



MANUEL D'INSTRUCTION TECHNIQUES

POUR LA MANIPULATION ET
L'ENTRETIEN DE LA VITRINE DE
REFROIDISSEMENT VD-MRV14V-1E



VITRINE DE REFROIDISSEMENT

Les vitrines réfrigérées sont destinées à la présentation et au stockage de la viande et des produits carnés, laitiers et sucrés. Les vitrines réfrigérées répondent à toutes les exigences esthétiques et fonctionnelles, leur construction garantit des températures de produit sûres dans des conditions optimales.

1. Avant première utilisation

Le mode d'emploi est destiné à l'utilisateur et décrit l'appareil ainsi que son bon fonctionnement. Lisez attentivement les instructions avant d'utiliser l'appareil. Avant la première mise en service, la vitrine doit être stationnaire pendant environ 2 heures après le transport. Cela réduit la possibilité d'un fonctionnement incorrect, qui peut être causé par l'effet du transport sur le système de refroidissement. Nettoyez soigneusement l'appareil, en particulier l'intérieur (en suivant les instructions de la section "Nettoyage et entretien").

La vitrine est reliée au câble de raccordement. La source de courant doit être indépendante des autres connexions.

2. Importants avertissements

Branchez correctement l'appareil sur le réseau électrique (voir la section "Installation et raccordement de l'appareil").

Tous les travaux sur l'appareil, qui sont effectués exclusivement avec des outils, ne doivent être effectués que par la personne qualifiée.

De plus, il faut que l'appareil soit débranché, sauf si vous prévoyez de l'utiliser pendant une longue période. Si vous remarquez que le câble de connexion est endommagé, vous devez appeler un technicien de service ou une personne qualifiée pour éviter tout danger.

La capacité de charge maximale de chaque étagère est de 10 kg et il convient d'être attentif à ne pas surcharger l'étagère.

Ne laissez pas des aliments chauds à l'intérieur. Lorsque l'appareil est en cours d'utilisation, ne laissez pas la porte ouverte plus longtemps que nécessaire, sinon la température augmentera ainsi que la consommation électrique.

3. Configuration et connexion de l'appareil

La vitrine réfrigérée doit être située dans une pièce sèche et régulièrement ventilée, sans exposition directe au soleil, loin de diverses sources de chaleur. La température est autorisée pour un fonctionnement correct de 25° C. La vitrine doit être positionnée à plat et stable sur une surface ferme. Des pieds réglables en hauteur sont montés sur l'écran.

4. Description du produit

Dimensions de la vitrine: 1450 x 1000 x 1460 mm

Température de fonctionnement: de +2 °C à + 4 °C

Fréon utilisé pour le refroidissement: R 449A

Les unités de compresseur installées: LAE AT1

La température de refroidissement et de dissolution de la vitrine est régulée automatiquement par le contrôleur à microprocesseur.

La réserve réfrigérée au-dessous de la surface d'exposition entière.

La surface d'exposition entière est éclairée par un éclairage au néon.

Installation électrique: 230 V , 50 HZ, 654 W

K Classe climatique 6, valeurs standard à 25 ° C / 60% H.R.

5. DESCRIPTION ET OBJET D'UN DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT

L'unité de réfrigération, c'est-à-dire les vitrines réfrigérées, a pour but de refroidir le produit à la température optimale pour la maintenance et le stockage de viande, fruits, légumes, produits laitiers, glaces, produits surgelés, etc.

Le mode d'emploi est destiné à l'utilisateur et décrit l'appareil et son utilisation correcte et sûre. Ils sont adaptés aux différents types / modèles de l'appareil, il est donc possible de décrire certaines des fonctionnalités et des équipements que votre appareil ne possède pas.

Les vitrines réfrigérées sont faites de panneaux de polyuréthane recouverts d'une feuille d'acier inoxydable ou d'une feuille de plastique colorée selon la demande du client..

Le réfrigérant R134a et R455a sont utilisés comme liquide de refroidissement dans les systèmes de refroidissement des vitrines réfrigérées.

La température de refroidissement et de dissolution de la vitrine est régulée automatiquement par le contrôleur à microprocesseur.

La salle d'exposition est éclairée par un éclairage au néon.

Installation électrique: 220-230 V + N, 50 Hz

Le système de refroidissement peut être unique ou central. Dans chaque cas, chaque vitrine a sa propre unité de refroidissement avec compresseur et condenseur refroidis par air.

Dans le cas d'un système de refroidissement central, une seule unité de refroidissement avec deux compresseurs ou plus et un condenseur séparé est connectée à plusieurs vitrines de refroidissement du même régime de température. Les compresseurs peuvent être contrôlés en fréquence.

Chaque vitrine possède son propre évaporateur (un ou plusieurs) avec un tube capillaire ou une valve de thermoexpansion.

Un compresseur qui peut être intégré à votre système:

- hermétique (piston ou scrol), Sanyo, Danfoss, Tecumseh, Aspera, ...
- semi-hermétique (Dorin, Bitzer, Copeland ..)

Les échangeurs de chaleur (évaporateur et condenseur) sont constitués de tubes et de lamelles en Al.

Les condenseurs refroidis par air fonctionnent en condensant le liquide de refroidissement, en le transformant de la vapeur à l'état liquide, en utilisant l'air de refroidissement extérieur, tout en fournissant de la chaleur à l'extérieur.

Un évaporateur est un dispositif dans lequel le liquide de refroidissement change d'état physique et le liquide se transforme en vapeur à basse pression, la chaleur étant évacuée de l'objet refroidi.

Un évaporateur qui peut être intégré à votre système peut être:

- à circulation naturelle (calme)
- à circulation forcée (ventilateur)

L'évaporation du givre de l'évaporateur peut être effectuée en tant que ventilateur ou via des résistances électriques installées dans l'unité d'évaporateur.

Les évaporateurs sont placés à l'intérieur de la vitrine pour assurer une circulation douce et correcte de l'air et sont sécurisés pour fournir une coupure thermique pour toutes les pénétrations à travers les panneaux.

Une sonde de température conçue pour mesurer la température de consigne dans la vitrine est montée sur le flux d'air de sortie derrière l'évaporateur.

Le système de circuit de refroidissement comprend, entre autres, un détendeur thermostatique avec égalisation de pression externe ou un tube capillaire, selon le type d'appareil, un filtre déshydrateur qui absorbe l'humidité et élimine les impuretés du liquide de refroidissement, des yeux de contrôle qui permettent le contrôle du liquide de refroidissement à travers le circuit de refroidissement, une électrovanne qui établit ou interrompt le flux de réfrigérant en fonction de la charge thermique et d'autres raccords en fonction du type et de la taille du système de refroidissement.

Le fonctionnement de la vitrine de refroidissement est entièrement automatique, ce qui est activé par le contrôleur de microprocesseur LAE, ou similaire. avec indication numérique de la température dans la chambre. Il est monté dans un endroit où la lecture de la température est facile.

Sa fonction est de contrôler le fonctionnement du compresseur, du ventilateur de l'évaporateur, de la dissolution, de l'éclairage dans la chambre à travers les micro-interrupteurs sur la porte, les alarmes. Dans les cas où un système de surveillance et de contrôle à distance est requis, un processeur ayant de telles fonctions est utilisé.

Si le compresseur est monophasé, une puissance allant jusqu'à 2 kW est fournie directement par le processeur, et pour une puissance plus élevée, nous incorporons un électroornal à partir duquel le compresseur est alimenté et le signal de mise en marche est reçu du processeur.

L'éclairage installé dans votre vitrine de refroidissement doit être protégé IP55.

5.1 EXIGENCES POUR UNE CONNEXION CORRECTE

L'armoire de refroidissement doit être située dans une pièce sèche et régulièrement ventilée, sans exposition directe au soleil, loin de diverses sources de chaleur. La température ambiante autorisée pour un fonctionnement correct est de 250 ° C.

La vitrine doit être positionnée à plat et stable sur une surface ferme. Des pieds réglables avec pieds réglables en hauteur sont montés sur l'écran. Ne placez pas l'armoire dans des pièces où la température descend en dessous de 10 ° C ou dépasse 32 ° C.

5.2 MESURES À PRENDRE AVANT DE COMMENCER

Avant de brancher l'appareil au secteur, laissez-le immobile pendant environ 2 heures.

Cela réduit la possibilité d'un mauvais fonctionnement en raison de l'effet du transport sur le système de refroidissement. Nettoyez soigneusement l'appareil, en particulier l'intérieur.

- Une inspection complète de l'unité de réfrigération doit être effectuée avant la mise en service, et il est essentiel de vérifier:
- Câblage (éliminer la possibilité de courts-circuits, c'est-à-dire des erreurs de connexion)
- Vérifiez la tension d'alimentation
- La vitrine est reliée au secteur par un câble de raccordement. L'alimentation doit être indépendante des autres connexions
- Branchez la fiche du cordon d'alimentation à une prise mise à la terre qui ne doit pas être placée directement derrière l'appareil
- Vérifiez que l'appareil est sous tension

Lorsque vous éteignez l'appareil, saisissez la fiche et ne tirez pas sur le cordon.

• L'appareil est fabriqué conformément à toutes les normes de sécurité prescrites, mais nous ne recommandons pas qu'il soit utilisé sans surveillance physique par des personnes ayant des capacités physiques, physiques ou mentales réduites, ou des personnes sans les connaissances ou l'expérience nécessaires.

• Conformément aux préoccupations environnementales, veillez à ne pas endommager le condenseur ou les tuyaux, par ex. dans le transport de l'appareil usagé ou de parties du système de réfrigération à l'intérieur de l'appareil.

Avertissement important

- Tous les travaux sur l'appareil, qui sont effectués exclusivement avec des outils, ne doivent être effectués que par une personne qualifiée.
- Débranchez toujours l'appareil avant de réparer, nettoyer ou remplacer l'éclairage.
- L'appareil doit également être débranché, sauf si vous prévoyez de l'utiliser pendant une période prolongée.
- Si vous remarquez que le cordon d'alimentation est endommagé, appelez un technicien de service ou une personne qualifiée pour éviter tout danger.
- L'appareil contient du réfrigérant et de l'huile, donc retirez l'appareil endommagé conformément aux exigences environnementales
- La capacité de charge maximale de chaque étagère est de 40 kg et il convient de veiller à ne pas surcharger l'étagère.
- Les ouvertures d'admission et d'aspiration d'air doivent être maintenues propres et entièrement ouvertes
- L'appareil peut supporter des écarts de tension à court terme, mais seulement de -6 à + 6%.
- L'autocollant avec les informations de base sur l'appareil est apposé à l'arrière de l'appareil.
- Ne stockez pas d'essence ou d'autres objets inflammables près de l'appareil.

6. INSTRUCTIONS POUR LA MANIPULATION ET L'ENTRETIEN

6.1 . RÉGLAGE DE LAE THERMOSTAT NUMÉRIQUE

LAE est un contrôleur électronique utilisé pour contrôler le fonctionnement des armoires réfrigérées et des armoires, avec un ou deux évaporateurs. L'écran du processeur affiche la température actuelle dans le dissipateur de chaleur.

La vitrine de refroidissement est réglée en usine à la température de refroidissement souhaitée.

La fréquence du processus d'auto-fusion est régulée en fonction des valeurs standard de la moyenne.

Les valeurs ci-dessus peuvent changer en fonction de l'environnement de l'unité situé comme indiqué ci-dessous.

Il est préférable de ne pas modifier les paramètres sans consulter au préalable le service.

Caractéristiques principales:

- panneau de thermostat universel
- contrôle du refroidissement
- contrôle le fonctionnement d'un compresseur 16 (4) A ou 16 (8) A
- sélection d'entrées NTC ou PTC
- fonction de dissolution intégrée
- alarmes de température
- porte ouverte - alarme
- bouton marche-arrêt
- contrôle de la lumière dans la chambre grâce aux micro-interrupteurs sur la porte de la chambre
- connexion pour les systèmes de surveillance LAE
- port RS 485
- dispose de la fonction HACCP

EXPLICATION DES SYMBOLES:

1. -  sortie de maintien de la température
2. -  la sortie de l'élise
3. -  alarme
4. -  transfert d'informations / température de consigne
5. -  touche de zoom pour le mode manuel
6. -  bouton-poussoir pour démarrer la dissolution manuelle / et diminuer une valeur
- 7.- X  bouton marche-arrêt



ÉCRAN THERMOSTAT

En fonctionnement normal, l'instrument affiche les marquages suivants:

DEF- Température actuelle sur la sonde T1
REC- Période après la dissolution
DFF- Instrument de secours
CL - Besoin de nettoyer l'instrument
DO - Alarme porte ouverte
HI - Alarme de température élevée
LO - Alarme basse température
E1 - Panne de sonde T1
E2 - Panne de sonde T2

INFORMATIONS DANS LE MENU

T1 - Température actuelle sur la sonde T1
T2 - Température actuelle sur la sonde T2
THi - Température maximale mesurée sur la sonde T1
TLO- Température maximale mesurée sur la sonde T2
CND- Semaine de la fonction compresseur
LOC - État du clavier, verrouillé ou non

Pour accéder au menu d'informations, vous devez:

Appuyez et relâchez immédiatement la touche 4, avec les touches 5 ou 6 pour trouver la valeur souhaitée. Appuyez sur 7 pour quitter le menu.

Réglage des valeurs THI, TLO, CND

Utilisez les touches 5 et 6 pour spécifier les informations de réinitialisation, visualisez-les avec la touche 4. Pour régler, maintenez la touche 4 enfoncée, puis appuyez sur la touche de réinitialisation 7.

Point de consigne - affiche et modifie la température réglée

Appuyez et maintenez la touche 4 pendant au moins 1 seconde pour voir la température réglée. En maintenant la touche 4 sur les touches 5 ou 6, réglez la température souhaitée. En relâchant la touche 4, la nouvelle valeur est automatique mémorisé.

Stand by

En appuyant sur la touche 7 pendant au moins 3 secondes, le contact démarre. Arrêter l'appareil.

Verrouillage du clavier

Le verrouillage du clavier empêche les opérations indésirables de modifier les paramètres de fonctionnement et les éventuels problèmes de fonctionnement. Pour verrouiller le clavier, programmez LOC = YES dans le menu info. Réglez LOC = NO pour activer le clavier.

Dissolution

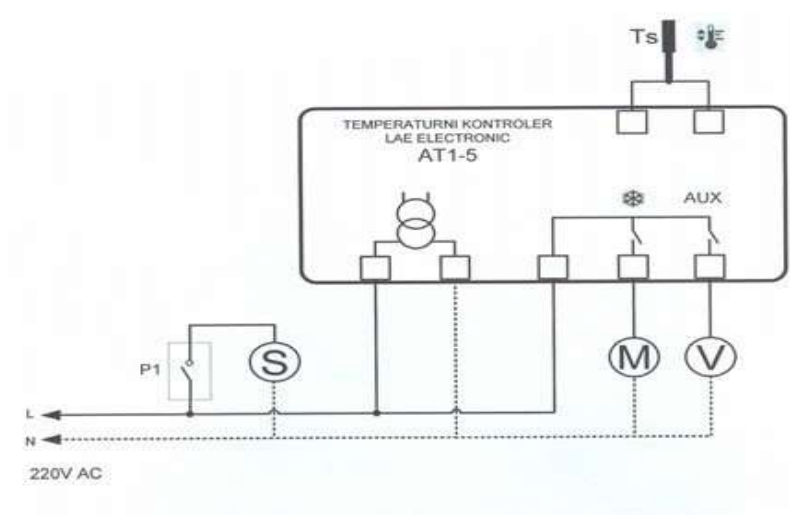
La dissolution du temps se produit automatiquement lorsque la minuterie interne atteint le point de consigne, c'est-à-dire DFR (IIDF).

Exemple: avec DFR = nous aurons 4 dissolutions en 24 heures. Lorsque l'instrument est branché pour la première fois, la minuterie démarre à zéro, tandis qu'elle est en veille jusqu'à la veille, la minuterie est mémorisée et lorsque l'instrument est réactivé, la minuterie démarre à partir de l'heure mémorisée. Il en va de même en cas de panne de courant.

Dissolution manuelle

En cas de besoin, indépendamment des autres paramètres, il est possible de démarrer la dissolution manuelle en maintenant la touche 6 pendant au moins 2 secondes.

6.2 SCHÉMA ÉLECTRIQUE LAE



S - CLAIR

M - MOTEUR

V - VENTILATEUR

P1 - COMMUTATEUR DE LUMIÈRE

Ts - CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

6.3. MANIPULATION

Le refroidissement des vitrines peut être conçu de telle sorte que chaque vitrine de refroidissement ait sa propre unité de refroidissement ou via un système de refroidissement central lorsque plusieurs vitrines de refroidissement sont connectées à une unité de refroidissement centrale.

L'installation de réfrigération peut être réalisée de différentes manières en fonction de la taille du système de réfrigération. La puissance du compresseur et des autres composants électriques (moteurs du ventilateur du condenseur et de l'évaporateur) se fait à partir de l'électro-normal. Le compresseur reçoit un signal du processeur utilisé pour contrôler le fonctionnement de la vitrine de refroidissement.

Si le processeur LAE est utilisé pour le contrôle, pour une puissance de compresseur inférieure, allumez-le comme décrit ci-dessus pour le processeur.

6.4 ENTRETIEN

Dans l'utilisation quotidienne de l'installation, le système de refroidissement de l'armoire elle-même n'a pas besoin d'être spécialement entretenu et la présence de l'opérateur n'est pas requise, sauf pour les contrôles périodiques ou les interventions d'urgence, qui doivent suivre les étapes de démarrage et d'arrêt prévus.

Le réfrigérant est rempli par le fabricant "Frigo Zika" et n'a pas besoin d'être complété ou changé sauf lorsqu'il est déchargé de l'installation. Le ravitaillement est effectué uniquement par une personne qualifiée et autorisée.

L'armoire n'a pas besoin d'être fondue, car la glace fond automatiquement.

L'entretien des armoires de refroidissement implique ce qui suit:

- Contrôle quotidien de la température dans l'armoire de refroidissement
- Contrôle quotidien du fonctionnement de l'évaporateur, inspection visuelle des encre de l'évaporateur, fonctionnement du ventilateur
- Contrôle quotidien du compresseur (fréquence de commutation) et du ventilateur du condenseur
- Chaque semaine, vérifiez la propreté du condensateur et nettoyez les volets si nécessaire
- Lavage, nettoyage et désinfection de la vitrine au besoin

Si l'installation de refroidissement n'a pas été utilisée depuis longtemps, elle doit être allumée de temps en temps (au moins tous les deux mois) pour faire circuler l'huile dans le compresseur et le liquide de refroidissement.

Débranchez toujours l'appareil avant de le nettoyer!

N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs et agressifs pour éviter d'endommager les surfaces que vous nettoyez.

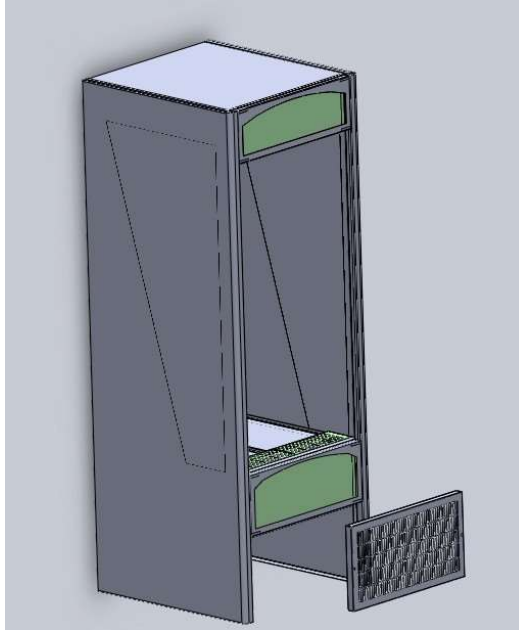
Nettoyez les surfaces extérieures peintes avec un chiffon doux et des produits de nettoyage à base d'alcool (par exemple des nettoyeurs pour vitres).

Vous pouvez également utiliser de l'alcool (éthanol ou alcool isopropylique). L'utilisation d'agents abrasifs ou agressifs spéciaux, tels que par exemple nettoyeurs pour acier inoxydable.

Lavez l'intérieur de l'appareil avec de l'eau tiède et du savon ou du bicarbonate de soude et de l'eau. Ne jamais utiliser d'agents d'ébauche, de solutions, de pâtes à polir ou de détergent non dilué.

Assurez-vous de débrancher l'appareil avant de nettoyer le condenseur.

Il est nécessaire de dévisser les vis de la grille sur la face inférieure avant de l'appareil, puis d'enlever la saleté du condenseur avec une brosse ou un aspirateur (voir photo). Veillez à ne pas endommager l'échangeur (lamelles Al et tuyaux Cu).



retrait de la grille avant / pour nettoyer le condenseur

Après le nettoyage, remplacez la grille de protection en vissant les vis et en suivant les instructions de mise en service de l'appareil. Assurez-vous que les vis sont serrées..

6.5. INTERFÉRENCE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET LEUR ÉLIMINATION

Avant d'appeler le service, vérifiez:

- Niveau de tension dans le câblage
- Sécurité des fusibles
- Dommages mécaniques possibles au cordon d'alimentation de l'appareil

Des dysfonctionnements peuvent survenir pour plusieurs raisons:

- Mauvaise alimentation
- Impureté sur les pales du condenseur
- Glace sur l'évaporateur
- Moteurs de ventilateur de condenseur et d'évaporateur défectueux
- Réfrigérant insuffisant dans l'installation
- Brûlage de certains éléments de câblage
- Thermostat ou capteur de température défectueux

Avant de procéder au dépannage, les éléments suivants doivent être vérifiés:

- alimentation
- présence de toutes les phases du réseau, fusibles, interrupteur de compresseur, contacteurs de compresseur, contacteurs de moteur électrique de ventilateur de condensateur, contacteurs de chauffage, contacteurs de moteur électrique d'évaporateur dans l'armoire électrique de la chambre de refroidissement.
- état du microprocesseur de la chambre (température réglée)
- état des surpressions du compresseur (haute et basse pression)

La période de garantie ne couvre pas les défauts causés par une tension instable et l'asymétrie du réseau.

Conservez le manuel d'utilisation et d'entretien et la carte de garantie dans un endroit sûr. Lors d'une réclamation, la carte de garantie doit être jointe.

Les réparations indépendantes de l'installation de réfrigération ne sont pas autorisées. Les interventions ne peuvent être effectuées que par une personne professionnelle et autorisée