

Sonomètre B&K 2245 avec Noise Partner

Le cœur de la série B&K 2245

Le Sonomètre B&K 2245 avec Noise Partner est la nouvelle solution complète dédiée aux mesurages de base des nuisances sonores.

Que vous soyez utilisateur occasionnel, novice ou spécialiste en acoustique, vous n'avez souvent besoin que d'une instrumentation simple et pratique sur laquelle vous puissiez compter pour mesurer le bruit avec précision et fiabilité. Le B&K 2245 vous apporte cette solution.

Ce robuste sonomètre de classe 1 met ses fonctionnalités, sa facilité d'emploi et son adaptabilité dans la paume de votre main, avec la qualité et la fiabilité qui caractérisent la marque Brüel & Kjær.



Utilisations et caractéristiques

Utilisations

- Mesurages de base des nuisances sonores
- Mesurages en bande large nécessitant une instrumentation conforme à CEI 61672
- Evaluations simples de produits

Caractéristiques

- Gamme de mesurage unique : 15,8 – 140,9 dB(A) du seuil de bruit au niveau maximal
- Gamme de fréquence : 6 Hz – 20 kHz
- 16 Go de mémoire intégrée pour mesures et annotations
- Transfert automatique pour stockage des mesures sur réseau ou sur support USB aux fins de sauvegarde et d'analyse des données
- Construction robuste pour une utilisation tant à l'intérieur qu'en extérieur
- Connectivité sans fil pour gestion à distance du mesurage et du transfert des données
- Interface utilisateur simplifiée, sur le sonomètre et sur votre périphérique portable iOS
- Annotation des mesures au moyen de photos, vidéos, textes et commentaires audio
- Application PC pour visualiser, analyser et documenter les données
- GPS intégré pour heure et position
- Auto-détection du calibre
- Auto-détection et compensation de l'écran antireflet

Une solution complète

Le Sonomètre B&K 2245 avec Noise Partner est une solution intégrée incluant une application mobile pour les fonctions de mesurage, d'affichage et de transfert des mesures, et une application PC dédiée aux fonctions d'analyse et de documentation.

Fig. 1 La solution complète : Le Sonomètre B&K 2245 et son application Noise Partner installée sur un périphérique portable et sur l'ordinateur



190045

Le sonomètre

Le B&K 2245 est un appareil ergonomique au étanche à l'eau et à la poussière, conforme à IP 55, habillé d'un grip en caoutchouc pour une tenue en main confortable et sécurisée. Vous gérez aisément d'une main ses sept touches de contrôle pour lire immédiatement sur son écran lumineux très lisible les informations importantes. Et vous pouvez faire confiance aux 13 heures d'autonomie que lui confère sa batterie.

Fig. 2 Un sonomètre léger à l'interface utilisateur conviviale



190046

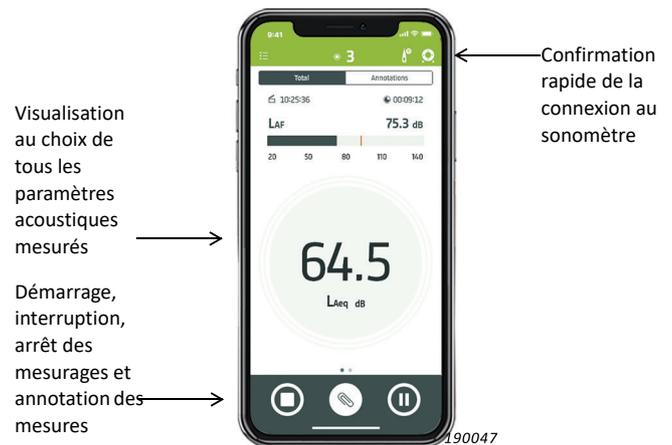
Connectivité sans fil

Depuis l'application Noise Partner installée sur votre périphérique portable, vous vous connectez sans fil au B&K 2245 pour gérer les opérations à distance sans risque d'influer sur le champ acoustique ni avoir à vous approcher d'environnements peu sûrs. Quand elle a été connectée une première fois au sonomètre, l'application mémorise ce dernier et s'y connecte automatiquement dès qu'il est à portée.

L'application

L'application Noise Partner est un outil intuitif qui étend l'instrumentation de mesure à votre périphérique portable, smartphone ou tablette. Elle permet de gérer les mesurages de bruit depuis votre portable et d'annoter les mesures sous forme de photos, textes, commentaires parlés ou vidéos pour documenter réglages, évènements de bruit ou situations particulières.

Fig. 3 Gestion, affichage et annotation des mesures directement depuis votre portable



190047

Transfert des données pour analyse

Au terme d'un mesurage, vous transférez rapidement et sûrement vos données sur votre PC. Toutes les données sont mémorisées et transférables automatiquement dès la connexion de l'instrumentation au réseau local. Les mesures sont partageables avec les collègues de bureau qui utilisent l'application Noise Partner. Les mesures se téléchargent en toute sécurité sur le cloud de Brüel & Kjær, d'où elles sont accessibles via un hypertexte envoyé par courriel. Les mesures ainsi partagées peuvent être protégées par un mot de passe.

L'application PC Noise Partner, facile à installer et à utiliser avec ses outils conviviaux préconfigurés pour la présentation et le

partage des résultats, organise intuitivement les données aux fins de leur analyse et de leur documentation.

Des accessoires intelligents

Trépieds, calibreurs, supports de téléphone portable, etc. : Brüel & Kjær vous propose tous les accessoires requis dans le cadre d'un mesurage du bruit au moyen d'un B&K 2245.

Voir "Références de Commande" pour la liste complète des accessoires.

Accès très facile aux licences d'utilisation

Installée sur le B&K 2245, chaque licence d'utilisation permet d'activer les fonctions de mesurage sur l'appareil et :

- de le connecter aux applications mobiles avec licence
- d'intégrer ces licences dans les fichiers de mesurage aux fins d'édition dans les applications PC

Il n'y a donc ni fichier de licence ni dongle à installer sur le PC. Les applications pour périphérique portable iOS et pour PC se téléchargent et s'installent librement sur tout PC ou périphérique iOS, et les mesures réalisées avec le B&K 2245 sont aisément modifiables via n'importe quel ordinateur doté d'une application pour PC, sans autre prérequis.

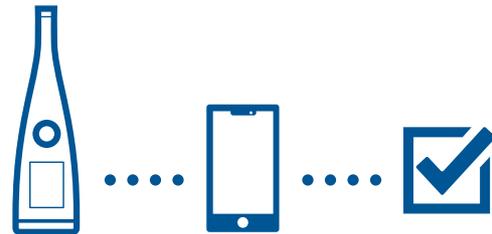
Une plateforme adaptée à chacune de vos missions

La plateforme B&K 2245 est conçue pour vous assister spécifiquement dans chaque mission à accomplir. Pouvant être associée à plusieurs licences d'utilisation différentes, elle permet de passer très facilement d'une application à l'autre.

Toutes les applications mobiles sont téléchargeables via App Store®. Toutes les applications PC sont téléchargeables via www.bksv.com.

- **Enviro Noise Partner** : pour mesurer le bruit dans l'environnement, avec notamment une fonction de marquage des événements de bruit (un aboiement, par exemple, ou une source sonore particulière) et des listes de contrôle pour vérifier que chaque étape de la procédure respecte la réglementation
- **Work Noise Partner** : pour mesurer le bruit au poste de travail et calculer le niveau d'exposition sonore quotidienne. L'analyse en fréquence est incluse dans les outils de sélection de protecteurs d'oreille lorsque cela est nécessaire

Mission accomplie.



REMARQUE : Les informations ci-dessous ne sont garanties qu'à condition d'utiliser les accessoires listés ici

	<p>Le label CE indique la conformité du produit aux directives européennes applicables. Pour cet équipement : Directive 2014/53/UE sur les équipements radioélectriques.</p> <p>Le label RCM indique la conformité aux normes techniques ACMA applicables : télécommunications, radiocommunications, CEM et EEM.</p> <p>Le label RoHS indique que tous les équipements livrés en Chine doivent indiquer s'ils sont ou non compatibles avec les restrictions chinoises concernant les substances dangereuses.</p> <p>Le label WEEE indique la conformité avec la directive européenne WEEE.</p> <p>Le label FCC est un certificat utilisé pour les équipements électroniques fabriqués ou vendus aux Etats-Unis, certifiant que les interférences électromagnétiques dues au produit ne dépassent pas les limites préconisées par la FCC (Federal Communications Commission)</p>
<p>Sécurité électrique</p>	<p>EN/CEI 61010-1, ANSI/UL 61010-1 et CSA C22.2 No.1010.1 : Equipements électriques et des équipements de contrôle, de régulation et de laboratoire, Partie 1 : Prérequis génériques</p> <p>Méthode OC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Batterie : EN/CEI 62133-2:2017 : Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide. Exigences de sécurité pour les accumulateurs portables étanches, et pour les batteries qui en sont constituées, destinés à l'utilisation dans des applications portables, Partie 2 : Systèmes au lithium
<p>Spectre radio</p>	<p>ETSI EN 300 328 V2.1.1 : Systèmes de transmission bande large ; Equipement de transmission de données opérant dans la bande 2,4 GHz ISM et utilisant des techniques de modulation bande large ; Norme harmonisée couvrant les exigences essentielles de l'article 3.2 de la Directive 2014/53/UE.</p> <p>EN 303 413 V1.1.1 : Stations terriennes et systèmes à satellites (SES) ; Récepteurs du Système mondial de navigation par satellite (GNSS) ; Equipements radio fonctionnant dans les bandes 1164 – 1300 MHz et 1559 – 1610 MHz</p>
<p>Emission et Immunité CEM</p>	<p>EN/CEI 61326 : Equipements électriques et des équipements de contrôle, de régulation et de laboratoire – Exigences CEM.</p> <p>EN/CEI 61000-6-2 : Norme générique : Immunité en environnement industriel.</p> <p>EN/CEI 61000-6-3 : Norme générique : Environnement résidentiel, commercial et industrie légère, Classe B.</p> <p>CISPR 32 : Caractéristiques de perturbations radioélectriques des appareils de radio et télécommunication. Limites de Classe B.</p> <p>EN 301489-1 V2.2.0 : Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements et services radio ; Partie 1 : Exigences techniques communes, Norme harmonisée couvrant les exigences essentielles de l'article 3.1(b) de la Directive 2014/53/UE et les exigences essentielles de l'article 6 de la Directive 2014/30/UE.</p> <p>EN 301 489-17 V3.2.0 : Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements et services radio ; Partie 17 : Conditions particulières pour les systèmes de transmission de données à large bande; Norme harmonisée couvrant l'essentiel des exigences de l'article 3.1(b) de la directive 2014/53/UE.</p> <p>EN 301489-19 V2.1.0 : Pour les équipements et services radio; Partie 19 : Conditions particulières pour les stations terriennes mobiles fonctionnant seulement en réception (ROMES) dans la bande de fréquences à 1,5 GHz et les récepteurs GNSS fonctionnant dans la bande RNSS (ROGNSS) fournisseurs de données de positionnement, navigation et temps.</p> <p>47 CFR FCC Partie 15, sous-partie B</p>
<p>Normes spécifiques au produit (CEM inclus)</p>	<p>EN/CEI 61672-1:2013 : Electroacoustique – Sonomètre – Partie 1 : Spécifications</p> <p>EN/CEI 61260-1:2014 : Electroacoustique – Filtres de bande d'octave et de bande d'une fraction d'octave – Partie 1 : Spécifications</p>
<p>Débit d'absorption spécifique (DAS)</p>	<p>RED (Europe) :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1999/519/CE : Recommandation du Conseil, du 12 juillet 1999, relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (de 0 Hz à 300 GHz) EN 62311 : Norme générique d'exposition aux RF se référant aux normes DAS (débit d'absorption spécifique) pour les équipements où d'autres méthodes d'évaluation ne sont pas pertinentes CEI 62209-2 : Exposition humaine aux champs radiofréquence produits par les dispositifs de communications sans fils tenus à la main ou portés près du corps - modèles de corps humain, instrumentation et procédures – Partie 2 : Procédure de détermination du débit d'absorption spécifique produit par les appareils de communications sans fil utilisés très près du corps humain (gamme de fréquences de 30 MHz à 6 GHz) <p>FCC (US) :</p> <ul style="list-style-type: none"> FCC CFR 2.1093 : Evaluation de l'exposition au rayonnement RF : Appareils portatifs KDB 447498 D01 : Guide générique pour l'exposition aux RF KDB 865664 D01 : Mesure DAS 100 MHz – 6 GHz KDB 248227 D01 : Guide DAS pour les émetteurs IEEE 802.11 (Wi-Fi) Norme IEEE 1528 : Pratique conseillée par l'IEEE pour déterminer le débit d'absorption spécifique (DAS) de crête spatiale moyen par le cerveau humain exposé aux appareils de communication sans fil : Techniques de mesurage <p>ISED (Canada) :</p> <ul style="list-style-type: none"> RSS-102 : Conformité de l'appareil de radiocommunication à l'exposition aux radiofréquences (RF)
<p>Température</p>	<p>CEI 60068-2-1 & CEI 60068-2-2 : Essais environnementaux. Froid et chaleur sèche</p> <ul style="list-style-type: none"> Température de stockage : -25 à +70 °C
<p>Humidité relative</p>	<p>CEI 60068-2-78 : Chaleur humide : 93% HR (sans condensation à +40 °C). Temps de récupération 2 – 4 heures</p>
<p>Résistance mécanique</p>	<p>En situation de non-fonctionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> CEI 60068-2-6 : Vibration : 0,15 mm, 20 m/s², 10 – 500 Hz CEI 60068-2-27 : Secousses : 4000 secousses à 400 m/s² CEI 60068-2-27 : Chocs : 1000 m/s², 5 directions EN 60068-2-32 : Chute libre : 100 cm, 10 directions
<p>Boîtier</p>	<p>EN/CEI 60529 (1989) : Protection du boîtier : IP 55</p>

Microphone

MICROPHONE INCLUS	Type 4966 : Microphone champ libre ½"
SENSIBILITÉ NOMINALE EN CIRCUIT OUVERT	50 mV/Pa, (correspondant à -26 dB réf 1 V/Pa) ± 1,5 dB

Chargeur fourni

PART NO.	ZG-0486
ENTRÉE	100 – 240 VAC, 50/60 Hz, 0,45 A
SORTIE	5,0 VDC, Max. 2,4 A
CÂBLE FOURNI	USB 3.1, connecteur USB-C® à connecteur USB-A

Batterie

CAPACITÉ	6700 mAh (nominale), 24 Wh
AUTONOMIE DE FONCTIONNEMENT	Typiquement >13 h avec Wi-Fi activée
CYCLE DE VIE	Min. 80% de la capacité de la batterie disponibles après 500 cycles de charge/recharge complets
INDICATEUR	La capacité résiduelle de la batterie et la durée de fonctionnement escomptée est donnée en pourcentage ou en heures
JAUGE	L'appareil est doté d'une jauge qui mesure en continu et mémorise la capacité de la batterie
TEMPS DE CHARGE	Avec ZG-0486, typiquement <6 heures (pour une batterie vide à la température ambiante). Avec une source d'alimentation autre que ZG-0486, le temps de charge peut varier en fonction de l'intensité du courant délivré par la source REMARQUE : Il n'est pas conseillé de recharger la batterie à des températures inférieures à 0 °C ou supérieures à 50 °C. Sous peine de raccourcir la durée de vie de la batterie

Stockage

STOCKAGE INTERNE	16 Go (environ 13 Go d'espace disponible formaté pour les mesures et annotations)
-------------------------	---

Matériel

TEMPS DE MISE EN ROUTE	A la mise en marche : <30 s
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-25 à +70 °C
POIDS	370 g
DIMENSIONS	260 × 68 × 37 mm, microphone et préamplificateur inclus
RÉSISTANCE À L'EAU ET À LA POUSSIÈRE	en conformité avec IP 55. En cas d'exposition à une averse, de l'eau peut pénétrer dans l'évent de pression statique placé entre le microphone et son préamplificateur. L'appareil ne sera pas endommagé par l'eau ayant traversé l'évent, mais le mesurage sera perturbé jusqu'à ce que microphone et préamplificateur redeviennent secs

Connexion sans fil au téléphone portable

FRÉQUENCE EN FONCTIONNEMENT	2,4 GHz
DÉBIT	IEEE 802.11n : Jusqu'à 300 Mbps IEEE 802.11g : Jusqu'à 54 Mbps IEEE 802.11b : Jusqu'à 11 Mbps
CHIFFREMENT/AUTHENTIFICATION	64/128-bit WPA-PSK, WPA2-PSK, TLS, SSL
PORTÉE	Similaire à celle d'un appareil WLAN standard, typiquement entre 10 et 50 m en fonction de l'environnement et du nombre d'autres émetteurs WLAN (smartphones, Wi-Fi, etc.)
CONNEXION BLUETOOTH®	Bluetooth Low Energy (BLE) pour détecter et connecter les appareils, permettant une connexion plus simple à la Wi-Fi, etc. Ne sert pas au transport des données de mesurage

Connexion filaire au PC

CONNEXIONS	USB-C, Ethernet via USB
DÉBIT	150 Mbps
CHIFFREMENT/AUTHENTIFICATION	TLS, SSL

Interface matérielle

TOUCHES DE COMMANDE	Sept touches optimisées pour gérer le mesurage et naviguer sur l'écran
MARCHE/ARRÊT	Presser 1 s sur la touche centrale pour mettre l'appareil en marche, 2 s pour l'éteindre, puis presser et maintenir enfoncé pour redémarrer
INDICATEURS DE L'ÉTAT DU MESURAGE	Anneau lumineux LED visible de loin et de presque tous les angles : Rouge, jaune, vert, bleu, violet
ECRAN	Ecran tactile couleur translectif rétro-éclairé, matrice 240 × 320 points. Réglages possibles de l'alimentation
RÉTROÉCLAIRAGE	Niveau ajustable
INTERFACE USB	Connecteur USB-C multi-usages : Chargement de la batterie, transfert des données, signal de sortie (signal d'entrée pondéré en fréquence ou tension DC correspondant au niveau L_{AF} , L_{BF} , L_{CF} ou L_{ZF} mesuré)
HORLOGE	Horloge système mise à jour par GPS quand c'est possible. Dérive <0,26 s par 24 heures (±3 ppm)

Interface du logiciel

PRÉFÉRENCES	Format date, heure et numérique à spécifier
LANGUE	Interface utilisateur en allemand, anglais, catalan, danois, espagnol, français, italien, japonais, néerlandais, portugais, roumain, slovaque, slovène et tchèque
AIDE	Sur l'application : Aide contextuelle concise en allemand, anglais, espagnol, français et italien
MISE À JOUR DU LOGICIEL	Sur la dernière version via internet*
ACCÈS À DISTANCE	Connexion à l'appareil via périphérique portable doté de l'application : <ul style="list-style-type: none"> • Noise Partner BZ-7300 • D'autres applications sont disponibles. Voir Références de commande Affichage à distance (non interactif) via serveur web interne

* Pour les appareils avec homologation WELMEC, les mises à jour doivent être effectuées dans un centre de service Brüel & Kjær.

Réglages Entrée

FILTRES CORRECTIFS Le logiciel peut corriger la réponse en fréquence pour prendre en compte accessoires et types de champ acoustique rencontrés	Champ acoustique :	Champ libre ou champ diffus pour le Type 4966
	Accessoires :	Ecran antivent UA-1650 (détection automatique)
BRUIT PROPRE DE L'INSTRUMENTATION Valeurs typiques à 23 °C pour microphone de sensibilité nominale en circuit ouvert	Pond. A :	Microphone : 14,9 dB Electrique : 8,5 dB Total : 15,8 dB
	Pond. B :	Microphone : 13,7 dB Electrique : 9,2 dB Total : 15,1 dB
	Pond. C :	Microphone : 13,8 dB Electrique : 13,0 dB Total : 16,4 dB
	Pond. Z :	Microphone : 15,5 dB Electrique : 19,5 dB Total : 21,0 dB

Calibrage

Calibrage initial mémorisé pour comparaison avec calibrages ultérieurs

ACOUSTIQUE	Au moyen du Calibreur acoustique Type 4231 ou d'un calibreur tiers. La procédure de calibrage détecte automatiquement le niveau de calibrage quand le Calibreur acoustique Type 4231 est utilisé
HISTORIQUE DU CALIBRAGE	Calibrages et vérifications du calibrage sont listés et affichables sur l'appareil

Gestion des données

MESURES	Les mesures sont automatiquement stockées au terme du mesurage. Les données sont stockées dans des dossiers par date, et les mesures individuellement numérotées en séquence
ANNOTATIONS	Les annotations (photos, vidéos, textes et commentaires audio) effectuées dans l'application mobile Work Noise Partner sont intégrées aux mesures et stockées dans l'appareil

RETENUE DES DONNÉES	L'appareil peut être configuré pour se débarrasser automatiquement de données au terme d'un délai de rétention défini par l'utilisateur
BACKUP	Mesures et annotations peuvent automatiquement être sauvegardées sur un stick USB ou dirigées vers un partage SMB
CAPACITÉ DE STOCKAGE INTERNE*	Le disque interne peut mémoriser jusqu'à 600 000 mesurages (un seul paramètre bande large) ou jusqu'à 330 000 mesurages (tous les paramètres bande large, y compris les statistiques et cinq spectres de tiers d'octave). Le disque interne peut mémoriser 35 années d'enregistrements (un seul paramètre, par intervalle de 1 s), ou 300 jours d'enregistrements (tous les paramètres bande large, y compris les statistiques et cinq spectres de tiers d'octave, par intervalle de 1 s), ou 23 jours si les enregistrements audio sont eux aussi mémorisés

* Les fonctionnalités d'analyse en fréquence, d'enregistrement et de calculs statistiques ne sont accessibles que si les licences logicielles supplémentaires sont installées.

Gestion du mesurage

LIBRE	Mesurage simple géré manuellement
PRÉDÉFINI	Temps de mesurage prédéfini de 1 seconde à 31 jours par pas de 1 s (exactement 31 jours, 23 heures, 59 minutes et 59 secondes : 31.23.59.59)
COMMANDES MANUELLES	Lancer, Pauser, Continuer et Stopper le mesurage
RÉTRO-EFFACEMENT	Les dernières secondes (jusqu'à 10) de données obtenues sont effaçables sans avoir à remettre le mesurage à zéro

Etat du mesurage

SUR L'ÉCRAN	Les informations de surcharge, mesurage en cours/pausé sont affichées sous forme d'icônes	
ETAT DU MESURAGE, ANNEAU LUMINEUX L'anneau lumineux renseigne sur l'état du mesurage et sur les surcharges instantanées comme suit	Couleur verte constante :	Mesurage en cours
	Couleur jaune clignotant toutes les 5 s :	Mesurage stoppé, prêt à mesurer
	Couleur jaune clignotant lentement :	Pause, mesures non stockées
	Couleur rouge clignotant rapidement :	Surcharge intermittente, échec du calibrage
	Couleur violette constante :	Surcharge rémanente
	Couleur blanche clignotant lentement :	Appareil éteint et en charge
	Couleur bleue clignotant rapidement :	Appairage avec périphérique portable

Système requis par les applications

SYSTÈME D'EXPLOITATION DU PC	Windows® 7 (SP1), 8.1 ou 10 (64 bits)
PC FRAMEWORK*	Microsoft® .NET 4.7.2
PÉRIPHÉRIQUE PORTABLE	Tablette ou téléphone iOS
VERSION iOS	Voir les versions iOS supportées par la version de l'application utilisée dans App Store, via Enviro Noise Partner > Information > Compatibility

* Le logiciel vérifie s'il est pré-installé. Sinon, il lance l'auto-installation. Accepter l'installation pour pouvoir utiliser l'application.

Système recommandé pour l'application de bureau

Intel® Core™ i5 ou mieux	8 Go de mémoire
Carte son	Au minimum un port USB disponible
Disque SSD	Microsoft Office 2016 (32 bits) ou plus récent

Analyse

DÉTECTEURS

Détecteurs en parallèle sur chaque mesurage

A, B, C ou Z	Deux pondérations fréquentielles bande large simultanées. Pondérations temporelles exponentielles F, S et I, moyennage linéaire et détecteur de crête simultanément pour chaque pondération fréquentielle
Détecteur de crête	Surveille les surcharges en sortie de toutes les voies pondérées en fréquence

PARAMÈTRES DE MESURAGE

X = Pondérations fréquentielles A, B, C ou Z

Y = Pondérations temporelles F ou S

Entrée acoustique, Affichage et Stockage	Heure Départ	Temps écoulé	L_{Xeq}	L_{Xpeak}
		L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{XYmax}
Entrée acoustique, Affichage numérique ou barres quasi-analogiques uniquement	L_{XY}	$L_{XY(SPL)}$		

GAMMES DE MESURAGE

Gamme dynamique	Du seuil de bruit typique au niveau maximal pour un son pur à 1 kHz : Pond. A : de 15,8 à 140,9 dB
Etendue de mesure de l'indicateur	(selon CEI 60651) : Pond. A : de 21,5 dB à 123,6 dB
Domaine de linéarité	(selon CEI 60804) : Pond. A : de 19,4 dB à 142,1 dB

Domaine de fonctionnement linéaire	(selon CEI 61672) : • Pond. A : 1 kHz : de 22,8 dB à 140,9 dB • Pond. C : de 26,3 dB à 140,9 dB • Pond. Z : de 32,3 dB à 141,3 dB
Domaine de pression acoustique de crête pondérée C	(selon CEI 61672) : 1 kHz : de 43,1 dB à 143,9 dB

Normes

REMARQUE : Les normes de la CEI Internationale ont été adoptées comme normes européennes par le CENELEC. Le cas échéant, les lettres CEI sont remplacées par les lettres EN, le numéro étant conservé. L'appareil satisfait également à ces normes EN

La partie sonomètre du B&K 2245 est conforme aux normes nationales et internationales et aux classes/groupes listés ci-après quand il est utilisé avec les accessoires et configurations standards :

CEI – COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE (International Electrotechnical Commission)	CEI 61672-1:2002-05, Classe 1, Groupe X/Z
	CEI 61672-1 (2013), Classe 1, Groupe X/Z
	CEI 60651 (1979) plus Amendement 1 (1993-02) et Amendement 2 (2000-10), type 1, groupe X/Z
	CEI 60804 (2000-10), Type 1, Groupe X/Z
	Homologation PTB : Certificat No. DE-20-M-PTB-0026
DIN – DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (Institut allemand de normalisation)	DIN 45657 (1997-07)
	DIN 45657 (2014-07)
ANSI – AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE	ANSI S1.4-1983 plus ANSI S1.4A-1985 Amendement, type 1
	ANSI/ASA S1.4 Partie 1-2014, Classe 1, Groupe X/Z
	ANSI S1.43-1997, type 1

La partie analyseur de fréquence* du Sonomètre B&K 2245 est conforme aux normes nationales et internationales et aux classes/ types/groupes :

CEI – COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE	CEI 61260:1995-07 (plus Amendement 1 (2001-09)), Bandes d'octave et tiers d'octave, Classe 0, Groupe X/Z, tous filtres
	CEI 61260-1:2014, Bandes d'octave et tiers d'octave, Classe 1, Groupe X/Z, tous filtres
ANSI – AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE	ANSI S1.11-2004, Bandes d'octave et tiers d'octave, Classe 0, Groupe X/Z, tous filtres
	ANSI/ASA S1.11-2014/Partie 1, Bandes d'octave et tiers d'octave, Classe 1, Groupe X/Z, tous filtres

* Les fonctionnalités d'analyse en fréquence ne sont accessibles que si les licences logicielles supplémentaires sont installées.

Le firmware est conçu conformément à :

COOPÉRATION EUROPÉENNE EN MÉTROLOGIE LÉGALE – WELMEC	WELMEC 7.2 Software Guide - 2014
---	----------------------------------

Affichage sur l'appareil

VUE SONOMÈTRE	Une barre quasi-analogique instantanée et une valeur bande large
VUE LISTE	Une barre quasi-analogique instantanée et trois valeurs bande large
VUE A PROPOS DONNÉES	Latitude, longitude, microphone utilisé, sensibilité du microphone, date calibrée, fuseau horaire, version logicielle et version matérielle pour le mesurage en cours

Affichage sur l'application mobile

VUE TOTAL XL	Une barre quasi-analogique instantanée et une valeur bande large
VUE LISTE, TOTAL	Une barre quasi-analogique instantanée et cinq valeurs bande large

Références de Commande

Type 2245-N-S Sonomètre B&K 2245 avec Logiciel Noise Partner livré avec les accessoires suivants dans une Mallette rigide KE-1034 :

- Sonomètre B&K 2245
- BZ-7300-N : Noise Partner
- Type 4966 : Microphone champ libre ½"
- ZG-0486 : Alimentation secteur
- AO-0821-D-010 : USB 3, Câble USB C à USB A (1,0 m)
- UA-1650 : Ecran antivent auto-détection, dia. 90 mm
- DH-0819 : Dragonne pour le sonomètre
- UA-2237 : Support de téléphone mobile

Type 2245-N-SC Sonomètre B&K 2245 avec Logiciel Noise Partner et Calibreur acoustique Type 4231

livré avec les accessoires suivants dans une Mallette rigide KE-1034 :

- Sonomètre B&K 2245
- BZ-7300-N : Noise Partner
- Type 4966 : Microphone champ libre ½"
- Type 4231 : Calibreur acoustique
- ZG-0486 : Alimentation secteur
- AO-0821-D-010 : USB 3, Câble USB C à USB A (1,0 m)
- UA-1650 : Ecran antivent auto-détection, dia. 90 mm
- DH-0819 : Dragonne pour le sonomètre
- UA-2237 : Support de téléphone mobile

Variantes du firmware

Trois variantes du firmware du B&K 2245 sont disponibles. Dans les pays où un appareil conforme à WELMEC est requis pour les mesures légales (Allemagne et Espagne, actuellement), la variante WELMEC du firmware pour ce pays doit être sélectionnée. Pour tous les autres qui requièrent un sonomètre homologué, la variante standard devrait convenir

- FW-2245-000** Firmware générique homologué (norme)
- FW-2245-001** Firmware homologué WELMEC, Allemagne
- FW-2245-002** Firmware homologué WELMEC, Espagne

Pour plus d'informations sur les variantes et versions du firmware du B&K 2245, consulter www.bksv.com/2245-updates.

Produits et services Brüel & Kjær supportés

MODULES LOGICIELS DISPONIBLES SÉPARÉMENT

BZ-7301	Licence Enviro Noise Partner (cf. Fiche technique BP 2616)
BZ-7302	Licence Work Noise Partner (cf. Fiche technique BP 2620)
BZ-7400	Interface ouverte pour Licence B&K 2245 (cf. Fiche technique BP 2635)

Toutes les applications mobiles sont téléchargeables via App Store. Toutes les applications PC sont téléchargeables via www.bksv.com

INTERFAÇAGE

UL-1073	Unité de commande de l'application 4.7", 32 Go
AO-0846	Câble de sortie USB-C™ vers AC ou DC, avec alimentation

MATÉRIEL POUR CALIBRAGE

Type 4231	Calibreur acoustique (loge dans la mallette)
-----------	--

MATÉRIEL POUR MONTAGE

UA-0750	Trépied
UA-0801	Trépied léger
UA-1651	Rallonge de trépied

ÉTALONNAGE ACCRÉDITÉ

SLM-SIM-CAI	Étalonnage initial accrédité, microphone inclus (selon CEI 61672)
SLM-SIM-CAF	Étalonnage accrédité, microphone inclus (selon CEI 61672)

Pour toute information sur nos services d'étalonnage, consulter www.bksv.com/Service/Calibration-and-verification

SERVICE

Garantie produit standard : Deux ans

Contrat d'étalonnage Plus : Contrat d'étalonnage avec couverture jusqu'à 5 ans, extension de garantie pour les sonomètres jusqu'à 10 ans, et plus encore. Pour les détails, consulter www.bksv.com/calibration-plus

Contrat d'extension de garantie : Extension de la garantie standard produit jusqu'à 10 ans. Pour les détails, consulter www.bksv.com/extended-warranty-hardware

Service en ligne : Services en ligne tels que téléchargement de certificats d'étalonnage et planification des interventions. Accéder au cloud d'étalonnage sur www.bksv.com/calibrationdata

REMARQUE : La garantie produit standard et l'extension de garantie ne couvrent pas l'usure sur des accessoires tels que câbles et écrans antivent.

Brüel & Kjær et les marques de fabrique, marques de service, appellations commerciales, logos et noms de produits sont la propriété de Brüel & Kjær ou de sociétés tierces.

Brüel & Kjær Sound & Vibration Measurement A/S
DK-2850 Nærum · Danemark · Téléphone : +45 77 41 20 00 · Fax : +45 45 80 14 05
www.bksv.com · info@bksv.com
Représentants locaux et organismes de service dans le monde

Bien que tout le soin raisonnable ait été apporté à l'exactitude des informations contenues dans ce document, rien dans son contenu ne pourrait être interprété comme impliquant une représentation ou garantie concernant l'exactitude, l'exhaustivité ou l'actualité de ces données, de même qu'il ne peut servir de base de référence pour aucun contrat. Le contenu de ce document peut faire l'objet de modifications sans préavis. Pour en consulter la dernière version en date, prendre contact avec Brüel & Kjær.

Brüel & Kjær 

