dB
ЛИНЕЙЕН РАБОТЕН ДИАПАЗОН	А-претегляне, 1 kHz	
В съответствие с IEC 61672	23.2 до 140.9 dB	31.1 до 140.5 dB
	С-претегляне, 1 kHz	
	26.5 до 140.9 dB	31.3 до 140.5 dB
	Z-претегляне, 1 kHz	
32.7 до 140.9 dB	37.1 до 140.5 dB	
ПИКОВ С ДИАПАЗОН	1 kHz	
В съответствие с IEC 61672	43.3 до 143.9 dB	48.1 до 143.5 dB

Калибриране

Първоначалното калибриране се съхранява за сравнение с последващите калибрания

АКУСТИЧНО	Използване на Sound Calibrator Type 4231 или персонализиран калибратор. Процесът на калибриране автоматично открива нивото на калибриране, когато се използва Sound Calibrator Type 4231
ИНЖЕКТИРАНЕ НА ЗАРЯД КАЛИБРИРАНЕ (СIC)	Инжектира вътрешно генериран електрически сигнал на три честоти (125, 1000 и 4000 Hz) паралелно с диафрагмата на микрофона • Ръчна SIC проверка може да се извърши, когато не се извършва измерване • Автоматична SIC проверка може да бъде извършена в началото и в края на измерване на сеч
КАЛИБРИРАНЕ ИСТОРИЯ	Калибрациите и проверките на калибриране са изброени и могат да се видят на инструмента

Анализ – Режим на настройка: SLM

ДЕТЕКТОРИ

Паралелни детектори при всяко измерване

А, В, С или Z	Три едновременни широколентови честотни претегляния и две едновременни честотни претегляния за честотен анализ. F, S и I експоненциални времеви претегляния, линейно осредняване и пиков детектор едновременно за всяко честотно претегляне
Детектор за претоварване	Наблюдава изходите за претоварване на всички честотно претеглени канали

ШИРОКОЛЕНТОВИ ПАРАМЕТРИ

X = честотни тегла A, B, C или Z, до три паралелни тегла
Y = времеви тегла F или S

		Noise Partner	Enviro Noise Partner	Work Noise Partner	Product Noise Partner
Разрешително		BZ-7300	BZ-7301	BZ-7302	BZ-7303
Моментни параметри само за показване	LXY	✓	✓	✓	✓
	LXY(SPL)	✓	✓	✓	✓
	LXpeak,1s	✓	✓	✓	✓
Параметри за показване и съхранение	Общо	✓	✓	✓	✓
	Logging		✓	✓	
	LXYмакс	✓	✓	✓	✓
	LXYмин	✓	✓	✓	✓
	LXpeak	✓	✓	✓	✓
	LXeq	✓	✓	✓	✓
	LAEq	✓	✓	✓	✓
	LAEмакс	✓	✓	✓	✓
	LXE		✓	✓	✓
	LAFteq		✓		
	LavS4			✓	
LavS5			✓		
Статистика 5 процентиля, дефинирани от потребителя	L AN _	✓	✓	✓	✓
	L AYN	✓	✓	✓	✓

ПАРАМЕТРИ НА СПЕКТЪРА

Само 1/1-октавен, само 1/3-октавен или и двете 1/1- и 1/3-октавен честотен анализ

X = честотни претегляния A, B, C или Z, до две паралелни претегляния
Y = времеви тегла F или S

		Noise Partner	Enviro Noise Partner	Work Noise Partner	Product Noise Partner
Разрешително		BZ-7300	BZ-7301	BZ-7302	BZ-7303
Моментни параметри само за показване	LXY		✓	✓	✓
Параметри за показване и съхранение	Общо		✓	✓	✓
	Logging		✓	✓	
	LXYмакс		✓		✓
	LXYмин		✓		✓
	LXeq		✓	✓	✓
	LXeq(f1-f2)		✓		
Статистика 5 процентиля, дефинирани от потребителя	L AN		✓		
	L AYN		✓		

GPS ДАННИ

Ширина дължина	Точност на координатите, дадени като ±xx m
----------------	--

АУДИО

Аудиозаписът с качество на анализ е активиран с лиценз BZ-7451.

	Качество на прослушване	Анализ-качество
Аудио формат	MP3	FLAC (безплатен аудио кодек без загуби)
Контролназаписа	<ul style="list-style-type: none"> Запродължителността на измерването Задейства се от приложение Задейства се от дъщерни условия за задействане на ниво 	<ul style="list-style-type: none"> За продължителността на измерването Задейства се от приложение Задейства се от до четири условия за задействане на ниво
Съхранение	Аудиозаписите се съхраняват на инструмента и се прехвърлят с измерване към компютър или iOS приложение	
Размер на файла	<p>Променлив битрейт, приблизително 22 MB на час</p> <p>Файловете се компресират до 3% от оригиналния сигнал. 24-битов, покриващ пълния диапазон на измерване.</p>	<p>Форматът запазва цялата информация в сигнала за необработено време, като същевременно намалява размера на файла.</p> <p>Сигналите с ниско ниво обикновено се компресират до приблизително 15% от оригиналния размер на сигнала, докато сигналите с високо ниво обикновено се компресират до приблизително 60% от оригиналния размер на сигнала.</p> <p>24-битов, 65 kHz</p>

Анализ – Режим на настройка: Акустика на сградата

Режимът за настройка на сградна акустика е активиран с лиценз BZ-7350.
Забележка: Измерванията могат да се правят със или без връзка с мобилното приложение Building Acoustics Partner

НИВО ИЗМЕРВАНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> LZF спектър само за показване LZeq в ленти от 1/1 октава или 1/3 октава 	
РЕВЕРБЕРАЦИЯ ВРЕМЕ ИЗМЕРВАНИЯ	T20, T30 и EDT в ленти от 1/1 октава или 1/3 октава	
Разпади	LZeq спектри, взети на проби на интервали от 4 ms	
Диапазон на оценка	T20: -5 до -25 dB T30: -5 до -35 dB EDT: 0 до -10 dB	
Време за измерване	Автоматичен избор на време за измерване за затихвания въз основа на действителното време на реверберация на помещението	
Макс. измерване време	От 2 до 20 с	
Изчисление на T20, T30 и EDT	От наклона в диапазона на оценка	
Оценка на наклона	Приближение на най-малките квадрати	
Време на реверберация диапазон	<ul style="list-style-type: none"> Макс.: 30 s Мин.: 0,1 до 0,7 s Зависи от честотната лента и централната честота 	

Хардуерен интерфейс

БУТОНИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ	7 бутон, оптимизирани за контрол на измерването и навигация на екрана
БУТОН ВКЛ / ИЗКЛ	<ul style="list-style-type: none"> Вкл.: натискане за 1 s Изкл.: 2 s натискане Принудително рестартиране: 45 s натискане
ИНДИКАТОРИ ЗА СЪСТОЯНИЕ LED	светлинен пръстен, видим от разстояние и от повечето ъгли: Червен, жълт, зелен, син, лилав
ДИСПЛЕЙ	Трансфлексивна цветна подсветка 240 320 точкова матрица. Регулируеми настройки на мощността
ПОДВЕТКА НА ДИСПЛЕЯ	Регулируемо ниво
USB ИНТЕРФЕЙС	Многофункционален USB-C конектор: Зареждане на батерията, вход от метеорологична станция, трансфер на данни, изходен сигнал (честотен претеглен входен сигнал или DC напрежение, съответстващо на измереното LAF, LBF, LCF или LZF ниво)
ЧАСОВНИК	Системното време се актуализира от GPS, когато е възможно. <ul style="list-style-type: none"> Точност при фиксиране към GPS: ± 1 ms Дрейф, когато GPS не е наличен: <0,26 s за 24-часов период (± 3 ppm)

Контрол на измерванията

БЕЗПЛАТНА НАСТРОЙКА	Ръчно контролирано единично измерване
ПРЕДВАРИТЕЛНА НАСТРОЙКА	Предварително зададено време за измерване от 1 секунда до 31 дни на стъпки от 1 s (точно 31 дни, 23 часа, 59 минути и 59 секунди, т.е. 31.23.59.59)
РЪЧНО УПРАВЛЕНИЕ	Стартиране, пауза, продължаване и спиране на измерването ръчно
ОБРАТНО ИЗТРИВАНЕ	Последните 1 до 10 s данни могат да бъдат изтрети без нулиране на измерването

Състояние на измерването

НА ЕКРАНА	Информация като претоварване и работа/на пауза се показват на екрана като икони	
ИЗМЕРВАНЕ СВЕТЛИНЕН ПРЪСТЕН ЗА СЪСТОЯНИЕ RGB светлинен пръстен показва състоянието на измерване и моментно претоварване, както следва	Зелено включено постоянно:	Измерване
	Жълто мигане на всеки 5 s:	Спряно, готов за измерване
	Жълто мига бавно:	На пауза, измерването не е съхранено
	Бързо мига червено:	Периодично претоварване, неуспешно калибриране
	Постоянно лилаво:	Заклучено претоварване
	Бавно мига бяло:	Инструментът е изключен и се зарежда
	Синьо мига бързо:	Сдвояване с мобилно устройство

Дисплеи на инструмента

SLM ИЗГЛЕД	Една квазианалогова моментна лента и една широколентова стойност
СПИСЪЧЕН ИЗГЛЕД	Една квазианалогова моментна лента и три широколентови стойности
СПЕКТЪРЕН ИЗГЛЕД*	1/1- и/или 1/3-октавна спектрална колонна графика с отчитане на курсора – за един или два параметъра едновременно. Конфигурируема Y-ос
ИЗГЛЕД НА ПРОФИЛА*	Графичен профил за един широколентов параметър в даден момент. Подвижен курсор за последните 100 проби от регистриране. Конфигурируема Y-ос

РЕВЕРБЕРАЦИЯ ПРЕГЛЕД*	1/1- и/или 1/3-октавна графика на времевия спектър на реверберация с отчитане на курсора – за един или два параметъра едновременно. Конфигурируема Y-ос
ЗА ИЗГЛЕДА НА ДАННИ	Географска ширина, дължина, използван микрофон, чувствителност на микрофона, калибрирана дата, часова зона, версия на софтуера и версия на хардуера за текущо измерване

* С незадаължителен лиценз

Софтуерен интерфейс

ПРЕДПОЧИТАНИЯ	Могат да се задават формати за дата, час и числа
ЕЗИК	Потребителски интерфейс на датски, английски, френски, немски, италиански и испански
ПОМОЩ	В приложението: кратка контекстно-зависима помощ в Английски, френски, немски, италиански и испански
АКТУАЛИЗИРАНЕ НА СОФТУЕР	Актуализирайте до най-новата версия през интернет*
ДИСТАНЦИОНЕН ДОСТЪП	Свържете се с инструмента чрез мобилно устройство изтеглено с: <ul style="list-style-type: none"> Noise Partner BZ-7300 Налични са и други допълнителни приложения – Вижте „Информация за поръчка“ Отдалечен дисплей (неинтерактивен) чрез вътрешен уеб сървър

* За инструменти с варианти на фърмуер, съвместими с WELMEC, актуализациите трябва да се извършват в сервизен център на НВК.

Управление на данни

ВЪТРЕШНО СЪХРАНЕНИЕ	16 GB (приблизително 13 GB форматирано пространство, достъпно за данни от измервания и пояснения)
ИЗМЕРВАНЕ ДАННИ	Измерванията се съхраняват автоматично при спиране на измерването. Данните се съхраняват в папки по дата, като отделните измервания са номерирани последователно
ДАНИ ЗА АНОТАЦИИ	Анотациите (снимки, видеоклипове, текстови и гласови бележки), направени с помощта на мобилното приложение Noise Partner, се вграждат в данните от измерванията и се съхраняват на инструмента
ЗАПАЗВАНЕ НА ДАННИ	Инструментът може да бъде конфигуриран да премества данни (които са били архивирани) автоматично в кошчето след дефиниран от потребителя период на съхранение
РЕЗЕРВНО КОПИРАНЕ	Данните за измерване и анотации мога автоматично да се архивират в USB памет или сървър (SMB).
ВЪТРЕШЕН СЪХРАНИТЕЛЕН* КАПАЦИТЕТ	<p>Вътрешният диск може да побере до 1 300 000 единични измервания само с един широколентов параметър или до 800 000 единични измервания с всички широколентови параметри, включително широколентова и спектрална статистика и десет 1/3-октавни спектри.</p> <p>Вътрешният диск може да съхранява 2 години регистриране на всички широколентови параметри, включително широколентова статистика и десет 1/3-октавни спектри, с интервали от 1 s, или 100 дни, когато се съхранява и аудио запис с качество на слушане (20 дни с аудио с качество на анализ)</p>

* Статистика, честотен анализ, аудио записи и функции за регистриране са налични само с инсталирани допълнителни софтуерни лицензи.

Интерфейс за безжична комуникация

ОПЕРАТИВНА ЧЕСТОТА	2,4 GHz
СКОРОСТ НА ДАННИТЕ	IEEE 802.11n: До 300 Mbps
	IEEE 802.11g: До 54 Mbps
	IEEE 802.11b: До 11 Mbps
КРИПТИРАНЕ/ УДОСТОВЕРЯВАНЕ	64/128-битов WPA-PSK, WPA2-PSK, TLS, SSL
ОБХВАТ	Обхватът е подобен на стандартен WLAN модул, обикновено от 10 до 50 m (33 до 164 фута), в зависимост от околната среда и броя на другите WLAN предаватели в района (смартфони, Wi-Fi и др.)
BLUETOOTH ВРЪЗКА	Bluetooth® Low Energy (BLE) за откриване и свързване на устройства, което позволява по-лесни връзки през Wi-Fi и др. Не се използва за пренос на данни от измервания или аудио

Интерфейс за кабелна комуникация

ВРЪЗКИ	USB-C, Ethernet през USB
СКОРОСТ НА ДАННИТЕ	150 Mbps
КРИПТИРАНЕ/ УДОСТОВЕРЯВАНЕ	TLS, SSL

Батерия

КАПАЦИТЕТ	6700 mAh номинал, 24 Wh
РАБОТНО ВРЕМЕ	Обикновено >13 часа с активиран Wi-Fi®
ЦИКЪЛЕН ЖИВОТ	Мин. 80% капацитет на батерията е наличен след 500 пълни цикъла на зареждане/разреждане
ИНДИКАТОР	Оставащият капацитет на батерията и очакваното работно време могат да бъдат отчетени в % или часове
ИНДИКАТОР ЗА ГОРИВО	Инструментът е оборудван с вграден индикатор за гориво, който непрекъснато измерва и съхранява действителния капацитет на батерията в акумулаторния блок
ВРЕМЕ ЗА ЗАРЕЖДАНЕ	Използвайки ZG-0486, обикновено <6 часа след изпразване при нормална стайна температура. Когато използвате източник на хранване, различен от ZG-0486, времето за зареждане ще варира в зависимост от тока, доставен от източника ЗАБЕЛЕЖКА: Не се препоръчва да зареждате батерията при температури под 0 °C (32 °F) или над 50 °C (122 °F). Това ще намали живота на батерията

Доставено зарядно устройство

ЧАСТ NO.	ZG-0486
ВХОД	100 – 240 VAC, 50/60 Hz, 0,45 A
ИЗХОД	5,0 VDC, макс. 2.4 A
ДОСТАВЕН КАБЕЛ USB 3.1	USB-C® конектор към USB-A конектор

Физически

ВРЕМЕ ЗА ПУСКАНЕ	След изключване: <30 s
ОПЕРАТИВНА ТЕМПЕРАТУРА	-25 до +70 °C (-13 до +158 °F)
ТЕГЛО	С предусилвател и микрофон: 409 g (14 oz) Без предусилвател и микрофон: 367 g (13 oz)
РАЗМЕРИ	С предусилвател и микрофон: 281 x 68 x 37 mm (11,1 x 2,7 x 1,5 ") Без предусилвател и микрофон: 213 x 68 x 37 mm (8,4 x 2,7 x 1,5 ")
ПРАХ И ВОДА СЪПРОТИВЛЕНИЕ	В съответствие с IP 54

Стандарти

ЗАБЕЛЕЖКА: Международните IEC стандарти са приети като европейски стандарти от CENELEC. Когато това се случи, буквите IEC се заменят с EN и номерът се запазва. Инструментът също отговаря на тези EN стандарти

Частта за шумомер на HBK 2255 отговаря на следните национални и международни стандарти и класове/типове/групи със стандартните аксесоари и конфигурации:

IEC – МЕЖДУНАРОДНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКА КОМИСИЯ (Международна електротехническа комисия)	IEC 61672-1:2002-05 клас 1, група X/Z
	IEC 61672-1 (2013) клас 1, група X/Z
	IEC 60651 (1979) плюс поправка 1 (1993-02) и поправка 2 (2000-10), тип 1, група X/Z
	IEC 60804 (2000-10), тип 1, група X/Z Очаква се PTB одобрение
DIN – НЕМСКИ ИНСТИТУТ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ EV (Германски институт за стандартизация)	DIN 45657 (1997-07)
	DIN 45657 (2014-07)
ANSI – АМЕРИКАНСКИ НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТИ ИНСТИТУТ	ANSI S1.4-1983 plus ANSI S1.4A-1985 Amendment, type 1
	ANSI/ASA S1.4, част-2014, клас 1, група X/Z
	ANSI S1.43-1997, тип 1

Частта за честотен анализ* на HBK 2255 отговаря на следните допълнителни национални и международни стандарти и класове/типове/групи:

IEC – МЕЖДУНАРОДЕН ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИ КОМИСИОННА	IEC 61260:1995-07 (плюс изменение 1 (2001-09)), 1/1-октавни ленти и 1/3-октавни ленти, клас 0, група X/Z, всички филтри
	IEC 61260-1:2014, 1/1-октавни ленти и 1/3-октавни ленти, клас 1, група X/Z, всички филтри
ANSI – АМЕРИКАНСКИ НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТИ ИНСТИТУТ	ANSI S1.11-2004, 1/1-октавни ленти и 1/3-октавни ленти, клас 0, група X/Z, всички филтри
	ANSI/ASA S1.11-2014/Част 1, 1/1-октавни ленти и 1/3-октавни ленти, клас 1, група X/Z, всички филтри

Функциите за честотен анализ са налични само с допълнителни софтуерни лицензи инсталиран.

Фърмуерът е направен в съответствие с:

ЕВРОПЕЙСКО СЪТРУДНИЧЕСТВО В ЗАКОННА МЕТРОЛОГИЯ – WELMEC	Ръководство за софтуер WELMEC 7.2 - 2014 г
--	--

Стандартни пакети

	2255-BS SLM със сградна акустика	2255-B-SC SLM със сградна акустика и калибратор	2255-ES SLM с Enviro Noise	2255-E-SC SLM с Enviro Noise & Калибратор	2255-NS SLM с Noise Partner	2255-N-SC SLM с Noise Partner & Калибратор	2255-PS SLM с Продуктов шум	2255-P-SC SLM с Продуктов шум & Калибратор	2255-WS SLM с Работен шум	2255-W-SC SLM с Работен шум и Калибратор
HBK 2255										
Шумомер (SLM)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BZ-7300										
Noise Partner	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BZ-7301										
Enviro Noise Partner			✓	✓						
BZ-7302										
Work Noise Partner									✓	✓
BZ-7303										
Product Noise Partner							✓	✓		
BZ-7350										
Building Acoustics Partner	✓	✓								
BZ-7400										
Отворен интерфейс	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Тип 4231										
Звуков калибратор		✓		✓		✓		✓		✓
Тип 4966-Z-041										
½ Микрофон със свободно поле (микрофонна касета + комбинация от предусилвател)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ZG-0486										
Мрежово захранване	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AO-0821-D-010										
USB 3, USB C към USB A Кабел	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UA-1650										
90 mm диам. Предно стъкло с AutoDetect	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DH-0819										
Каишка за китка, за шумомер	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UA-2237										
Комплект държач за мобилен телефон	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Варианти на фърмуера

HBK 2255 има три варианта на фърмуер. В държави, в които WELMEC за законова метрология се изисква съвместим инструмент (понастоящем Германия и Испания), трябва да бъде избран вариантът на фърмуера WELMEC за тази страна. За всички останали, които изискват типово одобрен SLM, стандартният вариант трябва да е подходящ

FW-2255-000 Фърмуер с общо одобрен тип (стандартен)
 FW-2255-001 WELMEC типово одобрен фърмуер, Германия
 FW-2255-002 WELMEC типово одобрен фърмуер, Испания

За повече информация относно вариантите и версиите на фърмуера на HBK 2255 посетете www.bksv.com/2245-2255-updates.

Софтуерните модули се предлагат отделно

Закупете отделно лицензи, за да създадете персонализирано решение

BZ-7301	Enviro Noise Partner License (вижте продуктите данни BP 0030)
BZ-7302	Work Noise Partner лиценз (вижте продуктите данни BP 0031)
BZ-7303	Product Noise Partner лиценз (вижте продуктите данни BP 2643)
BZ-7350	Building Acoustics Partner лиценз (вижте продуктите данни BP 2680)
BZ-7401	Лиценз за разширен широколенгов анализ
BZ-7402	Лиценз за регистриране
BZ-7403	Лиценз за честотен анализ
BZ-7404	MP3 аудио лиценз
BZ-7450	Разширен лиценз за регистриране, само за HBK 2255 Изисква основните възможности за регистриране, включени в Enviro Noise Partner, Work Noise Partner или Logging Лицензи
BZ-7451	Аудио лиценз за качество на анализа, само за HBK 2255

Всички мобилни приложения са достъпни за изтегляне от App Store.

Всички приложения за настолен компютър могат да бъдат изтеглени от www.bksv.com

	ИЗТОЧНИЦИ НА ЗВУК				КОМПЛЕКТИ ШУМОМЕРИ		АКСЕСОАРИ	
	4292-L Източник на звук, включително статив и калъф за носене OmniPower	AQ-0673 Кабел за високоговорител, Тип 4292-L до HBK 2755	2755 Смарт усилвател на мощност	3207-A Ударна машина с комплект батерии	2255-BS SLM с Building Acoustics Partner софтуер	2255-B-SC SLM с Building Acoustics Partner софтуер и Звуков калибратор Тип 4231	UA-0049 Допълнение твърд микрофон за HBK 2255	KE-0003 Раница за комплект Building Acoustic
2255-B-K01 Building HBK 2255 Акустичен комплект (въздушен)	✓	✓	✓		✓		✓	✓
2255-B-K02 Building HBK 2255 Акустичен комплект (Въздушен и ударен)	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
2255-B-KC1 Building HBK 2255 Комплект акустика с Калибратор тип 4231 (въздушен)	✓	✓	✓			✓	✓	✓
2255-B-KC2 Building HBK 2255 Комплект акустика с Калибратор тип 4231 (Въздушен и ударен)	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓

Аксесоарите се предлагат отделно

ИНТЕРФЕЙСЕН ХАРДУЕР

UL-1073	4.7 Блок за управление на приложения, 32 GB
AO-0846	Изходен кабел USB-C към AC или DC, със захранване
AO-0414	Удължителен кабел за микрофон, до 30м
UA-0049	Твърд удължителен прът за микрофон

ХАРДУЕР ЗА КАЛИБРИРАНЕ

4231	Звуков калибратор (побира се в транспортен куфар)
------	---

МОНТАЖЕН ХАРДУЕР

UA-0750	Статив
UA-0801	Лек статив
UA-1651	Удължител за статив

Сервизни продукти на HBK

АКРЕДИТИРАН КАЛИБРИРАНЕ

SLM-SIM-CAI	Първоначално акредитирано калибриране вкл. микрофон (съгласно IEC 61672)
SLM-SIM-CAF	Акредитирано калибриране вкл. микрофон (съгласно IEC 61672)

За повече информация относно нашите услуги за калибриране посетете www.bksv.com/Service/Calibration-and-verification

ОБСЛУЖВАНЕ

Стандартна гаранция за продукта: Две години
 Договор за услуга Calibration Plus: Договор за калибриране с до 5 години покритие, разширена гаранция за шумомери на възраст до 10 години и повече.
 За подробности посетете www.bksv.com/calibration-plus

Договор за разширена гаранция: Удължете стандартната си продуктова гаранция до 10 години. За подробности посетете www.bksv.com/extended-warranty-hardware

Онлайн услуга: Онлайн услуги като изтегляне на вашия сертификат за калибриране и планиране на вашите услуги. Достъп до облака за калибриране на www.bksv.com/calibrationdata

ЗАБЕЛЕЖКА: Износването и разкъсването на части като предни стъкла и кабели не се покриват от стандартната продуктова гаранция или разширената гаранция.

Teknikerbyen 28 · DK-2830 Вирус · Дания
Телефон: +45 77 41 20 00 · Факс: +45 45 80 14 05
www.bksv.com · info@hbworld.com
Местни представители и сервизни организации по целия свят

Въпреки че са положени грижи, за да се гарантира, че информацията в този документ е точна, нищо тук не може да се тълкува като декларация или гаранция по отношение на нейната точност, актуалност или пълнота, нито е предназначено да формира основата на какъвто и да е договор. Съдържанието подлежи на промяна без предупреждение – свържете се с HBK за най-новата версия на този документ.

Brüel & Kjær и всички други търговски марки, марки за услуги, търговски наименования, логотипи и имена на продукти са собственост на Hottinger Brüel & Kjær A/S или на трета компания.

За да научите повече за всички предложения на HBK, моля, посетете hbworld.com

HBK 
HOTTINGER BRÜEL & KJÆR