

DTS 3000 Series Unités de refroidissement

Manuel d'installation, d'exploitation et de service



SHARING
COMPETENCE | 

Sécurité pour l'homme, la machine et l'environnement®

TABLE DES MATIÈRES

SECTION 1: COMMENT UTILISER CE MANUEL	1
SECTION 2: INSPECTION DE RECEPTION	2
2.1 Déballage	2
2.2 Éléments inclus	2
2.3 Examen de la plaque d'identification	2
SECTION 3: LA MANIPULATION	3
3.1 Transport	3
3.2 Stockage	3
SECTION 4: INSTALLATION	3
4.1 Pré-installation d'essais	3
4.2 Installation sur le panneau électrique	3
4.3 Raccordement électrique	4
4.4 Contact avec les porte	5
SECTION 5: CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	5
5.1 Exigences	5
5.2 Examen de condensation	6
SECTION 6: UNITE DE DEMARRAGE	7
6.1 Généralités	7
6.2 Indicateur de défaut / affichage à LED	7
6.3 Mode Test / démarrage	8
6.4 Contact de porte	8
6.5 Réglage des paramètres de fonctionnement	8
SECTION 7: ENTRETIEN	9
7.1 Entretien général	9
7.2 Nettoyage	9
SECTION 8: DÉPANNAGE	10
8.1 Fonction Vérification normale	10
8.2 Condition de défaut	10
8.3 Codes d'erreur	11
SECTION 9: DONNEES DE CONCEPTION	12
9.1 Détermination SCCR	12
SECTION 10: INFORMATIONS SUR LA GARANTIE	14

SECTION 1: COMMENT UTILISER CE MANUEL

Ce manuel contient des informations sur l'installation et l'exploitation de DTS de la série 3000 à boulonner des unités de refroidissement destinés à être porte et monté sur le côté sur des panneaux électriques.

Conventions utilisées:

Astuce: Un soupçon contient des informations supplémentaires sur l'action ou l'instruction en cours de description

Avertissement!

Si l'information à la suite ce n'est pas strictement suivie il ya un danger pour la santé ou la vie.

Avertissement!



Si l'information à la suite ce n'est pas strictement suivie il ya un danger pour la santé ou la vie due à un choc électrique.

Les données techniques spécifiques à chaque unité de refroidissement, y compris raccordement sur l'installation et les données d'exploitation sont contenues sur une feuille de données séparée.

SECTION 2: INSPECTION DE RECEPTION

2.1 Déballage

Avant et pendant le déballage de l'unité de refroidissement, visuellement inspecter pour déterminer si un dommage a eu lieu lors de l'expédition. Assurez-vous qu'il ne contient pas de composants mobiles. Avant de jeter les matériaux d'emballage: Rechercher des pièces détachées, bosselée ou rayé des panneaux ou des fluides.

Si aucun dommage n'est constaté qu'il doit être immédiatement signalé au transporteur livreur, et une réclamation doit être déposée avec eux. Pfannenberg ne peut pas accepter la responsabilité pour les dommages de fret qui peut se produire, nous allons vous aider de quelque façon possible que si le besoin s'en fait sentir pour déposer une réclamation.

Dans le cas d'une réclamation de garantie, l'information suivante est nécessaire: les détails exacts de la faute (y compris les photographies, si possible), le numéro d'unité de refroidissement de la pièce et le numéro de série sont nécessaires.

2.2 Éléments inclus

Les éléments suivants devraient être inclus:
 unité de refroidissement
 découpe
 manuel
 Fiche Technique

DTS 3000 pack d'accessoires de série comprend généralement:

- Les bandes d'étanchéité
- Les tiges filetées de fixation
- Les boulons de fixation, écrous et rondelles
- Tuyau de condensat
- connecteur de contact de porte / cavalier

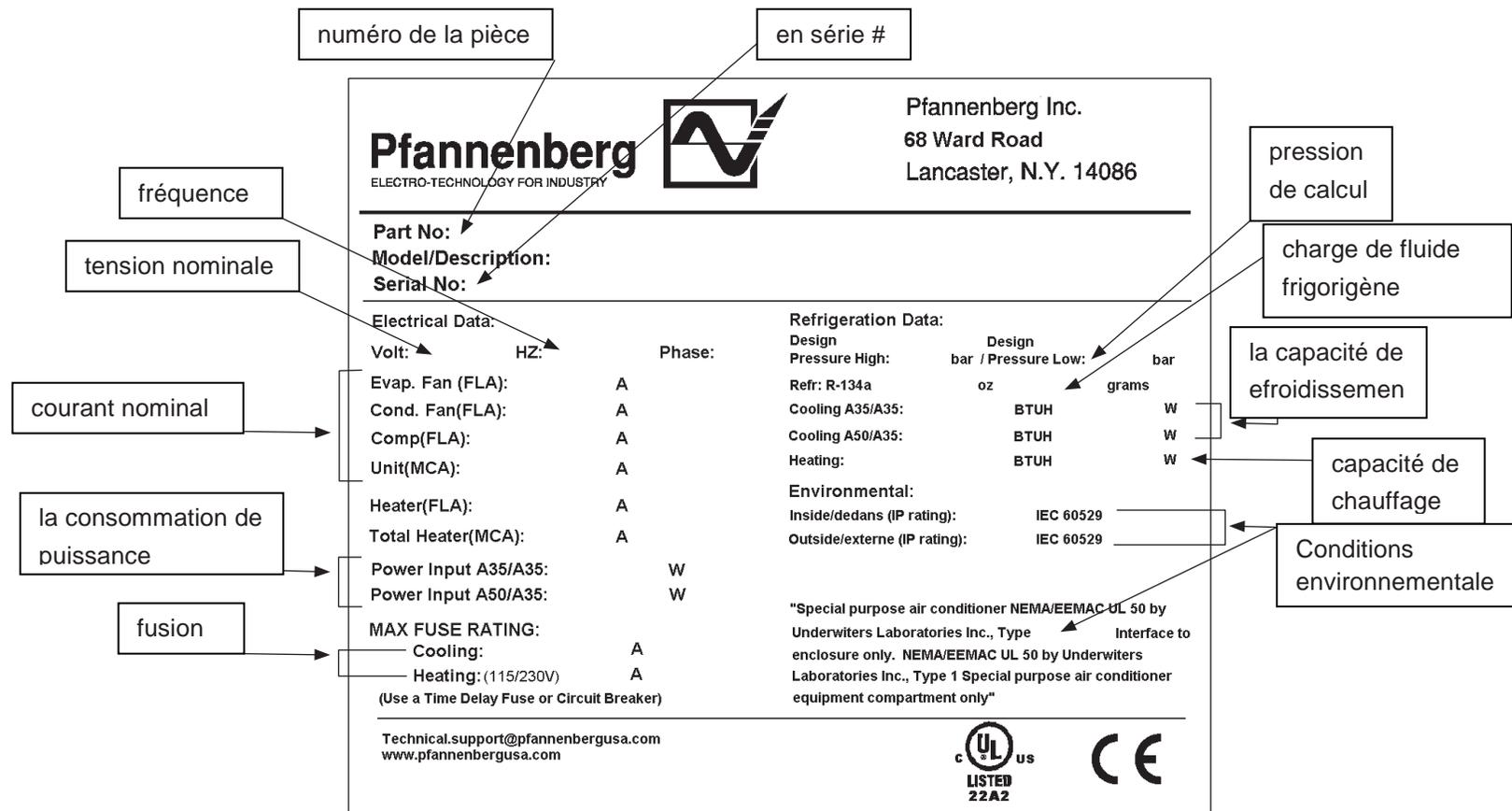
2.3 Examen de la plaque d'identification

La plaque d'identification est situé sur le côté gauche de l'unité de refroidissement. Les données techniques spécifiques à l'unité de refroidissement est situé sur la plaque d'identification comme indiqué ci-dessous.



Avertissement!

Les bavures causées par la production peuvent être présents sur les bords métalliques de l'unité de refroidissement. Toujours porter des gants de protection lors de la réalisation des travaux d'installation ou de maintenance.



SECTION 3: LA MANIPULATION

3.1 Transport

L'unité de refroidissement ne peut être déplacé dans le entièrement assemblé, position droite.

Si l'unité de refroidissement est livré avec un boîtier panneau électrique, il doit être emballé séparément de l'armoire électrique.

Avertissement!

Si pour une raison quelconque l'unité de refroidissement a été placé dans une position autre que entièrement debout, il sera placé dans une position verticale pour un minimum de 1 heure avant le début de l'unité. Si cela n'est pas fait, le compresseur peut être vidé de son huile. Fonctionnement du compresseur sans remplissage d'huile appropriée peut causer des dommages permanents à l'unité de refroidissement et annuler la garantie.

3.2 Stockage

L'unité de refroidissement ne doit pas être exposé à des températures supérieures à +70 ° C. Stockez l'appareil entièrement assemblé à l'état entièrement debout.

Avertissement!

Non respect de ces exigences annulera la garantie.

Avertissement!

Méfiez-vous des bords tranchants créés lors du forage et / ou couper l'enceinte.

SECTION 4: INSTALLATION

4.1 Pré-installation d'essais

Avant de monter l'unité de refroidissement de l'enceinte du panneau électrique, il doit être testé pour vérifier le fonctionnement.

4.2 Installation sur le panneau électrique

Avant de connecter l'unité de refroidissement à l'alimentation, vérifier que les conditions suivantes sont correctes. La tension doit être de $\pm 10\%$ de la valeur indiquée sur la plaque d'identification.

Fréquence de la tension doit être de ± 3 Hz de la valeur indiquée sur la plaque d'identification.

La température ambiante doit être inférieure à +55 ° C (pour les options, voir «Réglage des paramètres de fonctionnement" de l'article)

Placez le gabarit de perçage fourni avec l'unité de refroidissement sur la surface de montage applicable de l'enceinte panneau électrique.

Avertissement!

Copeaux métalliques de forage et de coupe des ouvertures peut endommager l'enceinte du panneau électrique. Prendre les précautions nécessaires pour éviter que les copeaux et les débris de pénétrer dans l'enceinte.

Percez des trous dans l'enceinte du panneau électrique correspondent à l'unité et coupez les ouvertures d'écoulement d'air. Retirez le couvercle de l'unité de refroidissement pour le traitement lors de l'installation en retirant les vis du couvercle de montage.

Installez les deux goujons fournis (dans le pack accessoire) dans les deux premiers emplacements des trous de montage de l'unité de refroidissement.

Avertissement!

S'il vous plaît prendre note des informations sur le «Reach Filetage pour vis Set" étiquette attachée à l'unité de refroidissement. Si la profondeur de filetage remarquée installé est dépassé, le système de refroidissement peut être endommagé.

Installez les bandes de refroidissement des unités d'isolation de montage (dans le pack accessoire) à l'unité de refroidissement comme indiqué sur la fiche d'information de refroidissement unité individuelle.

Assurez-vous que les bandes d'isolation sont correctement fixés et correctement placé sur l'unité de refroidissement. Le raccord et l'emplacement des bandes d'isolation est nécessaire pour le fonctionnement correct de l'unité de refroidissement.

Attacher le dispositif de refroidissement à l'enceinte panneau électrique par l'utilisation des goujons inséré comme décrit ci-dessus.



Avertissement!

Ne déplacez pas l'unité de refroidissement par la tuyauterie. Cela pourrait endommager l'unité de refroidissement et annuler la garantie.

L'unité de refroidissement est ensuite complètement fixée à l'enceinte panneau électrique de l'intérieur de l'enceinte par l'utilisation des vis et des rondelles fournies dans la boîte d'accessoires.

Serrer les éléments de fixation jusqu'à ce que les bandes de refroidissement d'isolation unitaires sont comprimées à une épaisseur de 2 mm (environ 0,080 ")

Installez le tuyau de vidange de condensat à l'égout situé dans la base de l'unité de refroidissement.

Remettre le couvercle en utilisant les vis de montage originaux.

4.3 Power connection

La fourniture de puissance unité de refroidissement est condensé comme indiqué sur la plaque ID d'unité au moyen d'une série d'alimentation de ligne de connexion connecté. Un contrôle de la température ne peut pas être connecté en série avec l'alimentation de l'appareil de refroidissement.

Toutes les connexions électriques et / ou des réparations, si ou quand nécessaire, ne doit être autorisé à effectuer, des électriciens qualifiés. Tant la tension d'alimentation principale puissance et la fréquence doivent correspondre aux valeurs nominales indiquées sur la plaque ID de l'unité de refroidissement.



Avertissement!

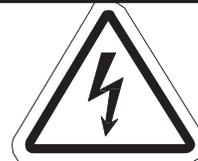
The cooling unit may be damaged due to compressor rotating in the incorrect direction. On three phase connection (400V/460V) units the power supply connections are phase sensitive. Make sure that the power connections are correct or the cooling unit will not operate properly.

Power supply connection

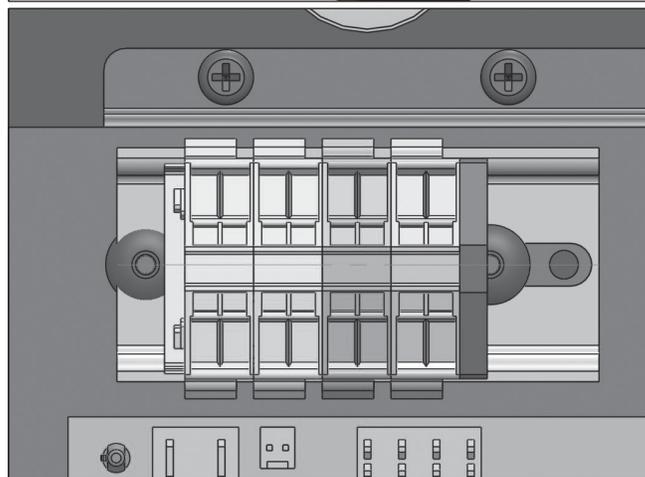
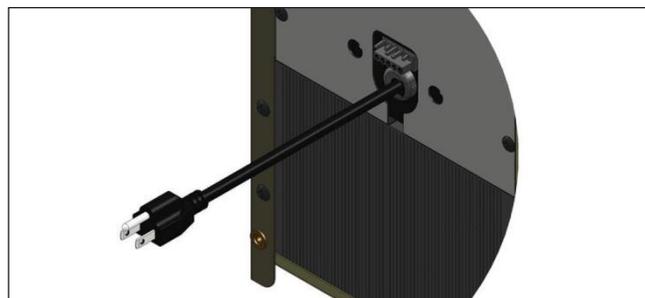
All units are provided with either a molded cord or permanent connection internal to the unit. Permanent connection must be secured to the cooling unit by means of a cable strain relief.



Avertissement!



Assurez-vous que l'alimentation principale à l'unité de refroidissement est coupée alors que d'effectuer les connexions électriques.



Avertissement!

The cooling unit may be damaged if the supply voltage is too high. This refers to cooling units with (460V / 400V) multiphase connections

En option, la tension de commande peut être ajustée pour correspondre à l'alimentation principale. Interne à l'unité, un cavalier de tension est prévu pour ajuster la tension des transformateurs d'entrée. Voir la fiche technique inclus avec l'unité de refroidissement. Branchez l'alimentation principale à l'unité de refroidissement, comme indiqué par l'étiquette située sur l'unité de refroidissement et sur l'unité de feuille individuelle de données de refroidissement.

⚠ Avertissement!

Lors de l'installation, technicien de service doit vérifier et marquer de tension connecté sur l'autocollant d'avertissement de services de couverture.

Connexions des bornes:

4.4 Contact avec les porte

Pour éviter une augmentation de la production de condensat et pour des raisons de sécurité de fin de course porte doit être connecté à des bornes prévues. La puissance fournie à ces bornes de l'unité de refroidissement est basse tension (<20V, 20mA).

⚠ Avertissement!

N tension externe peut être appliquée au circuit de contact de porte ou de dommages à l'unité de refroidissement peut entraîner.

Afin d'éviter toute interférence de signaux à l'extérieur, il est recommandé que d'un câble blindé avec un fils à paires torsadées être utilisé pour la connexion. Le blindage du câble peut être connecté d'un côté au point de connexion PE (masse) prévue sur l'unité de refroidissement.

Si l'utilisation d'un câble blindé n'est pas possible, le câble qui est utilisé ne doit pas être acheminés dans le voisinage immédiat des sources potentielles d'interférences telles que les lignes d'alimentation électrique, des composants avec une émission électromagnétique relativement élevé (EMI), etc

Si aucun contacteur de porte est utilisé, les bornes de raccordement doivent être électriquement sauté de l'unité de refroidissement de fonctionner.

⚠ WARNING!

Ces points de connexion peut être connectée à une ligne électrique sous tension avec un maximum de 230V, 2 A

SECTION 5: OPERATING CONDITIONS

5.1 Requirements

Before connecting the cooling unit to the power supply, verify that the following are correct. Voltage must be within $\pm 10\%$ of the value listed on the ID plate.

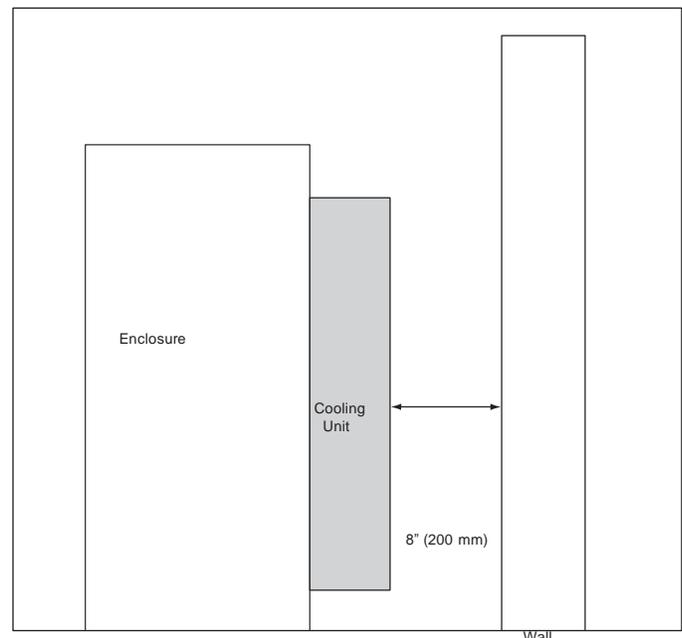
Voltage frequency must be within ± 3 Hz of the value listed on the ID plate

Ambient temperature must be below $+55^{\circ}\text{C}$ (for options see Section 6.5)

If it ever becomes necessary for servicing, use only the refrigerant specified on the ID plate and genuine spare parts only or damage to the cooling unit may result.

Before mounting, make sure that the cooling unit will have proper ventilation for operation. The cooling unit must have at least 200mm of clearance between it and any other surface.

Make sure that the airflow inside of the electrical panel enclosure is not restricted by internal components.



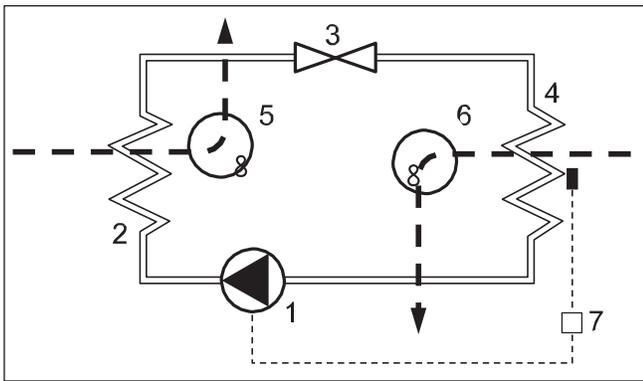
Centralized fault indicator option

To connect the fault signal line there are two connection terminals available (see the connecting diagram on the label of the individual cooling unit). The signal of a fault in the cooling unit is displayed by the breaking of a potential-free contact.

⚠ Avertissement!

Si l'unité de refroidissement est monté sur la porte de l'enceinte du panneau électrique, il doit être confirmé que les charnières de la porte peut supporter le poids supplémentaire de l'unité de refroidissement et que l'enceinte panneau électrique est solidement fixé de telle sorte que l'enceinte du panneau ne sera pas renverser plus.

5.2 Principe de fonctionnement



- 1 Compresseur
- 2 échangeur thermique (condenseur)
- 3 Détendeur / ligne capillaire
- 4 Echangeur de chaleur (évaporateur)
- 5 ventilateur, la circulation extérieure
- 6 Ventilateur, circulation intérieure
- 7 système de commande électronique avec capteur de température

Le compresseur (1) comprime le réfrigérant jusqu'à ce qu'il devienne un gaz à haute pression. Lors de la compression, la température du gaz augmente réfrigérant.

Que le réfrigérant sous la forme d'une haute pression, haute température du gaz s'écoule à travers le condenseur (2) du réfrigérant refroidit et condense que la chaleur est dissipée vers l'atmosphère ambiante (en dehors de l'armoire électrique) de l'air.

Ceci est réalisé par le ventilateur de condenseur (5) tirant dans l'air ambiant dans le boîtier et ensuite pousse l'air ambiant à travers l'ailette et des bobines du condenseur (2) et sortir du logement et dans l'environnement ambiant à une température plus élevée.

Que le réfrigérant liquide passe à travers maintenant la soupape de détente (3) et les chutes de pression du fluide frigorigène est un liquide / mélange de gaz.

Que le réfrigérant sous la forme d'un liquide / gaz passe à travers l'évaporateur (4) absorbe la chaleur de l'air dans l'enceinte panneau électrique tout en le déshumidification.

Ce processus abaisse la température de l'air dans l'enceinte du panneau électrique

Ceci est réalisé par le ventilateur de l'évaporateur (6) de traction dans l'air chaud dans le tableau électrique enveloppe et le pousse à travers l'évaporateur (4) et à l'arrière dans l'enceinte panneau électrique à une température inférieure.

L'unité de refroidissement est commandé électroniquement. Pour ce faire, un capteur de température surveille la température à l'intérieur de l'enceinte du panneau électrique et régule la fonction de l'unité de refroidissement.

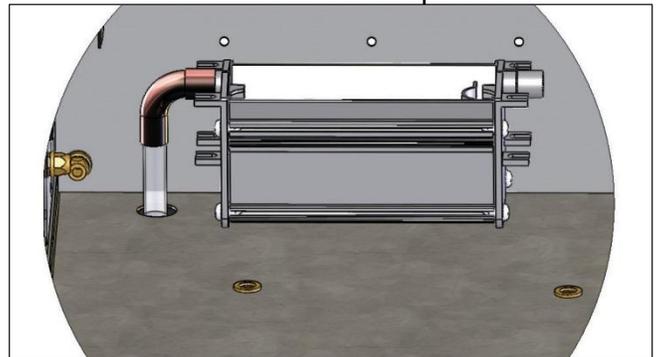
Les fluides frigorigènes utilisés dans l'unité de refroidissement ne sont pas combustibles et sont très peu préjudiciable à l'atmosphère.

5.3 Examen de condensation

Pendant le fonctionnement, l'humidité de l'air à l'intérieur des boîtiers électriques condense panneau sur les ailettes de l'évaporateur et est recueilli sous forme de condensat. Afin d'éviter tout dommage au contenu électriques enceinte du panneau ou de l'unité de refroidissement, l'eau de condensation doit être retiré de l'unité de refroidissement. Le condensat est retiré comme suit: Le condensat s'écoule dans un bac de condensation situé au bas de l'unité de refroidissement et est évaporé dans l'air ambiant au moyen d'un élément chauffant électrique.

La décharge libre de tout condensat accumulé doit être prévues pour garantir un fonctionnement sans problème de l'unité de refroidissement.

Le PTC-radiateur commence à chauffer immédiatement à la demande de la puissance à l'unité de refroidissement. Le dispositif de chauffage PTC-est auto-contrôlée et sa température varie en fonction du niveau de condensats dans le bac de récupération.



**Avertissement!****SURFACE CHAUDE**

Même s'il n'y a pas de condensation dans le bac à condensats du PTC chauffe-sera sur à une faible capacité de production. Dans le cas d'évacuation des condensats excessive du collecteur de condensat situé au bas de l'unité de refroidissement peut remplir avec laquelle condensat est ensuite évacuée par l'intermédiaire d'un raccord de tuyau.

**Avertissement!**

S'il ya formation de condensation excessive pendant le fonctionnement normal, vérifier les joints électriques enceinte du panneau.

Nous recommandons qu'un contacteur de porte être installé pour éteindre l'unité de refroidissement lorsque la porte de l'enceinte du panneau électrique est ouvert afin d'éviter une trop forte formation de condensats.

SECTION 6: UNITE DE DEMARRAGE**6.1 Généralités**

L'unité de refroidissement est équipé d'un système de commande électronique. La température de l'air tiré à partir de l'enceinte panneau électrique dans l'unité de refroidissement est mesurée par un capteur de température.

**Avertissement!**

L'unité de refroidissement est équipé d'un système de commande électronique. La température de l'air tiré à partir de l'enceinte panneau électrique dans l'unité de refroidissement est mesurée par un capteur de température.

**Avertissement!**

L'appareil doit être utilisé avec le couvercle installé. Unité ne peut pas refroidir correctement lorsque le couvercle n'est pas en place.

Immédiatement après l'alimentation principale est activée pour l'unité de refroidissement, l'appareil passe en sa start-up / mode de test.

6.2 Indicateur de défaut / affichage à LED

L'unité de refroidissement a un affichage opérationnelle sous la forme d'une LED. Située soit à l'arrière de l'unité de refroidissement ou sur le capot externe de l'unité de refroidissement

Si le voyant reste allumé lorsque l'alimentation est allumé, cela signifie que l'unité de refroidissement est dans son mode de fonctionnement normal. Si une anomalie est détectée ou si l'unité de refroidissement est à sa start-up / mode de test, la LED clignote dans un code d'erreur qui peut être utilisé pour aider à diagnostiquer le problème.

6.3 Essai Mode / Start-up

Le mode de démarrage / test est activé dès que l'appareil a eu le pouvoir retiré et réappliqué. Alors que dans ce mode l'unité de refroidissement fonctionne indépendamment des conditions ambiantes lorsque le contact de porte est fermée.

L'unité de refroidissement fonctionne à travers une séquence de démarrage qui prend environ 30 secondes pour accomplir.

Le mode de démarrage est également activé lorsque le détecteur de seuil de porte est fermé.

Modus	courbe temps	Caractéristiques
Démarrage mode	t = 0s - < 30s t = 30s t = 32s	Pas de fonction. Ventilateur interne démarrer. Ventilateur extérieur et le compresseur démarre. Séquence de clignotement de la indicateur de l'état: "de-dark-lumière-obscurité-de". Contact de signalisation de défaut est fermé.
Auto-test au cours de démarrage	t > 34s - 64s	Compresseur et des ventilateurs reste en fonctionnement pendant la période. Clignotant séquence de l'indicateur d'état: "off-dark-light-off". Contact de signalisation de défaut est ouvert. Si un défaut se produire au cours du mode de test, l'appareil passe en mode défaut et les voyants d'état jusqu'à fonction de l'état de défaut (Voir la section 8.1)

L'emplacement de l'interrupteur DIP est sur la carte de commande unité de refroidissement, comme indiqué sur le schéma de son circuit.

Les options de codage sont représentés sur le schéma de circuit.

Le schéma du circuit et / ou d'affichage d'image se trouvent à l'intérieur de la couverture du service de l'unité de refroidissement ou sur la fiche d'information de refroidissement unité individuelle.

Voir la fiche unité de refroidissement d'informations pour plus de détails.



Avertissement!

Les modifications apportées aux paramètres de fonctionnement des unités de refroidissement doit être effectuée uniquement par du personnel autorisé.

6.4 Contact de porte

Pour des raisons de sécurité et pour prévenir une augmentation de la production de condensat, un interrupteur limite de porte doit être raccordé à des bornes prévues sur l'unité de refroidissement. (Voir le schéma de câblage sur l'unité de refroidissement individuel ou sur la fiche d'information individuelle fourni avec l'unité de refroidissement.

Avec le commutateur en place, lorsque la porte du panneau électrique boîtier est ouvert (ce qui ouvre l'interrupteur) tous les moteurs de refroidissement des unités sont immédiatement mis hors tension. Lorsque la porte du panneau électrique enceinte est fermée, l'unité de refroidissement mode de démarrage commence et est géré par ce qui assure un redémarrage en place de l'unité de refroidissement avec un décalage dans le temps.

6.5 Réglage des paramètres de fonctionnement

Diverses électriques températures enceinte du panneau ainsi que les températures limites peuvent être sélectionnés au moyen d'un commutateur DIP sur chacune des unités de refroidissement.

SECTION 7: ENTRETIEN

7.1 Entretien général

Avertissement!

Débranchez l'unité de refroidissement de l'alimentation avant tout nettoyage ou d'entretien.

L'unité de refroidissement est en grande partie sans entretien. Le circuit de refroidissement est un système de maintenance libre hermétique. Il a été rempli à l'usine avec la quantité de réfrigérant nécessaire, un contrôle d'étanchéité et d'exécuter à travers une série de tests fonctionnels avant d'être expédiés.

Les composants dans le circuit d'air extérieur nécessitent un nettoyage et un entretien périodique en fonction des conditions environnementales.

7.2 Nettoyage

Les intervalles de nettoyage dépendent des conditions d'exploitation pertinentes. En particulier, observer les instructions suivantes:

- Débranchez l'appareil de refroidissement de l'alimentation
- Retirer le couvercle externe
- Nettoyez régulièrement l'échangeur de chaleur à l'aide d'un chiffon doux brosse ou de l'air pressurisé
- Il est recommandé que la course au large ouverture condensat être vérifiée régulièrement

Avertissement!

Les dommages à l'échangeur de chaleur possible. Ne pas utiliser n'importe quel objet tranchant ou pointu pour nettoyer l'échangeur de chaleur du condenseur.

Les ailettes de l'échangeur de chaleur ne doit pas être plié, compressé ou endommagé de quelque façon au cours du processus de nettoyage.

Si les unités de refroidissement sont prévus avec un filtre, nettoyer la natte filtrante régulièrement. Les intervalles de nettoyage ou les intervalles de remplacement de la cartouche filtrante dépendent essentiellement des conditions environnementales (qualité de l'air.)

Vous pouvez rincer la cartouche filtrante à l'aide d'eau chauffée à 40 ° C et disponibles dans le commerce détergents doux.

Il est possible d'enlever toute trace de saleté en frappant légèrement le tapis, vide, il le nettoyer ou de souffler. Si la cartouche filtrante est huileux ou graisseux, s'il vous plaît remplacer.

SECTION 8: DÉPANNAGE

8.1 Fonction Vérification normale

Les conditions environnementales peuvent éliminer le besoin de refroidissement. Si le circuit de contact de porte (X54) est ouvert, puis fermé l'appareil effectuera son test. Cela entraînera toutes les composantes d'activer et de l'unité fournira de refroidissement pour un court laps de temps. (Voir ci-dessous.)

Si le refroidissement ne se produit pas, s'il vous plaît en revue les rubriques de dépannage ci-dessous.

Modus	Courbe temps	Caractéristiques
Démarrage mode	t = 0s - < 30s	Pas de fonction.
	t = 30s	Ventilateur interne démarrer.
	t = 32s	Ventilateur extérieur et le compresseur démarre. Clignotant séquence de l'indicateur d'état: "hors, sombre, la lumière, hors". Contact de signalisation de défaut est fermé.
Auto-test au cours de démarrage	t > 34s - 64s	Compresseur et des ventilateurs reste en fonctionnement pendant la période. Clignotant séquence de l'indicateur d'état: "hors, sombre, la lumière, hors". Contact de signalisation de défaut est ouvert. Si un défaut se produire au cours du mode de test, l'appareil passe en mode défaut et les voyants d'état jusqu'à fonction de l'état de défaut.

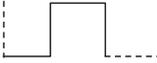
AUCUN CHANGEMENT INTERRUPTEURS DIP SONT REQUIS.

8.2 Condition de défaut

Si une panne survient, vérifiez les points suivants. Si la faute n'est alors pas autorisé, appelez un spécialiste autorisé.

Faute	Les causes possibles	Remède
Unité ne parvient pas à refroidir. Ventilateur interne est en cours d'exécution.	Réglage de la température ambiante est au-dessus.	Vérifier le réglage de la température.
Unité ne parvient pas à se refroidir suffisamment.	Capacité de refroidissement requise excède la capacité de l'unité.	Vérifier la température ambiante et de la charge interne.
	Filtre est sale ou condenseur.	Nettoyer condenseur. Nettoyez ou remplacez le filtre.
	Manque de fluide frigorigène.	Appelez technicien agréé. Vérifier l'unité pour les fuites.
	Ventilateurs internes et externes ne fonctionnent pas.	Appelez-spécialiste agréé. Vérifiez les condensateurs du ventilateur. Remplacer les ventilateurs. Assurer de bonnes connexions électriques.
Condensat s'accumule dans une armoire électrique.	Air ne circule pas correctement à l'intérieur du coffret de commande.	Vérifiez enceinte et la circulation de l'air intérieur de l'enceinte. D'admission d'air et d'échappement doit être entravé par des composants.
	Sortie température est trop basse. Le boîtier est pas suffisamment étanche.	Réglez unité de refroidissement à une température plus élevée. Fermez la porte du coffret et améliorer l'étanchéité de l'enceinte.
Condensat ne se vide pas.	Évacuation des condensats est bouché.	Nettoyer le drainage du condensat. Tuyau d'évacuation des condensats doit être incliné vers le bas sans montrer un virage.

8.3 Codes d'erreur

Caractéristiques Unité	Causes techniques	Remède de défaut
Compresseur: Allumée Vent. interne: Allumée Vent. extérieur: Allumée LED d'état: clignotantes (seq. 3) Contact de signalisation de défaut: ouvrir	Le mode de test de l'unité est active. Ce mode est automatiquement quitté au plus tard après 60 s.	L'appareil passe en mode de test une fois après chaque nouvelle connexion à l'alimentation. Aucun recours de faute nécessaire.
Compressor: éteinte Internal Fan: éteinte External Fan: éteinte Status LED: clignotantes (seq. 1) Contact de signalisation de défaut: fermé	L'entrée pour le fin de course porte est ouverte - par exemple à la suite d'une porte d'armoire de commutation pas fermé ou un pont n'est pas définie.	Insérer un lien, à proximité contacteur de porte, ou avec un contacteur de porte engagés, fermer la porte.
Compressor: éteinte Internal Fan: Allumée External Fan: éteinte Status LED: clignotantes (seq. 2) Contact de signalisation de défaut: ouvrir	Pressostat à haute pression ou d'un commutateur de protection du moteur a répondu (surchauffe). Compresseur se met en marche automatiquement lorsque le défaut a été corrigé (refroidissement) avec un retard de 30 s.	Nettoyer natte filtrante ou échangeur de chaleur dans la circulation externe. Peut-être vérifier la dissipation de puissance dans l'armoire de commande à la capacité de refroidissement installée de l'unité de refroidissement.
Compresseur: Allumée Vent. interne: Allumée Vent. extérieur: Allumée LED d'état: clignotantes (seq. 1) Contact de signalisation de défaut: ouvrir	La limite supérieure de température (T L2) de l'armoire de commande a été dépassé.	Nettoyer natte filtrante ou échangeur de chaleur dans la circulation externe. Peut-être vérifier la dissipation de puissance dans l'armoire de commande à la capacité de refroidissement installée de l'unité de refroidissement.
**Séquence 1: (erreur de l'utilisateur)		
***Séquence 2: (défaut de l'appareil)		
****Séquence 3: (test/démarrage en mode)		

SECTION 9: DONNEES DE CONCEPTION

S'il vous plaît se référer à des unités individuelles de refroidissement fiches techniques pour les éléments suivants:

Données dimensionnelles

Découpe de montage

Schémas de circuit

9.1 Détermination SCCR

L'article 409 du Code national de 2005 électrique (NFPA 70) exige panneaux de contrôle industriels (boîtiers panneaux électriques) doit être marqué avec un taux de courant de court circuit. Comme spécifié dans le Code national de l'électricité, la norme pour les équipements de contrôle industriel, UL508A-2001, Supplément SB, fournit une méthode acceptée pour déterminer l'indice courant de court circuit du panneau de commande. Le lien

vers les tableurs fournir des orientations pour l'industrie des fabricants de panneaux de contrôle qui achètent les composants discrets et montons contrôleurs de moteur combinés au sein de leurs panneaux pour obtenir une note circuit de combinaison courte qui est plus élevé que le composant le plus bas individuelle nominale.

Utilisation de la feuille de données techniques et les informations sur la plaque ID d'unité de refroidissement, identifier les conditions de pleine charge actuelles pour la tension appropriée. L'installation de l'unité de refroidissement doit être calculé comme un circuit de dérivation dédié pour déterminer la valeur SCCR. Toutes les sélections doivent être évalués sur la base des normes actuelles UL pour UL508A.

Table 1

Unités de refroidissement Salle classé-courant de charge, l'ampérage																
Monophasé ³								Triphasé ³				50		100 KA		200 KA
110 - 120 V	200 - 208 V		220 - 240 V		254 - 277 V		440 - 480 V	Pic Laissez-courant traversant ²	Fusible ¹	I x 10 ³	Fusible ¹	I x 10 ³ _p	Fusible ¹¹	I x 10 ³		
9.9	16.0	5.4	8.8	5.0	8.0	6.65	moins	1.8	moins	1000	15	50 KA	n/a	n/a		
16.1	34.0	8.9	18.6	8.1	17.0	---	---	---	---	2000	30	50 KA	15	100 KA	n/a	
---	---	---	---	---	---	---	---	Sur	1.8	5000	15	50 KA	30	100 KA	30	200 KA

¹ La taille maximale des fusibles de classe CC qui peut atteindre cette valeur SCCR circuit de dérivation. Les valeurs Smaller peuvent être utilisés et encore atteindre l'égalité de notation.
² Ampère capacité de circuits basés sur UL 484 tableau 52.1
³ Les unités individuelles en cours d'exécution Ampère peuvent être obtenus sur la feuille de chaque unité de données techniques.

Exemple 2: DTS 35xx unités 460V a une valeur 5KA IR basée sur UL 484 tableau 52.1 (voir le tableau 1) et le ampérage de l'appareil. Si un CC 15 ampères de courant de classe circuit d'alimentation en limitant est utilisé en combinaison avec l'unité DTS35xx 460V, le Ipeak maximale admissible du fusible 15 ampères classe CC à un défaut disponible courant RMS de 200 kA est ampères 1700 (figure 2). Cette valeur ne dépasse pas la Ipeak autorisée de cette unité basée sur la valeur SCCR UL du tableau 52.1. Par conséquent, la valeur de dérivation individuel circuit SCCR de cette combinaison en série peut prendre en charge 200 kA IR. (Voir la figure 1.)

Figure 2

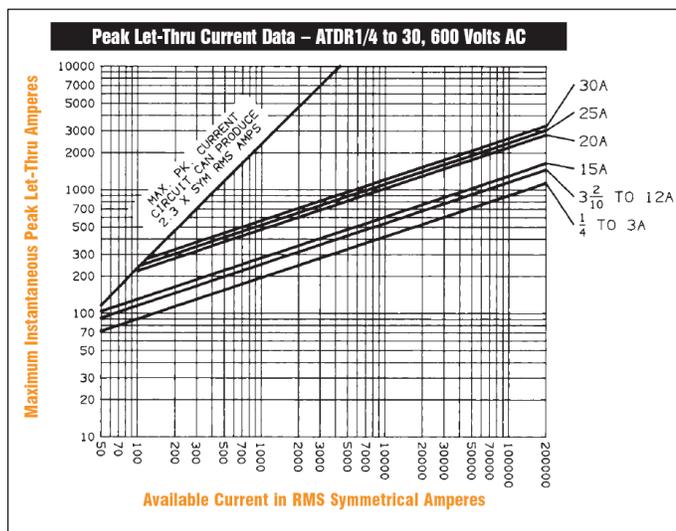
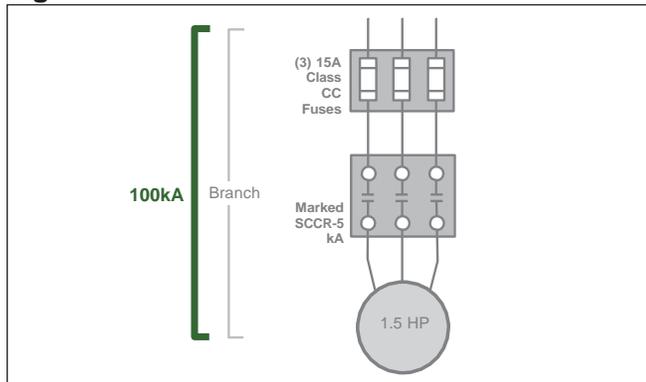


Figure 1

Option 1: UL 508a de référence SB4.2 Selon UL508A Supplément SB, si un groupe spécial ne contient pas de dispositifs de limitation de courant, son SCCR dépend "plus faible" ou la plus basse composante classé ou d'une combinaison dans le panneau. Cependant, Supplément SB indique également que, si fusibles limiteurs de courant sont utilisés dans le circuit d'alimentation, et si la plus haute courant instantané atteint au cours du premier demi-cycle d'un défaut est inférieure ou égale à la plus faible SCCR classé dans une branche de circuit, l'SCCR du fusible de limitation de courant peut être appliqué à la combinaison.

Lorsque la Direction de la protection spécifié circuit lié à la capacité du circuit de défaut élevée courant de court est une classe CC, G, J, L, RK1, RK5 ou T fusible, un fusible d'une classe différente est capable d'être utilisé à la note de défaut élevée même où le pic de courant et laisser passer I_2t du fusible nouvelle n'est pas supérieure à celle du fusible spécifié.

Option 2: UL 508a de référence SB4.3 Une autre méthode d'atteindre une cote de court-circuit élevé en appliquant un transformateur de puissance avec un enroulement secondaire isolés, la cote de courant de court circuit sur le côté ligne du transformateur doit être un des éléments suivants: Pour un transformateur de puissance nominale d'au plus 10 kVA, et où la capacité du circuit de courant à court de tous les composants dans le circuit secondaire ne sont pas moins de 5 kA, la note de court-circuit de courant du dispositif de surintensité de protection primaire est capable d'être affecté à la ligne côté du circuit transformateur de puissance.

Pour un transformateur de puissance nominale qui ne dépasse 5kVA et une tension maximale de 120 V secondaire, et où la capacité du circuit de courant à court de tous les composants dans le

circuit secondaire ne sont pas moins de 2kA, la note de court-circuit du dispositif de surintensité de protection primaire est capable d'être attribué au côté ligne du circuit transformateur de puissance.

Option 3: UL 508a reference SB4.2
The combinations listed in the linked spreadsheets (www.ul.com/control-equipment/shortcircuit.html) may be applied in a manufacturer's Listed industrial control panel without further evaluation or specific documentation in the manufacturer's UL Procedure pages

Les tableaux couvrent l'application des composants individuels, y compris un moyen de déconnecter, un dispositif de protection plus actuelle, contrôleur de moteur et de protection contre les surcharges du moteur, comme un contrôleur de la combinaison du moteur dont la cote de spécifiés, y compris une note de court-circuit (SCCR). Chacun des composants individuels est Listés ou Reconnus par les exigences de la norme applicable composante.

Les valeurs nominales spécifiées pour le contrôleur de moteur combinaison peut être appliquée à l'équipement d'extrémité-produit uniquement lorsque tous les composants spécifiques énumérés sont fournis dans l'équipement d'extrémité-produit et installé conformément à toutes les conditions applicables de l'acceptabilité.

Composants autres que ceux identifiés dans le contrôleur de moteur combinaison et connecté dans le circuit d'alimentation du contrôleur du moteur combinaison nécessitera une évaluation supplémentaire.

SECTION 10: INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

(La garantie est valide pour 1 an) Garantie devient nulle et non avenue:

En cas de mauvaise utilisation de l'unité, non-respect des conditions d'exploitation ou non-respect des instructions de la garantie devient nulle et non avenue.

Si exploité dans les salles dans lesquelles corrosifs ou acides sont présents dans l'atmosphère.

En cas de dommages causés par les filtres à air contaminés ou coincé.

Si une personne interrompt non-autorisés à la circulation de refroidissement, modifie l'unité ou modifie le numéro de série.

En cas de dommages causés par le transport ou par des accidents. Pour l'échange de pièces non autorisées par les entreprises.

Afin de maintenir vos droits de garantie s'il vous plaît respectez les consignes suivantes lors du retour de l'unité.

Joindre une description exacte de la panne dans le paquet d'expédition.

Joindre une preuve de livraison (bon de livraison ou copie de la facture).

Retour de l'unité avec tous les accessoires, utilisez l'emballage d'origine ou dans un emballage de qualité équivalente, envoyez le fret unité, port payé et couvert par une assurance de transport adéquat.



Pfannenberg Incorporated
68 Ward Road, Lancaster, New York 14086
Phone: 716-685-6866
Fax: 716-681-1521
email:
sales@pfannenbergusa.com
www.pfannenbergusa.com

