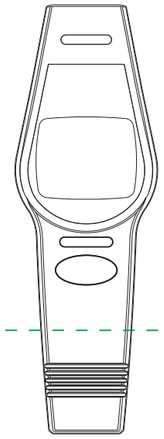
Thermomètre frontal infrarouge

Manuel d'utilisation

Modèle UFR106



Note: une version de ce manuel est disponible en néerlandais sur www.h-mc.be

Introduction

▲ Votre nouveau thermomètre frontal infrarouge utilise une technologie infrarouge (IR) avancée pour mesurer la température instantanément et avec précision sur le front ou sur un objet.

▲ Facile à utiliser et moins de temps de mesure
Ce thermomètre n'a pas besoin de toucher le corps ou l'objet pour assurer la sécurité et l'hygiène. Sa conception ergonomique rend ce thermomètre simple et très facile pour contrôler la température. Il ne faut que 1 seconde pour prendre la mesure et la lecture.

▲ Modes corps et objet
Ce thermomètre prend en charge la mesure de la température du corps et des objets. L'intervalle de mesure du mode objet est de 0,0 à 100,0°C.
Le thermomètre prend en charge la température de la surface d'objets comme ci-dessous :
. Température de surface du lait dans la bouteille
. Température de surface du bain de bébé
. Température de l'environnement

▲ Indication visible en couleur et alarme sonore
Lorsque la température corporelle est supérieure à 37. 5°C, l'écran LCD affiche une couleur rouge et une alarme sonore retentit 10 fois.

▲ Fonction mémoire
Le thermomètre stocke les 20 dernières mesures de température dans sa mémoire.

▲ Arrêt automatique
L'appareil s'éteint automatiquement s'il reste inactif pendant 1 minute ± 30 sec.

▲ Mesure
L'intervalle de temps de mesure est de 1 seconde et la distance de mesure est comprise entre 1 et 3 cm.

Veuillez lire attentivement le manuel avant d'utiliser l'appareil et le conserver pour toute référence ultérieure.

▲ Utilisation conforme
Le thermomètre infrarouge est destiné à la mesure intermittente et la surveillance de la température du corps humain par le front ou d'un objet. L'appareil est indiqué pour une utilisation par des personnes de tous âges dans les soins à domicile et à l'hôpital.

Information de sécurité

Pour garantir une utilisation correcte du produit, des mesures de sécurité de base doivent toujours être suivies, y compris les symboles d'avertissement et de mise en garde répertoriés dans le manuel d'instructions:

Description des symboles

Les symboles suivants peuvent apparaître dans ce manuel, sur l'étiquette, sur l'appareil ou sur ses accessoires. Certains symboles représentent des normes et des conformités associées à l'appareil et à son utilisation.

⚠	AVERTISSEMENT: cette alerte identifie les dangers pouvant entraîner des blessures graves voire mortelles.
⚠	ATTENTION: cette alerte identifie les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles mineures, des dommages au produit ou des dommages matériels.
	Pièce appliquée de type BF
	Fabricant
SN	Spécifie le numéro de série
	ÉLIMINATION: Ne pas éliminer ce produit avec les déchets municipaux non triés. La collecte de ces déchets séparément pour un traitement spécial est nécessaire.
	Courant continu
	Suivez les instructions d'utilisation
⚠	Consulter les documents d'accompagnement

⚠ Ce thermomètre n'est pas destiné à remplacer une consultation avec votre médecin. La température de balayage du front sert uniquement de référence. Ce ne peut être un jugement sur la fièvre.

⚠ Les précautions de sécurité de base doivent toujours être observé, en particulier lorsque le thermomètre est utilisé sur ou à proximité d'enfants et de personnes handicapées.

⚠ Veuillez placer l'appareil hors de portée des jeunes enfants.

⚠ Évitez l'exposition à la lumière directe du soleil

⚠ Ne touchez pas l'objectif.

⚠ Aucune modification de cet appareil par l'utilisateur n'est autorisée.

⚠ L'ingestion de petites pièces comme le sac d'emballage, les batteries, le couvercle de la batterie, etc. peut provoquer l'étouffement.

⚠ Veuillez ne pas utiliser d'agent de dilution, d'alcool ou d'essence pour nettoyer l'appareil.

⚠ Veuillez l'utiliser délicatement et éviter la chute d'un endroit élevé.

⚠ Veuillez ne pas le plonger dans du liquide.

⚠ Ne laissez jamais les batteries dans le compartiment à batterie pendant une longue période sans utilisation, car elle pourrait fuir et endommager l'appareil. Remplacez-les par des batteries neuves si l'appareil affiche un symbole de pile faible.

⚠ Ne mélangez pas les anciennes et les nouvelles batteries.

⚠ Ne pas utiliser pendant le transport.

⚠ Avertissement

Ne jetez pas les appareils électriques avec les déchets ménagés non triés, utilisez des installations de collecte séparées.
Contactez vos autorités locales pour obtenir des informations sur les systèmes de collecte disponibles. Si des appareils électriques sont jetés dans des décharges, des substances dangereuses peuvent fuir dans les eaux souterraines et pénétrer dans la chaîne alimentaire, ce qui nuit à votre santé et à votre bien-être.

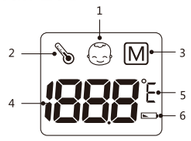
Classification

1. Équipement à alimentation interne;
2. Pièce appliquée de type BF;
3. Protection contre la pénétration d'eau ou de matière particulaire: IP21;
4. Équipement n'appartient pas à la catégorie AP / APG;
5. Mode de fonctionnement: fonctionnement continu.

⚠ L'utilisateur doit vérifier que l'équipement fonctionne en toute sécurité et s'assurer qu'il est en bon état de fonctionnement avant d'être utilisé.

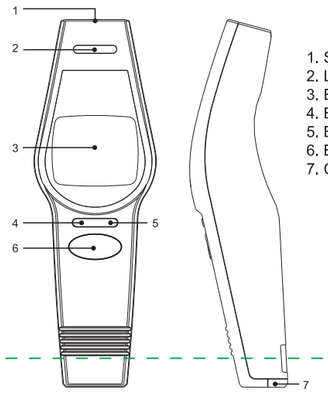
Structure du produit

Ecran LCD



1. Indicateur de température corporelle
2. Indicateur de température de l'objet
3. Mode mémoire
4. Lecture de la température
5. Unité de température
6. indicateur de batterie faible

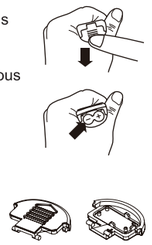
Corps de l'appareil



1. Sonde à détection automatique
2. LED bicolore
3. Écran d'affichage
4. Bouton SET
5. Bouton MEM
6. Bouton START / STOP
7. Couvercle de la batterie

Installation des piles

1. Retirez le couvercle du compartiment des batteries dans le sens de la flèche.
2. Insérez deux piles alcalines de 1,5 V AAA et assurez-vous que chaque pile est dans le bon sens en respectant les polarités.
3. Fermez le couvercle du compartiment à piles.



Batterie faible et remplacement

Si pendant la mise sous tension, le symbole de batterie faible s'affiche une fois que l'unité commence à fonctionner, vous devez remplacer les piles par des nouvelles sinon l'unité ne pourra pas fonctionner.

Type de batteries et remplacement

Veuillez utiliser 2pcs de piles alcalines de 1,5V AAA identiques.
N'utilisez pas les piles au-delà de leur date d'expiration.
Veuillez retirer les piles si vous n'utilisez pas le produit pendant plus de 2 mois.

AVERTISSEMENT

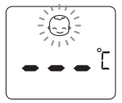
Jetez les batteries conformément à toutes les lois fédérales, nationales et locales. Pour éviter les risques d'incendie et d'explosion, ne brûlez pas et n'incinérez pas les batteries.

Modes de réglage

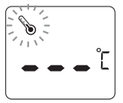
Comment paramétrer

1. Réglage du mode

Appuyez sur le bouton SET pendant la mise sous tension. Après avoir entendu 1 bip, l'écran affichera mode corps ou mode objet . Il montrera également l'unité de mesure de température du mode corps ou du mode objet.



Mode corps

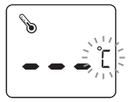


Mode objets

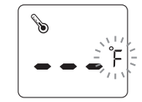
Remarque: Le mode corps est utilisé pour mesurer la température corporelle sur le front et le mode objet est utilisé pour mesurer la température de la surface des objets.

1. Réglage de l'unité de mesure

Appuyez sur le bouton SET pendant la mise sous tension. Après avoir entendu 1 bip, l'écran affichera °C ou °F. Il confirmera automatiquement l'unité Celsius lorsque vous passerez à °C et confirmera automatiquement l'unité Fahrenheit lorsque vous passerez à °F. Ensuite, le réglage de l'unité est terminé.



Celsius/℃



Fahrenheit/℉

Utilisation correcte de l'appareil

Avant de mesurer la température

À propos de la température corporelle normale et de la fièvre
La température au niveau du front et des tempes diffère de la température interne, qui est prise par voie orale ou rectale.
La vasoconstriction, un effet qui resserre les vaisseaux sanguins et refroidit la peau, peut se produire aux premiers stades d'une fièvre.
Dans ce cas, la température mesurée par le thermomètre infrarouge peut être anormalement basse. Si la mesure ne correspond donc pas à la perception du patient ou est anormalement basse, répétez la mesure toutes les 15 minutes.
Comme référence, vous pouvez également mesurer la température interne du corps en utilisant un thermomètre oral ou rectal conventionnel.

La température du corps peut varier d'un individu à l'autre.
Elle varie également en fonction de l'emplacement sur le corps et du moment de la journée. Ci-dessous, vous trouverez les fourchettes de normales statistiques pour différents sites.
Veuillez garder à l'esprit que les températures mesurées sur différents sites, même en même temps, ne doivent pas être directement comparées. La fièvre indique que la température du corps est supérieure à la normale. Ce symptôme peut être causé par une infection, un sur-habillage ou une immunisation. Certaines personnes peuvent ne pas avoir de fièvre même lorsqu'elles sont malades. Il s'agit notamment des nourrissons de moins de 3 mois, des personnes dont le système immunitaire est affaibli, des personnes qui prennent des antibiotiques, des stéroïdes ou des antipyrétiques (aspirine, ibuprofène, acétaminophène) ou des personnes souffrant de certaines maladies chroniques. Veuillez consulter votre médecin lorsque vous vous sentez malade, même si vous n'avez pas de fièvre.

Tableau1 : Plage de température normale à différents endroits du corps

Endroit du corps	Plage de temperature normale
Oral	0.6℃ au-dessus ou en-dessous de 37℃
Rectal/Oreille	0.3℃ à 0.6℃ en plus que la température orale
Auxiliaire (aisselle)	0.3℃ à 0.6℃ en moins que la température orale

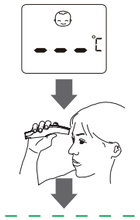
Source: Body Temperature at WebMD;
Website:http://firstaid.webmd.com/body-temperature. Consulté le 7 Jan 2010.

En tant que thermomètre pour le corps

1) Appuyez sur la touche START/STOP, tous les symbôles apparaissent à l'écran, vous pouvez entendre un court bip, puis l'unité °C ou °F commence à clignoter sur l'écran.

2) Appuyez sur la touche Mode pour sélectionner le mode Corps, l'unité de température clignote.

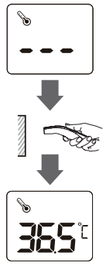
3) Rapprochez la sonde du front, assurez-vous que la sonde est bien à plat et prenez la mesure à une distance de 1 à 3 cm, puis appuyez sur la touche START/STOP pour prendre la mesure.



4) La mesure est terminée après 1 seconde. A ce moment, vous pourrez entendre 1 bip court, en même temps, la lecture apparaîtra sur l'écran avec le clignotement de la LED verte.

Notes:
- Si la lecture est <37.5°C et ≥32°C, la mesure s'affichera avec une LED verte.
- Si la lecture est ≥37.5°C et <43°C, la mesure s'affichera avec une LED rouge et 10 bips courts sont émis.
- Ce n'est que lorsque l'unité °C ou °F recommence à clignoter que le thermomètre peut continuer à prendre des mesures.
- La température du front étant susceptible d'être influencée par la sueur, l'huile et l'environnement, la lecture doit être prise comme référence uniquement.
- Si la sonde est placée trop loin du front ou dans un mauvais angle, la lecture sera affectée par la température ambiante.
- La peau des bébés réagit très rapidement à la température ambiante. Par conséquent, ne prenez pas leur température avec le thermomètre infrarouge pendant ou après l'allaitement, car la température de la peau peut être inférieure à la température interne du corps.
- Le thermomètre s'éteint automatiquement s'il reste inactif pendant 1 minute +/- 30 secondes.

En tant que thermomètre pour les objets



1) Appuyez sur la touche START/STOP, tous les symboles apparaissent à l'écran, vous pouvez entendre un court bip, puis l'unité °C ou °F commence à clignoter sur l'écran.

2) Appuyez sur la touche SET pour sélectionner le mode Objet, l'unité de température clignote.

3) Approchez la sonde de l'objet, assurez-vous que la sonde est bien à plat et prenez la mesure à une distance de 1 à 3 cm. Le thermomètre prend la mesure.

4) La mesure est terminée après 1 seconde. A ce moment, vous pourrez entendre 1 bip court, en même temps, la lecture apparaîtra sur l'écran avec le clignotement de la LED verte.

Note:
- Comme le balayage de la température de l'objet est susceptible d'être affectée par l'environnement, la lecture doit être considérée comme une référence uniquement.
- Si la sonde est placée trop loin de l'objet ou dans un mauvais angle, la lecture sera affectée par la température ambiante.

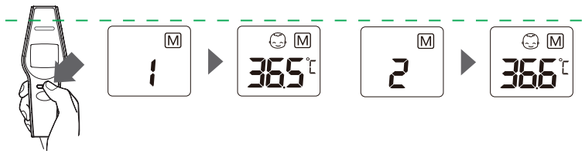
Le thermomètre s'éteint automatiquement s'il reste inactif pendant 1 minute +/- 30 sec.

Mémoire du thermomètre

Mémoire - rappel des mesures
Ce thermomètre frontal infrarouge stocke automatiquement 20 relevés de mesures. Le relevé le plus ancien sera remplacé par le relevé le plus récent lorsque les 20 relevés auront été dépassés.

Lecture d'un enregistrement mémorisé
Appuyez sur le bouton MEM pour passer en mode mémoire lorsque vous éteignez l'appareil. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton MEM, un nombre (de 1 à 20) s'affiche avec le symbole Ⓜ, la mesure s'affiche 1 seconde plus tard, les mesures suivantes peuvent être affichées l'une après l'autre en appuyant sur le bouton MEM à chaque fois.

Note:
Le numéro 1 est la mesure la plus récente, le numéro 20 est la mesure la plus ancienne. Une LED verte ou rouge apparaîtra en fonction de la lecture de la mémoire.



Effacer les mesures enregistrées dans la mémoire du thermomètre

Si vous êtes sûr de vouloir supprimer définitivement toutes les mémoires stockées, appuyez longuement sur le bouton MEM pendant 8 secondes jusqu'à ce que CLr clignote 3 fois pour effacer toutes les mémoires, vous entendez 3 bips courts.

Situations exceptionnelles

Symbôle	Correction
H°C	En mode corps, si la température mesurée est supérieure à la plage de mesure de 43°C, elle est affichée sur l'écran LCD avec une LED rouge.
L°C	En mode corps, si la température mesurée est inférieure à la plage de mesure de 32°C, elle est affichée sur l'écran LCD avec une LED rouge.
H°C	En mode objet, si la température mesurée est supérieure à la plage de mesure de 100.0°C, ou si la température ambiante est supérieure à la plage de fonctionnement 40°C, elle est indiquée sur l'écran LCD par une LED rouge.
L°C	En mode objet, si la température mesurée est inférieure à la plage de mesure 0.0°C,ou si la température ambiante est inférieure à la plage de fonctionnement du système 5°C, elle est indiquée sur l'écran LCD par une LED rouge.

	Pile faible, remplacez toutes les piles usées par des piles neuves
Err	Le thermomètre est en panne ou affecté par un champ magnétique électrique

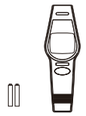
⚠ Veuillez contacter le distributeur si vous ne pouvez pas résoudre le problème, ne démontez pas l'appareil vous-même! Vous pouvez contacter notre service de support à la clientèle via le site www.onearz.com ou www.h-mc.be.

Entretien et maintenance

Prendre soin de l'unité principale

Conservez l'appareil dans son étui de rangement lorsqu'il n'est pas utilisé.
Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux et sec. N'utilisez pas de nettoyants abrasifs ou volatils.
Ne jamais immerger l'appareil ou l'un de ses composants dans l'eau.

Maintenance

Ne pas nettoyer l'appareil avec du naphte, du diluant ou de l'essence, etc.	Stockez l'unité dans un endroit propre et sec. Ne soumettez pas l'appareil à des températures extrêmes, à l'humidité et à la lumière directe du soleil.
Retirez les piles si l'appareil ne sera pas utilisé dans les 3 mois ou plus.	N'utilisez pas l'appareil sous l'influence d'interférences électromagnétiques (proximité de téléphones portables, de micro-ondes, etc.)
	

Remarque : nous ne serons pas responsables de tout problème de qualité si vous ne prenez pas soin du produit et ne l'entretenez pas conformément aux instructions.

Spécifications

Description	Thermomètre sans contact frontal à infrarouge		
Affichage	Affichage numérique LCD		
Localisation des mesures	Sur le front et la surface d'objets		
Plage de mesures	Mode corps : 32.0°C~43.0°C(89.6°F-109.4°F) Mode objet : 0.0-100.0°C(32.0F-199.9°F)		
Unités de température	°C/°F		
Précision d'affichage	0.1°C/°F		
Précision	±0.2°C/±0.4°C (dans la plage de 36°C à 39°C)		
Mémoire	Stockage des 20 dernières mesures		
Alarmes sonores	Un bip court au démarrage et à la prise de mesure Un bip long quand la mesure de la lecture est en dessous de 37,5°C 10 bips courts quand la mesure est supérieure ou égale à 37,7°C 3 bips court en cas de dysfonctionnement du système		
Couleur de l'écran	Vert: température inférieure ou égale à 37,5°C. Rouge: supérieure à 37,5°C		
Source d'alimentation	3V DC, 2 piles alcalines AAA 1.5V		
Arrêt automatique	1 minute +/- 30 sec.	Arrêt manuel	en 8 secondes
Poids du produit	Environ 75g (piles non comprises)		
Taille du produit	L151. 5mm x W53mm x H41mm		
Autonomie	Peut être utilisé 300 fois dans des conditions normales		
Accessoires inclus	Manuel d'utilisation		
Environnement de fonctionnement	Mode corporel 10.0~40.0°C/50.0°F~104.0°F - Mode objet 5.0~40.0°C/41.0~104.0°F Humidité relative : ≤85% - Pression atmosphérique : 70-106kpa		
Conditions de stockage	Température:-20°C~55°C/-4°F~131°F - Humidité : 15 à 95 %HR - Eviter les chocs, la lumière directe du soleil ou la pluie pendant le transport ou le stockage. Pression atm : 70-106kpa		

Précision des mesures cliniques et vérification de la sécurité

Ce produit a passé des essais cliniques. Les résultats mesurés du thermomètre frontal à infrarouge ont été comparés aux résultats mesurés par des thermomètres à mercure, la moyenne de l'écart est de 0,011°C ne dépassant pas 0,3°C. La répétabilité clinique du thermomètre frontal à infrarouge ne dépasse pas 0,3°C. Les résultats mesurés sont conformes aux normes de laboratoire et aux normes cliniques.
Par conséquent, la moyenne de l'écart et la répétabilité clinique du thermomètre frontal infrarouge sont conformes à l'exigence réglementaire ISO80601-2-56. Les conclusions sont tirées des essais cliniques, la précision et la sécurité sont conformes à l'exigence réglementaire.

Informations sur la garantie

- ▲ L'appareil est garanti contre tout défaut de fabrication et de matériel dans des conditions normales d'utilisation pendant une période de deux ans à compter de la date d'achat.
- ▲ Pour une réparation dans le cadre de cette garantie. Notre agent de service autorisé doit être informé du défaut pendant la période de garantie. Cette garantie ne couvre que les pièces et la main-d'œuvre dans le cadre d'un fonctionnement normal. Tout défaut résultant de causes naturelles, par exemple une inondation, un ouragan, etc. n'est pas couvert par cette garantie. Cette garantie ne couvre pas non plus les dommages causés par l'utilisation de l'appareil en dehors de la période de garantie, conformément aux instructions, les dommages accidentels, ou le fait d'être altéré ou réparé par des agents de service non autorisés.
- ▲ Sont exclus de cette garantie : les mauvais usages, les abus ou les négligences dans le respect des instructions du manuel d'utilisation, ainsi que les réparations ou modifications non autorisées.
- ▲ L'appareil ne nécessite aucun calibrage.
- ▲ L'appareil n'est pas réparable et ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

Déclaration EMC

Tableau 1

Guide et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques

Le thermomètre frontal infrarouge est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du thermomètre frontal à infrarouge doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique - Guide
Emissions RF CISPR 11	Group 1	Le thermomètre frontal infrarouge utilise l'énergie RF uniquement pour sa fonction interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences avec les équipements électroniques à proximité.
Emissions RF CISPR 11	Class [B]	Le thermomètre frontal à infrarouge peut être utilisé dans tous les établissements autres que domestiques et ceux directement connectés au réseau public d'alimentation électrique basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Class A	
Fluctuations de tension/ Émissions de scintillement IEC 61000-3-3	Conforme	

Tableau 2

Guide et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques

Le thermomètre frontal infrarouge est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du thermomètre frontal à infrarouge doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau du test IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Guide
Décharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±15 kV air	±8 kV contact ±15 kV air	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30%.
Transition rapide électrique/ éclatement IEC 61000-4-4	Lignes d'alimentation électrique :±2 kV Lignes d'entrée/sortie: ±1 kV	Lignes d'alimentation électrique :±2 kV Lignes d'entrée/sortie: ±1 kV	Qualité de l'alimentation électrique : Doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Surtension IEC 61000-4-5	ligne(s) à ligne(s):±1 kV ligne(s) à la terre:±2 kV fréquence de répétition 100 kHz	ligne(s) à ligne(s):±1 kV ligne(s) à la terre:±2 kV fréquence de répétition 100 kHz	Qualité de l'alimentation électrique : Doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Chutes de tension, courtes interruptions et variations de tension sur les lignes d'entrée de l'alimentation électrique IEC 61000-4-11	0% 0.5 cycle à0°,45°,90°, 135°,180°,225°,270° et 315° 0% 1 cycle et 70% 25/30 cycles Phase simple: à 0 0% 300 cycles	0% 0.5 cycle à0°,45°,90°, 135°,180°,225°,270° et 315° 0% 1 cycle et 70% 25/30 cycles Phase simple: à 0 0% 300 cycles	Qualité de l'alimentation électrique : Doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Fréquence du courant (50/60Hz) champ magnétique IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz/60Hz	30 A/m 50Hz/60Hz	Les champs magnétiques à fréquence industrielle doivent être à des niveaux caractéristiques d'un environnement commercial ou hospitalier typique.

NOTE U_T est la tension principale du courant alternatif avant l'application du niveau d'essai.

Tableau 3

Guide et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques

Le thermomètre frontal infrarouge est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du thermomètre frontal à infrarouge doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau du test IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Guide
RF induite IEC61000-4-6	150KHz to 80MHz: 6Vrms (dans les bandes ISM et radioamateur) 80% Am à 1kHz	150KHz to 80MHz: 6Vrms (dans les bandes ISM et radioamateur) 80% Am à 1kHz	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près d'une partie du thermomètre frontal infrarouge, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation appropriée pour la fréquence de l'émetteur. Distances de séparation recommandées : $d=0.35\sqrt{P}$; $d=1,2\sqrt{P}$;
Radiation RF IEC61000-4-3	10V/m,80% Am à 1kHz	10V/m,80% Am à 1kHz	80MHz à 800MHz: $d=1,2\sqrt{P}$; 800MHz à 2.7GHz: $d=2,3\sqrt{P}$; Où, P est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur, d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Le champ des intensités des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une étude électromagnétique du site, devrait être inférieure à le niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences. Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements marqués du symbole suivant

NOTE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquences supérieure s'applique.
NOTE 2 Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones radio (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, la radio amateur, la diffusion radio AM et FM et la diffusion TV ne peuvent pas être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si le champ mesuré à l'endroit où le thermomètre frontal infrarouge est utilisé dépasse le champ RF au-dessus du niveau de conformité, le thermomètre frontal infrarouge doit être observé pour vérifier le fonctionnement normal. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, comme la réorientation ou le déplacement du thermomètre frontal infrarouge.
Sur la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.

Tableau 4

Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et le thermomètre

Le thermomètre frontal infrarouge est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du thermomètre frontal infrarouge peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le thermomètre frontal infrarouge, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m		
	150 kHz à 80 MHz $d=3.5\sqrt{P}$;	80MHz à 800MHz $d=1.2\sqrt{P}$;	800MHz à 2.7GHz $d=2,3\sqrt{P}$;
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

Pour les émetteurs dont la puissance de sortie maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.
NOTE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquences supérieure s'applique.
NOTE 2 : Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

Tableau 5

Guide et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques

Le thermomètre frontal infrarouge est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du thermomètre frontal à infrarouge doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Radiation RF IEC61000-4-3 (Spécifications d'essai pour l'IMMUNITÉ DU PORT DE FERMETURE aux équipements de communication sans fil RF)	Test Fréquence (MHz)	Bande a) (MHz)	Service a)	Modulation b)	Modulation b) (W)	Distance (m)	NIVEAU DE TEST D'IMMUNITÉ (V/m)
	385	380~390	TETRA 400	Pulse modulation b) 18 Hz	1,8	0,3	27
	450	380~390	GMRS 460, FRS 460	FM c) ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0,3	28
	710 745 780	704~787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation b) 217 Hz	0,2	0,3	9
	810 870 930	800~960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation b) 18 Hz	2	0,3	28
	1720 1845 1970	1700~1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation b) 217 Hz	2	0,3	28
	2450	2400~2570	Bluetooth, WLAN, 802,11 b/g/n,RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation b) 217 Hz	2	0,3	28
	5240 5240 5785	5100~5800	WLAN 802,11 a/n	Pulse modulation b) 217 Hz	0,2	0,3	9

NOTE : si nécessaire pour atteindre le NIVEAU D'ESSAI D'IMMUNITÉ, la distance entre l'antenne d'émission et l'ÉQUIPEMENT ME ou le SYSTÈME ME peut être réduite à 1 m. La distance d'essai de 1 m est autorisée par la norme IEC 6100-4-3.

a) Pour certains services, seules les fréquences de liaison montante sont incluses.
b) L'opérateur est modulé en utilisant un signal à onde carrée avec un rapport cyclique de 50 %.
c) Comme alternative à la modulation FM, une modulation d'impulsion à 50 % à 18 Hz peut être utilisée car, bien qu'elle ne représente pas une modulation réelle, elle serait la pire des éventualités.

Le FABRICANT devrait envisager de réduire la distance de séparation minimale, en fonction de la GESTION DES RISQUES, et d'utiliser des NIVEAUX D'ESSAI D'IMMUNITÉ plus élevés qui sont appropriés pour la distance de séparation minimale réduite. Les distances de séparation minimales pour les NIVEAUX DE TEST D'IMMUNITÉ plus élevés doivent être calculées à l'aide de l'équation suivante :

$$E=\frac{6}{d}\sqrt{P}$$

Où P est la puissance maximale en W, d est la distance minimale de séparation en m, et E est le NIVEAU DE TEST D'IMMUNITÉ en V/m.

À propos de ce manuel

Nous nous efforçons de faire en sorte que les informations contenues dans ce manuel soient aussi précises que possible. Des modifications peuvent être apportées au manuel ou au produit sans notification préalable. Les dernières mises à jour seront disponibles sur notre site web www.onearz.com. Notre société ne peut en aucun cas être tenue responsable des blessures ou des dégâts causés par des erreurs ou des omissions dans ce manuel.
© ONEARZ 2020. Toutes les marques et marques déposées mentionnées dans ce manuel sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

DECLARATION UE DE CONFORMITE

Nous, fabricant / importateur,
Société : A6 Europe s.a.
Adresse : 127-129 rue Colonel Bourg, 1140 Bruxelles, Belgique.

Déclarons sous notre propre responsabilité que le matériel suivant:

Code produit: UFR106
Description du produit: Thermomètre frontal infrarouge

Satisfait aux dispositions de la (des) directive(s) communautaire(s) suivante(s) :
Medical Devices Directive 93/42/CEE
RoHS Directive: 2011/65/EU, amendement 2015/863/EU

Et respecte les exigences essentielles des normes européennes harmonisées suivantes :
IEC60601-1 : 2012
IEC60601-1-2 : 2014
ISO80601-2-56 : 2017
IEC60601-1-11 :2015
EN ISO 13485: 2016

Date : Avril 2020
David Peroo, Responsable Produits