

Simulateur de réanimation néonatale version avancée

LM-111GM Neonatal Resuscitation Simulator–Advance Manuel d'instructions

Merci d'avoir acheté le simulateur de réanimation néonatale version avancée.

Veuillez lire attentivement ce manuel d'instructions pour une utilisation correcte du simulateur.

Veuillez également conserver ce manuel d'instructions dans un endroit sûr afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

Fabricant:

KOKEN CO., LTD.

1-4-14 Koraku, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0004 JAPAN
www.kokenmpc.co.jp



Représentant autorisé de l'UE pour KOKEN CO., LTD.

EC REP

MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover, Germany
www.mdssar.com





Précautions de manipulation et de sécurité

Veillez à respecter les indications ci-dessous afin de pouvoir longtemps et en toute sécurité utiliser ce produit.

Points nécessitant une attention particulière

1. Ce produit est fabriqué au moyen d'une matière silicone spéciale avec une texture proche de celui d'un corps vivant. Veuillez le manipuler aussi soigneusement que possible comme vous le feriez avec un vrai corps. L'application d'une force excessive peut l'endommager.
2. Si vous percevez une anomalie durant l'utilisation, arrêtez immédiatement l'exercice et faites inspecter / réparer le produit par nos soins.
3. N'utilisez jamais le produit à l'extérieur un jour de pluie, dans un endroit humide ou lorsque la poupée est mouillée car cela pourrait l'endommager.
4. En cas d'utilisation à l'extérieur, évitez autant que possible la lumière directe du soleil.
5. Utilisez des piles alcalines AA pour le corps de la poupée.
En outre, ne mélangez pas des piles neuves et anciennes ou des piles de types différents.
L'explosion ou la fuite de liquide d'une pile peut provoquer un incendie, des blessures ou salir la zone environnante.
Avant d'insérer ou de remplacer les piles, éteignez le corps de la poupée.
6. Assurez-vous de retirer les piles lors du rangement du produit. Il existe un risque de fuite du liquide des piles.
7. Ce simulateur est destiné à être utilisé dans des environnements standards et ne doit pas être utilisé dans des environnements de type industriel.
8. La vente de ce produit est autorisée uniquement dans les pays définis.
Pour davantage d'informations, veuillez consulter notre site web.
https://www.kokenmpc.co.jp/english/products/educational_medical_models/cpr/lm-111gm.html

Entretien après utilisation

1. Après l'utilisation, éteignez l'interrupteur d'alimentation du corps de la poupée et retirez les piles.
2. Si vous utilisez de l'encre à base d'huile, un crayon, de la craie, de la peinture, etc., la couleur peut pénétrer dans le simulateur et ne pourra plus être effacée. N'utilisez jamais de tels objets avec le modèle.
3. Si la surface est sale, imbitez un chiffon doux, tel qu'une gaze, d'un détergent neutre dilué avec de l'eau et essuyez les salissures.
4. Pour les taches difficiles à éliminer, imbitez un chiffon doux, tel qu'une gaze, d'éthanol désinfectant et essuyez-les.
5. N'utilisez jamais de solvants tels que des diluants et de la benzine.
6. Rangez le simulateur dans la bonne position afin d'éviter de le déformer.
7. Conservez le simulateur dans un endroit à l'abri de la lumière directe du soleil et des rayons ultraviolets.

Précautions lors d'exercices avec ce produit

1. Ce produit n'est pas destiné aux exercices de bain. Ne le faites pas tremper dans de l'eau chaude ou froide, car il ne pourra plus être utilisé d'une façon normale.
2. Lors d'un exercice de sécurisation des voies respiratoires à l'aide d'un tube trachéal ou d'un masque laryngé, commencez par vaporiser le lubrifiant (spray silicone) dans la cavité buccale du simulateur et sur l'extrémité du tube trachéal ou du masque laryngé.
3. Ce produit n'inclut pas de lubrifiant (spray silicone). Veuillez préparer votre lubrifiant en suivant les remarques suivantes.
 - En guise de lubrifiant (spray silicone), utilisez un lubrifiant avec de l'huile de silicone. L'utilisation d'un spray contenant des huiles autres que de la graisse ou de l'huile de silicone endommagera le simulateur. Assurez-vous d'utiliser un spray silicone.
 - En guise de lubrifiant (spray silicone), utilisez un lubrifiant de type aérosol.
 - Commencez par vaporiser une petite quantité du lubrifiant préparé (spray silicone) sur une partie sans influence sur le fonctionnement du simulateur et vérifiez qu'il n'y a pas de problème.
4. Puisqu'il n'est pas possible de désinfecter l'intérieur des voies respiratoires en raison de la structure du simulateur, n'effectuez pas de respiration artificielle sous forme de bouche-à-bouche.
5. Une ventilation en pression positive à l'aide d'un ballon autoremplisseur à valve unidirectionnelle peut provoquer des fuites d'air.
Par ailleurs, il est possible de réduire les fuites d'air en utilisant un masque à coussin d'air.
6. Quoiqu'un cathéter veineux ombilical puisse être inséré, n'en utilisez pas pour l'administration d'un médicament liquide ou d'eau puisque ce simulateur ne dispose pas de fonction de drainage.
7. Tirer fortement sur le cordon ombilical ou le tube du poulx ombilical peut endommager ceux-ci.
8. Si vous utilisez un respirateur artificiel fixé à un ballon d'anesthésie, l'alarme du respirateur artificiel peut continuer à retentir en raison de la structure du produit.
9. L'application accompagnant ce produit fonctionne uniquement avec Android. Veuillez utiliser une tablette PC équipée d'Android.
10. L'environnement d'exploitation recommandé pour l'application est : Android 5.0 ou plus récent ; mémoire de 2 Go ou plus ; résolution de 1280 x 720 (px) ou plus. Si vous utilisez une tablette PC avec des spécifications inférieures, l'application peut ne pas fonctionner correctement.
11. Les piles de la poupée pouvant se vider pendant l'utilisation, il est recommandé de les remplacer par de nouvelles piles sèches avant l'utilisation lorsque celle-ci doit se poursuivre en continu durant un temps important.

1. Le contenu de ce manuel d'instructions peut être modifié sans préavis.
2. Il est interdit de reproduire ce manuel d'instructions intégralement ou partiellement sans autorisation.
3. Veuillez nous contacter si vous remarquez des erreurs ou des omissions dans ce manuel d'instructions.
4. Lors de l'utilisation de ce produit, suivez les instructions d'utilisation décrites dans ce manuel d'instructions. En particulier, abstenez-vous de l'utiliser d'une manière ne respectant pas les précautions d'utilisation données.

Table des matières

1. Aperçu et fonctionnalités
2. Nom des pièces et structure
3. Manipulation du simulateur
 - 3-1 Installation de l'application
 - 3-2 Procédure d'appariement de la poupée et de la tablette PC
 - 3-3 Explication de chaque écran
 - 3-4 Procédure de rangement
 - 3-5 Sécurisation des voies respiratoires à l'aide d'un équipement
 - 3-6 Pouls du cordon ombilical
4. Spécifications
5. Spécifications de transmission sans fil

1. Aperçu et fonctionnalités

Aperçu

Ce produit est un simulateur de formation pour la réanimation cardio-pulmonaire sur les nouveau-nés. Le bruit cardiaque, le bruit respiratoire et les pleurs peuvent être reproduits grâce au simulateur, qui est manipulable sans fil via une tablette PC. En outre, il est également possible d'utiliser des techniques telles que la respiration artificielle et la compression thoracique, ce qui rend le produit apte à servir dans divers formations telles qu'une classe de méthode de réanimation néonatale.

Fonctionnalités

1. En plus des fonctions du « simulateur de réanimation néonatale » conventionnel, ce simulateur permet d'entendre le bruit cardiaque et le bruit respiratoire au niveau de la poitrine, de même que les pleurs depuis la bouche. Le bruit cardiaque, le bruit respiratoire et les pleurs peuvent être facilement activés avec une tablette PC.
2. Fonctionnant comme moniteur simulé, la tablette PC peut afficher la fréquence cardiaque (FC) et la SpO₂.
3. Grâce à l'utilisation de caoutchouc de silicone, ce modèle présente une texture et un toucher réalistes.
4. L'élévation de la poitrine peut être vérifiée en effectuant une ventilation à pression positive à l'aide d'un ballon autoremplisseur à valve unidirectionnelle, etc.
5. Les voies respiratoires peuvent être sécurisées à l'aide d'un tube trachéal ou d'un masque laryngé.
6. L'élévation de la poitrine au niveau du poumon droit peut être vérifiée lorsqu'un tube trachéal est inséré profondément pendant l'intubation trachéale. (intubation d'un seul poumon)
7. Il est possible d'insérer un tube d'aspiration (cavité buccale et cavité nasale).
8. Il est possible réaliser une compression thoracique. En outre, le processus xiphoïde peut être confirmé.
9. Il est possible d'insérer un cathéter veineux ombilical.
10. Il est possible de mesurer le pouls à la base du cordon ombilical et de déterminer la fréquence cardiaque (FC).

2. Nom des pièces et structure



Nom de la pièce	Quantité
Corps du simulateur de réanimation néonatale version avancée	1
Sac de rangement	1
Manuel d'instructions (le présent manuel)	1

* Les piles ne sont pas incluses. Veuillez préparer quatre piles alcalines AA.

3. Manipulation du simulateur

3-1 Installation de l'application

Installez l'application à partir de Google Play. Recherchez « LM111GM » sur Google Play et sélectionnez la page avec l'icône ci-dessous pour l'installer.

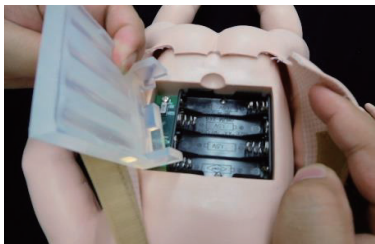


Icône de l'application

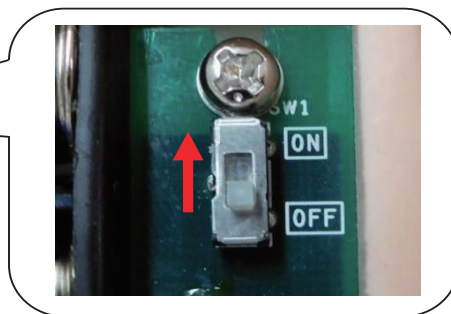
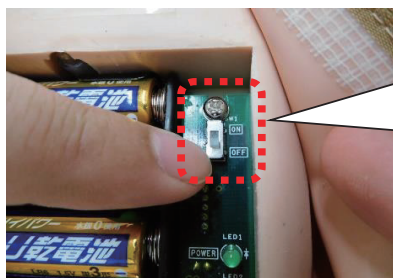
* Veuillez lire attentivement les conditions d'utilisation avant l'installation.

3-2 Procédure d'appariement de la poupée et de la tablette PC

1. Allumez la tablette PC et désactivez Bluetooth à partir des paramètres. Pour le paramétrage de Bluetooth, reportez-vous au manuel d'instructions de votre tablette PC.
 2. Ouvrez l'arrière du corps de la poupée et retirez le couvercle. Insérez les piles dans le boîtier en faisant attention à la direction des pôles + et -.
- * Utilisez quatre piles alcalines AA.



3. Faites glisser l'interrupteur sur le corps de la poupée vers le côté ON pour allumer le simulateur. Lors d'un démarrage normal, le voyant LED vert s'allume et un son électronique se fait entendre. Ensuite, remplacez le couvercle.



4. Activez Bluetooth à partir des paramètres Bluetooth de la tablette PC. Ensuite, connectez-vous à l'appareil « KOKEN Neonatal Advance » affiché sur la tablette PC.
- * Un son électronique sera émis une seule fois lorsque la connexion est établie.

* Pendant l'appariement, n'activez pas l'alimentation d'une poupée autre que la poupée à appairer.

Si plusieurs poupées sont allumées, elles ne peuvent pas être distinguées sur la tablette PC.

5. Démarrez l'application dédiée et définissez la langue. Huit langues peuvent être sélectionnées : japonais, anglais, chinois, allemand, français, espagnol, russe et coréen.



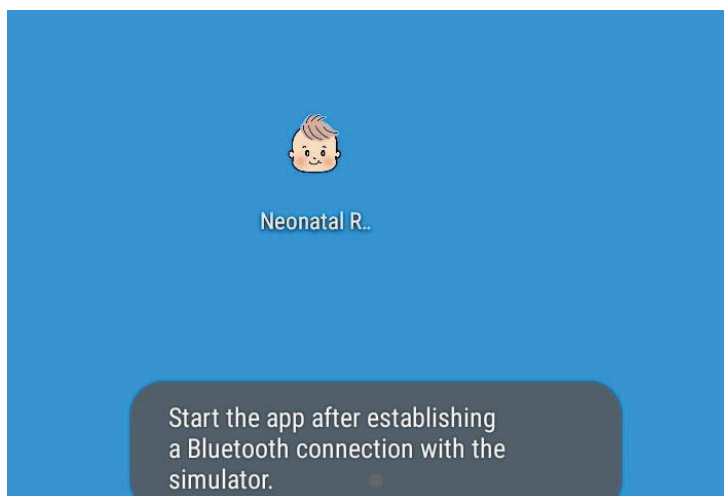
Icône de l'application



6. Fixez la bande velcro au dos de la poupée pour terminer la préparation.

* En cas de dysfonctionnement

Si vous démarrez l'application lorsque la poupée et la tablette PC ne sont pas connectées via Bluetooth, le message ci-dessous s'affichera sur la tablette PC et l'application ne démarrera pas.

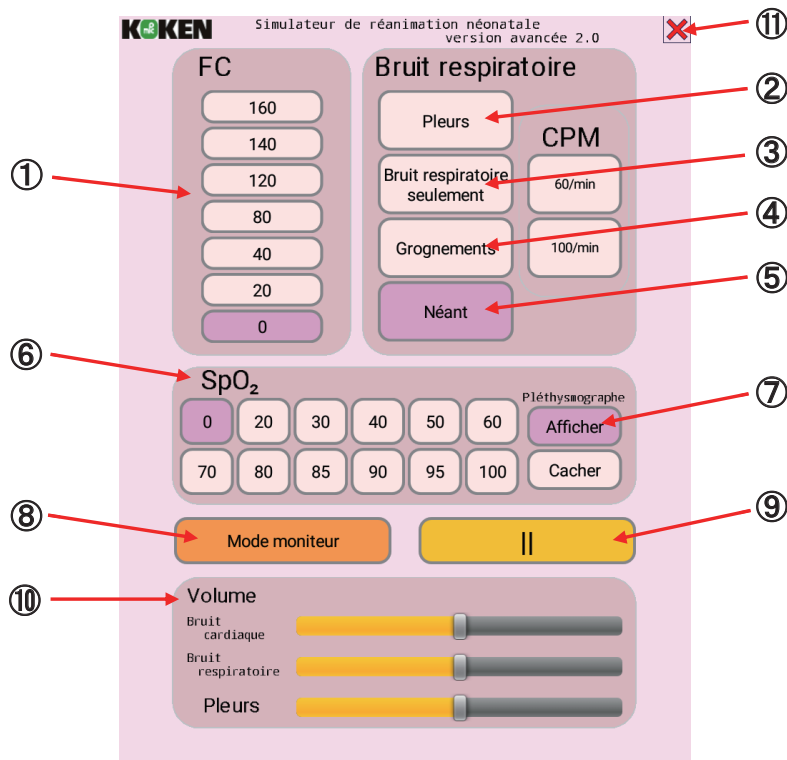


Si l'appariement échoue, suivez la procédure ci-dessous et recommencez.

1. Éteignez le corps de la poupée.
2. Fermez l'application dédiée et arrêtez complètement l'application à partir du menu des tâches en cours de la tablette PC.
* Pour savoir comment gérer des tâches, reportez-vous au manuel d'utilisation de votre tablette PC.
3. Désactiver Bluetooth à partir des paramètres de la tablette PC.
4. Réessayez ensuite à partir de la procédure d'appariement de la poupée et de la tablette, étape 3-2 à la page 6.

3-3 Explication de chaque écran

Mode télécommande



Fréquence cardiaque (FC)

① Le bruit cardiaque est audible à la fréquence numérique sélectionnée.

Bruit respiratoire / pleurs

② Pleurs ... Les pleurs et le bruit respiratoire sont audibles. La fréquence respiratoire (CPM : cycles par minute) peut être définie entre 60 respirations / minute et 100 respirations / minute.

③ Bruit respiratoire seulement ... Seul le bruit respiratoire est audible et les pleurs sont désactivés.

④ Grognements ... Les grognements et le bruit respiratoire sont audibles. La fréquence respiratoire (CPM : cycles par minute) peut être définie entre 60 respirations / minute et 100 respirations / minute.

⑤ Néant ... Le bruit respiratoire et les pleurs sont désactivés.

SpO₂

⑥ La valeur SpO₂ sélectionnée est affichée en mode moniteur.

⑦ Vous pouvez choisir d'afficher / cacher le pléthysmographe.

*Lorsque SpO₂ est de 0 % ou 20 %, le pléthysmographe ne change pas.

Mode moniteur

⑧ Bascule l'écran en mode moniteur.

Pause

⑨ Met le bruit cardiaque, le bruit respiratoire, les pleurs et tous les mouvements en mode pause.

Durant le mode pause, le bouton « ► » (Reprendre) est affiché et permet de réactiver les fonctions en appuyant dessus.

Volume

⑩ Permet de régler séparément le volume du bruit cardiaque, du bruit respiratoire et des pleurs.

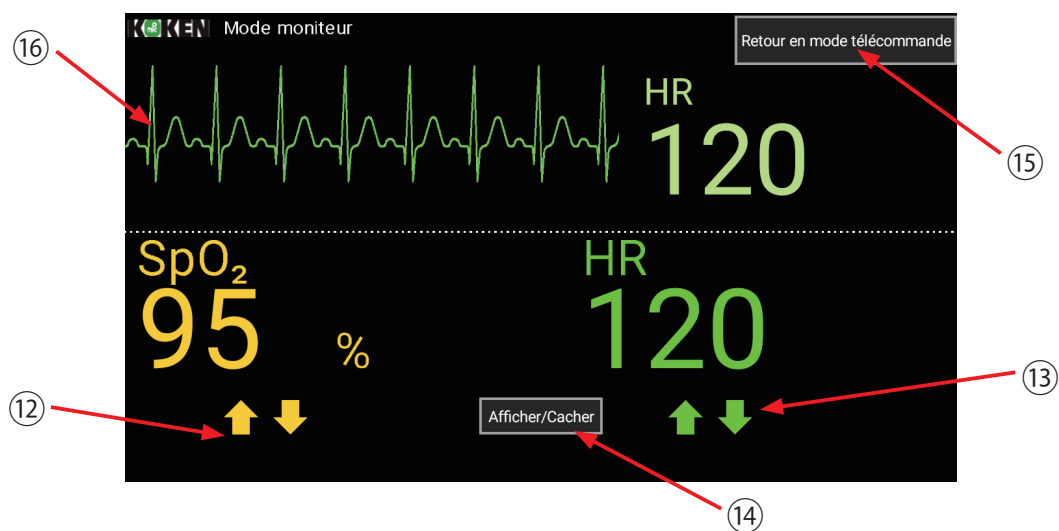
* Pour régler le volume général, utilisez les boutons de réglage du volume sur la tablette PC.

Bouton Terminer

⑪ Ferme l'application.


* Cette opération n'arrête pas l'application au niveau des tâches.

Mode moniteur



⑫  Ce bouton permet de modifier la valeur de la SpO₂.

*Lorsque la SpO₂ est de 0 % ou 20 %, le pléthysmographe ne change pas.

⑬  Ce bouton permet de modifier la fréquence cardiaque (FC).

* La fréquence cardiaque (FC) de la poupée elle-même sera également modifiée.

⑭ Affiche ou cache le pléthysmographe.

⑮ Bascule l'écran en mode télécommande.

⑯ L'électrocardiogramme suit la fréquence cardiaque (FC). * La forme de l'onde de l'électrocardiogramme ne change pas.

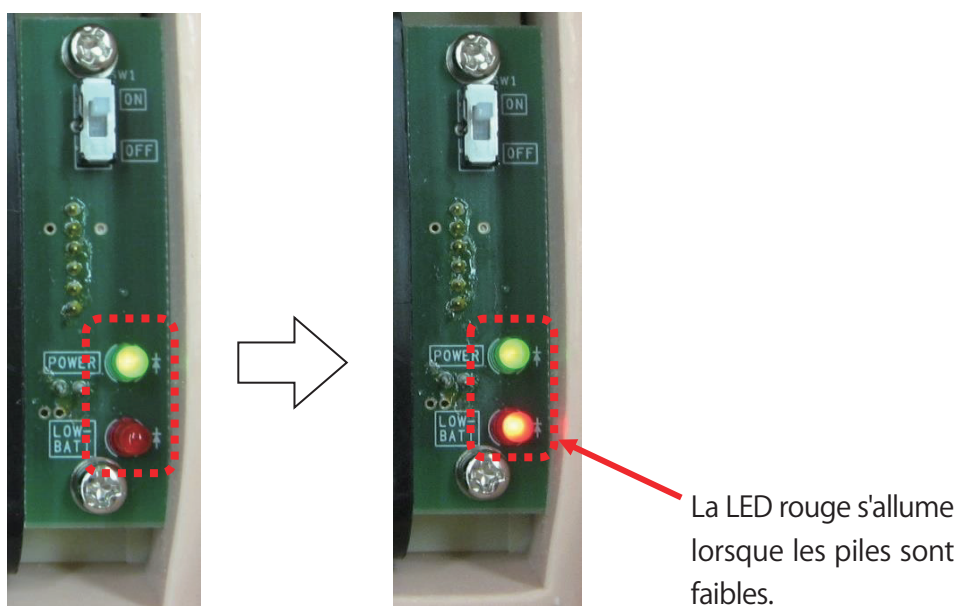
3-4 Procédure de rangement

1. Fermez l'application. Fermez également l'application en tant que tâche en cours.
2. Éteignez l'interrupteur d'alimentation sur le corps de la poupée et retirez les piles. Il existe un risque de fuite du liquide des piles si celles-ci restent longtemps à l'intérieur jusqu'à la prochaine utilisation.
3. Désactivez Bluetooth dans les paramètres de la tablette PC.

* À propos du niveau des piles du corps de la poupée

Lorsque les piles du corps de poupée sont faibles, le voyant LED rouge à côté du témoin d'alimentation du corps de poupée s'allume. Dans ce cas, veuillez remplacer les piles. La poupée cessera de fonctionner environ 2 heures après l'affichage du voyant LED rouge.

La durée de fonctionnement de la poupée varie en fonction des piles utilisées et de l'environnement d'utilisation.



3-5 Sécurisation des voies respiratoires à l'aide d'un équipement

Lors de l'utilisation d'un tube trachéal ou d'un masque laryngé, assurez-vous d'appliquer un lubrifiant (spray de silicone) sur l'extrémité du tube et dans la cavité buccale du simulateur. L'insertion d'un tube sans application de lubrifiant peut endommager le simulateur. (C'est également le cas lors de l'insertion d'un tube d'aspiration dans la cavité nasale)

* Ce produit n'inclut pas de lubrifiant (spray silicone).

Veuillez préparer un lubrifiant en vous référant aux précautions concernant son utilisation (page 2).



Les dimensions d'un tube adapté sont les suivantes.

Nom du tube	Dimension adaptée	Remarque
Tube trachéal	Diamètre intérieur 3.5 (mm)	Une sonde trachéale d'un diamètre intérieur de 3,0 (mm) ou moins peut être utilisée, mais les fuites d'air seront plus importantes.
Masque laryngé	Taille 1	Une taille 2 ou supérieure ne convient pas.

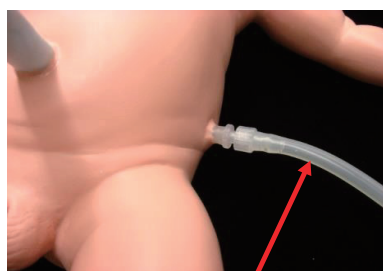
3-6 Pouls du cordon ombilical

Il est possible de prendre le pouls au niveau du cordon ombilical en pressant et relâchant la pompe du pouls ombilical qui sort du simulateur.

Le tube du pouls ombilical peut également être retiré en débranchant le connecteur sur le flanc gauche du simulateur. Veuillez le retirer lorsque vous n'en avez pas besoin pour utiliser le simulateur.



Pompe du pouls ombilical



Tube du pouls ombilical



4. Spécifications

Nom du produit	Taille du corps	Poids
Corps du simulateur de réanimation néonatale version avancée	Environ 50 cm	Environ 2,500 g

5. Spécifications de transmission sans fil

Module Bluetooth : BM62SPKS1MC2 / Microchip / Bluetooth 5.0 / classe 2

Gamme de fréquences : 2 402 MHz à 2 480 MHz

Taille : 29 x 15 x 2,5 mm

Tension de fonctionnement : 3,2 V à 4,2 V

Température de fonctionnement : -20 ° C à 70 ° C

Version matérielle / N° de lot : Rev 1.0 / 1536

Version du firmware : 5506

Avis concernant les équipements radio

Le soussigné, KOKEN CO., LTD. déclare que les équipements radioélectriques de type LM-111GM sont conformes à la directive 2014/53/UE.

Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante : <https://www.kokenmpc.co.jp/english/support/index.html>