LBS MÉDICAL

THERMOSCOPE C-19

THERMOMETRE INFRAROUGE SANS CONTACT

MANUEL UTILISATEUR

TABLE DES MATIERES

1/ INTRODUCTION :……P.2

2/ COMPOSITION DU COFFRET :…….....P.2

3/ DESCRIPTION DU THERMOMETRE :……..P.3

4/ DESCRIPTION DES TOUCHES DE FONCTIONS ET SYMBOLES AFFICHES A L'ECRAN ……..P.3

5/ PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :…… ……..….P.5

6/ MODE D'EMPLOI

- 6.1/ PRECAUTIONS :…… ……..P.5
- 6.2/ PRISE DE MESURE DU CORPS HUMAIN :..…… …….....P.6
- 6.3/ PRISE DE MESURE EN MODE OBJET :…… …….....P.6
- 6.4/ AFFICHAGE DES VALEURS ENREGISTREES EN MEMOIRE :…… …P.7

7/ REGLAGES :…… …….…....P.8

8/ REMPLACEMENT DES PILES :…… ……...…..P.11

9/ MAINTENANCE :…… ……P.11

10/ RESOLUTION DES PROBLEMES : …….....P.11

11/ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/NORMES/GARANTIE/SYMBOLES REGLEMENTAIRES : ……..P.12

1/ INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi le thermomètre infrarouges sans contact THERMOSCOPE C-19 de LBS MEDICAL.
Vous avez fait le bon choix et vous ne regretterez pas cet achat.
Votre thermomètre possède en effet de nombreux atouts :

- Précision médicale et performances stables par emploi d'un capteur à infrarouges haute précision.
- Validation métrologique.
- Facilité et rapidité d'utilisation.
- Hygiénique car sans contact.
- Grand écran 3 couleurs à cristaux liquides rétro-éclairé : vert = état sain, orange = intermédiaire, rouge = fièvre selon le paramétrage effectué dans le menu « F-1 »
- 2 modes : Humain et objet.
- Mémoire des 32 dernières mesures.
- Signal sonore de fin de mesure.
- Arrêt automatique après 30 secondes de non-utilisation et système basse consommation.

Merci de bien lire le mode d'emploi avant la première utilisation.

2/ COMPOSITION DU COFFRET

- 1 thermomètre à infrarouges sans contact THERMOSCOPE C-19
- 1 mode d'emploi.
- 2 piles alcalines 1.5V LR6 type AAA.

3/ DESCRIPTION DU THERMOMETRE

4/ DESCRIPTION DES TOUCHES DE FONCTIONS ET SYMBOLES AFFICHES A L'ECRAN

+ / -	Permet d'accéder aux mémoires, ce pictogramme LOG sera affiché dans le coin inférieur gauche de l'écran.

	En mode Paramétrage (MODE), ce bouton permet de diminuer la valeur du paramètre.
	En mode Lecture des mémoires, ce bouton permet de voir la valeur suivante.
°C / °F MODE	Appuyé durant 1 seconde pour entrer dans le mode paramétrage, F1 apparait.
Gâchette Allumage / Mesure	Permet de mettre sous tension l'appareil et d'effectuer une mesure.

Touche	Fonctions
°C / °F MODE	● Appuyez sur le bouton « MODE » pendant **2 secondes** puis relâchez-le. L'unité de température sur l'écran bascule entre Fahrenheit et Celsius. ● Appuyez sur le bouton « MODE » pendant **1 seconde** Permet de rentrer dans le paramétrage F1/F2/F3/F4
	Permet d'activer ou de désactiver le rétro éclairage de l'écran
+	Permet de changer ou ajuster la valeur des paramètres
-	Permet de changer ou ajuster la valeur des paramètres
Gâchette allumage/mesure	Permet de mettre sous tension l'appareil et d'effectuer une prise de mesure de température

Définition	Symbole	Signification du symbole
Alarme sonore		Bip sonore
		Bip sonore en mode Arrêt
Types de mesures	Body temp	Mode température corporelle
	Surf temp	Mode température Objet/température ambiante
Echelles de température	°C	Degré Celcius
	°F	Degré Fahrenheit
Affichage température	88.8.8	Température mesurée ou en mémoire
Affichage mémoire	LOG	Les valeurs mémorisées s'affichent
Piles		Piles faibles/piles nécessitant d'être changées

5/ PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Tout objet dont la température est supérieure au zéro absolu émet un rayonnement infrarouge de longueur d'onde de 9~13 µm et proportionnel à sa température.
Compte tenu de ce principe, il est alors possible de déterminer la température du corps à partir d'une mesure frontale ou la température de tout objet en sélectionnant sur l'appareil le mode approprié.

A titre d'information, vous trouverez ci-dessous les valeurs corporelles moyennes comparées en fonction du site de mesure.

Mesure	Axillaire	Frontale	Buccale	Auriculaire	Rectale
T° Moyenne	36.1 °C	36.5°C	36.6 °C	37.0°C	37.3 °C

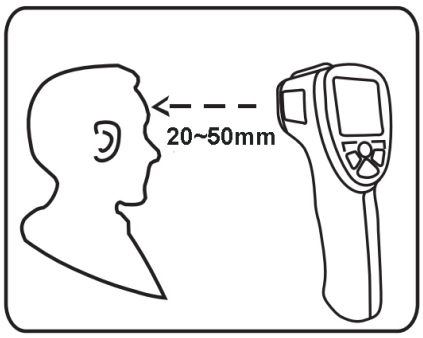
6/ MODE D'EMPLOI

6.1 PRECAUTIONS

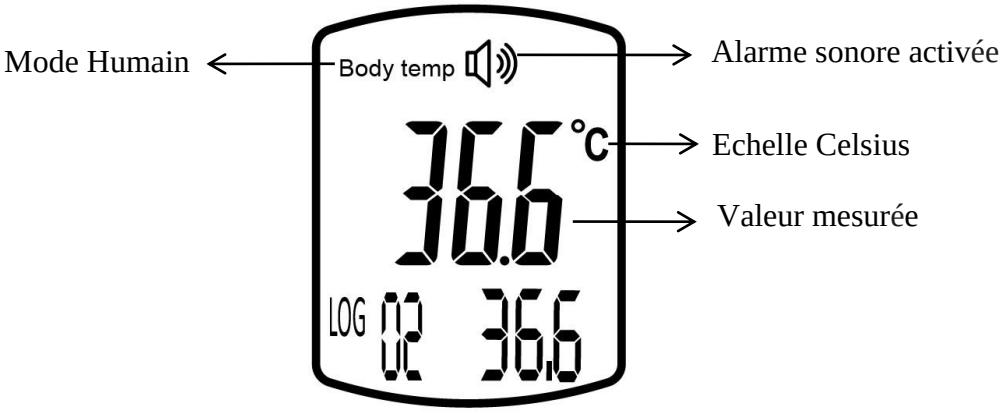
1) Afin d'obtenir une mesure précise, pensez à attendre 15 à 20 minutes avant de prendre une mesure, en cas de changement de pile ou de variation importante de la température ambiante.
2) Une mesure effectuée à mauvaise distance de la cible ou non effectuée au centre de la cible peut entrainer l'obtention de valeurs erronées.
3) Merci de respecter les conditions d'utilisation et plages de mesures telles que définies dans le tableau des caractéristiques du présent manuel.
4) Il est conseillé de procéder régulièrement à une calibration de l'appareil.
   Pour cela, en dehors de tout épisode fiévreux, procéder à un essai en utilisant le THERMOSCOPE C-19 et parallèlement un thermomètre rectal ou auriculaire tous deux non sensibles aux paramètres extérieurs (distance de mesure, température ambiante). Si par exemple, au cours de cet essai, le THERMOSCOPE C-19 indique 35.9°C alors que la température corporelle de la personne mesurée à l'aide d'un thermomètre digital ou auriculaire est de 36.6°C, il suffit de rentrer 0.7 dans le menu **F2** et ainsi l'appareil appliquera cette correction sur chaque mesure.
   Merci de vous reporter à la partie Réglages de l'appareil pour plus de précisions.

6.2/ PRISE DE MESURE EN MODE HUMAIN

- Assurez-vous que le mode de mesure est positionné sur « **Body** »
- Placer la fenêtre du capteur à infrarouges à une distance comprise entre 2 et 5 cm du milieu du front ou de la tempe.



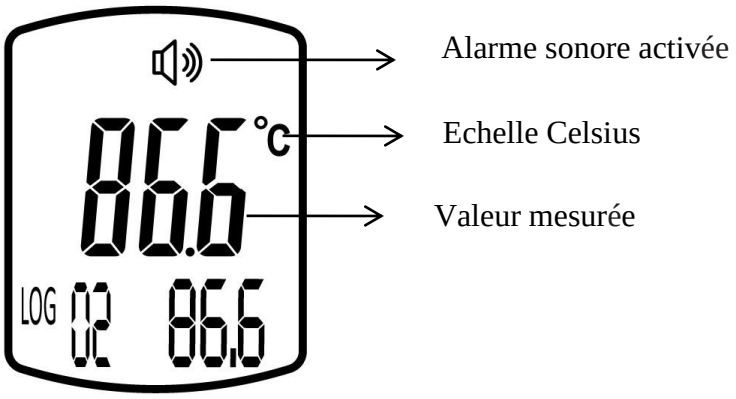
- Appuyer sur la gâchette pour effectuer la mesure. Elle s'affiche au bout de 0,5 seconde.
- Si la valeur mesurée est supérieure à la valeur enregistrée dans les paramètres comme étant la valeur limite de la fièvre alors l'appareil se mettra à biper et l'écran passera en rétro éclairage rouge.
- Le résultat sera affiché selon le schéma ci-dessous.



Nb : Dépassement de la plage de mesure de la température.
Lorsque la valeur mesurée est inférieure à 32°C, l'écran LCD affiche LO. Lorsque la valeur mesurée est supérieure à 42.9°C, l'écran LCD affiche HI par rétro-éclairage rouge avec une alerte sonore.

6.3/ PRISE DE MESURE EN MODE OBJET

- Assurez-vous que le mode de mesure est positionné sur « **Surf** »
- Placer la fenêtre du capteur infrarouge à une distance comprise entre 2 et 5 cm de l'objet à mesurer.
- Appuyer sur la gâchette pour effectuer la mesure qui s'affiche au bout de 0.5 seconde.
- Si la valeur mesurée est supérieure à la valeur enregistrée dans les paramètres comme étant la valeur limite alors l'appareil se mettra à biper.
- Le résultat sera affiché selon le schéma ci-dessous.



Nb : Lorsque la valeur mesurée est inférieure à 0°C ou supérieure à 118° C, l'écran LCD affiche LO ou HI par rétro éclairage rouge avec une alerte sonore.

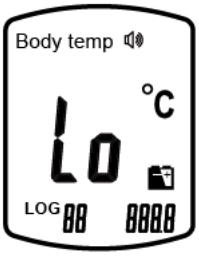
6.4/ AFFICHAGE DES VALEURS ENREGISTREES EN MEMOIRE

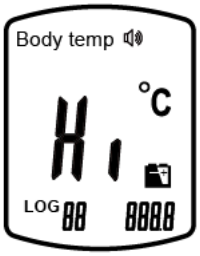
Appuyer sur la gâchette pour mettre le thermomètre sous tension, puis à l'aide des touches « + » et « - », faites défiler les mémoires. Le pictogramme « LOG » apparaîtra en bas à gauche de l'écran et vous entrez dans le menu Mémoire.
Chaque appui sur le bouton « + « permet de voir la valeur suivante.
Chaque appui sur le bouton « – « permet de voir la valeur précédente.

Pour sortir du menu Mémoire, pressez la gâchette Allumage/Mesure.

Remarques:

- L'appareil mémorise automatiquement le résultat de chaque mesure.
- L'enregistrement le plus ancien porte le numéro 1, le plus récent porte le numéro le plus élevé (au maximum, le numéro 32).
- Si la mesure est incorrecte (« Lo » ou « Hi » affiché à l'écran), celle-ci n'est pas enregistrée.
- En Mode Humain, si la température mesurée est inférieure à 32°C, « Lo » sera affiché. Si la température est supérieure à 42.9°C, « Hi » sera affiché.





- En Mode Objet, si la température mesurée est inférieure à 0°C, « Lo » sera affiché. Si la température est supérieure à 118°C, « Hi » sera affiché.

7/ REGLAGES

-

Vous pouvez configurer l'appareil en fonction de vos besoins selon la méthode ci-dessous :

Appuyez pendant 1 secondes sur le bouton « MODE » puis relâchez jusqu'à ce que « F-1 » apparaisse sur l'écran.
Utilisez les touches « + » et « - » pour augmenter ou diminuer le paramètre à régler.
Une fois le paramètre réglé appuyez sur « MODE » pour enregistrer la nouvelle valeur du paramètre et passer au paramètre suivant.

« F1 » correspond au réglage de l'alarme de fièvre. Par défaut celle-ci est fixée à 38.0°C.
Si la température mesurée dépasse la température programmée pour l'alarme de fièvre alors en fin de mesure l'appareil affichera un écran rouge et émettra 3 bips sonores.

« F2 » correspond choix de la correction dynamique de température **(calibration)** permettant à l'utilisateur d'ajuster les valeurs à son cas personnel entre -2.0°C et +2.0°C
Cette correction tient compte de la distance de prise de mesure et de l'environnement.
Par défaut la valeur est 0.0°C.

Il est conseillé de procéder régulièrement et avant la première utilisation à un essai en dehors de toute période de fièvre en utilisant le THERMOSCOPE C-19 et parallèlement un thermomètre rectal ou auriculaire tous deux non sensibles aux paramètres extérieurs.
Si par exemple au cours de cet essai le THERMOSCOPE C-19 indique 35.9°C alors que la température corporelle de la personne mesurée à l'aide d'un thermomètre digital ou auriculaire est de 36.6°C, il suffit de rentrer 0.7 correspondant à la différence en **F-2** et ainsi l'appareil appliquera cette correction sur chaque mesure.

« F3 » correspond au bip sonore activé ou non. Le symbole apparait à l'écran quand celui-ci est activé.

« F4 » Correspond au réglage du mode de mesure « Body » ou « Surf ».

Remarques:

- Vous devez passer par « F-1 » pour accéder à « F-2 ».
- Si vous n'avez pas à changer le paramètre « F-1 » alors appuyez sur « MODE » pour passer à « F-2 ». Procédez de façon identique pour « F3 » et « F4 ».
- Vous devez appuyer une dernière fois sur « MODE » pour sauvegarder vos réglages.

Réglage de l'alarme de température en mode Humain : F1
Appuyez sur "+" pour augmenter de 0,1°C ou appuyez sur "-" pour diminuer de 0,1°C.
La valeur par défaut est de 38°C.
A noter qu'à partir de 37,5°C, l'écran devient orange, puis passe au rouge à 38°C avec le réglage usine par défaut que vous pouvez modifier uniquement pour la valeur rouge en **F1**.

Figure 1

Figure 2

Calibration de la température : F2
Appuyez sur "+" pour augmenter de 0,1°C, et appuyez sur "-" pour réduire de 0,1°C comme sur la figure 2. La plage de décalage possible de la valeur est de -2°C à 2°C.

Figure 1

Figure 2

Activation/désactivation de l’alarme sonore : F3

Appuyez sur "+" pour modifier « ON », appuyez sur "-" pour modifier « OFF ».

Figure 1

Figure 2

Réglage du mode de mesure: F4

Appuyez sur « MODE» et l'écran affiche F4 et le mode de mesure actuel est body qui est le mode humain. Appuyez sur "+" ou "-" pour afficher SurF qui est le mode objet. Appuyez ensuite sur « MODE» pour enregistrer les paramètres.

Figure 1

Figure 2

Enregistrement des données et arrêt de l’appareil:

Appuyez de nouveau sur le bouton « MODE », l'écran affiche alors « MODE » et les réglages sont sauvegardés.

Enregistrez les nouveaux paramètres par étapes. Si vous sortez à mi-chemin, les nouveaux paramètres ne seront pas valides.

Dans le mode Réglages, la mesure est invalide et le thermomètre ne mesure pas la température.

⚠ **Remarques**

1. Le mode de température corporelle est utilisé pour mesurer la température du corps qui provient de la compensation dynamique de la température de l'environnement et de la température du front du corps humain.

2. Le mode de température Objet mesure la température de surface de l'objet. Ce mode ne permet pas de mesurer la température corporelle.

3. Selon la température de l'environnement, la distance de mesure, les différences de peau et d'autres facteurs, les différences de température peuvent être ajustées par le décalage pour compenser les différences. La valeur de réglage est de -2 °C à 2 °C.

Par exemple: la température du corps du test du thermomètre est de 36,2°C, mais la température du corps est de 37,0°C. Il faut alors appuyer sur **F2** et régler la valeur de décalage à 0.8°C. Terminez le réglage et testez à nouveau. Le résultat du test sera le même que la température réelle.

8/ REMPLACEMENT DES PILES

- Quand le symbole suivant apparait à l'écran, il est nécessaire de changer les piles aussi vite que possible afin de maintenir la précision des mesures.

- Ouvrir le compartiment à piles pour remplacer les piles usagées par deux nouvelles piles alcalines 1,5V (AAA) en respectant les polarités figurant sur le contact situé à l'intérieur du capot du compartiment des piles puis refermer celui-ci.

Remarques :

- Si vous ne deviez pas utiliser ce produit pendant une longue période, pensez à retirer les piles.
- Ne pas jeter les piles dans le feu afin de prévenir tout risque d'explosion ou d'éclatement.
- Ne pas tenter de recharger les piles.
- Ne pas jeter les piles avec les ordures ménagères, utilisez les filières de recyclage mises à votre disposition.

9/ MAINTENANCE

- La fenêtre du capteur infrarouges est la partie la plus fragile de l'appareil, merci d'en prendre soin.
- Appareil destiné à mesurer la température du corps humain et/ou d'objets.
- Garder hors de portée des enfants, Ne pas laisser un enfant effectuer la mesure seul.
- Ne pas faire tomber, Ne pas heurter, Ne pas choquer l'appareil .
- Ne pas immerger le thermomètre dans l'eau.
- Ne pas exposer l'appareil aux rayons du soleil, au sable, à des rayonnements électromagnétiques, à une forte chaleur ou à l'humidité.
- Ne pas tenter de démonter l' appareil.
- Utiliser une éponge humide et un chiffon doux pour nettoyer le corps de l'appareil.
  Ne pas utiliser d'autres produits chimiques tels que dissolvants ou détergents, alcool pur, eau bouillante.
- Utiliser un coton-tige ou un chiffon doux imbibé d'alcool, ou utiliser de l'air comprimé pour éliminer la poussière sur la fenêtre du capteur à infrarouges, puis essuyer sa surface avec un chiffon de coton doux et humide.

10/ RESOLUTION DES PROBLEMES

Problèmes	Solutions	Solutions alternatives
Température affichée trop haute ou trop basse	1) Vérifiez si la valeur de correction dynamique a été modifiée. Sa	Contactez votre distributeur

	valeur par défaut est 0.0. 2) L'appareil est capable de compenser les erreurs dues aux changements de températures ambiantes mais quand les écarts de températures ambiantes sont trop importants entre deux mesures il convient de laisser l'appareil 10 à 30 minutes à la nouvelle température ambiante avant d'effectuer la nouvelle mesure. Vérifiez que vous effectuez bien la mesure de 2 à 5 cm de la cible.	
Les boutons ne répondent pas	Ne pas démonter l'appareil	Contactez votre distributeur
Pas d'affichage ou affichage incomplet	Ne pas démonter l'appareil	Contactez votre distributeur
Pas de son	Vérifiez si le son est bien activé =1 / désactivé = 0	Contactez votre distributeur
La gâchette Allumage/Mesure ne répond pas	1) Piles faibles nécessitant leur changement. 2) Vérifiez que les piles sont bien installées	Contactez votre distributeur
Affichage à l'écran « Er1 »	Veuillez vérifier si la température ambiante est comprise entre 15 ~ 35 °C. Utilisez l'appareil à la température ambiante spécifiée	Contactez votre distributeur

11/ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/NORMES/GARANTIE/SYMBOLES

Modèle	IT-122 sans contact
Plage de mesure	32.0°C ~ 42.9°C en mode température corporelle 0.0°C ~118.0°C en mode Objet
Echelle de mesure	°C ou °F
Affichage	LCD 30 x 30 mm rétro éclairé
Résolution à l'affichage	0.1°C
Précision	±0.1°C entre 35.0°C et 41.0° ±0,2°C en dehors de cette plage à T° ambiante
Ecart sur la mesure	L'écart entre la température relevée au niveau frontal et celle relevée au niveau rectal ou tympanique sera au maximum ≤ ± 0.3°C.
Répétabilité	Deux mesures effectuées en un même point peuvent varier d'une valeur ≤ ± 0.2°C.
Sites de mesures	Frontal ou Objet
Vitesse de prise de mesure	≤ 0.5 seconde

Distance de prise de mesure	2 cm -5cm
Arrêt automatique	Après 30 secondes de non-utilisation
Pile / Consommation	2 x 1,5V LR6 (AAA) / ≤ 50mw
Emissivité	0.95
Mémoires	32 dernières mesures
Alarmes visuelles ou sonores	Lors de la mise sous tension (3 bips) En fin de mesure : • (1 bip) si la T° mesurée est inférieure à la température d'alarme • (16 bips) si la T° mesurée est supérieure ou égale à la température d'alarme « Lo» s'affiche quand la température corporelle est inférieure à 32°C « Lo» s'affiche quand la température objet est inférieure à 0°C « Hi » s'affiche quand la température est supérieure à 42.9°C « Hi » s'affiche quand la température objet est supérieure à 118°C
Contrôle de bon fonctionnement	Automatique à l'allumage de l'appareil
Dimensions	88 mm x 45 mm x 153 mm (L x l x H)
Poids	122 g sans piles
Conditions d'utilisation :	Température entre 15°C et 35°C avec une hygrométrie ≤ 85%
Conditions de stockage :	Température entre - 25°C et + 55°C avec une hygrométrie ≤ 90%
Garantie	2 ans à compter de la date d'achat le ticket faisant foi. Le distributeur se réserve le choix entre la réparation et le remplacement du produit. La garantie ne s'applique pas si le problème fait suite à une mauvaise utilisation résultant de la non lecture du mode d'emploi, un accident, un usage abusif ou non prévu, une tentative d'ouverture du produit. Laisser l'étiquette portant le numéro de série (S/N) du produit pour faciliter la traçabilité.
CE2460	Produit conforme à la Directive Européenne sur les dispositifs médicaux MDD 93/42/CEE.
Normes Appliquées	EN 60601-1 EN 12470-5
	Type B: Les circuits en contact avec le patient peuvent être reliés à la terre.
	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) Ne pas jeter avec les ordures ménagères. Utilisez les filières mises à votre disposition.

	Lire le mode d’emploi avant utilisation
EC REP	Mandataire européen : MedNet GmbH Borkstrasse 10, 48163 munster, Germany
	Shenzhen Brav Electronic Technologies Co., Ltd. Address: 4/F, Block 11, Tongfuyu Industrial District, Lezhujiao, Jiuwei, Xixiang, Baoan, Shenzhen, P.R. China Tel: 0755-29781489 Fax: 0755-29569480
Distributeur :	LBS MEDICAL 101 Chemin de Ronde 78290 Croissy-sur-Seine France +33 1 30 15 06 96 www.lbs-medical.com
REF :	550082
Version	05/2020

INFORMATIONS SUR LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Tableau 1
Pour tous les APPAREILS et les SYSTÈMES EM

Conseils et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques		
Le IT-122 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du IT-122 doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.		
Test d'émissions	**Conformité**	**Environnement électromagnétique - Conseils**
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le IT-122 utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences dans les équipements électroniques à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	Le IT-122 peut être utilisé dans tous les établissements autres que ceux domestiques et ceux directement raccordés au réseau public d'alimentation basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Ne s'applique pas	

Tableau 2
Pour tous les APPAREILS et les SYSTÈMES EM

Conseils et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
Le IT-122 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du IT-122 doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'IMMUNITÉ	**Niveau de test CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - Conseils**

Décharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Les planchers doivent être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les planchers sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Fréquence industrielle (50/60 Hz) champ magnétique IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques devraient être à des niveaux caractéristiques d'un endroit situé dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
REMARQUE : U_T est la tension secteur avant l'application du niveau de test.			

Tableau 3
Pour les APPAREILS et les SYSTÈMES EM qui ne maintiennent pas les FONCTIONS VITALES

Conseils et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
Le IT-122 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du IT-122 doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'IMMUNITÉ	**Niveau de test CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - Conseils**
RF conduites IEC 61000-4-6 RF rayonnées IEC 61000-4-3	3 V/rms De 150 kHz à 80 MHz 3 V/m De 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/rms 3 V/m	Le matériel de communication RF portable et mobile ne devrait pas être utilisé plus proche de n'importe quelle partie de l'IT-122 y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. **Distance de séparation recommandée :** $d = 1.2\sqrt{P}$ 150 kHz à 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz Où P est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m).

			L'intensité des champs d'émetteurs RF fixes, telle qu'elle est déterminée par l'étude électromagnétique du site[a] doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque plage de fréquences.[b] Des interférences peuvent se produire à proximité d'équipements portant le symbole suivant :

REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences supérieure s'applique.
REMARQUE 2 Il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique dépend de l'absorption et de la réflexion des structures, des objets et des personnes.

a. L'intensité des champs d'émetteurs fixes, tels que des stations de base pour des radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et des radios mobiles, la radio amateur, les radios AM et FM et la télévision ne peut pas être prédite théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où l'IT-122 est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable figurant ci-dessus, il faudra s'assurer du bon fonctionnement de l'IT-122 dans un tel environnement. En cas d'anomalie, des mesures supplémentaires devront peut-être être prises, par exemple un changement de position ou d'endroit pour l'IT-122.
b. Pour la plage de fréquences 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à 3 V/m.

Tableau 4
Pour les APPAREILS et les SYSTÈMES EM qui ne maintiennent pas les FONCTIONS VITALES

Distance de séparation recommandée entre les équipements de communication RF portables et mobiles et le IT-122	
Le IT-122 est prévu pour une utilisation dans un environnement dans lequel les perturbations radioélectriques par radiation sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du IT-122 peut prévenir les perturbations électromagnétiques en respectant les distances minimales recommandées ci-dessous pour la séparation entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le IT-122 en fonction de la puissance maximale de sortie de l'équipement de communication.	
Puissance nominale de sortie	**Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur** m

maximale de l'émetteur W	**150 kHz à 80 MHz** $d = 1.2\sqrt{P}$	**80 MHz à 800 MHz** $d = 1.2\sqrt{P}$	**800 MHz à 2,5 GHz** $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les émetteurs avec une puissance nominale de sortie maximale ne figurant pas dans le tableau ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être déterminée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P correspond à la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences supérieure s'applique.

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