

H10

Oxymètre de Doigt

Version 1.3

Manuel d'Utilisation

CE₀₁₂₃



EDAN

A propos de ce manuel

P/N: 01.54.109766

MPN: 01.54.109766013

Date de publication: Janvier 2019

© Copyright EDAN INSTRUMENTS, INC.
2009-2019. Tous droits réservés.

Avis

Ce manuel est conçu pour vous aider à mieux comprendre le fonctionnement et la maintenance du produit. Nous vous rappelons que le produit doit être utilisé en stricte conformité avec ce manuel. Toute utilisation non conforme à ce manuel risque d'entraîner un dysfonctionnement ou un accident pour lequel EDAN INSTRUMENTS, INC. (ci-après nommée EDAN) ne pourrait être tenue pour responsable.

EDAN est propriétaire des droits d'auteur relatifs à ce manuel. Sans consentement préalable écrit de la part d'EDAN, le contenu de ce manuel ne doit en aucun cas être photocopié, reproduit ou traduit dans d'autres langues.

Ce manuel contient des données protégées par la loi sur le copyright, notamment les informations confidentielles de nature technique ou relatives aux brevets; l'utilisateur ne doit en aucun cas divulguer de telles informations à quelque tierce partie non concerné que ce soit.

L'utilisateur doit comprendre qu'aucun élément de ce manuel ne lui octroie, explicitement ou implicitement, ni droit ni licence concernant l'utilisation de toute propriété intellectuelle appartenant à EDAN.

EDAN se réserve le droit de modifier ce manuel, de le mettre à jour et de fournir des explications s'y rapportant.

Responsabilité du fabricant

EDAN n'assume de responsabilité pour les éventuels effets sur la sécurité, la fiabilité et les performances de l'équipement que si :

les opérations d'assemblage, extensions, réajustements, modifications ou réparations sont effectués par des personnes autorisées par EDAN ;
l'installation électrique de la salle concernée est en conformité avec les normes nationales ;

l'instrument est utilisé conformément aux instructions d'utilisation.

EDAN fournira sur demande des schémas de circuits, des listes de composants, des descriptions, des instructions d'étalonnage ou d'autres informations qui pourront aider le service de maintenance à réparer les pièces des équipements considérées par EDAN comme étant réparables par ce service.

Termes utilisés dans ce manuel

Le présent guide vise à fournir les concepts-clés en matière de précautions de sécurité

AVERTISSEMENT

Le terme **AVERTISSEMENT** vous prévient que certaines actions ou situations pourraient entraîner des blessures graves, voire mortelles.

ATTENTION

Le terme **ATTENTION** prévient que certaines actions ou situations pourraient entraîner des dommages au niveau de l'équipement, produire des résultats inexacts ou invalider une procédure.

REMARQUE

Une **REMARQUE** fournit des informations utiles concernant une fonction ou une procédure.

Table des matières

1	Utilisation prévue/Indications d'utilisation.....	1
2	Pr écautions d'utilisation.....	2
3	Symboles	5
4	Installation des Batteries.....	9
5	Instructions d'Op ération.....	11
6	Installation de corde.....	15
7	Accessoires	15
8	Entretien et nettoyage	16
9	D épannage.....	18
	Annexe I Sp écification de produit	20
	A1.1 Classification	20
	A1.2 Sp écification	20
	A1.2.1 Taille et Poids	20
	A1.2.2 Environnement.....	21
	A1.2.3 Affichage	21
	A1.2.4 Batteries.....	22
	A1.2.5 Mesure de longueurs d'onde.....	22
	A1.3 Sp écifications de param ètres affich és.....	22
	Annexe II.....	24
	A2.1 Émissions électromagn étiques.....	24
	A2.2 Immunit é électromagn étique	25
	A2.3 Immunit é électromagn étique	28
	A2.4 Distances de s éparation recommand és....	35

1 Utilisation prévue/Indications d'utilisation

Le périphérique est petit, léger et portatif destiné à être utilisé pour mesurer et afficher la saturation en oxygène fonctionnel de l'hémoglobine artérielle (% SpO₂) et de fréquence cardiaque (PR). L'oxymètre sont conçus pour être utilisés par des professionnels de la santé dûment formés, en environnement hospitalier. Il est destiné à des vérifications ponctuelles des patient adultes et pédiatriques.

2 Précautions d'utilisation

AVERTISSEMENT

- 1 N'utilisez pas l'appareil dans un environnement MRI ou CT.
 - 2 N'utilisez pas l'appareil dans des situations où les alarmes sont nécessaires. Le périphérique n'a aucune alarme.
 - 3 Danger d'explosion: N'utilisez pas le périphérique dans une atmosphère explosive.
 - 4 L'oxymètre de pouls est uniquement conçu comme un complément à l'évaluation du patient. Il doit être utilisé avec d'autres méthodes d'évaluation des signes et symptômes cliniques.
 - 5 Ne pas étirer la bande adhésive tout en appliquant le capteur d'oxymètre de doigt. Cela peut provoquer des lectures erronées ou des ampoules dans la peau.
 - 6 Lisez attentivement le manuel et vérifiez le périphérique avant de l'utiliser.
-
-

AVERTISSEMENT

7 Dans certaines circonstances, le dispositif peut interpréter le mouvement comme une bonne qualité d'impulsion. Minimiser le mouvement du patient autant que possible.

8 La présence d'un défibrillateur peut affecter les performances de l'appareil.

9 Une importante concentration d'hémoglobines dysfonctionnelles (comme carbonxy-hémoglobine ou de méthémoglobine) peut affecter la précision de la mesure de SpO₂.

10 Les teintures colorantes intravasculaires tels que le vert ou le bleu de méthylène peuvent affecter la précision de la mesure de SpO₂.

11 Les batteries peuvent avoir fuite ou même exploser si utilisés ou éliminés irrégulièrement.

12 Ne pas utiliser différents types de batteries en même temps. Ne pas mélanger des batteries chargées et partiellement chargées en même temps. Ces actions peuvent provoquer des fuites de batteries.

AVERTISSEMENT

13 Le vernis à ongle ou les faux ongles peuvent causer des lectures erronées de SpO₂.

14 Les patients atteints d'hypotension, de vasoconstriction sévère, d'anémie grave, ou d'hypothermie peuvent avoir des lectures inexactes de SpO₂.

15 Les patients en arrêt cardiaque ou en état de choc peuvent provoquer des des lectures inexactes de SpO₂.






16 La présence d'une lumière ambiante élevée peut causer des mesures erronées de SpO₂.

17 Suivez les ordonnances locales régissant et les instructions de recyclage concernant l'élimination ou le recyclage de l'appareil et de composants de l'appareil, y compris les batteries.

3 Symboles




1		NUMERO DE SERIE
2		Attention
3		Avertissement (Arrière-plan : jaune ; symbole et contour : noir)
4		Instructions d'utilisation
5		Se reporter au manuel d'utilisation (Arrière-plan : bleu ; symbole : blanc)
6		Méthode de mise au rebut
7		Ne pas pour une surveillance continue (pas d'alarme pour SpO ₂)

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

8		Indication de batterie faible
9	%SpO₂	Saturation de l'hémoglobine
10	♥ BPM	Fréquence cardiaque (BPM)
11		Orientation de la batterie
12		Partie appliquée Type BF
13		Date de fabrication
14		FABRICANT
15	CE ₀₁₂₃	Marquage CE

16		<p>REPRESENTANT AUTORISÉ DANS LA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE</p>
17		<p>Symbole général de récupération/recyclage</p>
18	<p>IP22</p>	<p>Protection contre les infiltrations IP22 (protection contre l'accès aux parties dangereuses avec le doigt ; protection contre les corps étrangers solides d'au moins 12,5 mm de diamètre ; protection contre les chutes verticales de gouttes d'eau lorsque le boîtier est incliné jusqu'à 15 °)</p>
19	<p>P/N</p>	<p>Référence</p>

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

20		Haut
21		Fragile
22		Craint l'humidité

REMARQUE:

Le manuel d'utilisation est imprimé en noir et blanc.

4 Installation des Batteries

Lorsque les batteries sont faibles, l'indication de batterie faible clignote une fois par seconde. Remplacer les batteries faibles dès que possible, suivant les instructions ci-dessous.

1. Tenir l'appareil comme indiqué ci-dessous, appuyez vers le haut, puis tirer vers l'extérieur légèrement avec votre pouce pour libérer le bac de la batterie de l'appareil.
2. Retirez le bac de la batterie et les batteries usées, éliminer les batteries correctement.
3. Insérez deux batteries alcaline AAA 1,5 volts. Suivez les marques de polarité (+ et -) comme illustré
4. Soigneusement guider le bac de batterie en arrière sur l'appareil, appuyez vers le bas et poussez légèrement vers l'intérieur pour sécuriser de nouveau le bac de la batterie.

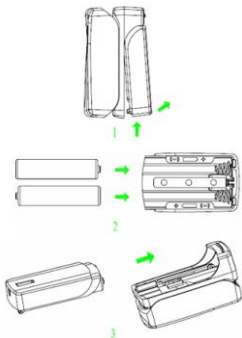


Figure 1 Installation de Batteries

AVERTISSEMENT

Les polarités des batteries doivent être correctement installés. Dans le cas contraire, le périphérique peut être endommagé.

5 Instructions d'Opération



Figure 2 Instruction du Panneau Avant

L'écran d'affichage OLED de l'appareil affiche la saturation en oxygène du sang (SpO₂) et de fréquence cardiaque (BPM) et fournit une indication visuelle du signal impulsionnel. Les résultats affichés de SpO₂ et

PR sont actualisés chaque seconde. Une mesure stable est obtenu dans environ 30 secondes. Les valeurs de SpO₂ et des fréquences cardiaques peuvent être affichés correctement lorsque la saturation des pouls se trouve à 0,6%.

1. Insérer deux batteries alcalines AAA 1.5V dans le bac à batterie. Suivez les marques de polarité (+ et -) comme illustré. Guidez soigneusement le bac à batterie vers le périphérique.
2. Pincer la serrure.
3. Insérer un de vos doigts, le côté des ongles en haut, dans la serrure de l'oxymètre jusqu'à ce que le doigt touche le guide intégré d'arrêt.
4. Appuyez sur le bouton de commutateur du panneau avant pour activer le périphérique (le périphérique sera automatiquement éteint si l'écran affiche "ERR1" ou "ERR2" du signal pour plus de trois secondes).
5. Le mouvement est déconseillé au cours de mesure.
6. Lorsque les signaux sont stables, lire les données correspondantes sur l'écran OLED.

7. Le périphérique possède six modes d'affichage illustrés dans la figure 3. Si vous appuyez sur le bouton de commutation deux fois après l'activation de l'oxymètre, le périphérique change pour un autre mode d'affichage.

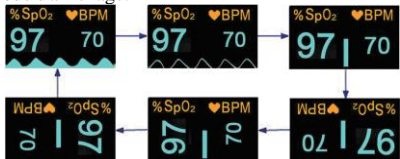


Figure 3 Six modes d'affichage

8. Vous pouvez appuyez sur le commutateur pour activer/désactiver le ton de PR dans chaque mode d'affichage.

9. Lorsque vous appuyez et maintenez le bouton de commutation pour plus d'une seconde, la luminosité de l'appareil changera graduellement. Il y a 10 niveaux de luminosité; le niveau par défaut est le niveau cinq.

10. Lorsque l'appareil est retiré de votre doigt,

l'écran affiche "Pas de doigt". L'appareil s'éteindra automatiquement lorsque le signal "Pas de doigt" dure plus que huit secondes.

ATTENTION

La perte de signal d'impulsion peut se produire lorsque le patient souffre d'une mauvaise perfusion périphérique, et l'écran affichera "---".

REMARQUE:

Les images et les interfaces dans ce manuel sont pour référence uniquement.

6 Installation de corde

Une corde est fournie par commodité. Le périphérique fonctionnera avec ou sans ces accessoires.

Si l'utilisation de la corde est désirée, enfilez la corde comme indiqué ci-dessous.



Figure 4 Installation de corde

7 Accessoires

1. Un blocage de corde
2. Deux batteries alcaline AAA 1.5V
3. Un manuel d'utilisation

8 Entretien et nettoyage

1. Retirez les batteries du bac de batterie si l'Oxymètre ne sera pas utilisé pendant longtemps.
2. Essuyer la surface avec un chiffon doux humidifié avec un détergent léger ou une solution isopropanol. Si la désinfection de bas niveau est requise, un chiffon humidifié avec 10% de solution javellisante et 90% d'eau peut-être aussi utilisé Ne pas utiliser l'eau de Javel non diluée ou toute autre solution nettoyante sauf ceux recommandés ici, sinon le dispositif peut être endommagé de façon permanente.
3. Sécher avec un chiffon doux.
4. S'assurer que toutes les surfaces sont complètement sèches.
5. Ne tentez pas de démonter l'appareil ou la réparer sauf si vous êtes formé

ATTENTION

- 1 N'utilisez pas de désinfectant contenant des composants actifs autres que ceux répertoriés comme un désinfectant de bromure didécyl diméthyl ammonium qui contient des sels d'ammonium quaternaires.
 - 2 Bien que L'oxymètre soit chimiquement résistant à la plupart des détergents utilisés dans les hôpitaux, désinfectants et détergents non caustiques, il est recommandé de ne pas utiliser d'autres détergents ou désinfectants qui peuvent tacher le moniteur, comme le bromure didécyl diméthyl ammonium qui contient des sels d'ammonium quaternaires.
-

9 Dépannage

Problèmes	Raison possible	Solutions
Périphérique ne peut pas être mis sous tension	Batterie faible critique Les batteries ne peuvent pas être installés incorrectement Le périphérique peut être endommagé	Veillez remplacer les batteries Veillez réinstaller les batteries Veillez contacter le centre de service client de local
“ERR 1” affiché sur l'écran OLED	Le circuit de commande pourrait être endommagé	Veillez contacter le centre de service client de local
“ERR 2” affiché sur l'écran OLED	Le circuit de commande pourrait être endommagé Le capteur	Veillez contacter le centre de service client de local Veillez vérifier

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

	photo électrique peut être endommagé ou blindé	le capteur photo électrique et retirez l'objet de blindage ou contacter un centre local de service à la clientèle
La Valeur de SpO ₂ ou PR ne peut pas être affichée normalement	Le capteur est appliqué incorrectement. Il y a une lumière très vive Le patient est en perfusion basse ou l'oxyhémoglobine du patient est trop faible pour être mesuré	Re-appliquer le capteur Ne pas utiliser le périphérique dans un environnement avec une lumière très ambiante Visitez l'hôpital pour le diagnostic
La valeur SpO ₂ ou PR est instable	Le doigt ne peut pas être inséré assez profondément Le doigt tremble ou le patient est en mouvement	Re-appliquer le capteur Veuillez garder le calme

Annexe I Spécification de produit

A1.1 Classification

Type de protection	Alimentation interne du matériel (deux batteries alcalines AAA 1.5V)
Degré de protection	Partie appliquée-Type BF
Mode de fonctionnement	Tache de contrôle
Encerclement de pénétration d'infiltration de protection	IP22
Conformes aux normes de sécurité	IEC 60601-1: 2005+A1: 2012 EN 60601-1: 2006+A1: 2013 IEC 60601-1-2: 2014 EN 60601-1-2: 2015 ISO 80601-2-61: 2011

A1.2 Spécification

A1.2.1 Taille et Poids

Taille	57 mm (L) × 32 mm (W) × 31 mm (H)
--------	-----------------------------------

Poids	57 (g) (Y compris la batterie)
-------	--------------------------------

A1.2.2 Environnement

Température	
Fonctionnement	5 °C ~ 40 °C (41 °F ~ 104 °F)
Stockage	- 25 °C ~ 70 °C (-13 °F ~ 158 °F)
Humidité	
Fonctionnement	15%RH ~ 95%RH (sans condensation)
Stockage	15%RH ~ 95%RH (sans condensation)
Pression atmosphérique	
Fonctionnement	86 kPa ~ 106 kPa
Transport et Stockage	70 kPa ~ 106 kPa

A1.2.3 Affichage

SpO ₂	Affichage OLED
PR	Affichage OLED
Barres Graphique	10 segments, affichage OLED

Période de mise à jour des données	une seconde
------------------------------------	-------------

A1.2.4 Batteries

Alimentation	Deux Batteries AAA alcaline 1.5 V
Durée de vie de la batterie	environ 22 heures d'utilisation avec deux batteries alcalines AAA 1.5 V

A1.2.5 Mesure de longueurs d'onde

Lumière rouge	660 nanomètres
Lumière infrarouge	905 nanomètres

A1.3 Spécifications de paramètres affichés

Plage d'affichage	
SpO ₂	35 % ~ 99 %
BPM	30 BPM ~ 240 BPM
Précision	
SpO ₂	80% ~ 99%, ±2%
	70% ~ 80%, ±3%
	Moins de 70%, non spécifié

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

PR	± 2 BPM ou $\pm 3\%$ (plus grande)
Résolution	
SpO ₂	1%
BPM	1 BPM

Annexe II

Informations concernant la CEM - Directives et déclaration du fabricant

Reportez-vous aux tableaux suivants pour obtenir des informations spécifiques relatives à la conformité du dispositif avec la norme CEI/EN 60601-1-2.

A2.1 Émissions électromagnétiques

Directives et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques		
Les modèles H10 sont conçus pour être utilisés dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Il incombe à l'acquéreur ou à l'utilisateur des modèles H10 de s'assurer qu'ils sont utilisés dans un tel environnement.		
Test des émissions	Conformité	Environnement électromagnétique Directives
Emissions CISPR11 RF	Groupe 1	Les modèles H10 utilisent de l'énergie RF uniquement pour leur fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer une

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

		interférence avec les appareils électroniques se trouvant à proximité
Emissions RF CISPR11	Classe B	Les modèles H10 peuvent être utilisés dans tous les établissements autres que domestiques et autres que ceux directement reliés aux réseaux publics d'alimentation basse tension pour les bâtiments à usage domestique.
Emissions harmoniques CEI/EN 61000-3-2	N/A	
Fluctuations de tension/ émissions de scintillement CEI/EN 61000-3-3	N/A	

A2.2 Immunité électromagnétique

Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique

Les modèles H10 sont conçus pour être utilisés dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il incombe à l'acquéreur ou à l'utilisateur de ces modèles de s'assurer qu'ils sont utilisés dans un tel environnement.

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

Test d'immunité	Niveau de test IEC/EN 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
<p>Décharges électrostatiques (DES) CEI/EN 61000-4-2</p>	<p>± 8 kV (contact) ± 15 kV à l'air</p>	<p>± 8 kV (contact) ± 15 kV à l'air</p>	<p>Les sols doivent présenter un revêtement en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être de 30 % minimum.</p>
<p>Transitoires électriques rapides en sursauts CEI/EN 61000-4-4</p>	<p>± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie (>3 m)</p>	<p>N/A</p>	<p>La qualité de puissance d'alimentation doit être celle d'un environnement commercial ou d'hôpital typique.</p>
<p>Surtension CEI/EN 61000-4-5</p>	<p>± 1 kV de ligne à ligne</p>	<p>N/A</p>	

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

<p>Chutes de tension, courtes interruptions et variations de tension sur les lignes d'entrée de l'alimentation électrique CEI/EN 61000-4-11</p>	<p>0 % U_T; 0,5 cycle à 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0 % U_T; 1 cycle et 70 % U_T; 25/30 cycles Monophasé : à 0° 0 % U_T; 250/300 cycles</p>	<p style="text-align: center;">N/A</p>	<p>La qualité de puissance d'alimentation doit être celle d'un environnement commercial ou d'hôpital typique. Si l'utilisateur du produit requiert un fonctionnement continu pendant les interruptions de l'alimentation, il est recommandé que le produit soit alimenté à partir d'une alimentation électrique sans coupure ou d'une batterie.</p>
<p>Fréquence d'alimentation (50/60 Hz) Champ magnétique</p>	<p>30 A/m</p>	<p>30 A/m</p>	<p>Les champs magnétiques de la fréquence d'alimentation doivent se</p>

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

IEC/EN 61000-4-8			maintenir à des niveaux caractéristiques d'un site courant fonctionnant au sein d'un environnement commercial ou hospitalier type
---------------------	--	--	---

A2.3 Immunité électromagnétique

Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
Les modèles H10 sont conçus pour être utilisés dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Il incombe à l'acquéreur ou à l'utilisateur des modèles H10 de s'assurer qu'ils sont utilisés dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test IEC/EN 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
			Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à proximité d'un quelconque composant des

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

<p>RF conduite CEI/EN 61000-4-6</p>	<p>3 Veff. 150KHz à 80MHz 6 Veff^c dans des bandes ISM entre 0,15 MHz et 80 MHz</p>	<p>N/A</p>	<p>modèles H100B et H100N et du support de charge (câbles compris) à une distance inférieure à celle recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée /</p>
<p>RF rayonné IEC/EN 61000-4-3</p>	<p>10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz Se reporter au Tableau 1</p>	<p>10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz En conformité avec le Tableau 1</p>	<p>$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,7 GHz $d = 6\sqrt{P/E}$ sur les bandes</p>


Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

			<p>de communication RF sans fil. (Les appareils de communication RF portables (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 pouces) des éléments du moniteur, y compris des câbles spécifiés par le fabricant.)</p> <p>où p est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en</p>
--	--	--	--

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

			<p>watts (W) selon les informations données par le fabricant, et <i>d</i> la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, déterminées par une étude électromagnétique du site,^a doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquence. Des interférences peuvent se produire à proximité d'un équipement marqué du</p>
--	--	--	--

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

			symbole suivant : 
REMARQUE 1 A 80 et 800 MHz, la plage de fréquences s'applique.			
REMARQUE 2 Ces directives ne s'appliquent pas forcément à toutes les situations. La propagation électromagnétique dépend de l'absorption et de la réflexion des structures, des objets et des personnes.			
a. Les intensités des champs émis par les équipements fixes, tels que les émetteurs des stations de base de radiotéléphones (portables/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radioamateurs, les émissions de radio FM et AM et les émissions de TV ne peuvent pas être déterminées avec précision. Afin d'évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité de champ mesurée sur le site d'utilisation des modèles H100B et H100N et du support de charge dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, il est recommandé de surveiller ces dispositifs pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement. Si des anomalies sont constatées, des mesures supplémentaires pourront s'avérer nécessaires, comme la réorientation ou le déplacement des modèles H100B et H100N et du support de charge.			
b. Les bandes ISM (industrielles, scientifiques et médicales) entre 0,15 MHz et 80 MHz sont les suivantes : 6,765 MHz à 6,795 MHz ; 13,553 MHz à 13,567 MHz ; 26,957 MHz à 27,283 MHz ; et 40,66 MHz à 40,70 MHz. Les bandes des radios amateurs entre 0,15 MHz et 80 MHz sont les suivantes : 1,8 MHz à 2,0 MHz, 3,5 MHz à 4,0 MHz, 5,3 MHz à 5,4 MHz, 7 MHz à 7,3 MHz, 10,1 MHz à 10,15 MHz, 14 MHz à 14,2 MHz, 18,07 MHz			

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

à 18,17 MHz, 21,0 MHz à 21,4 MHz, 24,89 MHz à 24,99 MHz, 28,0 MHz à 29,7 MHz et 50,0 MHz à 54,0 MHz.

Tableau 1 - Spécifications d'essai pour l'IMMUNITÉ DES ACCES PAR L'ENVELOPPE aux appareils de communication RF sans fil

Fréquence d'essai (MHz)	Bande ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Puissance maximale (W)	Distance (m)	Niveau d'essai d'immunité (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulation par impulsion ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} écart de ± 5 kHz 1 kHz sinusoïdal	2	0,3	28

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

710	704-787	Bande LTE 13, 17	Modulation par impulsion ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 80 0, IDEN 820, CDMA 850 , Bande LTE/5	Modulation par impulsion ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700-19 90	GSM 1800 ; CDMA 1900 ; GSM 1900 ; DECT ; Bande LTE/1/3/4/ 25 ; UMTS	Modulation par impulsion ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400-25 70	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, 2450 RFID, Bande LTE/7	Modulation par impulsion ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulation par impulsion ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

REMARQUE Si cela s'avère nécessaire pour atteindre le NIVEAU D'ESSAI D'IMMUNITÉ, la distance entre l'antenne de transmission et l'EQUIPEMENT ME ou le SYSTEME ME peut être réduite à 1 m. La distance d'essai de 1 m est autorisée par la norme CEI 61000-4-3.

a) Pour certains services, seules les fréquences de liaison montante sont incluses.

b) La porteuse doit être modulée à l'aide d'un signal d'onde carrée en rapport cyclique de 50 %.

c) Une modulation par impulsion de 50 % à 18 Hz peut être utilisée comme solution alternative à la modulation FM car, même si elle n'est pas représentative de la modulation réelle, ceci constituerait le pire des cas.

A2.4 Distances de séparation recommandées

Distances de séparation recommandées entre l'équipement de communication RF portable et mobile et les modèles H100B et H10

Les modèles H10 sont conçus pour être utilisés dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur des modèles H10 peut contribuer à prévenir les perturbations électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les dispositifs radioélectriques (transmetteurs) portables ou mobiles et les modèles H10 conformément aux recommandations ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de télécommunication.

Manuel d'utilisateur du Oxymètre de Doigt de H10

Puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur (W)	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur (m)		
	/	80 MHz à 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz à 2,7 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	/	0.12	0.23
0.1	/	0.38	0.73
1	/	1.2	2.3
10	/	3.8	7.3
100	/	12	23

Dans le cas des émetteurs dont la puissance de sortie maximale n'est pas répertoriée ici, la distance de séparation recommandée en mètres (m) peut être déterminée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur en watts (W) telle qu'indiquée par le fabricant.

REMARQUE 1 A 80 et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2 Ces directives ne s'appliquent pas forcément à toutes les situations. La propagation électromagnétique dépend de l'absorption et de la réflexion des structures, des objets et des personnes.

P/N: 01.54.109766
MPN: 01.54.109766013



Fabricant: EDAN INSTRUMENTS, INC.
Adresse: #15 Jinhui Road, Jinsha Community, Kengzi Sub-District
Pingshan District, 518122 Shenzhen, P.R.China
Email: info@edan.com.cn
Tel: +86-755-2689 8326 Fax: +86-755-2689 8330
Site Web: www.edan.com.cn



Représentant autorisé dans la Communauté européenne:
Shanghai International Holding Corp. GmbH
Adresse: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg Germany
Tel: +49-40-2513175
E-mail: shholding@hotmail.com