

VM 1000

Moniteur de vaccins



MODE D'EMPLOI

VM 1000

Moniteur de vaccins



Merci d'avoir acheté notre produit qui incorpore une excellente finition et une fiabilité exceptionnelle. Nous vous suggérons de prendre quelques minutes pour lire ce mode d'emploi afin de vous familiariser avec les fonctionnalités du produit avant de procéder à l'installation du système.

Utilisateurs prévus

Ce mode d'emploi doit être disponible pour toutes les personnes qui sont tenues d'installer, de configurer ou d'effectuer toute opération associée à l'appareil décrit ci-dessous.

Les informations fournies visent à mettre en évidence les aspects de sécurité et à permettre à l'utilisateur de tirer le meilleur parti de l'appareil.

Dangers

! Attention! Le non-respect de ce qui suit peut provoquer des dommages à l'appareil.

- Cet appareil contient des pièces sensibles aux décharges électrostatiques (DES). Respectez les précautions de contrôle statique lors de la manipulation et de l'installation de ce produit.
- Ce produit contient des batteries lithium-ion:
 - Vérifiez la polarité lors de l'insertion des piles dans le porte-piles
 - Veuillez prendre soin de mettre au rebut les piles usagées conformément à vos lois et règlements locaux
- Dangers impliqués en cas d'incendie:
 - Risque d'explosion de particules de poussière
 - Développement de gaz toxiques et caustiques causés par la décomposition par le feu ou la chaleur
 - Gaz de combustion qui irritent fortement les yeux et les organes respiratoires
- Consignes pour l'extinction d'incendie:
 - Éteindre avec de l'eau, si possible couvrir complètement la batterie dans l'eau
 - L'extinction avec de l'eau produira du fluorure, du phosphate, de l'oxyde de fluorure et de l'oxyde de carbone
 - A défaut, éteignez avec un extincteur à CO₂
- Ne placez pas ce produit sur des surfaces instables. Le produit peut tomber, causant de graves dommages au produit.
- Faites attention lorsque vous branchez l'adaptateur sur une source d'alimentation secteur
 - Ne surchargez pas les prises murales et les rallonges car cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.

Inspection de l'appareil

- Vérifiez pour des signes de dommages de transport
- Vérifiez que le code produit sur l'étiquette correspond à votre commande

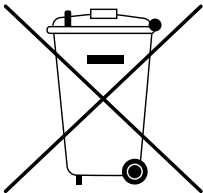
Si l'appareil n'est pas installé immédiatement, stockez-le dans un endroit bien ventilé à l'abri des températures élevées, de l'humidité, de la poussière ou des particules métalliques.

Avant-propos

- Ce mode d'emploi contient du texte et des explications qui guideront le lecteur dans l'installation et le fonctionnement corrects du VM1000. Il doit être lu et compris avant d'essayer d'installer ou d'utiliser l'appareil.
- En cas de doute sur le fonctionnement de l'appareil, veuillez consulter le revendeur Ikhaya Automation Systems le plus proche.

Table des matières

Introduction	Page 3
Ce qu'il y a dans l'emballage	Page 3
Assemblage	Page 3
Solution standard	Page 4
Fonctionnalités de l'écran principal	Page 4
Boutons de navigation	Page 5
Par où commencer?	Page 5
Ajout d'une sonde	Page 6
Suppression d'une sonde	Page 6
Remplacement d'une sonde	Page 7
Menu de configuration de l'appareil	Page 7
Étallonnage	Page 8
Phone home (mise à jour)	Page 10
Réinitialisation	Page 10
Reinitialisation usine	Page 11
Couplage d'une sonde sans fil	Page 11
Prise de mesures	Page 13
Code QR	Page 13
Alarmes	Page 13
Historique des alarmes	Page 14
Annexe A Spécifications techniques	Page 15
Nous contacter	Page 17



1. Introduction

Ikhaya Automation Systems fournit des équipements et des services pour gérer les environnements à température contrôlée pour les secteurs pharmaceutique, de la santé et des denrées périssables. Notre solution vous permet de surveiller les températures de n'importe où dans le monde via Internet. Une notification instantanée via sms ou e-mail avertit l'utilisateur de tout écart par rapport au point de consigne. Les rapports générés par le système et envoyés par e-mail servent de contrôle de qualité et de preuve en cas d'obligations légales.

2. Ce qu'il y a dans l'emballage

L'unité standard comprend:

- 1 x VM 1000
- 1 x Sonde numérique
- 1 x Capteur de température et d'humidité intégré
- 1 x Détecteur d'ouverture
- 1 x Adaptateur secteur 100 - 240V avec sortie 12 VDC à 1 A (adaptateur de type C)
- 2 x Batteries lithium-ion
- 1 x Carte SD (en option)
- 1 x Câble USB de type B (en option)
- 2 x Chevilles 6 mm
- 2 x Bandes velcro pour installation sur des surfaces métalliques

3. Assemblage

L'installation de l'unité a été conçue pour être sûre et facile (plug and play). Le VM1000 est fourni dans un boîtier ABS IP 54 approprié et peut être installé tel quel via des chevilles de 6 mm ou du ruban velcro pour n'importe quelle surface métallique.

Attention

- L'appareil ne doit pas être installé dans des zones soumises aux conditions suivantes: poussières excessives ou conductrices, gaz corrosifs ou inflammables, humidité ou pluie, chaleur excessive, chocs réguliers ou vibrations excessives.
- Assurez-vous que l'appareil est installé dans une zone disposant d'une force de signal GSM suffisante.
- Assurez-vous que l'appareil est installé dans un endroit sûr où il ne sera pas endommagé ou renversé par des passants.
- Assurez-vous toujours que l'appareil installé est maintenu aussi loin que possible des câbles haute tension, des équipements haute tension et des appareils électriques haute tension.
- Ne placez pas de câbles du signal à proximité de câbles d'alimentation haute tension ou du boîtier dans le même conduit de canalisation. Des effets de bruit ou d'induction de surtension peuvent se produire. Gardez les câbles du signal à plus de 100 mm (3,94") de ces câbles d'alimentation.
- Débranchez la prise d'alimentation avant l'installation ou les travaux de câblage pour éviter les chocs électriques. Un fonctionnement incorrect peut endommager sérieusement le produit.
- Lorsque vous utilisez une source d'alimentation incorrecte ou effectuez un fonctionnement incorrect, de graves dommages peuvent se produire, quel que soit le niveau de tension et de fréquence.
- Pendant le transport, évitez tout impact car le VM1000 est un instrument de précision. Il peut être nécessaire de vérifier le fonctionnement du VM1000 après le transport, en cas de dommage par impact.
- Lors du stockage du VM1000, conformez-vous aux conditions environnementales spécifiées dans la feuille de spécifications techniques (Annexe A).
- Le VM1000 contient la technologie de batteries lithium-ion; veuillez vous référer à la section Dangers de la page 1.

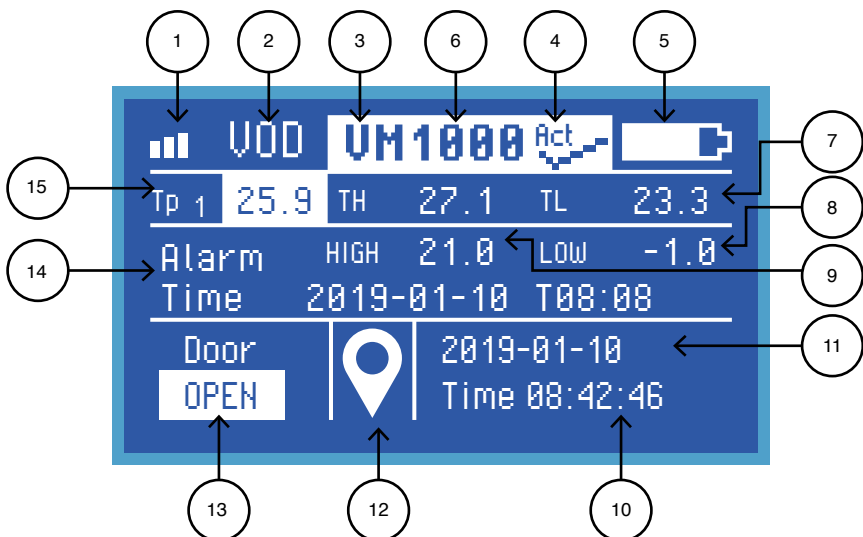
4. Solution standard

Le câblage du VM1000 a été conçu pour être sûr et facile. Si vous êtes préoccupé par l'installation correcte, veuillez contacter votre revendeur Ikhaya Automation Systems le plus proche.

- Installez le VM1000 à l'aide des chevilles de 6 mm ou du ruban Velcro pour n'importe quelle surface métallique.
- Installez la sonde dans un environnement contrôlé que vous souhaitez surveiller, puis connectez la sonde au VM1000.
- Si la surveillance d'une porte est requise, installez le capteur de porte sur la porte et connectez les fils au VM1000.
- Branchez l'adaptateur sur une source d'alimentation (100 -240 Vca), puis connectez la prise DC.

Voir **Annexe A** pour les spécifications techniques du VM1000.

5. Fonctionnalités de l'écran principal



1. **Force du signal GSM.** Une seule barre représente un signal faible et cinq barres un signal fort. Si aucune barre ne s'affiche, le signal est trop faible ou une erreur GSM s'est produite.
2. **Nom du réseau.**
3. **Nom d'identification du produit.**
4. **Statut d'activation.** Si le produit est entièrement activé, un symbole de coche sera affiché sous le nom. Dans ce cas, le produit est activé.
5. **État de l'alimentation et charge de la pile.** L'image bitmap illustre si l'appareil est alimenté via un adaptateur externe ou via une batterie interne (comme dans la figure ci-dessus).
6. **Historique de la sonde: Valeur la plus haute.** La valeur TH 27.1 est la température la plus élevée enregistrée sur une période de temps prédéfinie. La période de temps peut être ajustée via les options du menu de configuration.
7. **Historique de la sonde: Valeur la plus basse.** La valeur TL 23.3 est la température la plus basse enregistrée sur une période de temps prédéfinie.
8. **Alarme pour valeur de température minimum.** La valeur pivot qui enclanchera une alarme si la température descend en dessous pendant une période de temps prédéfinie.
9. **Alarme pour valeur de température maximum.** La valeur pivot qui enclanchera une alarme si la température la dépasse pendant une période de temps prédéfinie.

10. **Heure actuelle.**

11. **Date actuelle.**

12. **Disponibilité GPS.** Si le logo apparaît, le GPS du VM1000 est activé. Un logo clignotant indique que le verrouillage GPS n'a pas été obtenu. Si le verrouillage est obtenu, le logo cessera de clignoter et restera illuminé.

13. **Entrée numérique.** Une entrée pour indiquer si la porte est ouverte (open) ou fermée (closed).

14. **Heure de l'alarme.** Si une alarme se déclenche, un horodatage indiquera l'heure à laquelle l'alarme s'est déclenchée.

15. **TP 1/2/3/4.** Valeur de la dernière mesure (Sélectionnez la sonde à l'aide des touches haut/ bas).

L'écran principal affiche des informations sur le périphérique VM1000 et les mesures relatives aux sondes connectées. Si 2 sondes ou plus sont connectées, les touches haut/ bas entraîneront l'affichage des données relatives à chaque sonde spécifique. Si une seule sonde est fixée, les touches haut/ bas n'auront aucun effet. L'élément d'affichage 15 dans la figure ci-dessus présente les données de la sonde 1.

6. Boutons de navigation

Les 4 boutons, Haut, Bas, Annuler (Cancel) et Ok sont utilisés pour naviguer dans le menu et modifier les valeurs selon les besoins. Deux types d'appuis sur les touches sont possibles, l'un étant un appui court sur les touches et l'autre un appui long sur les touches. Une longue pression sur la touche Bas est généralement utilisée pour accéder à des fonctions spéciales, telles que l'accès au code QR.

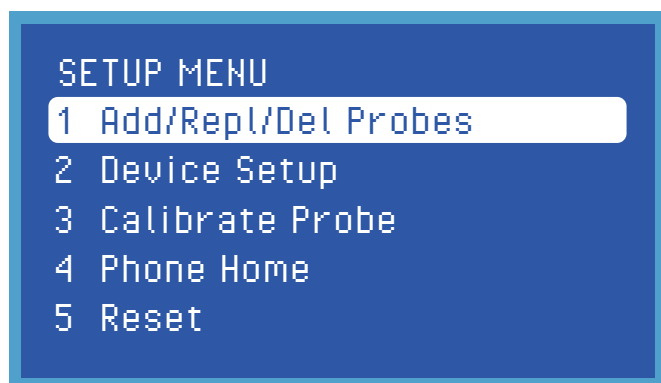
La fonction principale du bouton "Annuler" consiste à inverser la navigation dans les menus et à désactiver toute alarme active. Lorsqu'une alarme est active, un écran affichant l'alarme en question sera présenté et restera jusqu'à ce que l'alarme soit désactivée par le bouton "Annuler" ou par tout autre moyen sélectionné pour terminer l'alarme. Appuyez sur le bouton d'alarme en l'absence d'alarmes pour sélectionner le menu des alarmes avec les fonctionnalités prises en charge.

Le bouton OK est utilisé pour naviguer entre les menus et pour la sélection des menus. Les flèches haut et bas permettent de sélectionner les éléments de menu et de modifier les paramètres.

7. Par où commencer?..

Pour prendre une mesure, une sonde de capteur de température doit être connectée et configurée sur l'appareil VM1000. Chaque sonde a un identifiant unique. Le VM1000 lira l'identifiant unique et l'enregistrera dans la mémoire interne avant qu'un cycle de mesure puisse être lancé.

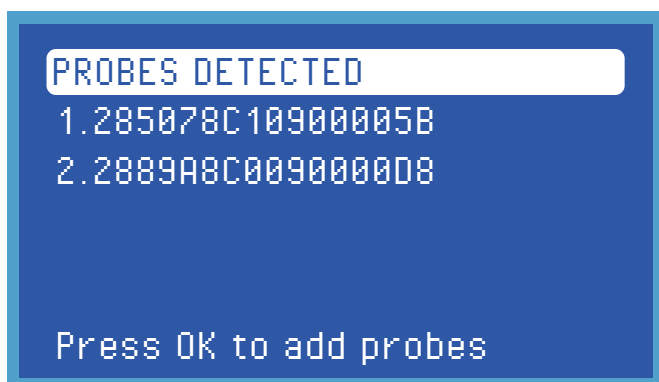
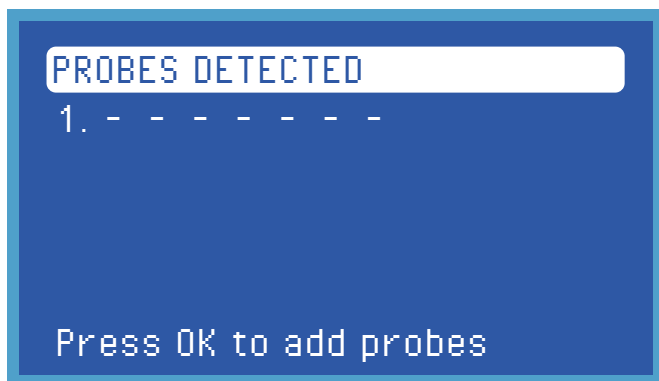
Appuyez ensuite sur OK



Appuyez sur la flèche bas pour sélectionner **ADD/REPLACE/DELETE PROBE (AJOUTER/ REMPLACER/ SUPPRIMER SONDE)**.

8. Ajout d'une sonde

Branchez une sonde et selon l'indice en bas de l'écran, **appuyez sur le bouton OK**. La procédure de balayage de la sonde prend quelques secondes. Une fois terminé, l'identifiant sera affiché..

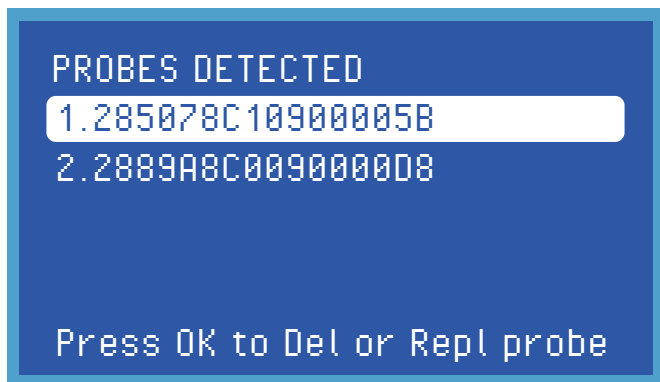


Si des sondes supplémentaires sont ajoutées, le processus peut être répété. L'ajout d'une seule sonde à la fois permet l'identification et le marquage physique d'une sonde. Un utilisateur pourrait alors identifier chaque sonde selon le numéro dans la liste sur l'écran.

Plusieurs sondes peuvent être connectées et un seul balayage peut être lancé pour identifier et configurer toutes les connexions. Bien qu'il s'agisse d'un processus plus rapide, il n'est pas possible de savoir quelle sonde correspond à quel numéro dans la liste sans prendre de mesures pour déduire quelle sonde est laquelle.

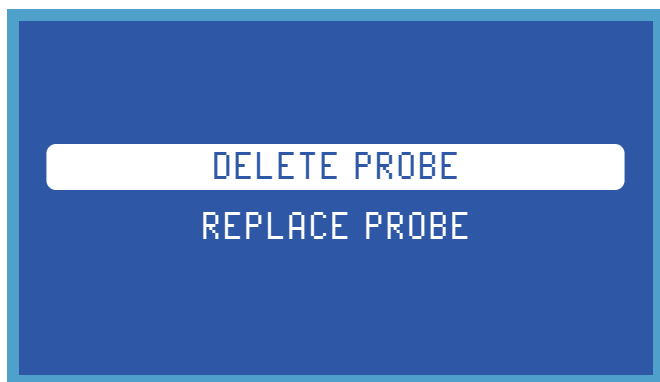
9. Suppression d'une sonde

Faites défiler vers le bas à l'aide des touches haut et bas jusqu'à l'identifiant de la sonde à supprimer.



L'indice offre désormais la possibilité de supprimer ou de remplacer une sonde. Pour supprimer, **appuyez sur OK**.

On vous demandera de confirmer votre choix.



Sélectionnez l'option **DELETE PROBE (SUPPRIMER SONDE)** et **appuyez sur OK**.

Après quelques secondes, la sonde numéro 2 se déplacera en position de sonde numéro 1.

10. Remplacement d'une sonde

Pour remplacer une sonde, la sonde existante doit être déconnectée et le remplacement inséré dans une prise RJ11. Notez que n'importe quelle prise peut être utilisée et que les prises ne pré-déterminent pas l'ordre des sondes connectées. L'option REPLACE PROBE (REPLACER SONDE) lira l'identifiant de la nouvelle sonde et insérera celle-ci dans la position qui était occupée par la sonde supprimée.

11. Menu de configuration de l'appareil

Maintenant qu'une sonde de température a été ajoutée à l'appareil VM1000, nous sommes en mesure de lire certains paramètres de base du serveur. Alors que la fonctionnalité d'interface générale de l'utilisateur (GUI) du serveur donne accès à une variété de fonctionnalités, le VM1000 a une accessibilité en lecture/ écriture limitée. L'interface graphique du serveur offre une bien meilleure interface pour la configuration du périphérique VM1000 et a donc été choisie comme moyen de configurer correctement un VM1000.

DEVICE: 866100031920490

Log Period: 5
Upload Period: 15
Timeout Period: 120
Temp. History: 30
SD Card Installed: No

Le menu DEVICES (CONFIGURATION DE L'APPAREIL) permet d'accéder en lecture à certaines informations de configuration de base de l'appareil.

Device:	Le numéro IMEI unique de l'appareil VM1000.
Log Period:	Durée (en minutes) entre les échantillons de mesure.
Upload Period:	Durée (en minutes) entre les téléchargements du serveur.
Timeout Period:	Durée (en minutes). Si l'appareil ne communique pas avec le serveur dans ce délai, l'appareil sera marqué comme "Timeout".
Temperature History:	Affiche l'historique de la température (en jours) selon les éléments de l'écran principal 6 et 7.
SD Card Logging:	Indique si une carte SD a été détectée.

12. Étalonnage

Essayez toujours d'effectuer l'étalonnage à l'aide de la méthode en ligne (contactez votre revendeur IKhaya Automation Systems pour plus d'informations), sinon vous pouvez utiliser la méthode détaillée ci-dessous..

Le VM1000 a la possibilité d'appliquer des constantes d'étalonnage aux mesures pour une précision améliorée. La procédure d'étalonnage repose sur des mesures d'étalonnage précises afin d'améliorer la précision, sinon cela pourrait réduire la précision dont la sonde est capable. Veuillez noter:

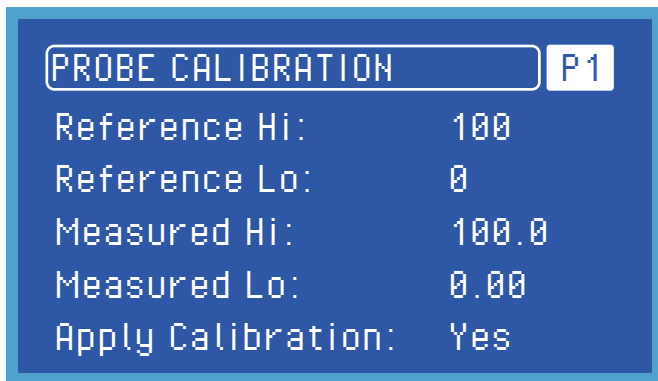
PROBE CALIBRATION P1

Reference Hi: 100
Reference Lo: 0
Measured Hi: 100.0
Measured Lo: 0.00
Apply Calibration: Yes

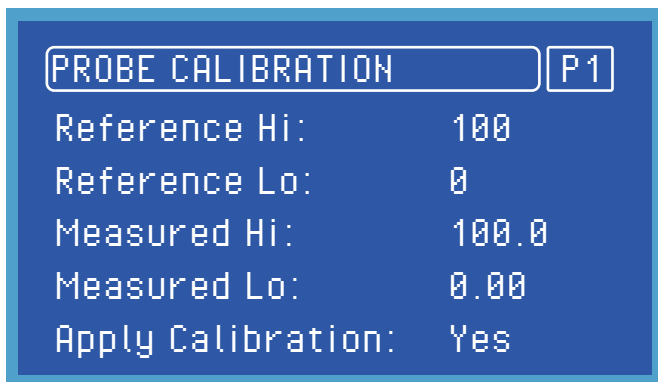
La formule d'étalonnage appliquée nécessite la prise de 2 mesures, une référence haute et une référence basse. La valeur élevée doit être égale ou supérieure à la température maximale attendue à mesurer. De même, la température basse doit également être égale ou inférieure à la température minimale attendue à mesurer.

Pour accéder au menu d'étalonnage, **appuyez sur le bouton OK** pour accéder au menu principal. Descendez jusqu'à "**Calibrate Probe**" ("**Etalonner la sonde**") et **appuyez sur OK**. Les données d'étalonnage peuvent maintenant être saisies.

Les touches **HAUT** et **BAS** parcourent les 6 options. La première option consiste à sélectionner la sonde. Déplacez vers **P1** à gauche de "PROBE CALIBRATION" (ETALLONAGE DE LA SONDÉ). P1 apparaîtra comme un bloc rectangulaire solide.



Pour sélectionner une sonde spécifique, appuyez sur OK. Le bloc rectangulaire solide devient un cadre indiquant que les touches HAUT et BAS peuvent désormais être utilisées pour modifier les valeurs. Une fois la sonde sélectionnée, appuyez à nouveau sur le bouton OK pour revenir au mode de sélection.



La référence haute à utiliser est ajustée pour "Reference Hi" et la mesure de référence basse à "Reference Lo". Pour modifier une valeur, sélectionnez l'élément que vous voulez modifier et **appuyez sur le bouton «OK»**. Le bloc plein se transformera en un cadre permettant la modification comme déjà expliqué.

Lorsque vous modifiez les valeurs de référence haute et basse, le fait de maintenir le bouton enfoncé pendant quelques secondes fera monter ou descendre la valeur par incréments de 10 degrés.

Appuyez sur le bouton OK pour quitter le mode d'édition.

Une fois qu'une sonde s'est stabilisée à la température de référence haute ou basse, quand vous **appuyez sur OK** lorsque "Measured Hi" a été sélectionné, cela démarre automatiquement une mesure de température et indique la mesure prise. La même procédure s'applique à "Measured Lo".

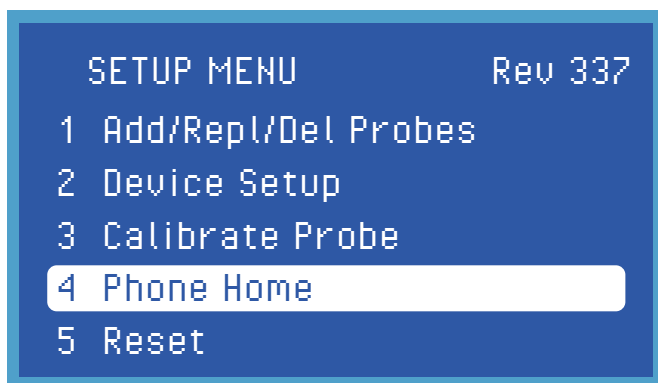
Enfin, «Apply Calibration» peut être utilisé pour activer ou désactiver l'application des données d'étalonnage. L'utilisation des touches HAUT et BAS fera alterner la sélection lorsqu'elle est sélectionnée.

Enfin, «Apply Calibration» peut être utilisé pour activer ou désactiver l'application des données d'étalonnage. L'utilisation des touches HAUT et BAS fera alterner la sélection lorsqu'elle est sélectionnée.

Utilisez le bouton **CANCEL (ANNULER)** pour quitter le menu. Si vous quittez le menu, les données saisies seront écrites dans la mémoire interne.

En utilisant les principes décrits ci-haut, les données restantes peuvent être ajustées au besoin afin de créer les données d'étalonnage requises.

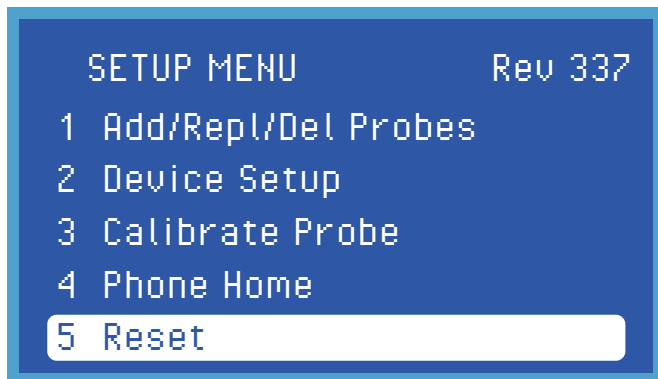
Phone Home (Mise à jour)



La fonction "Phone Home" force le VM1000 à établir une connexion avec le serveur et à actualiser sa mémoire avec tout paramètre modifié sur le serveur. Si les registres de données attendent d'être téléchargés, ils seront téléchargés sur le serveur à ce moment.

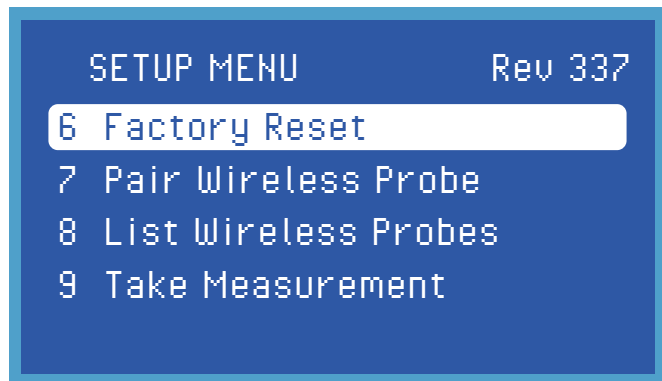
La fonction "Phone Home" aide à mettre à jour l'appareil immédiatement et à ne pas avoir à attendre le délai de communication du serveur normal, qui peut prendre des heures entre les intervalles de contact avec le serveur.

Réinitialisation



La commande Reset (réinitialisation) met la VM1000 dans un état qui entraîne une réinitialisation de la minuterie de surveillance. Le VM1000 redémarrera alors automatiquement. Cette commande a le même effet que de débrancher l'appareil.

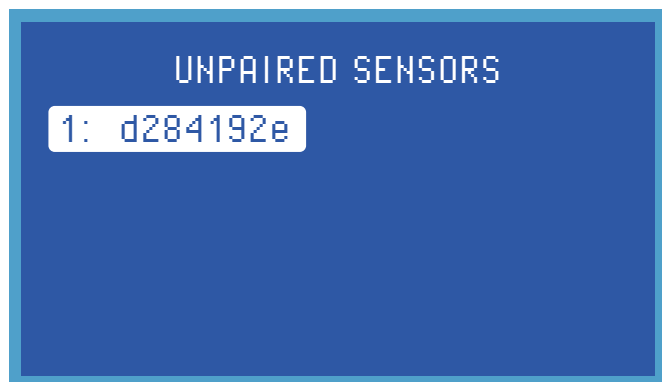
Réinitialisation usine



La commande "factory reset" (réinitialisation usine) effacera tous les paramètres de l'appareil et les identifiants de sondes. Tous les paramètres seront actualisés lorsque le contact est établi avec le serveur. Toutes les sondes devront être ajoutées conformément aux instructions de ce mode d'emploi. Notez que lorsque "Factory Reset" est sélectionné avec le bouton OK, l'appareil VM1000 semble être gelé. La mémoire intégrée est effacée et formatée. Une fois terminé, l'appareil redémarrera deux fois avant qu'il soit prêt.

Couplage d'une sonde sans fil

Pour configurer des sondes sans fil avec un VM1000, la VM doit connaître l'identifiant de la sonde. Dans un environnement où un certain nombre de sondes sans fil est présent, la machine virtuelle recevra la diffusion de toutes les sondes. Si un identifiant de sonde correspond à celui qui est stocké dans la tableau de consultation du VM1000, cette sonde sera considérée comme étant associée à l'appareil. Si l'identifiant n'est pas trouvé, la sonde est ignorée.



Une sonde sans fil non appariée sera répertoriée dans le menu "Unpaired Sensors". Pour appairer la sondes, utilisez les touches haut et bas pour sélectionner la sonde souhaitée. Appuyez sur OK pour alterner la commande pour appairer ou ignorer la sonde. Plusieurs pressions de touches peuvent être nécessaires de temps en temps pour activer le mode "appairer".

UNPAIRED SENSORS

1: d284192e PAIR

Lorsque le mode d'appariement a été sélectionné, la VM attendra la prochaine diffusion de la sonde et demandera l'appariement. Une fois le message de confirmation d'appariement renvoyé, l'identifiant de la sonde sera supprimée de la liste des sondes non appariées et apparaîtra dans la liste du menu des sondes appariées, comme illustré ci-dessous.

PAIRED SENSORS

1: d284192e

Pour supprimer un sonde sans fil, sélectionnez-le à l'aide des touches haut/ bas. La sonde sélectionnée sera mise en surbrillance comme indiqué. Utilisez le bouton OK pour accéder à l'option de suppression. Une nouvelle pression sur le bouton OK supprimera la sonde de la mémoire du VM1000. Si la sonde doit être "non marquée", le bouton haut supprimera l'option "delete" (suppression).

PAIRED SENSORS

1: d284192e Delete?

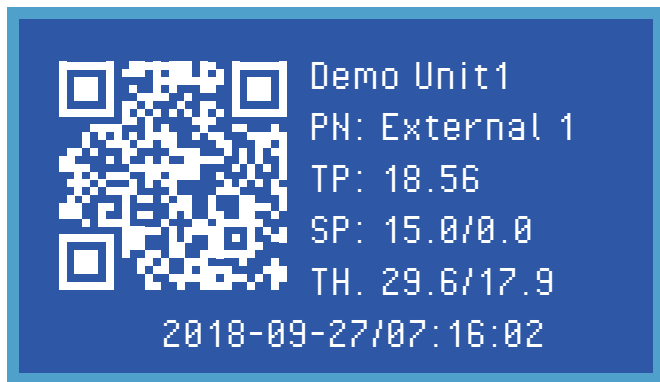
12. Prise de mesures

Il est souhaitable de prendre des mesures immédiatement. Cette commande lancera toutes les mesures et affichera les résultats sur les écrans du menu principal.

13. Code QR

Le VM1000 peut générer un code QR contenant des informations spécifiques relatives à la température d'une sonde et à son historique. Cette fonction permet de prendre des instantanés de la température enregistrée via un téléphone portable ou tout autre appareil compatible à l'aide d'une application de numérisation de code QR.

Pour accéder au code QR, l'écran principal des mesures (affichage par défaut) doit être sélectionné. Maintenez la touche fléchée vers le bas pendant environ 3 secondes jusqu'à ce que le code apparaisse.



Les données affichées sont les suivantes:

Nom de l'appareil	"Demo Unit 1"
nom de la sonde (PN):	"External 1".
Température (TP)	18.56°C
Valeurs pivot (SP):	"15.0" = valeur pivot maximum/ "0.0" = valeur pivot minimum
Historique (TH):	"29.6" = valeur la plus haute / "17.9" = valeur la plus basse.

L'historique reflète la plage de températures haute et basse de la sonde sur une période de temps prédéfinie. La période peut être ajustée via le menu de réglage.

Pour quitter le code QR, appuyez sur le bouton **"ANNULER"**.

14. Alarmes

Lorsque la température dépasse une limite définie pendant une période prédéfinie, une alarme se déclenche. L'alarme peut être une sonnerie, un SMS, un email, une combinaison de deux ou tous les trois. Un utilisateur devra actionner l'alarme soit par le clavier VM1000 soit via l'interface graphique du serveur.

Lorsqu'une alarme est activée, l'écran Alarmes s'affiche automatiquement et reste dans cet état jusqu'à ce que toutes les alarmes soient annulées. Pour annuler toutes les alarmes actives, appuyez sur le bouton Annuler. Après quelques secondes, l'écran principal devrait revenir, indiquant que toutes les alarmes ont été correctement annulées. Si une alarme est annulée par d'autres moyens (SMS ou e-mail), seule l'alarme actionnée sera annulée et supprimée de la liste présentée sur l'écran des alarmes.

L'écran des alarmes fournit des informations de base concernant la nature de l'alarme, telles que la durée actuelle de l'état de l'alarme, la température qui a été dépassée et le numéro d'identification.

ALARM	ID	Cause	Dur.
Probe 1	3	27.8	14
Door	4	Open	25



Utilisez les boutons **HAUT** et **BAS** pour sélectionner l'action requise.

Annuler: revenir à l'écran d'affichage par défaut

Effacer l'alarme: si la sonnerie retentit, elle sera désactivée. Les notifications ultérieures seront suspendues et le serveur sera mis à jour quand les mesures de réponse ont été prises.

Historique des alarmes: affiche l'historique des alarmes et les données de synchronisation relatives aux alarmes.

Effacer l'historique: efface toute l'historique des alarmes.

15. Historique des alarmes

Utilisez le bouton **HAUT** ou **BAS** pour sélectionner l'historique des alarmes. **Appuyez sur le bouton OK** pour accéder aux données de l'historique des alarmes.

Le menu Historique des alarmes est lié à la sélection de la sonde de l'écran principal. Si 3 sondes sont connectées, l'utilisateur doit accéder à l'écran principal de la troisième sonde avant d'appuyer sur le bouton «annuler» pour afficher les données relatives à la sonde numéro 3.

ALARM HISTORY

```
00 2018-09-26 T15:29
    Dur: 6 minutes > 15.0
00 Resp: SMS, Time: 3 min.
    Dur: 4 minutes > 15.0
    2018-09-26 T15:05
    Resp: None, Time: 0 min
```

Comme le montre les données dans l'exemple ci-dessus, chaque alarme a un numéro allant de 00 à 99. Le numéro zéro correspondra à l'alarme la plus récente et le numéro le plus élevé à la plus ancienne. L'utilisation des boutons HAUT et BAS déplacera 2 alarmes plus bas dans l'historique enregistré.

La première ligne indique la date et l'heure. "Dur:" est la durée pendant laquelle la température a été en dehors des limites prescrites. La violation dans ce cas est que la température est devenue supérieure à la limite maximale de 15,0 degrés.

"Resp:" indique le type de réponse que l'utilisateur a pris. Dans ce cas, l'alarme a été annulée par un SMS. En revanche, notez que l'alarme "01" n'a pas été déclenchée. Enfin, "Time:" enregistre le temps écoulé depuis l'envoi d'une notification d'alarme jusqu'à ce qu'un utilisateur réponde. Dans le cas de "02", le temps affiche 0 minutes, mais n'a aucune valeur car aucune réponse n'a été prise pour qu'un laps de temps puisse être enregistré.

Pour quitter l'historique de l'alarme, utilisez le bouton cancel (**annuler**).

Annexe A

Spécifications techniques VM 1000

General	
Modèle	VM 1000
Dimensions	135x100x50
Poids	0.45kg
Méthodes d'installation	Velcro/Vis pour assemblage
Mode de communication	GPRS
Mode d'opération	Electronique
Approbation ICASA	TA-2018/2266
Approbation OMS	PQS Code: E006/061
Environmental Specifications	
Température de fonctionnement	5°C to 60°C
Indice IP	IP 54
Température de stockage	5°C to 50°C
Electrical Specifications (Option 1)	
Alimentation d'entrée	Adaptateur 100-220VAC avec sortie 12vdc, 1A (broche centrale positive)
Batterie de secours autonome	Oui (Lithium - non rechargeable)

Consommation de courant à 12V	<p>Mode actif (transmission GSM active): 150mA (typique) en moyenne Courant de crête instantané: 0,6 - 1A</p> <hr/> <p>Mode veille: 55mA, affichage allumé</p> <p>Mode veille (adaptateur): 15mA (appareil éteint - LCD éteint)</p> <p>Mode veille (batterie): <40uA</p>
Type de batterie	Lithium non rechargeable
Durée de vie de la batterie	3-5 ans (affichage LCD éteint, Power Save mode active)
Spécifications électriques (Option 2)	
Alimentation d'entrée	Batterie lithium 3,6Vdc; 6,5Ah)
Consommation de courant à 7,2 Vdc	Mode actif (transmission): 150mA
	Mode veille: 40uA (affichage éteint)
Type de batterie	Lithium non rechargeable
Durée de vie de la batterie	3-5 ans
Nombre de batteries	2 x C Cell Lithium
Prise de mesures	
Intervalle de prises de mesure	<p>Par défaut: 10 minutes</p> <p>Minimum: 1 minute</p> <p>Maximum: 1440 minutes</p> <p>(Configurable par incrément de 1 minute)</p>
Fréquence de téléchargement standard	Une fois par jour ou quand l'alarme est en mode batterie; configurable lorsque connecté à l'alimentation secteur
Memory capability	14 000 consignations sur flash interne
SD card	En option
USB	Type B; téléchargement d'un fichier délimité par des virgules (fonctionnalité de la carte SD uniquement)
Alarmes	
Intégré	LCD
	Sonnerie interne
A distance	SMS, email, internet
Interface utilisateur	
Visualisation et programmation	Internet
	Membrane et LCD
Qualité	
Standard	ISO 9001-2015
Inputs	
Entrée numérique	Un (Détecteur de porte ouverte)

Capteur de température

Sondes numériques	4 connexions, jusqu'à 4 capteurs câblés en parallèle, 80 mètres de câble maximum au total et 4 capteurs sans fil
Plage de température du capteur	-30°C à +55°C
Précision de la température du capteur	±0.5°C (-20°C à +55°)
Résolution du capteur	Increment de 0.0625°C

Capteur interne d'humidité et de température


Sondes numériques	1
Plage de temperature du capteur	0°C to +60°C
Précision de la température du capteur	±0.3°C
Plage de l'humidité du capteur	0 to 100%
Précision de l'humidité du capteur	±2%

Interface


Membrane	Boutons de commande
----------	---------------------


Affichage

Type	Graphique, LCD, rétroéclairé par LED
Résolution	128 x 64 Pixels
Couleur	Bleu
Longueur et largeur de l'affichage	65mm x 33mm

 Pour plus d'information et une liste de prix, veuillez contacter:

Ikhaya Automation Systems

 082 940 3058

 praba@ikas.co.za

 www.ikas.co.za