



Réfrigérateur Bio Memory de laboratoire: 2-8°C

Manuel d'utilisation

316L, 416L, 606L



Sommaire

Avertissements de Sécurité	1
Caractéristiques du produit	3
Précautions et mesures de sécurité.....	4
Précautions d'emploi.....	9
Installation du produit.....	10
Détails du produit.....	15
Mode d'emploi.....	16
Principe de fonctionnement.....	17
Alarmes	25
Entretien.....	28
Dépannage et maintenance.....	30
Spécifications	31
Composition du colis.....	32
Schéma électrique.....	33

Avertissements de Sécurité



Avertissement : Le produit est équipé d'un réfrigérant inflammable.

- ❗ **AVERTISSEMENT** : La base d'emballage située au bas de cette série de produits doit être retirée avant l'utilisation.
- ❗ **AVERTISSEMENT** : Lorsque vous déplacez cette série de produits, veillez à ce que le pied inférieur ne touche pas le cordon d'alimentation.
- ❗ **AVERTISSEMENT** : Le frein inférieur de la roue avant de cette série de produits doit être verrouillé après avoir été placé dans la position désignée.
- ❗ **AVERTISSEMENT** : Cette série de produits doit être laissée au repos pendant 12 heures avant la mise sous tension initiale.
- ❗ **AVERTISSEMENT** : Lorsque cette série de produits vient d'être connectée à l'alimentation électrique, ne mettez pas immédiatement les articles à l'intérieur. Après avoir fonctionné pendant un certain temps, lorsque la température à l'intérieur du réfrigérateur de laboratoire descend à la valeur réglée, il est possible que le réfrigérateur de laboratoire se mette à chauffer.
- ❗ **Remarque** : un seul lot d'articles placés dans le réfrigérateur de laboratoire ne peut pas dépasser 1/4 du volume.
- ❗ **AVERTISSEMENT** : Veillez à ce que toutes les ouvertures de ventilation de l'enceinte ou de la structure à encastrer ne soient pas obstruées.
- ❗ **AVERTISSEMENT** : N'utilisez pas de dispositifs mécaniques ou d'autres moyens pour accélérer le processus de dégivrage, autres que ceux recommandés par le fabricant. the defrosting process, other than those recommended by the manufacturer.
- ❗ **AVERTISSEMENT** : Ne pas endommager le circuit du réfrigérant.
- ❗ Pour les équipements qui utilisent des gaz d'isolation inflammables, les instructions doivent inclure des informations concernant l'élimination de l'équipement.
- ❗ Le réfrigérant et le matériau moussant cyclopentane utilisés pour l'appareil sont inflammables. Par conséquent, lorsque l'appareil est mis au rebut, il doit être tenu à l'écart de toute source de feu et être récupéré par une société de récupération spéciale ayant une qualification correspondante autre que l'élimination par combustion, afin d'éviter tout dommage à l'environnement ou tout autre préjudice.

IMPORTANT :

Gaz inflammable et réfrigérant utilisés. Il est de la responsabilité du consommateur de se conformer aux réglementations fédérales et locales lors de la mise au rebut de ce produit. Suggestion : Couper la canalisation et vidanger le réfrigérant sans qu'il y ait de feu ouvert à proximité.



Le produit portant le symbole indique "mentions d'avertissement"



Le produit portant ce symbole porte la mention "prévenir l'incendie", ne pas s'approcher des sources d'incendie".

CYCLOPENTANE

Le produit portant ce symbole se lit "cyclopentane blowing".

- Tension d'alimentation : Cette série de produits utilise une alimentation en courant alternatif de 220V-240V/50Hz. Si la tension utilisée est inférieure à 198V ou supérieure à 264V, il est nécessaire d'ajouter un régulateur de tension automatique approprié à l'utilisation.
- L'utilisation de cette série de produits nécessite un disjoncteur à air basse tension et un dispositif de protection contre les fuites à la terre pour l'alimentation électrique.
- Une prise de courant spéciale doit être utilisée et une mise à la terre fiable doit être effectuée, et la longueur de la ligne électrique ne doit pas être prolongée arbitrairement. Si des rallonges sont nécessaires, il faut utiliser des conducteurs en cuivre d'une section de 2,5 mm² ou plus, et les conducteurs en cuivre dans les murs reliés à la prise de courant doivent également avoir une section de 4 mm² ou plus.
- Cette série de produits est strictement interdite en cas d'utilisation dans des produits inflammables ou explosifs.
- marchandises dangereuses et acides corrosifs, alcalins et autres articles.
- Les clés de cette série de produits doivent être correctement rangées afin d'éviter les accidents lorsque les enfants les obtiennent et ouvrent la porte pour jouer.
- Ne connectez pas le fil zéro (borne N) et le fil de terre (borne E) de la prise de courant de la roue, sinon vous risquez de charger la coque de cette série de produits et de provoquer un accident par choc électrique.
- Le cordon d'alimentation peut être regroupé et utilisé, ne peut pas être pressé sous des objets lourds et ne peut pas être placé à proximité de sources de chaleur telles que des compresseurs.

Caractéristiques du produit

Ce produit peut être utilisé pour conserver des échantillons biologiques humains, des médicaments, des vaccins, des produits biologiques, des réactifs et des matériaux qui doivent être conservés à une température comprise entre 2 et 8°C.

Fonction du produit

Contrôle précis de la température et données traçables

- Le contrôle de la température par micro-ordinateur affiche une précision de 0,1°C
- La température peut être réglée entre 2°C et 8°C, et dans la boîte, elle fluctue.
- $\leq 2^{\circ}\text{C}$, réglable et précis.
- Grâce à l'interface USB, les données de température peuvent être suivies et stockées à tout moment.

Réfrigération efficace et économie d'énergie

- Froilabo est une marque de compresseurs de renommée mondiale qui met l'accent sur l'économie d'énergie, la protection de l'environnement, la haute efficacité et la suppression du bruit.
- Le ventilateur du condenseur à haute efficacité de marque réputée et le ventilateur de l'évaporateur à effet vortex sont adoptés, avec des performances stables et durables et un faible niveau de bruit.
- La température dans la boîte est plus uniforme et plus stable, et la vitesse de refroidissement est plus efficace.
- Adoption de technologies uniques dans l'industrie pour les conduits d'air et les rideaux d'air encastrés.

Alarmes multiples, sécurité et stabilité

- Avec des alarmes sonores et lumineuses parfaites, il peut réaliser des alarmes de température haute et basse, des alarmes de panne de courant, des alarmes de panne de capteur et d'autres fonctions. La valeur de la température d'alarme est réglée en fonction de la demande.
- La conception de la serrure de sécurité de la porte garantit la sécurité des échantillons dans la boîte.

Conception conviviale

- L'étagère de chiffage à plusieurs niveaux et la hauteur réglable permettent de maximiser l'espace de rangement.
- Les lumières LED intérieures, lumineuses et économes en énergie, permettent de voir clairement ce qui se trouve dans la boîte.
- 198~ La conception de la tension large de 264 V garantit un fonctionnement stable de l'appareil.

Précautions et mesures de sécurité

Nous vous remercions d'utiliser le réfrigérateur de laboratoire Bio Memory. Pour vous aider à comprendre ce manuel, à utiliser le produit et à éviter les dommages corporels et matériels, veuillez lire attentivement les instructions suivantes.



Le non-respect des règles est mis en évidence dans l'avertissement peuvent faire des victimes graves.



Actions ou opérations qui doivent être interdites



Le non-respect des règles est mis en évidence dans l'avertissement peuvent entraîner des blessures graves, des dommages au réfrigérateur de laboratoire et des pertes matérielles connexes.



Comportement ou opération à respecter



Produit portant le symbole "Prévenir les incendies, rester à l'écart des sources de feu."



Veuillez utiliser une prise de courant munie d'un fil de terre afin d'éviter tout risque d'électrocution. Si la prise de courant n'est pas mise à la terre, le fil de mise à la terre doit être installé par des techniciens professionnels.



Veuillez à placer fermement le réfrigérateur de laboratoire sur un sol solide et plat. Si le sol n'est pas stable ou si l'endroit n'est pas approprié, le réfrigérateur de laboratoire risque de se renverser ou de blesser des personnes.

- ❗ Si le cordon d'alimentation doit être rallongé, la section du câble rallongé ne doit pas être inférieure à 2,5 mm². De plus, sa longueur ne doit pas dépasser 3 mètres. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.
- ❗ En cas de fuite de gaz inflammable, il est nécessaire de fermer la vanne de fuite de gaz et d'ouvrir les portes/fenêtres pour la ventilation. N'ouvrez aucun interrupteur électrique et ne pas brancher ou débrancher la fiche d'alimentation du réfrigérateur de laboratoire, sous peine de provoquer des explosions et des incendies.
- ❗ Seuls les techniciens professionnels ou le personnel chargé de la maintenance après-vente peuvent démonter le réfrigérateur de laboratoire, sous peine de provoquer des incendies ou des chocs électriques.

Veuillez utiliser l'alimentation électrique spéciale indiquée sur la plaque signalétique du réfrigérateur de laboratoire, sinon vous risquez de

- ❗ provoquer un incendie ou un choc électrique.

Si la tension est inférieure à 198 V ou supérieure à 264 V, il est nécessaire

- ❗ d'installer un régulateur de tension automatique de plus de 4000 W adapté à la charge du moteur.

Le cordon d'alimentation de ce réfrigérateur de laboratoire est équipé

- ❗ d'une fiche à trois fils (avec mise à la terre), qui répond à la norme de prise à trois fils (avec mise à la terre) de 10 A.

Lorsque vous débranchez l'appareil de la prise de courant, tenez

- ❗ fermement la fiche et retirez-la. Ne tirez pas directement sur les fils de la fiche d'alimentation. Si vous tirez sur le fil à la main, vous risquez de provoquer un choc électrique ou un incendie dû à un court-circuit.

- ❗ Si le réfrigérateur de laboratoire ne fonctionne pas correctement, veuillez débrancher la prise d'alimentation. Il peut provoquer des chocs électriques ou des incendies s'il continue à fonctionner dans des conditions anormales.
- ❗ Avant toute réparation ou entretien du réfrigérateur de laboratoire, débranchez toujours l'alimentation électrique du réfrigérateur de laboratoire afin d'éviter tout risque d'électrocution ou de blessure.
- ❗ Veillez à ce que les médicaments ou les particules en suspension à l'intérieur et autour du réfrigérateur de laboratoire ne soient pas inhalés pendant l'entretien, sinon ils peuvent être nocifs pour la santé.
- ❗ Lors du stockage de matériaux toxiques, nocifs ou radioactifs, veuillez utiliser un réfrigérateur de laboratoire dans un endroit sûr. Une utilisation inappropriée peut nuire à la santé humaine ou à l'environnement.
- ❗ Lorsque le réfrigérateur de laboratoire n'est pas utilisé pendant une longue période, débranchez la fiche d'alimentation afin d'éviter les chocs électriques, les fuites ou les incendies provoqués par le vieillissement du cordon d'alimentation.
- ❗ Si le réfrigérateur de laboratoire reste longtemps inutilisé dans un endroit non surveillé, veillez à ce que l'enfant n'ait pas besoin de s'asseoir à côté du réfrigérateur. Ne pas s'approcher du réfrigérateur de laboratoire et que l'élimination du réfrigérateur de laboratoire doit être effectuée par le personnel approprié. La porte doit être retirée pour éviter les accidents tels que la suffocation.
- ❗ Aucun produit inflammable, explosif, dangereux ou volatil ne doit être stocké dans le réfrigérateur de laboratoire. Ne pas utiliser de sprays combustibles à proximité du réfrigérateur de laboratoire, sous peine de provoquer des explosions ou des incendies.
- ⊘ Ne conservez pas de produits corrosifs tels que des acides et des bases dans le réfrigérateur de laboratoire. Sinon, les composants internes ou les parties électriques du réfrigérateur de laboratoire peuvent être endommagés.
- ⊘ Les sacs en plastique d'emballage ne doivent pas être placés à la portée des enfants, car ils peuvent provoquer un étouffement.

-  Ne montez pas sur le réfrigérateur de laboratoire et n'y déposez rien. Dans le cas contraire, il risquerait de basculer, causant des blessures corporelles ou des dommages au réfrigérateur.
-  N'utilisez pas le réfrigérateur de laboratoire à l'air libre. Lorsque le réfrigérateur de laboratoire est mouillé par la pluie, il peut provoquer des fuites électriques ou des chocs électriques.
-  Le réfrigérateur de laboratoire ne doit pas être placé dans des endroits humides ni dans des lieux exposés aux éclaboussures d'eau. Dans le cas contraire, une fuite électrique ou un choc électrique pourrait survenir en raison d'une réduction de l'isolation.
-  Ne pas verser d'eau directement sur le réfrigérateur de laboratoire, sous peine de provoquer un choc électrique ou un court-circuit.
-  Les utilisateurs ne sont pas autorisés à démonter, réparer ou modifier eux-mêmes le réfrigérateur de laboratoire. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer des incendies ou des blessures en raison d'opérations incorrectes.
-  Ne mettez pas le réfrigérateur de laboratoire à la terre par le biais d'un tuyau de gaz, d'un tuyau d'alimentation électrique, d'une ligne téléphonique ou d'un paratonnerre. La mise à la terre ci-dessus peut provoquer des chocs électriques ou d'autres dangers.
-  Ne touchez pas les pièces électriques telles que la fiche d'alimentation ou un interrupteur avec des mains mouillées, sous peine de provoquer un choc électrique.
-  Ne placez pas de récipients ou d'objets lourds contenant de l'eau sur le réfrigérateur de laboratoire. Si l'objet tombe, il peut provoquer des blessures, et l'écoulement de l'eau réduira l'isolation et provoquera des fuites ou des chocs électriques.
-  N'insérez pas d'objets métalliques tels que des clous ou des fils dans les ouvertures et fentes du réfrigérateur de laboratoire, ni dans les grilles de ventilation utilisées pour la circulation interne de l'air. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou des blessures si ces objets entrent en contact avec des pièces en mouvement.



Note

- ! Il ne doit y avoir aucune obstruction autour du réfrigérateur de laboratoire et la ventilation doit être fluide. Il est nécessaire de vérifier les réglages du réfrigérateur de laboratoire lors de son redémarrage après une coupure ou une panne de courant.
- ! La modification des réglages peut endommager les éléments stockés.
- ! Une fois que l'alimentation du réfrigérateur de laboratoire est coupée, il faut plus de cinq minutes pour le remettre en marche afin d'éviter d'endommager le compresseur ou le système.
- ! Il convient de porter des gants pendant l'entretien afin d'éviter de toucher les arêtes ou les coins tranchants et de blesser le personnel.
- ! Tenez la poignée pour fermer la porte afin que celle-ci ne se coince pas les doigts.
- ! Lors du déplacement des réfrigérateurs de laboratoire, l'angle d'inclinaison ne doit pas être supérieur à 45 degrés.
- ⊘ Lors du transport du réfrigérateur de laboratoire, veillez à ne pas trébucher sur le réfrigérateur de laboratoire afin d'éviter de l'endommager ou de vous blesser.
- ⊘ N'utilisez pas la poignée de la porte pour soulever ou transporter l'appareil, au risque d'endommager le réfrigérateur de laboratoire ou de blesser quelqu'un.
- ⊘ Le circuit de réfrigération ne doit pas être endommagé.
- ⊘ Ne pas utiliser d'appareils électriques dans le local de stockage des réfrigérateurs de laboratoire, à l'exception de ceux recommandés par le fabricant.

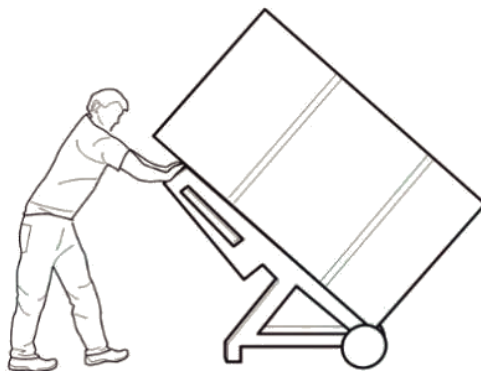
Précautions d'emploi

- ☆ Avant de placer les articles dans l'appareil, assurez-vous que la température de la salle de stockage a atteint la température définie, puis placez les articles dans le réfrigérateur de laboratoire par lots. Le volume des articles dans la boîte ne doit pas dépasser 1/4 de son volume à la fois pour éviter que la température n'augmente trop.
- ☆ La valeur d'affichage de la température de l'appareil indique la température au niveau du capteur de température dans la salle de stockage. Il existe une certaine différence entre la température affichée et la température réelle au centre de l'appareil lorsque celui-ci vient de démarrer. Au fur et à mesure que l'appareil se stabilise, la température affichée atteint progressivement la température réelle.
- ☆ Le corps de la boîte de l'appareil est pourvu d'un trou de détection permettant de faire sortir la ligne d'essai de la boîte pendant le test. Une fois la ligne d'essai sortie, il est nécessaire de reboucher le trou d'essai avec un matériau isolant, sinon la température dans la boîte risque de ne pas atteindre la valeur de température définie et de la condensation apparaîtra autour de l'extérieur du trou de passage.
- ☆ Veuillez utiliser un nettoyant neutre dilué pour nettoyer l'appareil. N'utilisez pas de brosse, d'acide, d'essence, de savon en poudre, d'agent de polissage ou d'eau chaude pour nettoyer l'appareil, sous peine d'endommager la surface peinte et les pièces en plastique et en caoutchouc. Attention : N'utilisez pas de solvants volatils tels que l'essence pour nettoyer les pièces en plastique et en caoutchouc.
- ☆ Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, coupez l'alimentation électrique et éteignez la batterie.
- ☆ Chaque fois que vous accédez aux articles, essayez de réduire le temps d'ouverture de la porte afin d'éviter d'importantes fluctuations de température et d'humidité à l'intérieur de la boîte.
Après l'ouverture de la porte, la température à l'intérieur de la boîte augmente fortement en peu de temps. Ce phénomène est normal et la situation se rétablit dans l'heure qui suit la fermeture de la porte.
- ☆ Dans un environnement à température et humidité élevées, la porte en verre peut se condenser, ce qui est un phénomène normal et n'affecte pas la température de stockage dans la boîte. En cas de condensation, veuillez changer le mode de chauffage de la porte en mode 4 (le réglage par défaut est le mode 2). Améliorez les conditions de ventilation dès que possible afin d'abaisser la température ambiante.

Installation du produit

Traitement des produits

1. Protégez le réfrigérateur de laboratoire en le déplaçant, comme indiqué sur la photo ci-dessous, en utilisant une charrette à bras avec des coussins.
2. Retirez tous les matériaux d'emballage et le coussin inférieur, puis déplacez l'appareil dans la maison pour le mettre en place.
3. Après l'avoir déplacé dans un endroit approprié, attendez 2 heures avant de le mettre sous tension.



Environnement d'installation

- ★ Le réfrigérateur de laboratoire est uniquement destiné à un usage intérieur, avec un deuxième niveau de pollution et un deuxième type de surtension.
- ★ La température ambiante est comprise entre 16°C et 32°C, et la température recommandée est comprise entre 18°C et 25°C. Si nécessaire, un système de climatisation doit être utilisé.
- ★ Humidité ambiante : inférieure à 80 %HR.
- ★ Éviter les fortes poussières.
- ★ Éviter les oscillations mécaniques ou les vibrations.
- ★ L'altitude du poste de travail du réfrigérateur de laboratoire est inférieure à 2000m.
- ★ Tension d'entrée : entre (220V~240V)±10% Protection contre les agressions : IPX0. Le réfrigérateur de laboratoire est sensible à la température ambiante. Lorsqu'il est installé dans d'autres.
- ★ En dehors des environnements susmentionnés, le réfrigérateur de laboratoire ne peut pas fonctionner normalement. Veuillez améliorer l'environnement avant de l'utiliser.
- ☆ Il est interdit d'installer le réfrigérateur de laboratoire dans un environnement ouvert. Lorsque le réfrigérateur de laboratoire est mouillé par la pluie, il peut provoquer des fuites électriques ou des chocs électriques.

Lieu d'installation

- ★ N'installez pas l'appareil dans un espace étroit et confiné et installez-le dans un endroit qui peut garantir son accès normal, afin d'éviter d'endommager les biens stockés en raison de difficultés d'entretien et de retarder la réparation en cas de défaillance de l'appareil.
- ★ Le sol d'installation doit être solide, plat, incombustible et capable de supporter le poids de l'appareil pendant son fonctionnement.
- ★ Prévoir une bonne ventilation et éviter la lumière directe du soleil.
- ★ Chaque appareil a besoin d'une prise de courant séparée. Veillez à ce que la prise de courant puisse supporter un courant de ≥ 10 A. La fiche et la prise sont fermement connectées.
- ★ Vérifier la tension de fonctionnement avant l'utilisation. Dans les régions où la tension est instable, un stabilisateur de tension adapté à la charge de l'appareil doit être envisagé pour stabiliser la tension, et la puissance du stabilisateur de tension doit être supérieure à 4000 W pour garantir que les exigences en matière de tension d'entrée dans l'environnement d'installation peuvent être satisfaites.
- ★ L'appareil doit être mis à la terre de manière fiable. Si la prise du cordon d'alimentation est équipée d'un fil de mise à la terre, vérifiez si la mise à la terre est bonne avant d'utiliser l'appareil. Si la prise n'est pas mise à la terre, elle doit être installée par des ingénieurs et des techniciens professionnels.



- ★ Ne mettez pas le réfrigérateur à la terre par le biais d'un tuyau de gaz, d'un tuyau d'alimentation en eau, d'une ligne téléphonique ou d'un paratonnerre, car cela pourrait provoquer une électrocution.
- ★ Après l'installation, la fiche d'alimentation doit être accessible, de sorte que le cordon d'alimentation puisse être débranché à temps en cas d'urgence. Rien ne doit couvrir la grille de ventilation du réfrigérateur.



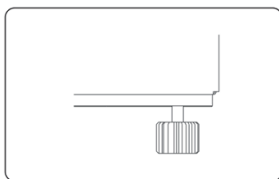
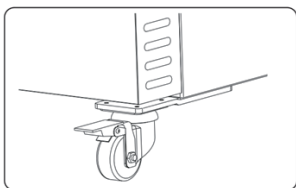
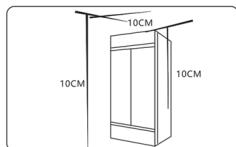
- ★ La température ambiante ayant un impact important sur l'appareil, si les conditions environnementales ci-dessus ne sont pas respectées, l'appareil risque de ne pas pouvoir fonctionner normalement. Veuillez améliorer l'environnement avant d'utiliser l'appareil ; l'appareil est un système de travail à fonctionnement intermittent.

- ★ Température ambiante de stockage et de transport :

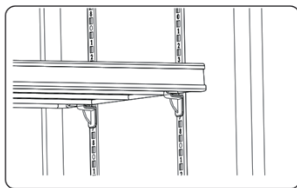
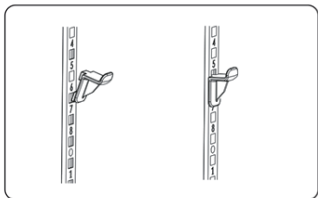
-40°C~+60°C, humidité relative : 10%~90%.

Préparation avant utilisation

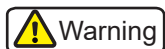
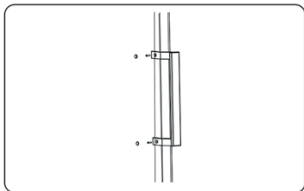
1. Retirez l'emballage extérieur de tous les produits (y compris la mousse de protection dans la boîte d'emballage).
2. Vérifiez les accessoires ; vérifiez le contenu de la boîte conformément à la liste d'emballage. En cas de divergence, veuillez contacter le service après-vente à temps.
3. Conditions de placement : une lacune de il faut laisser au moins 10 cm autour du réfrigérateur de laboratoire pour faciliter la ventilation et la dissipation de la chaleur.
4. Bloquer les roulettes avant et ajuster les pieds réglables (en option). Tournez les pieds réglables dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'étendre vers le bas et le faire reposer fermement sur le sol, afin de garantir la stabilité du réfrigérateur de laboratoire lors de son utilisation quotidienne.



5. Ajustez l'espace des couches pour installer des étagères en fonction des besoins réels.



6. Installer la poignée de porte (en option).



★ Ne placez pas les sacs en plastique dans un endroit où les enfants sont en contact, afin d'éviter les accidents de suffocation.

Démarrage initial

Veuillez respecter les règles suivantes lors de la mise en service initiale :

1. En l'absence de charge, il convient de brancher la fiche d'alimentation sur le panneau de connexion droit, et le panneau de connexion ne doit pas être partagé avec d'autres appareils.
2. Après avoir mis l'alimentation en marche, allumez l'interrupteur de batterie de l'appareil et vérifiez si la lumière LED interne fonctionne correctement.
3. Régler la durée de l'enregistreur, l'intervalle d'enregistrement des données, etc. en fonction des besoins réels, veuillez vous référer aux instructions d'utilisation ci-dessous pour plus de détails.
4. Régler les paramètres de la température de l'armoire, de l'écart de l'alarme de température haute (basse), etc. en fonction des besoins réels. La température par défaut est de 5°C, l'alarme de température élevée est de 8°C et l'alarme de température basse est de 2°C. Voir les instructions d'utilisation ci-dessous pour plus de détails.
5. L'alarme "H1" se déclenche lors de la phase initiale de fonctionnement et indique que la température est trop élevée. Dans l'armoire est élevée. L'alarme s'arrête lorsque la température de l'armoire redescend à la température programmée.
6. L'alarme "LoF" se produit lors de la phase de fonctionnement initial, ce qui indique que l'enregistreur de données n'est pas démarré. Veuillez démarrer l'enregistreur de données en suivant les instructions ci-dessous.
7. L'alarme "BL" se produit lors de la phase initiale de fonctionnement, elle indique que la batterie est faible. L'alarme disparaît automatiquement après 2 à 6 heures de mise sous tension.
8. Observer le fonctionnement de l'équipement pendant plus de 3 heures, s'assurer que l'équipement fonctionne de manière stable, stocker les articles dans l'armoire par lots.

Fonctionnement après une panne de courant

L'appareil dispose d'une fonction de mémorisation de la valeur réglée. Lorsque l'alimentation est rétablie après une panne de courant, l'appareil continue à fonctionner comme avant la panne.



Warning

- ★ Une fois que l'alimentation du réfrigérateur est coupée, il faut plus de cinq minutes pour le remettre en marche afin d'éviter d'endommager le compresseur ou le système.
- ★ Lorsque le réfrigérateur n'est pas utilisé pendant une longue période, débranchez la prise d'alimentation et éteignez l'interrupteur de la batterie (applicable aux articles à batterie) afin d'éviter les chocs électriques, les fuites ou les incendies causés par le vieillissement du cordon d'alimentation.
- ★ Si le réfrigérateur reste inutilisé pendant une longue période dans un endroit non surveillé, veillez à ce que les enfants ne s'approchent pas du réfrigérateur et à ce que la porte ne puisse pas être complètement fermée.



- Une personne désignée doit être responsable de l'utilisation de ce produit, et en vérifier et enregistrer l'état chaque jour. Si la température dans l'armoire est trop élevée ou trop basse, les produits doivent être transférés vers un autre réfrigérateur de laboratoire. Les produits ne devront être réintroduits qu'une fois le défaut éliminé.
- Ce produit est un réfrigérateur de laboratoire, dont la température est comprise entre 2°C et 8°C. Veillez à ce que les articles stockés soient compatibles avec l'environnement du réfrigérateur de laboratoire, afin d'éviter tout dommage aux articles et toute perte économique.
- En raison de l'inertie de la réfrigération, la température et l'humidité affichées de ce produit sont différentes de la température et de l'humidité réelles dans la boîte, ce qui est un phénomène normal.
- Ne pas placer d'articles dans l'espace entre le fond de la cuve intérieure du réfrigérateur de laboratoire et l'étagère inférieure, afin de ne pas bloquer le conduit d'air.



- Tous les réfrigérateurs de laboratoire sont destinés à la conservation. Il est donc strictement interdit d'y placer trop de produits relativement chauds en même temps, ce qui entraînerait une augmentation de la température. Si le compresseur ne s'arrête pas pendant longtemps, la température baisse lentement et affecte la durée de vie du compresseur. Les produits doivent être mis en lots et la température doit être abaissée progressivement jusqu'à ce qu'elle atteigne la température requise !
- Le circuit de réfrigération ne doit pas être endommagé.
- Il est interdit d'utiliser des appareils électriques sans licence à l'intérieur du réfrigérateur de laboratoire.

Détails du produit

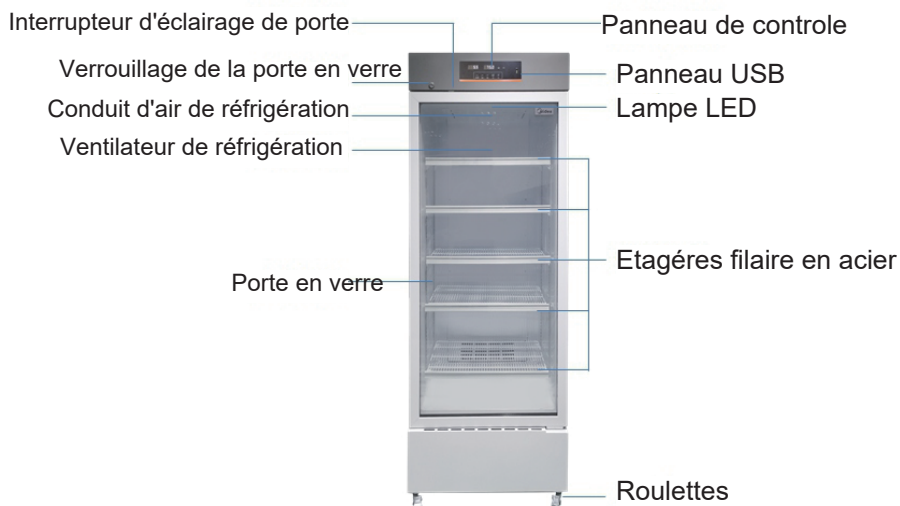
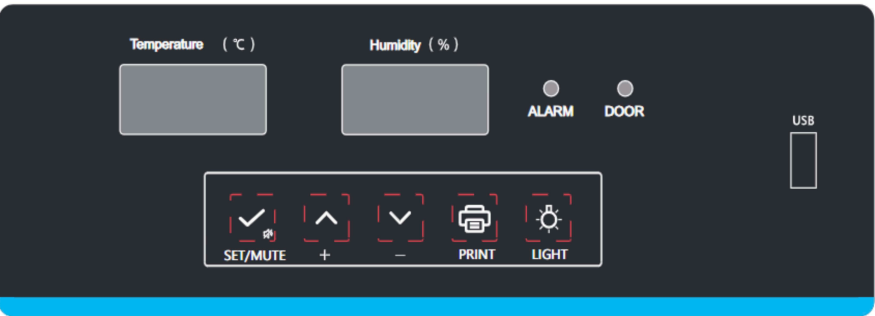


Schéma de principe (ex: FRIG3165PV, FRIG4165PV)

En raison de l'amélioration des produits et des différents modèles, les produits réels peuvent être différents des dessins schématiques. Veuillez-vous référer aux objets réels ! Le croquis n'est utilisé que pour la description des parties fonctionnelles.

Mode d'emploi

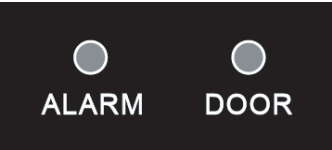
Panneau de commande et d'affichage



Instructions relatives à l'affichage numérique

Le tube numérique de droite affiche uniquement l'humidité et maintient l'affichage de l'humidité inchangé, tandis que le tube numérique de gauche affiche la température, les codes d'alarme, le menu, les paramètres et d'autres informations. Le "tube numérique" mentionné dans le "fonctionnement des touches" ci-dessous se réfère au tube numérique gauche.

Indicateurs



Statut de l'indicateur	Alarmes
Voyant d'alarme éteint	La température dans la boîte est normale.
Voyant d'alarme allumé	La température dans la boîte est anormale.
Éclairage de la porte éteint	La porte est fermée.
Voyant de porte allumé	La porte est ouverte.

Principe de fonctionnement

Mots clés

Symboles clés	Noms de clés
	Touche Set/Mute
	Touche haut
	Touche bas
	Touche d'impression
	Interrupteur d'éclairage

Fonctionnement des touches

Fonction de verrouillage des touches

1.Lorsque la clé est déverrouillée, elle est verrouillée si aucune touche n'est actionnée pendant 60 secondes ou si les touches Haut et Bas sont actionnées pendant 3 secondes en même temps.

2.Lorsque la clé est verrouillée, seule la température ambiante peut être vérifiée et les touches Mute et Light switch peuvent être actionnées, les autres touches étant verrouillées.

3.La clé déverrouille les étapes de l'opération :

En cas de verrouillage, appuyez sur les touches haut et bas pendant 3 secondes, et l'écran affiche "000".

La touche haut et la touche bas permettent de modifier le mot de passe (le mot de passe initial est 005).

Appuyer sur la touche set/mute pour confirmer le déverrouillage et revenir à l'affichage normal, la lumière de la serrure à clé est fermée.

Paramètres d'utilisateur

Pour plus de détails sur les paramètres qui peuvent être ajustés par les utilisateurs, se référer au tableau des paramètres du menu utilisateur. Les étapes de réglage des paramètres sont les suivantes :

- 1. Lorsque la clé est déverrouillée, appuyez sur la touche Set/Mute pendant 3 secondes, l'écran affiche "PS1".
- 2. Appuyez sur les touches Haut et Bas pour sélectionner le paramètre à modifier.
- 3. Appuyer sur la touche Set/Mute pour accéder à l'interface de modification des paramètres.
- 4. Appuyer sur les touches Haut et Bas pour modifier le paramètre.
- 5. Ne pas utiliser de touche pendant 60 secondes ou appuyer sur la touche Set/Mute pendant 3 secondes pour enregistrer le paramètre et quitter.

Exemple de réglage de la température (de 5 à 3)

Steps	Fonctionnement	L'écran affiche
1	Appuyer sur la touche pour déverrouiller (voir l'instruction précédente)	
2	Appuyer sur la touche Set/Mute 3s	PS1
3	Appuyez sur les touches Haut et Bas pour sélectionner le paramètre à régler "SET".	SET
4	Appuyer sur la touche Set/Mute	005
5	Appuyer sur les touches Haut et Bas pour modifier le paramètre 3.	003
6	Appuyer sur la touche Set/Mute pendant 3 secondes pour enregistrer le paramètre et quitter.	

Exemple de réglage du mode de chauffage électrique de la porte (réglage du mode de chauffage électrique de la porte de 2 à 4)

Steps	Fonctionnement	L'écran affiche
1	Appuyer sur la touche pour déverrouiller (voir l'instruction précédente)	
2	Appuyer sur la touche Set/Mute 3s	PS1
3	Appuyer sur les touches Haut et Bas pour sélectionner le paramètre réglable "P1".	P1
4	Appuyer sur la touche Set/Mute	002
5	Appuyer sur les touches Haut et Bas pour modifier le paramètre 4.	004
6	Appuyer sur la touche Set/Mute pendant 3 secondes pour enregistrer le paramètre et quitter.	

Exemple de réglage du mot de passe de déverrouillage de la clé (mot de passe de 5 à 7)

Étapes	Fonctionnement	L'écran affiche
1	Appuyer sur la touche pour déverrouiller (voir l'instruction précédente)	
2	Appuyer sur la touche Set/Mute 3s	PS1
3	Appuyer sur les touches Haut et Bas pour sélectionner le paramètre réglable "PS1".	PS1
4	Appuyer sur la touche Set/Mute	005
5	Appuyer sur les touches Haut et Bas pour changer le paramètre à 7	007
6	Appuyer sur la touche Set/Mute pendant 3 secondes pour enregistrer le paramètre et quitter.	

Démarrer l'enregistreur

Lorsque la clé est déverrouillée et que l'enregistreur n'est pas démarré, le tube numérique émet une alarme clignotante et affiche "LoF". Appuyez ensuite sur la touche Set / Mute et sur la touche Up pendant 3 secondes en même temps, et le tube numérique cesse d'afficher "LoF".

Instructions pour le réglage de l'heure de l'enregistreur

Chaque fois que le réfrigérateur de laboratoire est reconnecté à l'alimentation après une panne de courant, l'écran affiche automatiquement 1、2、3、4、5、6、7、8、9、n à tour de rôle, les utilisateurs peuvent régler les paramètres comme dans le tableau ci-dessous pendant que n est affiché

n	Année
y	Mois
r	Date
s	Heure
F	Minute
Pt	Intervalle d'impression
SCY	Intervalle d'enregistrement des données

"Exemple de réglage de l'année (2022)

Étapes	Fonctionnement	L'écran affiche
1	L'écran affiche n	n
2	Appuyer sur la touche Set/Mute	0
3	Appuyer sur les touches Haut et Bas pour modifier le paramètre de l'année ciblée.	22
4	Appuyer sur la touche Set/Mute	
5	Appuyer sur la touche Set/Mute pendant 3 secondes pour enregistrer le paramètre et quitter.	

"Exemple de réglage "Mois" (les autres réglages r,s,F,Pt,SCY se réfèrent à cet exemple)

Steps	Operation	Display shows
1	Display shows n	n
2	Press up key, down key to choose settable parameter "y"	y
3	Press set/mute key	0
4	Press up key, down key to change parameter to targeted month	
5	Press set/Mute key 3s to save parameter and quit	

Veuillez terminer le réglage dans les 2 minutes. Si aucune opération n'est effectuée, l'appareil s'arrêtera automatiquement au bout de 2 minutes et affichera un état normal. Veuillez exporter les données précédentes avant de modifier l'heure de l'enregistreur et l'intervalle d'enregistrement des données, sinon les données risquent d'être perdues.

Générer manuellement des fichiers PDF

Lorsque la clé est déverrouillée et qu'aucun fichier n'est généré, connectez la clé USB et appuyez sur la touche Up pendant 3 secondes jusqu'à ce que le tube numérique affiche "d01". Appuyez sur la touche Haut ou Bas pour régler "d00~d12". Appuyez sur la touche Set / Mute, et le disque flash USB à l'intérieur annule la génération du fichier (d00) ou génère les fichiers PDF des mois précédents (1~12) dans lesquels les données sont enregistrées.

Interrupteur d'éclairage

Lorsque la tension de fonctionnement est normale, appuyez sur la touche Light pour allumer ou éteindre la lumière.

Désactiver l'alarme

- Lorsque l'alarme émet un bip, appuyez sur la touche Set / Mute pour l'annuler. Lorsque l'indicateur de sourdine de l'alarme est allumé, l'appareil passe en mode de vérification de la température ambiante.
- Lorsque l'alarme est annulée, appuyez sur la touche Set / Mute pour rétablir l'alarme. Lorsque l'indicateur de désactivation de l'alarme est éteint, l'appareil passe en mode de vérification de la température ambiante.
- Lorsque la clé est déverrouillée et que l'on vérifie l'état de la température ambiante, appuyez sur la touche Set / Mute pour annuler ou rétablir l'alarme. Dans les 10 minutes qui suivent l'annulation de l'alarme, l'alarme de température persiste. 10 minutes plus tard, le buzzer émet à nouveau un signal sonore

Vérifier la température ambiante

- Lorsque la touche est verrouillée, appuyez sur la touche Set / Mute pour afficher la température ambiante sur le tube numérique. Après 5 secondes d'inactivité, ou appuyez sur les touches Haut et Bas pour revenir à l'affichage normal.
- Lorsque la clé est déverrouillée, appuyez sur la touche Set / Mute pour afficher la température ambiante sur le tube numérique et revenir à l'affichage normal après 5 secondes d'inactivité.

Enregistrer la température

L'enregistreur stocke les données toutes les 10 minutes.

Exporter les données USB

- (1) Une fois le disque flash USB connecté à l'interface USB, le buzzer de l'enregistreur émet un bip, le tube numérique affiche le code de téléchargement des données "on" (en cas de grande quantité de données) et le disque flash USB génère les fichiers PDF sur les données du mois en cours et du mois précédent. Une fois la transmission des données terminée, le buzzer émet un bip et le tube numérique affiche "End". Après 6 secondes, le tube numérique revient à l'affichage normal. Note : Si le nombre de données est inférieur, le tube numérique n'affiche pas les invites "on" et "end".
- (2) Lorsque la clé USB est toujours connectée au module enregistreur, les données sont importées sur la clé USB tous les deux mois et le fichier PDF des données du mois en cours est généré. Lorsque l'avertisseur sonore retentit une fois, le tube numérique affiche le code de téléchargement des données "on" (dans le cas d'une grande quantité de données). Une fois la transmission des données terminée, l'écran Le buzzer émet un bip et le tube numérique affiche "End". Après 3 secondes, le tube numérique revient à l'affichage normal.
- (3) Lorsque le disque flash USB est connecté au module d'enregistrement et que le fichier n'est pas généré, les fichiers PDF du mois en cours et des 12 mois précédents peuvent être générés manuellement.

Impression des données (en option)

- (1) Pour l'impression automatique, lorsque l'intervalle d'impression (Pt) est différent de 0, l'imprimante imprime les données actuelles toutes les Pt minutes. Note : Lorsque l'intervalle d'impression (Pt) est inférieur à l'intervalle d'enregistrement de 10 minutes, l'impression se fait en fonction de l'intervalle d'enregistrement ; sinon, l'impression se fait en fonction des multiples entiers de l'intervalle d'enregistrement. Cela signifie que l'intervalle d'impression (Pt) est inférieur aux multiples entiers de l'intervalle d'enregistrement.
- (2) Pour l'impression manuelle, appuyez sur la touche pour imprimer les données du jour en cours et des 7 jours précédents et l'intervalle d'impression est le même que l'intervalle d'impression automatique.

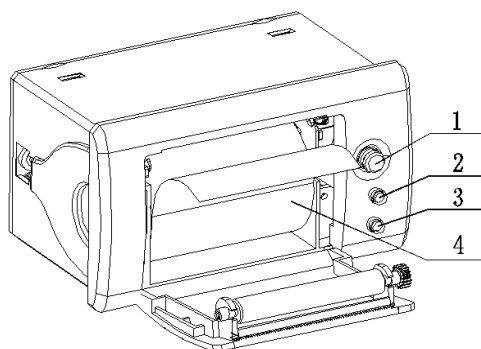
Étapes de réglage de l'impression manuelle

En mode de fonctionnement normal et lorsque l'appareil est déverrouillé, l'affichage indique « P01 » après avoir appuyé sur la touche d'impression. Utilisez les touches Haut et Bas pour sélectionner une valeur de « P00 à P07 ». Appuyez ensuite sur la touche Set/Mute ou sur la touche Imprimer pour lancer l'impression manuelle (P00) ou l'impression des données enregistrées des X derniers jours (1 à 7 jours).

Note : la configuration fonctionnelle du produit varie. Veuillez vous référer à la configuration réelle.

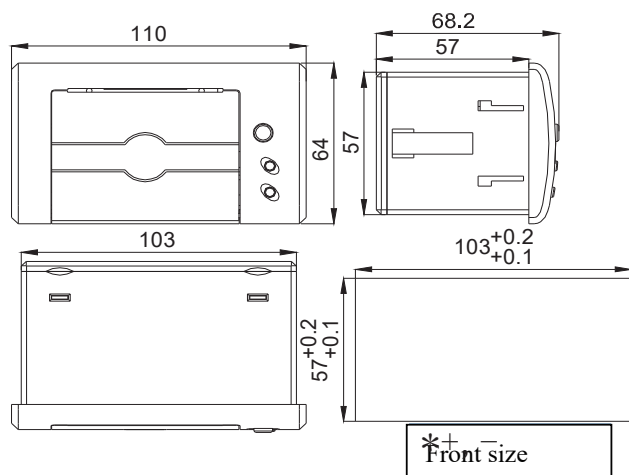
Imprimante (en option)

Aspect extérieur



1. Bouton d'ouverture
2. Bouton Test, Erreur
3. Bouton Lf, Témoin d'alimentation
4. Rouleau de papier

Dimension extérieure



Installation du papier

Appuyez sur le bouton pour ouvrir la porte. Après avoir chargé le rouleau de papier, fermez la porte.

Fonctionnement de la lumière et des boutons

SEL

Bouton de commutation de l'état en ligne. Sous l'état en ligne, l'impression de l'interface est valide. En mode hors ligne, le bouton **【LF】** est valide. Par défaut, l'imprimante est en ligne lorsqu'elle est mise sous tension.

LF

Lorsque l'imprimante est sous tension, ce bouton indique l'état en ligne. A ce moment-là, il suffit d'appuyer sur **【SEL】** pour être hors ligne et appuyer sur la touche LF pour alimenter le papier. Appuyer à nouveau pour arrêter l'alimentation en papier. Pendant l'état en ligne, cette touche est valide.

Indicateur d'alimentation (green) Indique l'état de marche ou d'arrêt de l'alimentation. Voyant d'erreur et d'état occupé (red)

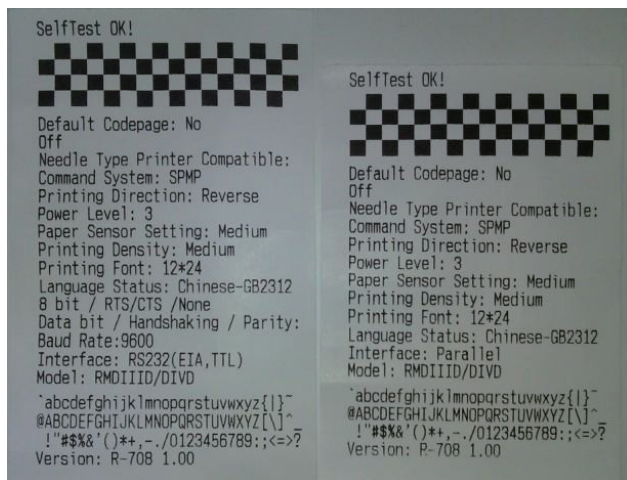
État de l'éclairage	Instruction
éteint	Fonctionnement normal
Clignote une fois, s'éteint 1 seconde	Manque de papier, l'attente est revenue à la normale après le papier.
Clignote deux fois, s'éteint 1 seconde	Le nez est trop chaud, attendre que la température du nez soit réduite.
Clignotement 3 fois, arrêt 1 seconde	La plaque chauffante du nez est endommagée, irréversible, et doit être réparée.

Mark : Lorsque l'imprimante est occupée, le voyant rouge s'allume.

Autotest et HEX

L'autotest permet de vérifier si l'imprimante fonctionne correctement ou non. Si l'autotest peut être imprimé correctement, cela signifie que l'imprimante est normale, à l'exception de l'interface avec l'hôte. Dans le cas contraire, l'imprimante doit être réparée.

Réception et analyse de l'auto-test Dans le reçu d'autotest, la version du logiciel, les formulaires d'interface, les caractères et d'autres informations de configuration sont imprimés. Le reçu d'autotest est illustré dans la figure ci-dessous :



Accusé de réception de l'autotest

Dans la figure, la partie gauche est le reçu d'autotest pour le modèle à interface série et la partie droite est pour le modèle à interface parallèle. La séquence d'impression se fait de bas en haut.

Mark: Du fait que l'élément de configuration par défaut peut être différent lorsque l'imprimante sort de l'usine, la taille de la police du reçu d'autotest et le contenu de la page d'accueil de l'imprimante peuvent être différents. Chaque configuration est fonction du contenu réel du reçu imprimé. L'image ci-dessus n'est qu'une référence.

Le contenu spécifique de chaque élément réglé peut se référer à la section "Réglage des paramètres de l'imprimante". Après chaque réglage manuel, il est possible de vérifier si les paramètres de l'imprimante sont corrects. L'impression du récépissé d'autotest a permis d'effectuer le réglage avec succès.

Méthode d'auto-test

Maintenir le bouton "SEL" enfoncé et mettre l'imprimante sous tension, puis relâcher le bouton, l'imprimante imprimera la liste de l'autotest.

En mode de travail normal, cliquez une fois sur le bouton SEL, puis maintenez le bouton LF enfoncé, cliquez en même temps sur le bouton SEL, l'imprimante imprimera la liste de contrôle.

Méthode d'impression hex Maintenez le bouton [LF] enfoncé et branchez l'appareil. Le voyant rouge clignote alors une fois par seconde. Après trois clignotements du voyant, desserrer le bouton **【LF】**. Le voyant rouge continue de clignoter. Après trois nouveaux clignotements, le bouton le clignotement s'arrête. L'imprimante imprime le message "Hexadecimal Dump" (vidage hexadécimal). L'imprimante passe alors en mode d'impression hexadécimale.

Alarmes

Numéro de série	Code d'alarme	Alarmes	Motif de l'alarme
1	H1	Alarme pour température élevée dans l'armoire	Température intérieure > SEt+H
2	L1	Alarme de basse température dans l'armoire	Température intérieure < SEt-L
3	H2	Alarme de température ambiante élevée	Température ambiante > tH1
4	do	Alarme de porte ouverte	Temps d'ouverture de la porte supérieur à 1 minute
5	PF	Alarme de basse tension	Tension de batterie faible
6	EP	Alarme haute tension	Tension élevée de la batterie
7	BL	Alarme de batterie faible	Pile faible
8	Eb	Alarme de batterie anormale	Anomalie de la batterie
9	E1	Alarme en cas de défaillance du capteur de contrôle	Erreur de capteur
10	E2	Alarme en cas de défaillance du capteur de température supérieure	Erreur du capteur d'affichage
11	E4	Alarme en cas de défaillance du capteur de température ambiante	Erreur du capteur de température ambiante
12	E5	Alarme en cas de défaillance du capteur de température de l'évaporateur	Erreur du capteur de dégivrage
13	E7	Alarme en cas de défaillance du capteur d'humidité	Erreur du capteur d'humidité
14	EE	Alarme pour défaut de communication du panneau d'affichage	Défaut de communication de l'affichage
15	Er	Alarme pour défaut de communication de l'enregistreur	Défaut de communication de l'enregistreur

Note: Si l'alarme ne peut pas être rétablie, veuillez contacter le service après-vente

Note: La configuration fonctionnelle du produit varie. Veuillez-vous référer à la configuration réelle.

Liste des paramètres du menu utilisateur

Niveau du menu	Menu	Description du menu	Plage de réglage	Défaut	Unité
User menu	MAX (optional)	Température maximale dans la période actuelle	---	---	°C
	MIN (optional)	Température minimale au cours de la période actuelle	---	---	°C
	CLR (optional)	Effacer l'enregistrement de la maximum et minimum température dans le courant période de temps.	0: clair	0	/
			1: pas clair		
	SEt	réglage	0.0~10.0	5.0	°C
	H	Écart supérieur en cas de niveau élevé alarme de température	0.0~10.0 0: annuler l'alarme	3.0	°C
	L	Écart inférieur sur les faibles alarme de température	0.0~10.0 0: annuler l'alarme	3.0	°C
	n	Vérifier la date du jour - année	--	--	/
	y	Vérifier la date du jour - mois	--	--	/
	r	Vérifier la date du jour - jour	--	--	/
	S	Vérifier la date du jour - heure	--	--	/
	F	Vérifier la date du jour - minute	--	--	/
	Pt (optional)	Intervalle d'impression	0~240	20	min
	tH1	Alarme de température ambiante valeur	20.0~50.0	40.0	°C
	P1	Sélection du mode de chauffage de la porte	1: chauffage automatique mode 1 2: chauffage automatique mode 2 3: achauffage automatique mode 3 4: la porte reste ouverte 5: la porte reste fermée	1	/
	P2 (optional)	Sélection du mode d'affichage	1: température moyenne 2: température supérieure 3: température plus basse	1	/
	PS1	Réglage du mot de passe de l'utilisateur menu	000~999	005	/

Instructions relatives au mode de chauffage électrique de la porte vitrée :

Sélectionnez 1 pour le mode de chauffage électrique de la porte en verre P1 : chauffage pendant 3 minutes après l'ouverture et la fermeture de la porte. Si la porte est ouverte et refermée pendant la procédure de chauffage, le temps de chauffage redémarre.

Sélectionner 2 pour le mode de chauffage électrique de la porte vitrée P1 : le chauffage électrique se met en marche lorsque le compresseur fonctionne ; le chauffage électrique s'arrête dans un délai de 1 minute après l'arrêt du compresseur.

Sélectionner 3 pour le mode de chauffage électrique de la porte vitrée P1 : le chauffage électrique se met en marche lorsque l'humidité intérieure est supérieure à 80 %, le chauffage électrique s'arrête lorsque l'humidité intérieure est inférieure à 60 % ; le chauffage électrique est toujours en marche en cas d'erreur du capteur d'humidité ou de bouclier.

Sélectionner 4 pour le mode de chauffage électrique de la porte vitrée P1 : le chauffage électrique continue à se mettre en marche.

Sélectionner 5 pour le mode de chauffage électrique de la porte vitrée P1 : le chauffage électrique ne cesse de s'éteindre.

Entretien



- ★ Pour éviter tout risque d'électrocution ou de blessure, assurez-vous que l'appareil est débranché avant de procéder à toute réparation ou entretien.
- ★ Lors de l'entretien de l'appareil, veillez à ne pas inhaler les médicaments environnants ou les particules en suspension qui pourraient nuire à votre santé.
- ★ Ne pas asperger directement la boîte avec de l'eau, afin d'éviter la baisse des performances d'isolation des composants électriques et la rouille des pièces métalliques.
- ★ Ne pas utiliser d'eau chaude, de détergent corrosif ou de solvant organique pour nettoyer le boîtier.
- ★ Ne placez pas d'objets lourds sur le dessus de l'appareil afin d'éviter toute déformation de l'appareil.

Maintenance des appareils

Décongélation : L'appareil se décongèle automatiquement pendant le processus de travail, ce qui est pratique à utiliser.

Nettoyage et entretien:

- 💧 L'appareil doit être nettoyé une fois par mois. Des nettoyages réguliers permettent de conserver la fraîcheur du réfrigérateur de laboratoire.
- 💧 Utilisez un chiffon sec pour enlever un peu de poussière à l'extérieur et à l'intérieur du réfrigérateur de laboratoire, ainsi que sur tous les accessoires. Si le réfrigérateur de laboratoire est sale, utilisez un chiffon de nettoyage imbibé de détergent neutre pour enlever les objets volés, essuyez le détergent résiduel avec un chiffon humide, puis essuyez-le à nouveau avec un chiffon sec.
- 💧 Ne pas déverser d'eau sur la coque du réfrigérateur de laboratoire ou à l'intérieur de celui-ci, sous peine d'endommager l'isolation des appareils électriques et de provoquer des pannes.
- 💧 Le compresseur et les autres pièces mécaniques sont complètement étanches et sans lubrification. .

Désactivation du dispositif

Désactivation : Si l'appareil est stocké dans un endroit non surveillé pendant une longue période et qu'il n'est pas utilisé, l'alimentation électrique doit être coupée et les surfaces intérieures et extérieures de la boîte doivent être nettoyées à l'aide d'un chiffon doux chaud et humide, puis séchées et scellées ; il est nécessaire de s'assurer que l'appareil est verrouillé et que les enfants ne peuvent pas ouvrir la porte afin d'éviter les accidents tels que la suffocation.

Période de fin de vie : Lorsque l'appareil atteint la fin de sa durée de vie, il doit être mis au rebut et doit être remis à des organisations professionnelles de recyclage qualifiées pour la mise au rebut.

L'appareil mis au rebut doit être placé dans des endroits prévus à cet effet et inaccessibles aux enfants afin d'éviter tout danger.

Dépannage et maintenance

En cas de défaillance du produit, il convient de vérifier et de traiter le problème conformément au tableau suivant. Si la situation ne peut être modifiée, veuillez contacter Froilabo. Nous vous servirons de tout cœur afin d'éviter toute perte.

Dysfonctionnement	Dépannage
Le réfrigérateur ne fonctionne pas	Vérifier si la puissance d'entrée est conforme aux exigences
	si la fiche et la prise sont en mauvais contact
	Si les lignes d'entrée et de contrôle sont défectueuses
	Si la tension est trop faible
L'effet de refroidissement n'est pas évident et la température dépasse les normes.	si les articles stockés sont trop nombreux ou surchauffés
	S'il existe un certain écart entre les éléments stockés
	L'existence d'un rayonnement solaire direct ou d'une autre source de chaleur
	Si la porte est fréquemment ouverte
	Si la température ambiante est trop élevée
	Si le conduit d'air est obstrué
Bruit excessif	Le réfrigérateur est-il placé de façon stable
	Si une partie de l'armoire est en contact avec l'extérieur objets ou murs
	En cours d'utilisation, il est normal que le bruit réel diffère de la valeur indiquée en raison de l'influence des objets chargés, du bruit ambiant, des portes non fermées, de l'ouverture et de la fermeture du compresseur, etc.
Le témoin d'alarme clignote et le buzzer émet une alarme.	Si les objets viennent d'être mis en place et que la température n'est pas stable à 3~7°C. Après un certain temps de fonctionnement, l'alarme disparaît.
	Si l'alarme de porte est due à une fermeture incomplète de la porte. Refermer la porte
	Si la batterie est faible. Il reviendra à la normale après avoir fonctionné pendant un certain temps.
	Si la température dépasse la norme

Spécifications

Nom	Réfrigérateur de laboratoire Bio memory	Réfrigérateur de laboratoire Bio memory	Réfrigérateur de laboratoire Bio memory
Numéro de modèle	FRIG3165PV	FRIG4165PV	FRIG6065PV
Dimensions extérieures (lxdxh)	595*603*1920	690*653*1920	760*825*1925
Dimensions internes (lxdxh)	500*464*1343	595*514*1343	660*590*1560
Volume de stockage (L)	316	416	606
Porte	Porte en verre transparent	Porte en verre transparent	Porte en verre transparent
Agent moussant	Cyclopentane	Cyclopentane	Cyclopentane
Étagère	5 étagères en fil d'acier trempé dans du plastique	5 étagères en fil d'acier trempé dans du plastique	6 stèles de trempage en plastique ; étagères en fil de fer
Type de refroidissement	Refroidissement par air forcé	Refroidissement par air forcé	Refroidissement par air forcé
Matériau extérieur / Matériau intérieur	Pulvérisation de tôles d'acier / de tôles HIPS	Pulvérisation de tôles d'acier / de tôles HIPS	Plaque d'acier pulvérisé / plaque PCM
Condenseur / évaporateur	Microcanaux / ailettes	Microcanaux / ailettes	Microcanaux / ailettes
Contrôleur	Microprocesseur	Microprocesseur	Microprocesseur
Quantité de réfrigérant (G)	R600a, 40g	R600a 36g	R600a, 52g
Lumière	LED	LED	LED
Poids net (kg)	72	88	116
Tension d'alimentation nominale	220-240V~/50Hz	220-240V~/50/60Hz	220-240V~/50/60Hz
Puissance / courant nominal	190W/1.5A	260W/1.7A	360W/2.2A
Protection contre les chocs électriques	I	I	I
Mode de connexion électrique	Y	Y	Y
USB port	Y	Y	Y
Degré de pollution	(2)	(2)	
Catégorie de surtension	II	II	II
Niveau sonore (dB)	≤52	≤55	≤55
Batterie	12V1.3AH	12V1.3AH	12V1.3AH

Composition du colis

Numéro de modèle	Instruction	Clé	Accessory bag	Tablette en fil d'acier avec boucles d'installation	Étagère	Poignée de porte
FRIG3165PV	1	2	1	5	5	0
FRIG4165PV	1	2	1	5	5	1
FRIG6065PV	1	2	1	6	6	1

*La carte de garantie et le certificat sont inclus dans les instructions et la liste d'emballage spécifique prévaut conformément au produit réel

Schéma électrique

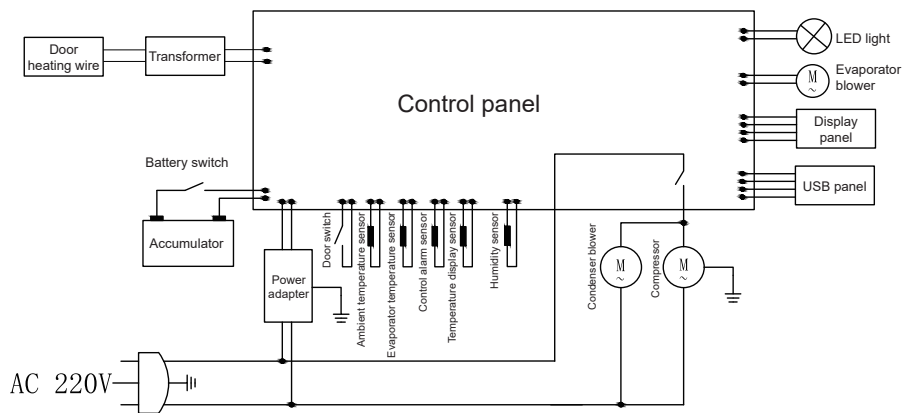


Schéma électrique de FRIG3165PV et FRIG4165PV

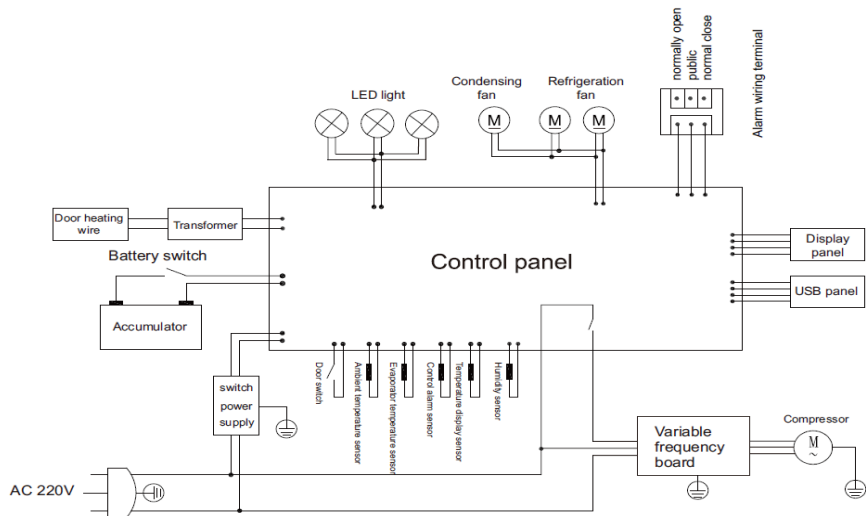


Schéma électrique de FRIG6065PV