



Mode d'emploi du réfrigérateur

i.Series® Horizon Series™
Vertical - Sous-comptoir - Traversant

Banque de sang

i.Series

iBR105-GX, iBR113-GX, iBR120-GX,
iBR125-GX, iBR245-GX, iBR256-GX,
iBR226-GX, iBR458-GX

Horizon Series

HBR105-GX, HBR113-GX, HBR120-GX,
HBR125-GX, HBR245-GX, HBR256-GX,
HBR226-GX, HBR458-GX

Laboratoire

i.Series

iLR105-GX, iLR113-GX, iLR120-GX,
iLR125-GX, iLR245-GX, iLR256-GX

Horizon Series

HLR105-GX, HLR113-GX, HLR120-GX,
HLR125-GX, HLR245-GX, HLR256-GX

Pharmacie

i.Series

iPR105-GX, iPR113-GX, iPR120-GX,
iPR125-GX, iPR245-GX, iPR256-GX,
iPR226-GX, iPR458-GX

Horizon Series

HPR105-GX, HPR113-GX, HPR120-GX,
HPR125-GX, HPR245-GX, HPR256-GX,
HPR226-GX, HPR458-GX



Historique du document

Révision	Date	CO	Substitution	Description de la révision
A	18 SEP 2019*	14979	s.o.	Publication originale.
B	19 MAI 2020*	15365	B remplace A	<ul style="list-style-type: none">Exigences d'emplacement mises à jour pour inclure une référence aux spécifications du produit.Mise à jour de la section Enregistreur graphique pour inclure une référence au graphique de température du Manuel de l'enregistreur.Mise à jour des informations sur l'organisme notifié dans la section Conformité.
C	25 JANV. 2022*	16229	C remplace B	<ul style="list-style-type: none">Dimensions extérieures mises à jour dans le tableau Dimensions du réfrigérateur.
D	12 OCT 2022	17064	D remplace C	<ul style="list-style-type: none">Contenu mis à jour pour inclure des informations sur le réfrigérateur traversant

* Date de soumission pour l'examen du changement de commande. La date réelle de publication peut varier.

Mises à jour du document

Le document, fourni à titre d'information uniquement, est modifiable sans préavis et ne devrait pas être interprété comme un engagement de Helmer Scientific. Helmer Scientific n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou inexactitudes pouvant apparaître dans le contenu informatif de ce document. Aux fins de clarté, Helmer Scientific ne considère comme valide que la révision la plus récente de ce document.

Avertissements et avis de non-responsabilité

Avis de propriété exclusive/de confidentialité

L'utilisation de toute partie de ce document pour copier, traduire, démonter, décompiler, créer ou tenter de créer par ingénierie inverse, ou reproduire par d'autres moyens l'information associée aux produits Helmer Scientific, est expressément interdite.

Droit d'auteur et marque de commerce

Copyright © 2022 Helmer, Inc. Helmer®, i.Series®, i.C³®, Horizon Series™ et Rel.i™ sont des marques de commerce ou des marques déposées de Helmer, Inc. aux États-Unis d'Amérique. Toutes les autres marques de commerce et marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Helmer, Inc., mène ses activités sous le nom de (DBA) Helmer Scientific et Helmer.

Avis de non-responsabilité

Ce manuel est conçu comme un guide pour fournir à l'opérateur les instructions nécessaires concernant la bonne utilisation et l'entretien de certains produits Helmer Scientific.

Tout manquement à suivre les instructions décrites pourrait entraîner des troubles de fonctionnement du produit, des blessures à l'opérateur ou à d'autres, ou annuler les garanties applicables au produit. Helmer Scientific n'accepte aucune responsabilité résultant d'une mauvaise utilisation ou d'un mauvais entretien de ses produits.

Les captures d'écran et les images de composants figurant dans ce guide sont données à titre d'information uniquement et peuvent légèrement varier des écrans réels des logiciels et/ou des composants du produit.

Helmer Scientific
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060, États-Unis
www.helmerinc.com

N° de référence 360414-FRE

Table des matières

1	À propos de ce manuel	1
1.1	Public visé	1
1.2	Référence du modèle	1
1.3	Utilisation prévue	1
1.4	Mesures et symboles de sécurité	1
1.5	Prévention des blessures	3
1.6	Recommandations générales	3
2	Installation	4
2.1	Emplacement	4
2.2	Positionnement et nivellement	4
2.3	Appareils de type sous comptoir empilés	4
2.4	Cordon d'alimentation CA	5
2.5	Sondes de température	5
2.6	Enregistreur graphique (<i>si inclus</i>)	6
3	Fonctionnement des modèles i.Series®	8
3.1	Mise en marche initiale	8
3.2	Fonctionnement	9
3.3	Modification des consignes de température	9
3.4	Réglage des paramètres d'alarme	10
3.5	Alarmes actives	11
3.6	Mise en sourdine des alarmes actives	11
3.7	Fonctionnement de l'éclairage (<i>si installé</i>)	12
4	Surveillance de la température min/max	13
5	Contrôle d'accès i.Series® et fonction de verrouillage i.Lock™ (options pour certains modèles)	14
5.1	Utilisation du contrôle d'accès (<i>non disponible sur le modèle traversant</i>)	14
5.2	Utilisation du verrouillage i.Lock™ (<i>modèle traversant de pharmacie uniquement</i>)	15
6	Fonctionnement des modèles Horizon Series™	16
6.1	Mise en marche initiale	16
6.2	Affichage des enregistrements des températures de surveillance minimales et maximales	16
6.3	Modification des consignes de température	17
6.4	Réglage des valeurs des paramètres	18
6.5	Réglage des unités de température	18
6.6	Réglage des consignes d'alarme (paramètres)	18
6.7	Écarts de réglage de l'étalonnage de la température	19
6.8	Alarmes actives	19
6.9	Mise en sourdine et désactivation des alarmes sonores	19
6.10	Fonctionnement de l'éclairage (<i>si installé</i>)	19
7	Contrôle d'accès sur les modèles Horizon Series™ (en option)	20
7.1	Utilisation du contrôle d'accès	20
8	Spécifications du produit	21
8.1	Normes d'exploitation	21
8.2	Caractéristiques du réfrigérateur	22
9	Conformité	25
9.1	Conformité en matière de sécurité	25
9.2	Conformité en matière d'environnement	25
9.3	Conformité en matière de CEM	25

1 À propos de ce manuel

1.1 Public visé

Ce manuel fournit des informations sur l'utilisation des réfrigérateurs i.Series® et Horizon Series™. Il est destiné aux utilisateurs finaux du réfrigérateur et aux techniciens en entretien autorisés.

1.2 Référence du modèle

Les modèles sont indiqués par un numéro de modèle distinctif qui correspond à la série, au type de produit, au nombre de portes et à la capacité du réfrigérateur. Par exemple, « iLR113-GX » fait référence à un réfrigérateur de laboratoire i.Series à une porte et d'une capacité de 13 pi³ et « HPR458 » fait référence à un réfrigérateur de pharmacie traversant Horizon Series à quatre portes et d'une capacité de 58 pi³.

1.3 Utilisation prévue

Remarque

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites applicables aux appareils numériques de classe A, selon la section 15 des règlements de la FCC. Les limites de ce règlement fournissent une protection raisonnable contre les interférences dangereuses lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et émet de l'énergie sous forme de fréquences radio et, en cas de non-respect des instructions d'installation et d'utilisation, il risque de provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle peut entraîner une interférence nuisible, laquelle devra être corrigée aux frais de l'utilisateur.

Les réfrigérateurs Helmer sont destinés à la conservation de produits sanguins et d'autres produits médicaux et scientifiques.

1.4 Mesures et symboles de sécurité

Symboles apparaissant dans ce document

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel pour souligner certains détails pour l'utilisateur :



Tâche Indique les procédures à suivre.



Remarque Fournit des informations utiles au sujet d'une procédure ou d'une technique fonctionnelle lors de l'utilisation des produits Helmer Scientific.

AVIS L'utilisateur se voit déconseillé de lancer une action ou de créer une situation pouvant endommager le matériel ; risque de danger minime pour l'utilisateur.

Symboles visibles sur les appareils

Les symboles suivants peuvent être visibles sur le réfrigérateur ou son emballage :



Attention : Risque de dommages pour l'équipement ou danger pour l'opérateur



Danger : Risque d'incendie ou d'explosion. Utilisation de réfrigérant inflammable



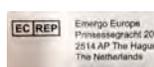
Attention : Surface chaude



Consulter la documentation



Attention : Risque de décharge électrique



Représentant autorisé pour l'UE



Avertissement : Risque d'écrasement des mains/doigts

Ces symboles apparaissent également avec les informations pertinentes fournies dans le présent document.

1.5 Prévention des blessures



- Pour accélérer le processus de dégivrage, n'utilisez pas de dispositif mécanique ou de moyens autres que ceux recommandés par le fabricant.
- N'endommagez pas le circuit frigorifique.

Consultez les instructions de sécurité avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le matériel.

- ◆ Avant de déplacer l'appareil, assurez-vous d'avoir fermé les portes et débloqué les roulettes, et que ces dernières ne sont pas encombrées.
- ◆ Avant de déplacer l'appareil, débranchez le cordon d'alimentation CA et fixez le cordon.
- ◆ Appareils traversants - Ne déplacez pas un appareil si la charge dépasse 408 kg/900 lb (226 unités) ou 612 kg/1350 lb (458 unités).
- ◆ Ne restreignez jamais physiquement les composants mobiles.
- ◆ Évitez de retirer les panneaux de service électriques et les panneaux d'accès à moins d'en recevoir l'instruction.
- ◆ Éloignez vos mains des points de pincement lors de la fermeture des portes.
- ◆ Évitez les rebords tranchants lorsque vous travaillez dans le compartiment électrique et dans le compartiment de réfrigération.
- ◆ Assurez-vous que les produits sont stockés aux températures conseillées en fonction des normes, de la documentation ou des bonnes pratiques de laboratoire.
- ◆ Soyez prudent lorsque vous ajoutez ou retirez un produit du réfrigérateur.
- ◆ N'ouvrez pas plusieurs tiroirs chargés en même temps.
- ◆ N'utilisez que le cordon d'alimentation fourni par le fabricant.
- ◆ Lors de l'entretien de l'appareil, évitez tout risque d'inflammation en utilisant uniquement les composants fournis par le fabricant et en ayant recours à du personnel autorisé.
- ◆ Si vous utilisez le matériel d'une façon non précisée par le fabricant, vous êtes susceptible de réduire la protection fournie par le matériel.
- ◆ Assurez-vous que le produit est stocké en toute sécurité, conformément aux contraintes organisationnelles, réglementaires et juridiques en vigueur.
- ◆ Le réfrigérateur n'est pas considéré comme une armoire de rangement pour matériaux inflammables et dangereux.
- ◆ Faites preuve de prudence lors du déplacement d'appareils sous-comptoir dans une configuration empilée.
- ◆ **OBLIGATOIRE** : décontaminez les pièces avant de les envoyer pour entretien ou réparation. Contactez Helmer ou votre distributeur pour obtenir des instructions de décontamination et un numéro d'autorisation de retour.

1.6 Recommandations générales

Utilisation générale

Laissez le réfrigérateur arriver à la température ambiante avant la mise sous tension.

Lors de la mise en marche initiale, l'alarme de température élevée peut retentir en attendant que le réfrigérateur atteigne sa température de fonctionnement.



Ne retirez pas le couvercle du bac de l'évaporateur des condensats des appareils verticaux.

Chargement initial

Laissez la température de la chambre se stabiliser à la valeur de consigne avant de ranger le produit.

Instructions à propos du chargement du produit

Veillez à respecter les instructions suivantes lors du chargement de votre réfrigérateur :

- ◆ Ne chargez jamais les réfrigérateurs au-delà de leur capacité.
- ◆ Stockez toujours les produits sur des étagères ou dans des tiroirs.
- ◆ L'air qui circule permet de conserver une température uniforme, qui peut être compromise si l'appareil est trop rempli, en particulier en haut, ou s'il est placé contre une porte ou un mur. Assurez-vous que l'espace situé sous le ventilateur est de 50 mm (2 po).

Remarque

Les produits empilés contre les murs ou les portes sont susceptibles d'obstruer la circulation de l'air et d'altérer les performances de l'appareil.

2. Installation

2.1 Emplacement



Maintenez tous les événements de l'enceinte ou de la structure exempts d'obstructions.

- ◆ A une prise de terre répondant aux exigences électriques indiquées sur l'étiquette de spécifications du produit.
- ◆ N'est pas exposé à la lumière directe du soleil, à des sources de température élevée, et aux événements de chauffage et d'air conditionné.
- ◆ Respecte les limites spécifiées pour la température ambiante et l'humidité relative comme indiqué dans la section Spécifications du produit de ce manuel.
- ◆ Appareils verticaux : requièrent un minimum de 203 mm (8 po) au-dessus et un minimum de 76 mm (3 po) à l'arrière.
- ◆ Appareils sous-comptoir : requièrent un minimum de 3 po derrière l'appareil pour le dégagement et l'accès aux fonctions.
- ◆ Appareils traversants - Le dégagement au-dessus du côté salle blanche peut être de 0 po ; le dégagement minimal au-dessus du côté antichambre est de 203 mm (8 po).
- ◆ Appareils traversants - Le dégagement minimal entre l'armoire et le mur doit être de 0 po.
- ◆ Les appareils traversants doivent être positionnés de sorte que le linteau mural soit au-dessus du couvercle plein, mais pas au-dessus de la bride ou du cadre bleu.
- ◆ Les appareils traversants peuvent nécessiter un dégagement supplémentaire pour les scénarios suivants : placement d'un appareil avec les charnières contre le mur ; placement d'appareils côte à côte ; utilisation d'un kit de finition en option sur un seul appareil, ou sur l'un de deux appareils adjacents ou les deux.
- ◆ Appareils traversants - Dégagement nécessaire entre des appareils adjacents :
 - 6,2 po pour un accès complet aux deux appareils avec garniture autour de chacun d'eux
 - 5,0 po pour un accès complet aux deux appareils avec garniture autour de l'un d'eux
 - 2,5 po pour un accès complet à un appareil sans garniture installée.

2.2 Positionnement et nivellement



Le bac d'évaporation situé à l'arrière du réfrigérateur vertical peut être chaud. N'utilisez pas le bac comme une poignée.

AVIS

- Helmer déconseille d'utiliser cet appareil sur une prise GFI/GFCI.
- Pour éviter le basculement, assurez-vous que les roulettes (si installées) sont débloquées et que les portes sont fermées avant de déplacer l'appareil.
- Pour éviter d'endommager la conduite du liquide réfrigérant ou de causer une fuite du liquide réfrigérant, faites preuve de prudence lorsque vous déplacez ou utilisez l'appareil.

Appareils sous-comptoir uniquement

- Évitez de vous asseoir, pencher, de pousser ou de placer des objets lourds sur la surface supérieure des appareils sous-comptoir.
- Évitez de vous appuyer ou de pousser sur une porte ouverte ou des tiroirs ouverts.

1. Assurez-vous d'avoir fermé les portes et débloqué les roulettes (si installées).
2. Faites rouler le réfrigérateur en place et bloquez les roulettes.
3. Assurez-vous que le réfrigérateur est de niveau.

Remarque

Helmer recommande l'utilisation de pieds réglables, ainsi que de fixations murales ou au sol pour garantir la stabilisation des appareils sous-comptoir. Contactez le service technique d'Helmer pour obtenir les pièces et des instructions.

2.3 Appareils de type sous comptoir empilés

AVIS

- Pour une configuration empilée, les deux appareils doivent avoir des pieds réglables installés.
- Le kit d'empilage comprend des barres de renfort arrière et des supports de stabilisation avant. Toutes les pièces doivent être installées.

- Lors de l'empilement de plusieurs appareils, placez le plus lourd en bas.
- N'ouvrez pas plusieurs tiroirs chargés en même temps.
- Évitez de vous pencher ou de pousser sur une porte ouverte ou des tiroirs ouverts.

Pour plus d'informations concernant le kit d'empilage et les méthodes pour fixer les deux appareils au mur et/ou au sol, contactez Helmer ou votre distributeur.

2.4 Cordon d'alimentation CA



Utilisez uniquement le cordon d'alimentation fourni par le fabricant.

Installation du cordon d'alimentation

Si un cordon modulaire est fourni, insérez fermement la prise dans la prise de courant du réfrigérateur avant de la raccorder à la prise de terre.

2.5 Sondes de température

Un lest solide ou un flacon de sonde et un récipient de glycérine sont fournis avec l'appareil. La glycérine est utilisée pour créer une solution qui, lorsqu'elle est placée dans le flacon de sonde, simule le produit stocké dans le réfrigérateur. La température de la solution de simulation de produit reflète la température de ce dernier lorsque l'appareil fonctionne normalement.

Remarques

- Les sondes de température sont fragiles. Manipulez-les avec précaution.
- Le nombre et l'emplacement des sondes peuvent varier selon le modèle.
- Il est également possible d'introduire des sondes à distance (si incluses) par le port existant situé sur le dessus ou à l'arrière de l'appareil.
- Le lest solide (si installé) doit être placé sur le support en position horizontale.
- Si vous ne parvenez pas à remplir les flacons de sonde (si installés) ou à maintenir leur liquide à un niveau approprié, la température de la chambre peut ne pas parvenir à être supérieure ou inférieure à la température réelle.

Sonde de surveillance principale

La sonde de surveillance principale est située sur le côté supérieur gauche du réfrigérateur dans les appareils verticaux et sous comptoir à une porte, et au centre, entre les portes, dans les appareils à deux portes.

La sonde principale du moniteur dans les appareils traversants, en y accédant depuis le côté antichambre, est située en haut à gauche dans les appareils à une porte (226) et au centre, entre les portes, dans les appareils à deux portes (458).



Emplacements des sondes de surveillance principales

Sonde de surveillance secondaire (seulement pour les modèles i.Series de 20 pi³ et plus)

La sonde de surveillance secondaire est placée dans le coin inférieur gauche du réfrigérateur dans les appareils verticaux à une porte et deux portes.

La sonde de surveillance secondaire dans les appareils traversants, en y accédant depuis le côté antichambre, est située dans le côté inférieur droit des appareils à une porte (226) et à deux portes (458).



Sonde de surveillance secondaire

 **Remplissage du flacon de la sonde de température (si installé)**

 **Remarque**

Utilisez environ 4 onces (120 ml) de solution de simulation de produit (rapport d'eau à la glycérine de 10:1).
Paquet de glycérine inclus dans le carton du réfrigérateur.

1. Enlevez la ou les sondes du flacon et retirez le flacon du support.
2. Retirez le bouchon et remplissez le flacon avec environ 4 onces (120 ml) de solution de simulation de produit.
3. Fermez bien le bouchon et placez le flacon sur le support.
4. Remettez la ou les sondes en place en les immergeant à 50 mm (2 po) au minimum dans la solution.

 **Installer une sonde supplémentaire via le port d'accès**

1. Retirez le mastic de fond pour dégager le port.
2. Insérez la sonde dans la chambre par le port.
3. Insérez la sonde dans le flacon.
4. Remettez le mastic en place pour garantir l'étanchéité.

2.6 Enregistreur graphique (si inclus)



L'enregistreur graphique est doté d'un système de batterie de secours qui fournit une alimentation en continu en cas de panne de secteur. La durée de vie de la pile ainsi que le niveau de tension restant peuvent varier selon le fabricant. Si la batterie est pleine, l'enregistreur graphique de température bénéficie d'une alimentation de secours pendant 14 heures.

 **Remarques**

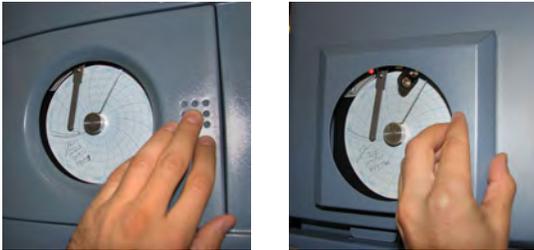
- Si l'enregistreur graphique fonctionne sur batterie, celle-ci doit être remplacée pour garantir que l'alimentation de secours est suffisamment chargée.
- Pour plus d'informations, consultez le Manuel d'utilisation et d'entretien de l'enregistreur graphique de température.

Avant utilisation :

Placez la sonde enregistreuse graphique dans le flacon ou le lest avec la sonde de surveillance principale.

Installation et fonctionnement

Pour accéder à l'enregistreur graphique, appuyez sur le volet puis relâchez-le (i.Series à l'exception des modèles 113) ou tirez le volet (Horizon Series, modèles 113 et modèles sous-comptoir).

**☑ Installation de la batterie.**

Branchez les fils sur la batterie pour fournir l'alimentation de secours à l'enregistreur graphique.

☑ Installation/remplacement du papier millimétrique**i Remarque**

Pour une lecture précise de la température, assurez-vous que l'heure actuelle est alignée avec la rainure de la ligne temporelle lorsque la molette du graphique est serrée.

**Stylet et rainure de la ligne temporelle de l'enregistreur graphique**

1. Maintenez la touche C enfoncée. Lorsque le stylet commence à aller à gauche, relâchez la touche. La DEL clignote.
2. Lorsque le stylet cesse de bouger, tirez sur la molette puis déplacez-la vers le haut et loin du papier millimétrique.
3. Placez le papier millimétrique sur l'enregistreur graphique.
4. Soulevez doucement le stylet et faites tourner le papier afin que la ligne temporelle actuelle corresponde à la rainure de la ligne temporelle.
5. Maintenez le papier millimétrique en place tout en serrant à fond la molette du graphique. *(Si la molette n'est pas entièrement serrée, le papier peut glisser et vous perdrez du temps.)*
6. Maintenez la touche C enfoncée. Lorsque le stylet commence à aller à droite, relâchez la touche.
7. Vérifiez que le stylet marque le papier et s'arrête à la bonne température.
8. Si nécessaire, étalonnez l'enregistreur graphique pour le régler sur la température principale puis fermez le clapet de l'enregistreur.

Alimentation

L'enregistreur graphique de température fonctionne avec un courant alternatif. En cas de panne, l'enregistreur continue d'enregistrer la température grâce à l'alimentation de secours fournie par la pile de neuf volts.

- ◆ Le voyant DEL reste vert lorsque l'alimentation principale fonctionne et que la pile est chargée.
- ◆ Le voyant DEL reste rouge lorsque l'alimentation principale fonctionne et que la pile n'est pas installée ou si elle doit être remplacée.
- ◆ Le voyant DEL clignote en rouge pour indiquer que l'enregistreur ne fonctionne qu'avec l'alimentation fournie par la pile de secours.
- ◆ Le voyant DEL clignote quand il est sur le mode de changement de papier millimétrique.

3 Fonctionnement des modèles i.Series®

3.1 Mise en marche initiale

1. Branchez le cordon d'alimentation à une prise de terre qui répond aux exigences électriques apparaissant sur l'étiquette de spécifications du produit.
2. Mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur MARCHE.
3. Mettez l'interrupteur Batterie de secours sur MARCHE.

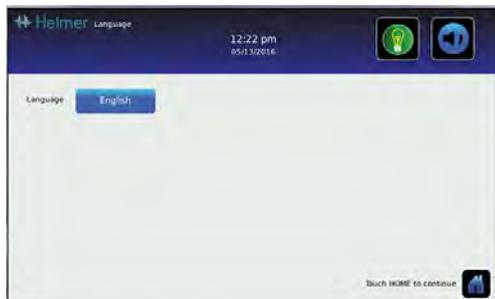
i Remarques

- Pour les modèles équipés d'un contrôle d'accès en option, la batterie de secours s'active à l'aide d'un interrupteur à clé.
- L'écran d'accueil s'affiche lorsque l'i.C³ est sous tension. L'i.C³ prend environ 2 à 5 minutes pour se mettre en marche.



Écran de démarrage

L'écran de sélection de langue s'affiche lorsque l'i.C³ est sous tension. Utilisez cet écran pour sélectionner la langue d'affichage de l'i.C³.



Écran de sélection de langue

Si une alarme retentit, vous pouvez la mettre temporairement en sourdine en appuyant sur la touche Sourdine.



Écran d'accueil – alarme en sourdine



Icône Sourdine

i Remarque

Les alarmes actives sont affichées sur l'écran Home (Accueil). Si une condition d'alarme autre que celle de la haute température se produit, reportez-vous au manuel d'entretien pour les procédures de dépannage.

3.2 Fonctionnement

Remarques

- Consultez le guide de l'utilisateur i.C³ pour obtenir des informations complètes sur l'interface de l'i.C³.
- L'écran d'accueil i.C³ affiche des informations de température et d'alarme et fournit des icônes permettant d'atteindre d'autres fonctions de l'i.C³.
- L'économiseur d'écran apparaît après deux minutes d'inactivité. Pour revenir à l'écran d'accueil, touchez l'économiseur d'écran.



Écran d'accueil



Économiseur d'écran d'accueil

3.3 Modification des consignes de température

Remarque

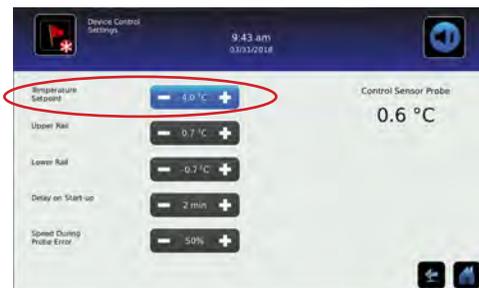
La touche Temperature Setpoint (Consigne de température) est accessible depuis l'écran Settings (Paramètres) initial, ou depuis l'écran Device Control Settings (Paramètres de contrôle de l'appareil).



> Entrez le mot de passe des Settings (Paramètres). Sélectionnez Temperature Setpoints (Consignes de température). Appuyez sur moins (-) ou plus (+) sur la zone de sélection pour changer la valeur.



Écran Settings (Paramètres)



Écran Device Control Settings (Paramètres de contrôle de l'appareil)

Remarques

- Le mot de passe par défaut des paramètres est 1234.
- La consigne par défaut est de 4.0 °C pour les modèles iLR et iBR, ou de 5.0 °C pour les modèles iPR.

3.4 Réglage des paramètres d'alarme



> Entrez le mot de passe des Settings (Paramètres). Faites défiler pour sélectionner Alarm Settings (Paramètres d'alarme). Appuyez sur moins (-) ou plus (+) sur la zone de sélection pour régler chaque paramètres d'alarme.



Écran Settings (Paramètres)



Écran Alarms (Alarmes)



Les paramètres d'alarme permettent de contrôler les circonstances et la synchronisation des indicateurs de l'état de l'alarme affichés sur l'écran d'accueil de l'i.C³.

3.5 Alarmes actives



Écran d'accueil avec alarme active

Tableau 1. Alarmes actives i.Series

Alarme	Description
Communication Failure 1 (Panne de communication 1)	Communication perdue entre le tableau d'affichage i.C ³ et le panneau de contrôle
Communication Failure 2 (Panne de communication 2)	Le fichier de configuration est corrompu ou i.C ³ n'est pas en mesure d'accéder au fichier de configuration
Communication Failure 3 (Panne de communication 3)	Base de données corrompue
Compressor Probe Failure (Échec de la sonde du compresseur)	La sonde ne fonctionne pas correctement
Compressor High Temperature (Haute température du compresseur)	La lecture de la température du compresseur est supérieure à la consigne d'alarme de haute température
Control Probe Failure (Échec de la sonde de contrôle)	La sonde ne fonctionne pas correctement
Espace disque faible	La carte SD est sur le point d'atteindre la limite de sa capacité
Espace disque plein	La carte SD est pleine
Porte ouverte	La porte est ouverte au-delà de la durée spécifiée par l'utilisateur
Inverter Communication Failure (Panne de communication de l'inverseur)	La communication est perdue entre le panneau de contrôle i.C ³ et l'inverseur VCC
Low Battery (Pile faible)	La tension de la pile de secours est faible
Aucune pile détectée	La tension de la pile de secours est défectueuse
Panne de courant	L'alimentation de l'appareil a été interrompue
Primary Monitor Probe Failure (Échec de la sonde de surveillance principale)	La sonde ne fonctionne pas correctement
Primary Probe High Temperature (Haute température de la sonde principale)	La lecture de la sonde de surveillance principale est supérieure à la consigne d'alarme de haute température
Primary Probe Low Temperature (Basse température de la sonde principale)	La lecture de la sonde de surveillance principale est inférieure à la consigne d'alarme de basse température
Secondary Monitor Probe Failure (Échec de la sonde de surveillance secondaire (si installée))	La sonde ne fonctionne pas correctement
Secondary Probe High Temperature (Haute température de la sonde secondaire (si installée))	La lecture de la sonde de surveillance secondaire est supérieure à la consigne d'alarme de haute température
Secondary Probe Low Temperature (Basse température de la sonde secondaire (si installée))	La lecture de la sonde de surveillance secondaire est inférieure à la consigne d'alarme de basse température

3.6 Mise en sourdine des alarmes actives

Les alarmes sonores peuvent être désactivées temporairement en appuyant sur l'icône Mute (Sourdine). La durée de retard peut être réglée et modifiée en sélectionnant Sound Settings (Paramètres du son) dans l'écran Settings (Paramètres). La durée peut être réglée sur une valeur allant de 1 à 60 minutes. La durée de retard restante s'affichera dans le coin inférieur droit de l'icône. Si l'alarme est toujours active après la fin du délai de mise en sourdine, l'alarme sonore est émise.



Sans sourdine Avec sourdine



> Entrez le mot de passe des Settings (Paramètres). Faites défiler pour sélectionner Sound Settings (Paramètres du son). Appuyez sur moins (-) ou plus (+) sur la zone de sélection pour régler la durée de mise en sourdine.

3.7 Fonctionnement de l'éclairage (si installé)

Appuyez sur l'icône Light (Éclairage) pour allumer ou éteindre les voyants DEL.

Il est possible de configurer la fonction ALLUMÉ/ÉTEINT automatique dans les paramètres.



Éclairage ALLUMÉ/ÉTEINT

Tableau 2. Icônes d'application

Icône	Description	Icône	Description	Icône	Description	Icône	Description
	Accueil		Graphique de température		Télécharger CSV		Enregistrer
	Journal d'événements		Test d'alarme		Télécharger PDF		Annuler
	Mettre en sourdine		Journaux d'information		Téléverser		Flèche Retour arrière
	Réinitialiser		Coordonnées/ Contacter Helmer		Contrôle d'accès		Défiler
	Informations de zoom		Luminosité		Journal d'accès		Graphique de température avant/ arrière
	Applications i.C³		Éclairage ALLUMÉ/ ÉTEINT		Conditions d'alarme		Niveau de la batterie
	Paramètres		Transférer		Annuler Test		

4 Surveillance de la température min/max

L'affichage de température min/max indique la lecture de la sonde de surveillance principale la plus élevée et la plus basse depuis la dernière réinitialisation du système (événement de démarrage) ou réinitialisation manuelle. Appuyez sur l'icône Reset (Réinitialiser) sur la droite de l'écran pour effectuer une réinitialisation manuelle.



Remarques

- Il est possible d'activer ou de désactiver l'affichage de température min/max dans les paramètres d'affichage (Display Settings).
- Lorsque la durée atteint l'affichage maximal de 999 heures et 60 minutes, le message affiche « >999:60 » , mais les températures minimales et maximales continueront d'être suivies.

5 Contrôle d'accès i.Series® et fonction de verrouillage i.Lock™ (options pour certains modèles)

Les fonctions de contrôle d'accès et de verrouillage limitent l'accès au réfrigérateur.

5.1 Utilisation du contrôle d'accès (non disponible sur le modèle traversant)

Remarques

- Pendant une panne de courant, le verrou de contrôle d'accès en option reste verrouillé jusqu'à ce que la charge de la batterie soit épuisée ou que l'interrupteur à clé de la batterie de secours soit sur ARRÊT.
- Mettre l'interrupteur à clé de la pile de secours sur ARRÊT désactive le système de surveillance pendant une panne de courant.
- Pendant une panne de courant, mettez l'interrupteur de la batterie de secours sur ARRÊT et utilisez la porte mécanique pour sécuriser le stockage du contenu du réfrigérateur.
- Reportez-vous au guide de l'utilisateur i.C³ pour obtenir des informations complètes sur le contrôle d'accès.

Configurez et gérez des comptes spécifiques des utilisateurs pour permettre l'accès contrôlé au réfrigérateur. Entrez le code PIN de superviseur pour configurer le contrôle d'accès puis suivez les invites à l'écran pour configurer les utilisateurs.



> Configuration de l'accès



Écran de mot de passe Access Control Setup
(Configuration du contrôle d'accès)



Écran Access Control Setup
(Configuration du contrôle d'accès)

Remarques

- Code PIN de superviseur de la configuration d'usine = 5625
- Le PIN de superviseur ne peut pas être supprimé et doit être changé pour éviter une configuration non autorisée d'identifiant d'utilisateur. Le PIN de superviseur ne permet pas d'accéder à l'appareil. Au moins un identifiant d'utilisateur doit être mis en place pour accéder à l'appareil.



Clavier du contrôle d'accès

Entrez un code PIN valide à l'aide du clavier.

5.2 Utilisation du verrouillage i.Lock™ (*modèle traversant de pharmacie uniquement*)

La fonction de verrouillage i.Lock™ est un verrou magnétique activé électroniquement qui empêche les portes des côtés opposés de l'appareil d'être ouvertes en même temps. Cette caractéristique minimise le risque de contaminer le produit ou de permettre aux particules en suspension dans l'air de passer du côté non contrôlé (antichambre ou pièce « sale ») vers le côté salle blanche de l'appareil.

Remarques

- La fonction de verrouillage ne limite pas l'utilisation des portes gauche et droite du même côté d'un appareil à deux portes.
- Pendant une panne de courant, la fonction de verrouillage de porte en option continuera d'empêcher l'ouverture des portes opposées simultanément jusqu'à ce que la batterie soit épuisée ou jusqu'à ce que l'interrupteur de la batterie de secours soit éteint.
- Pendant une panne de courant, mettez l'interrupteur de la batterie de secours sur ARRÊT et utilisez la porte mécanique pour sécuriser le stockage du contenu du réfrigérateur.
- Mettre l'interrupteur à clé de la batterie de secours sur ARRÊT désactive le système de surveillance pendant une panne de courant.

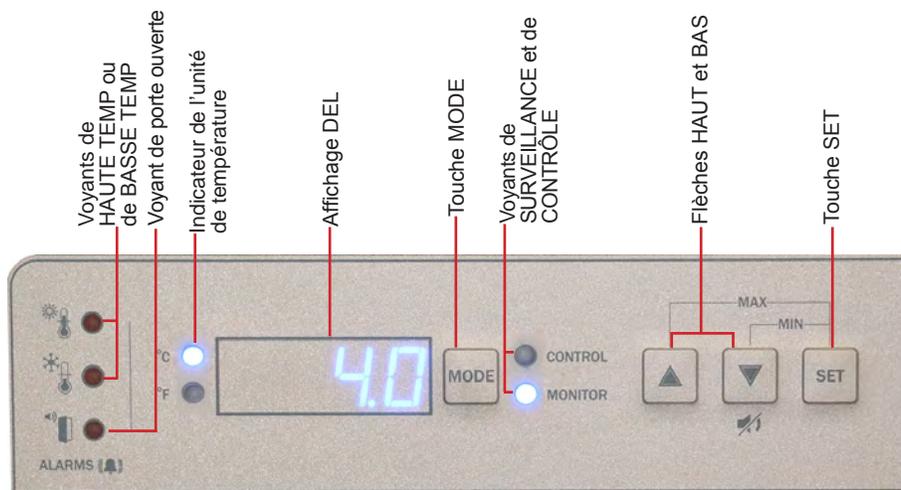
6 Fonctionnement des modèles Horizon Series™

6.1 Mise en marche initiale

1. Branchez le cordon d'alimentation sur une prise mise à la terre qui répond aux exigences électriques apparaissant sur l'étiquette de spécifications du produit.
2. Mettez l'interrupteur CA MARCHE/ARRÊT sur **MARCHE**.
3. Installez la batterie de secours de 9 V fournie (la batterie pour appareils sous-comptoir se trouve dans la boîte de rangement ; celle pour les unités verticales, au-dessus de l'appareil).
4. Mettez l'interrupteur à clé MARCHE/ARRÊT d'alarme sur **MARCHE**.
5. Appuyez sur la touche **Flèche bas** (Sourdine) si une alarme de température élevée retentit. 

Remarques

- Pour les modèles équipés du contrôle d'accès en option, mettez l'interrupteur à clé de la batterie de secours sur **MARCHE**.
- Pendant une panne, la batterie de secours continue d'alimenter le verrou du contrôle d'accès en option (s'il est présent). Si la pile de secours ne fonctionne pas, le verrou du contrôle d'accès ne sécurise pas la porte.
- Si une condition d'alarme autre que celle de haute température se produit, reportez-vous au manuel d'entretien pour les procédures de dépannage.



Interface de contrôle et de mesure de la température des modèles Horizon Series™

6.2 Affichage des enregistrements des températures de surveillance minimales et maximales

La fonction d'enregistrement minimum et maximum permet à l'utilisateur de visualiser une occurrence de température minimale et une occurrence de température maximale dans une période de temps donnée. Le minuteur fournit une référence du temps dans lequel les températures sont apparues.

Afficher l'enregistrement de la température minimale

1. Maintenez enfoncée la touche **Flèche bas** pendant 1 seconde et écoutez un seul bip. 
2. L'affichage alterne entre **LO** (Basse) et une valeur de température valable 5 (cinq) fois suivie par un seul bip pour indiquer le retour à l'affichage de la température.

Afficher l'enregistrement de la température maximale

1. Maintenez enfoncée la touche **Flèche haut** pendant 1 seconde et écoutez un seul bip. 
2. L'affichage alterne entre **HI** (Haute) et une valeur de température valable 5 (cinq) fois suivie par un seul bip pour indiquer le retour à l'affichage de la température.

Afficher la minuterie de la température enregistrée

Remarques

- Le minuteur indique la période de temps qui s'est écoulée. Il n'affiche pas le moment où une température minimum ou maximum s'est produite.
- La durée maximale du temps que la minuterie peut enregistrer est 99:59 (99 heures et 59 minutes).

1. Maintenez enfoncée la touche **Flèche haut** ou **bas** pendant 1 seconde.  ou 
2. Pendant que l'affichage clignote la valeur **HI** (Haute) ou **LO** (Basse), maintenez enfoncée la touche **SET** (Régler) pendant 1 seconde.
3. L'affichage alterne 5 (cinq) fois entre **CLr** (Effacer) et une valeur représentant le nombre d'heures et de minutes qui se sont écoulées depuis le dernier enregistrement (par exemple : 12:47 représente 12 heures et 47 minutes). Un seul bip suivra pour indiquer le retour à l'affichage de la température.

Effacer les enregistrements de température minimale et maximale

1. Maintenez enfoncée la touche **Flèche haut** ou **bas** pendant 1 seconde.  ou 
2. Pendant que l'affichage clignote la valeur **HI** (Haute) ou **LO** (Basse), maintenez enfoncée la touche **SET** (Régler) pendant 1 seconde et écoutez un seul bip.
3. Pendant que l'affichage clignote le temps écoulé depuis la dernière réinitialisation, maintenez enfoncée la touche **SET** (Régler) pendant 2 secondes. **CLr** (Effacer) s'affiche, suivi par une série de 3 bips pour indiquer le retour à l'affichage de la température.

Remarques

Les températures minimale et maximale et le minuteur seront remis à zéro lorsque :

- l'appareil est éteint et la pile de secours ne prend pas la relève ou
- quand 99 heures et 59 minutes se sont écoulées.

6.3 Modification des consignes de température

Remarque

La consigne par défaut est de 4,0 °C pour les modèles HBR et HLR, et de 5,0 °C pour les modèles HPR.

1. Appuyez brièvement sur **MODE** pour passer en mode de contrôle. Le voyant CONTROL (Contrôle) s'allume.
2. Maintenez enfoncé **SET** pour afficher la température de consigne actuelle.
3. Maintenez enfoncé **SET** et appuyez sur la touche **Flèche haut** ou **bas** si nécessaire pour régler la valeur de consigne souhaitée.
4. Relâchez toutes les touches ; la valeur de consigne est modifiée.
5. Appuyez brièvement sur **MODE** pour revenir au mode de surveillance. Le voyant MONITOR (Surveiller) s'allume.

6.4 Réglage des valeurs des paramètres

1. Maintenez enfoncées simultanément les **flèches haut** et **bas** pendant 3 secondes pour entrer dans le mode programme.
2. Le voyant DEL affichera .C ou .F pour indiquer Celsius ou Fahrenheit.
3. Appuyez brièvement sur la touche **MODE** pour faire défiler les paramètres.
4. Une fois que le paramètre souhaité est sélectionné, maintenez enfoncé **SET** (Régler) tout en appuyant sur la touche **Flèche haut** ou **bas** pour sélectionner la valeur souhaitée.
5. Relâchez la touche **SET** (Régler). Le nouveau réglage est enregistré.
6. Maintenez enfoncées simultanément les **Flèches haut** et **bas** pendant 3 secondes pour sortir du mode de programme.

Remarque

Contactez le service technique Helmer pour régler les valeurs limite du rail.

Tableau 3. Valeurs des paramètres

Paramètre	Indicateur visuel	Plage	Défaut
Celsius ou Fahrenheit	Aucun	°C, °F	°C
Haute température	Voyant de SURVEILLANCE et voyant HIGH (HAUTE)	-40,0 à 25,0 (°C) -40 à 77 (°F)	5,5 °C (modèles HBR et HLR) 6,5 °C (modèles HPR)
Basse température	Voyant de SURVEILLANCE et voyant LOW (BASSE)	-40,0 à 25,0 (°C) -40 à 77 (°F)	1,5 °C (modèles HBR) 2,0 °C (modèles HLR et HPR)
Écart de réglage du moniteur	Voyant de SURVEILLANCE	-10,0 à 10,0 (°C) -18 à 18 (°F)	Varie
Écart de réglage du contrôle	Voyant de CONTRÔLE	-10,0 à 10,0 (°C) -18 à 18 (°F)	Varie
Limite de rail supérieure	Voyant CONTROL (contrôle) et voyant HIGH (Haute)	0,1 à 10,0 (°C) ; 1 à 18 (°F)	0,7 °C 1,5 °C (Modèles traversants)
Limite de rail inférieure	Voyant CONTROL (contrôle) et voyant LOW (Basse)	0,1 à 10,0 (°C) ; 1 à 18 (°F)	-0,7 °C -1,5 °C (Modèles traversants)

6.5 Réglage des unités de température

Remarque

Si les unités de température sont modifiées, les consignes de température, les écarts de réglage et les paramètres d'alarme doivent être réétalonnés.

1. Maintenez enfoncées simultanément les **flèches haut** et **bas** pendant 3 secondes pour entrer dans le mode programme.
2. L'écran DEL affichera °C ou °F pour indiquer Celsius ou Fahrenheit.
3. Maintenez enfoncé **SET** (Régler) tout en appuyant sur la **Flèche haut** ou **bas** pour sélectionner l'unité de température souhaitée.
4. Relâchez la touche **SET** (Régler). Le nouveau réglage est enregistré.
5. Maintenez enfoncées simultanément les **flèches haut** et **bas** pendant 3 secondes pour sortir du mode programme.

6.6 Réglage des consignes d'alarme (paramètres)

1. Maintenez enfoncées simultanément les **flèches haut** et **bas** pendant 3 secondes pour entrer dans le mode programme.
2. L'écran DEL affichera .C ou .F pour indiquer Celsius ou Fahrenheit.
3. Appuyez sur **MODE** jusqu'à ce que les voyants de HAUTE TEMP ou de BASSE TEMP et de SURVEILLANCE clignotent.
4. Maintenez enfoncé **SET**, puis appuyez sur la **Flèche haut** ou **bas** pour changer la consigne.
5. Relâchez la touche **SET**. Le nouveau réglage est enregistré.
6. Maintenez enfoncées simultanément les **flèches haut** et **bas** pendant 3 secondes pour sortir du mode programme.

6.7 Écarts de réglage de l'étalonnage de la température

Les écarts de réglage de l'étalonnage de la température indiquent une marge d'erreur acceptable entre la valeur de température réelle et la valeur de température souhaitée.

Écart de réglage du moniteur

- ◆ Cette valeur est pré-réglée en usine pour correspondre à un thermomètre de référence étalonné.
- ◆ Reportez-vous au manuel d'entretien pour les instructions concernant la modification de l'écart de réglage du moniteur.

Écart de réglage du détecteur de stabilisation et hystérésis

Le détecteur de stabilisation affecte la lecture de la température de la sonde de commande et par conséquent la température réelle du réfrigérateur. Ne modifiez pas cette valeur de son paramètre d'origine sauf si le service technique d'Helmer vous le demande.

Les limites de rail supérieures et inférieures permettent de contrôler la réfrigération en fonction de la lecture de la température de la sonde de commande et de la consigne. Ces valeurs limites configurées par défaut ne devraient pas être modifiées, sauf si le service technique d'Helmer vous le demande.

AVIS

L'écart de réglage du détecteur de stabilisation et les limites de rail sont pré-réglés en usine et ne doivent pas être modifiés. Contactez le service technique d'Helmer pour obtenir des instructions concernant le changement de ces valeurs.

6.8 Alarmes actives

Le contrôleur affiche des informations de température et d'alarme.

Tableau 4. Alarmes actives des modèles Horizon Series

Alarme	Indicateur visuel	Description
Haute température	Le voyant HAUTE TEMP clignote	La lecture de la température de la chambre est supérieure à la consigne d'alarme de haute température
Basse température	Le voyant BASSE TEMP clignote	La lecture de la température de la chambre est inférieure à la consigne d'alarme de basse température
Erreur de communication du tableau d'affichage/du panneau de contrôle	Er04	Le tableau d'affichage ne parvient pas à communiquer avec le panneau de contrôle
Erreur de communication entre le panneau de contrôle et l'inverseur du compresseur	Er05	Perte de la communication entre le panneau de contrôle et l'inverseur du compresseur
Panne de courant	« PoFF » apparaît sur l'affichage	L'alimentation de l'appareil a été interrompue
Échec de la sonde de surveillance principale (RTD2)	Er02	La sonde ne fonctionne pas correctement
Échec de la sonde de contrôle (RTD1)	Er01	La sonde ne fonctionne pas correctement
Aucune batterie détectée	bAtt	La tension de la batterie est faible
Erreur de configuration	Er07	Indique qu'une lecture EEPROM a été corrompue ou que les paramètres du commutateur DIP sur le panneau de contrôle ont été modifiés depuis la dernière mise en marche
Porte ouverte < 3 min.	Le voyant de l'ALARME DE LA PORTE s'allume	La porte est restée ouverte (moins de trois minutes)
Porte ouverte > 3 min.	Le voyant de l'ALARME DE LA PORTE clignote	La porte est restée ouverte au moins 3 minutes*

*Une alarme sonore retentit après que la porte est restée ouverte pendant 3 minutes.

6.9 Mise en sourdine et désactivation des alarmes sonores

Remarque

La mise en sourdine des alarmes sonores ne désactive pas les voyants ou les signaux d'alarme envoyés par l'interface d'alarme à distance.

- ◆ Appuyez sur la **Flèche bas** (Sourdine) pour mettre en sourdine les alarmes sonores.
- ◆ Pour désactiver toutes les alarmes sonores, insérez la clé dans le commutateur de désactivation d'alarme et tournez.

6.10 Fonctionnement de l'éclairage (si installé)

L'interrupteur d'éclairage se trouve sur le panneau de contrôle et de surveillance et contrôle l'éclairage DEL à l'intérieur de la chambre.

7 Contrôle d'accès sur les modèles Horizon Series™ (en option)

Le contrôle d'accès permet un accès sécurisé au réfrigérateur spécifique de l'utilisateur.

Remarques

- Pendant une panne de courant, le verrou de contrôle d'accès en option reste verrouillé jusqu'à ce que la charge de la batterie soit épuisée ou que l'interrupteur à clé de la batterie de secours soit sur ARRÊT.
- Pendant une panne de courant, mettez l'interrupteur de la pile de secours sur ARRÊT et utilisez la porte mécanique pour sécuriser le stockage du contenu du réfrigérateur.
- Pour plus d'informations, consultez le manuel du contrôle d'accès sur les modèles Horizon Series.

7.1 Utilisation du contrôle d'accès

Le clavier du contrôle d'accès a été programmé à l'usine avec un code maître (0000). Le code maître est utilisé pour programmer le clavier et entrer les codes des utilisateurs.

Remarque

Le code maître doit être changé pour éviter une configuration non autorisée de code d'utilisateur.

Entrez un code d'utilisateur unique pour jusqu'à 100 utilisateurs. Chaque code d'utilisateur est stocké avec un numéro d'emplacement d'enregistrement spécifique. Gardez une trace des numéros d'emplacement et des codes des utilisateurs avec leurs noms.

Ajouter un code d'utilisateur

1. Entrez le code maître suivi de la touche * (astérisque)
2. Appuyez sur **1** pour lancer la fonction de programmation du code d'utilisateur
3. Entrez le numéro de l'emplacement (00 à 99)
4. Entrez le code d'utilisateur (numéro de 4 à 8 chiffres) suivi de la touche # (dièse)
5. Appuyez sur * (astérisque) pour enregistrer les modifications et revenir à un fonctionnement normal

Supprimer un code d'utilisateur

1. Entrez le code maître suivi de la touche * (astérisque)
2. Appuyez sur **1** pour lancer la fonction de suppression de la programmation du code d'utilisateur
3. Entrez le numéro de l'emplacement (00 à 99) suivi de la touche # (dièse)
4. Appuyez sur * (astérisque) pour enregistrer les modifications et revenir à un fonctionnement normal

Ouvrir le réfrigérateur avec le contrôle d'accès



1. Entrez le code d'utilisateur
2. Appuyez sur # (dièse)

8 Spécifications du produit

8.1 Normes d'exploitation

Ces appareils sont conçus pour fonctionner dans les conditions environnementales suivantes :

- ◆ Usage intérieur uniquement
- ◆ Altitude (maximale) : 2 000 m (modèles 120, 125, 245 et 256) ; 3 000 m (modèles 105 et 113)
- ◆ Plage de température ambiante : 15 à 32 °C (59 à 90 °F)
- ◆ Humidité relative (maximum pour la température ambiante) : 80 % pour des températures jusqu'à 31 °C ; 76 % à 32 °C
- ◆ Plage de contrôle de la température : 2 à 10 °C (35 à 50 °F)
- ◆ Catégorie de surtension II
- ◆ Degré de pollution 2
- ◆ Émissions RF : Groupe 1 - Classe A
- ◆ Environnement CEM : de base
- ◆ Le niveau sonore est inférieur ou égal à 56 dB(A)

Tableau 5. Spécifications électriques (laboratoire, banque de sang et pharmacie)

Modèle	Tension d'alimentation et fréquence	Tolérance de tension	Disjoncteurs	Consommation électrique	Source d'alimentation	Capacité de l'alarme à distance
105	115 V, 60 Hz	±10 %	4 A (2 pièces)	1,4 A	Prise de terre, conforme au Code national de l'électricité (National Electrical Code, NEC) aux États-Unis et répond aux exigences électriques locales sur tous les sites.	115 V ou 230 V : 1 A à 33 V (CA) RMS ou 30 V (CC)
	220-240 V 50/60 Hz			0,85 A		
113	115 V, 60 Hz		4 A (2 pièces)	2,3 A		
	220-240 V 50/60 Hz			1,12 A		
120	115 V, 60 Hz		7 A (2 pièces)	2,8 A		
	220-240 V 50/60 Hz			1,55 A		
125	115 V, 60 Hz		7 A (2 pièces)	2,8 A		
	220-240 V 50/60 Hz			1,55 A		
245	115 V, 60 Hz		7 A (2 pièces)	4,3 A		
	220-240 V 50/60 Hz			2,5 A		
256	115 V, 60 Hz		7 A (2 pièces)	4,3 A		
	220-240 V 50/60 Hz			2,5 A		
226	115 V, 60 Hz		9 A (2 pièces)	4,6 A		
	220-240 V 50/60 Hz			3,1 A		
458	115 V, 60 Hz		9 A (2 pièces)	6,3 A		
	220-240 V 50/60 Hz			3,5 A		

* Les valeurs d'intensité sont susceptibles de changer. Reportez-vous à l'étiquette des spécifications de votre appareil pour connaître les valeurs actuelles.

Remarques

- L'interface du système de surveillance d'alarme à distance est conçue pour être branchée sur le ou les systèmes d'alarme centrale de l'utilisateur final qui utilise les contacts secs normalement ouverts ou fermés.
- Si une source d'alimentation externe supérieure à 33 V (RMS) ou à 30 V (CC) est branchée sur le circuit du système de surveillance d'alarme à distance, l'alarme à distance ne fonctionne pas correctement ou peut être endommagée.

8.2 Caractéristiques du réfrigérateur

Tableau 6. Dimensions des réfrigérateurs

Modèle	Code de tension	Ampères	P _i ³/ litres	Armoire	Porte	Dimensions l x h x p mm (po)	Poids net kg (lb)
						Extérieur*	
iLR105-GX	115 V, 60 Hz	1,4	5,3 (150)	De type sous comptoir	Porte simple pleine, à charnières	616 x 809 x 714 (24,3 x 31,9 x 28,1)	174 (79)
	220-240 V 50/60 Hz	0,85					
iBR105-GX	115 V, 60 Hz	1,4	5,3 (150)	De type sous comptoir	Porte simple pleine, à charnières	616 x 809 x 714 (24,3 x 31,9 x 28,1)	186 (85)
	220-240 V 50/60 Hz	0,85					
iPR105-GX	115 V, 60 Hz	1,4	5,3 (150)	De type sous comptoir	Porte simple pleine, à charnières	616 x 809 x 714 (24,3 x 31,9 x 28,1)	182 (83)
	220-240 V 50/60 Hz	0,85					
HLR105-GX	115 V, 60 Hz	1,4	5,3 (150)	De type sous comptoir	Porte simple pleine, à charnières	616 x 809 x 705 (24,3 x 31,9 x 27,8)	174 (79)
	220-240 V 50/60 Hz	0,85					
HBR105-GX	115 V, 60 Hz	1,4	5,3 (150)	De type sous comptoir	Porte simple pleine, à charnières	616 x 809 x 705 (24,3 x 31,9 x 27,8)	184 (84)
	220-240 V 50/60 Hz	0,85					
HPR105-GX	115 V, 60 Hz	1,4	5,3 (150)	De type sous comptoir	Porte simple pleine, à charnières	616 x 809 x 705 (24,3 x 31,9 x 27,8)	182 (83)
	220-240 V 50/60 Hz	0,85					
iLR113-GX	115 V, 60 Hz	2,3	13 (377)	Slimline	Porte simple en verre, à charnières	625 x 1790 x 787 (24,6 x 70,5 x 31,0)	306 (139)
	220-240 V 50/60 Hz	1,12					
iBR113-GX	115 V, 60 Hz	2,3	13 (377)	Slimline	Porte simple en verre, à charnières	625 x 1790 x 787 (24,6 x 70,5 x 31,0)	342 (156)
	220-240 V 50/60 Hz	1,12					
iPR113-GX	115 V, 60 Hz	2,3	13 (377)	Slimline	Porte simple en verre, à charnières	625 x 1790 x 787 (24,6 x 70,5 x 31,0)	338 (154)
	220-240 V 50/60 Hz	1,12					
HLR113-GX	115 V, 60 Hz	2,3	13 (377)	Slimline	Porte simple en verre, à charnières	625 x 1790 x 787 (24,6 x 70,5 x 31,0)	306 (139)
	220-240 V 50/60 Hz	1,12					
HBR113-GX	115 V, 60 Hz	2,3	13 (377)	Slimline	Porte simple en verre, à charnières	625 x 1790 x 787 (24,6 x 70,5 x 31,0)	337 (153)
	220-240 V 50/60 Hz	1,12					
HPR113-GX	115 V, 60 Hz	2,3	13 (377)	Slimline	Porte simple en verre, à charnières	625 x 1790 x 787 (24,6 x 70,5 x 31,0)	338 (154)
	220-240 V 50/60 Hz	1,12					
iLR120-GX	115 V, 60 Hz	2,8	20 (572)	Verticale	Porte simple en verre, à charnières	748 x 2 021 x 810 (29,5 x 79,6 x 31,9)	445 (202)
	220-240 V 50/60 Hz	1,55					
iBR120-GX	115 V, 60 Hz	2,8	20 (572)	Verticale	Porte simple en verre, à charnières	748 x 2 021 x 810 (29,5 x 79,6 x 31,9)	507 (230)
	220-240 V 50/60 Hz	1,55					
iPR120-GX	115 V, 60 Hz	2,8	20 (572)	Verticale	Porte simple en verre, à charnières	748 x 2 021 x 810 (29,5 x 79,6 x 31,9)	438 (199)
	220-240 V 50/60 Hz	1,55					
HLR120-GX	115 V, 60 Hz	2,8	20 (572)	Verticale	Porte simple en verre, à charnières	748 x 1 989 x 810 (29,5 x 78,3 x 31,9)	442 (201)
	220-240 V 50/60 Hz	1,55					
HBR120-GX	115 V, 60 Hz	2,8	20 (572)	Verticale	Porte simple en verre, à charnières	748 x 1 989 x 810 (29,5 x 78,3 x 31,9)	504 (229)
	220-240 V 50/60 Hz	1,55					
HPR120-GX	115 V, 60 Hz	2,8	20 (572)	Verticale	Porte simple en verre, à charnières	748 x 1 989 x 810 (29,5 x 78,3 x 31,9)	487 (221)
	220-240 V 50/60 Hz	1,55					
iLR125-GX	115 V, 60 Hz	2,8	25 (714)	Verticale	Porte simple en verre, à charnières	748 x 2 021 x 962 (29,5 x 79,6 x 37,9)	456 (207)
	220-240 V 50/60 Hz	1,55					
iBR125-GX	115 V, 60 Hz	2,8	25 (714)	Verticale	Porte simple en verre, à charnières	748 x 2 021 x 962 (29,5 x 79,6 x 37,9)	535 (243)
	220-240 V 50/60 Hz	1,55					
iPR125-GX	115 V, 60 Hz	2,8	25 (714)	Verticale	Porte simple en verre, à charnières	748 x 2 021 x 962 (29,5 x 79,6 x 37,9)	517 (235)
	220-240 V 50/60 Hz	1,55					
HLR125-GX	115 V, 60 Hz	2,8	25 (714)	Verticale	Porte simple en verre, à charnières	748 x 1 989 x 962 (29,5 x 78,3 x 37,9)	453 (206)
	220-240 V 50/60 Hz	1,55					
HBR125-GX	115 V, 60 Hz	2,8	25 (714)	Verticale	Porte simple en verre, à charnières	748 x 1 989 x 962 (29,5 x 78,3 x 37,9)	532 (242)
	220-240 V 50/60 Hz	1,55					

Modèle	Code de tension	Ampères	P _i / litres	Armoire	Porte	Dimensions l x h x p mm (po)	Poids net kg (lb)
						Extérieur*	
HPR125-GX	115 V, 60 Hz	2,8	25 (714)	Verticale	Porte simple en verre, à charnières	748 x 1 989 x 962 (29,5 x 78,3 x 37,9)	514 (234)
	220-240 V 50/60 Hz	1,55					
iLR245-GX	115 V, 60 Hz	4,3	45 (1271)	Verticale	Double porte en verre, à charnières	1 499 x 2 021 x 810 (59,0 x 79,6 x 31,9)	667 (303)
	220-240 V 50/60 Hz	2,5					
iBR245-GX	115 V, 60 Hz	4,3	45 (1271)	Verticale	Double porte en verre, à charnières	1 499 x 2 021 x 810 (59,0 x 79,6 x 31,9)	809 (367)
	220-240 V 50/60 Hz	2,5					
iPR245-GX	115 V, 60 Hz	4,3	45 (1271)	Verticale	Double porte en verre, à charnières	1 499 x 2 021 x 810 (59,0 x 79,6 x 31,9)	775 (352)
	220-240 V 50/60 Hz	2,5					
HLR245-GX	115 V, 60 Hz	4,3	45 (1271)	Verticale	Double porte en verre, à charnières	1499 x 1 989 x 810 (59,0 x 78,3 x 31,9)	667 (303)
	220-240 V 50/60 Hz	2,5					
HBR245-GX	115 V, 60 Hz	4,3	45 (1271)	Verticale	Double porte en verre, à charnières	1499 x 1 989 x 810 (59,0 x 78,3 x 31,9)	808 (367)
	220-240 V 50/60 Hz	2,5					
HPR245-GX	115 V, 60 Hz	4,3	45 (1271)	Verticale	Double porte en verre, à charnières	1499 x 1 989 x 810 (59,0 x 78,3 x 31,9)	774 (352)
	220-240 V 50/60 Hz	2,5					
iLR256-GX	115 V, 60 Hz	4,3	56 (1586)	Verticale	Double porte en verre, à charnières	1499 x 2 021 x 962 (59,0 x 79,6 x 37,9)	703 (319)
	220-240 V 50/60 Hz	2,5					
iBR256-GX	115 V, 60 Hz	4,3	56 (1586)	Verticale	Double porte en verre, à charnières	1499 x 2 021 x 962 (59,0 x 79,6 x 37,9)	863 (392)
	220-240 V 50/60 Hz	2,5					
iPR256-GX	115 V, 60 Hz	4,3	56 (1586)	Verticale	Double porte en verre, à charnières	1499 x 2 021 x 962 (59,0 x 79,6 x 37,9)	827 (376)
	220-240 V 50/60 Hz	2,5					
HLR256-GX	115 V, 60 Hz	4,3	56 (1586)	Verticale	Double porte en verre, à charnières	1499 x 1 989 x 962 (59,0 x 78,3 x 37,9)	693 (315)
	220-240 V 50/60 Hz	2,5					
HBR256-GX	115 V, 60 Hz	4,3	56 (1586)	Verticale	Double porte en verre, à charnières	1499 x 1 989 x 962 (59,0 x 78,3 x 37,9)	853 (387)
	220-240 V 50/60 Hz	2,5					
HPR256-GX	115 V, 60 Hz	4,3	56 (1586)	Verticale	Double porte en verre, à charnières	1499 x 1 989 x 962 (59,0 x 78,3 x 37,9)	817 (371)
	220-240 V 50/60 Hz	2,5					
iBR226-GX	115 V, 60 Hz	4,6	26,4 (747)	Vertical	Porte simple en verre, à charnières, x2	759 x 2 021 x 1 038 (29,9 x 79,6 x 40,9)	548 (249)
	220-240 V 50/60 Hz	3,1					
iPR226-GX	115 V, 60 Hz	4,6	26,4 (747)	Vertical	Porte simple en verre, à charnières, x2	759 x 2 021 x 1 038 (29,9 x 79,6 x 40,9)	526 (239)
	220-240 V 50/60 Hz	3,1					
HBR226-GX	115 V, 60 Hz	4,6	26,4 (747)	Vertical	Porte simple en verre, à charnières, x2	740 x 2 013 x 1 016 (29,1 x 79,3 x 40,0)	541 (246)
	220-240 V 50/60 Hz	3,1					
HPR226-GX	115 V, 60 Hz	4,6	26,4 (747)	Vertical	Porte simple en verre, à charnières, x2	740 x 2 013 x 1 016 (29,1 x 79,3 x 40,0)	523 (238)
	220-240 V 50/60 Hz	3,1					
iBR458-GX	115 V, 60 Hz	6,3	58,5 (1656)	Vertical	Double porte en verre, à charnières, x4	1499 x 2 021 x 1038 (59 x 79,6 x 40,9)	913 (414)
	220-240 V 50/60 Hz	3,5					
iPR458-GX	115 V, 60 Hz	6,3	58,5 (1656)	Vertical	Double porte en verre, à charnières, x4	1499 x 2 021 x 1038 (59 x 79,6 x 40,9)	868 (394)
	220-240 V 50/60 Hz	3,5					

Modèle	Code de tension	Ampères	Pi³/ litres	Armoire	Porte	Dimensions l x h x p mm (po)	Poids net kg (lb)
						Extérieur*	
HBR458-GX	115 V, 60 Hz	6,3	58,5 (1656)	Vertical	Double porte en verre, à charnières, x4	1499 x 2 013 x 1016 (59 x 79,3 x 40,0)	899 (408)
	220-240 V 50/60 Hz	3,5					
HPR458-GX	115 V, 60 Hz	6,3	58,5 (1656)	Vertical	Double porte en verre, à charnières, x4	1499 x 2 013 x 1016 (59 x 79,3 x 40,0)	862 (391)
	220-240 V 50/60 Hz	3,5					

* Modèles 105 - Les dimensions extérieures incluent la poignée et les pieds réglables au niveau le plus bas.

** Modèles 113, 120, 125, 245, 256 - Les dimensions extérieures incluent les roulettes, la poignée de porte et le boîtier électrique.

*** Modèles 226, 458 - Les dimensions extérieures comprennent les roulettes, les poignées de porte (tous les modèles) et le cadre i.Series (modèles i.Series uniquement).

Tableau 7. Caractéristiques des composants de stockage

Composants de stockage	Poids net kg (lb) <i>Modèles 105</i>	Poids net kg (lb) <i>Modèles 113</i>	Poids net kg (lb) <i>Modèles 120/245</i>	Poids net kg (lb) <i>Modèles 125/256</i>	Poids net kg (lb) <i>Modèles 226/458</i>
Étagère	3 (6)	3 (6)	3,2 (7)	3,6 (8)	4 (8,7)
Tiroir ventilé	10 (5)	3,7 (8,2)	5 (11)	6,1 (13,5)	-
Tiroir en acier inoxydable étanche aux liquides (<i>i.Series</i>)	6 (12)	5,5 (12,1)	6,5 (14,2)	7,8 (17,2)	7,3 (16,1)
Tiroir en acier inoxydable étanche aux liquides (<i>Horizon Series</i>)	5 (11)	5,4 (11,8)	6,2 (13,7)	7,5 (16,6)	6,8 (15)
Tiroir en acier inoxydable avec couvercle de verrouillage	15 (7)	6,2 (13,6)	7 (15,5)	8,6 (19)	-

Remarques

- Les valeurs d'intensité indiquées représentent la consommation électrique la plus élevée présentée parmi les configurations d'usine disponibles pour chaque modèle. Les appareils sans portes vitrées chauffantes présenteront une consommation électrique inférieure.
- La hauteur maximale ajoutée avec les pieds réglables et les roulettes est de 51 mm (2 po).
- La charge maximale par étagère ou tiroir est de 46 kg (100 lb).
- Le poids net peut varier selon la configuration de stockage. Le poids indiqué dans le tableau reflète la configuration standard pour chaque modèle.

9 Conformité

9.1 Conformité en matière de sécurité



Cet appareil est conforme aux exigences de la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux, telle que modifiée par 2007/47/CE.

Cet appareil satisfait aux exigences UL et CSA applicables, car il est certifié par un laboratoire d'essais reconnu à l'échelle nationale (NRTL ou Nationally Recognized Testing Laboratory).

Ce produit est certifié IECCE CB Scheme et conforme aux différences nationales de certification de sécurité au-delà de la 3e édition de la norme CEI 61010-1-12.

9.2 Conformité en matière d'environnement



Cet appareil est conforme à la directive 2011/65/UE sur la limitation d'utilisation de substances dangereuses (RoHS).



Cet appareil relève du champ d'application de la directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Lors de l'élimination de ce produit dans les pays touchés par cette directive :

- ◆ Ne jetez pas ce produit avec les déchets municipaux non triés.
- ◆ Récupérez ce produit séparément.
- ◆ Utilisez les systèmes de collecte et de retour disponibles localement.

Pour plus d'informations sur le retour, la récupération ou le recyclage de ce produit, contactez votre distributeur local.

9.3 Conformité en matière de CEM

Les réfrigérateurs Helmer Scientific répondent aux exigences applicables de la norme CEI 61326 et EN 55011 et sont destinés à être utilisés dans l'environnement spécifié dans la section Normes d'exploitation du présent manuel. L'acquéreur ou l'utilisateur de ces appareils doit s'assurer qu'ils sont utilisés dans un tel environnement.



Cet appareil est conforme aux règles de la FCC sur l'approbation des émissions par conduction ou par rayonnement selon la norme CFR47, partie 15 ; niveaux de classe A.

Helmer Scientific

14400 Bergen Boulevard, Noblesville, IN 46060, États-Unis
