Table des matières 45330001

1. Manuel d'utilisation 2
2. Dispositions légales 2
3. Instructions de sécurité 3
4. Domaine d'application 4
5. Principe de fonctionnement 4
6. Caratéristiques techniques 5
7. Graphique de performance 6
8. Montage 7
9. Dimensions 8
10. Dimension (H x L x P) 9
11. Connexion électrique 10
12. Contrôle 10
13. Schéma de câblage 11
14. Mise en service 12
15. Réparation 13
16. Maintenance et Nettoyage 14
17. Transport et Stockage 14
18. Contenu de la livraison / pièces détachées / accessoires 15

1. Manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation contient des informations et des iindications afin que le personnel qualifié puisse travailler den manière économique avec l'unité et en faire bon usage. Uniquement après connaissance du contenu de ce manuel il vous sera possible de:

- Éviter les dangers.
- Réduire les coûts de réparation et des arrêts.
- Accroitre et améliorer la fiabilité et la durée de vie de l'unité.

VEUILLEZ VOUS ASSURER D'UTILISER LA VERSION CORRESPONDANT A VOTRE UNITE.

Conditions d'utilisation

L'unité sert exclusivement dans le secteur industriel à évacuer la chaleur d'armoires électriques (stationnaire ne bouge pas) afin de protéger les composants sensibles aus températures élevées. L'utilisation appropriée nécessite également le suivi des indications et des informations de ce manuel.
Les pictogrammes utilisés dans ce manuel en évidence d'importantes informations.

Danger en général
Indication des règlementations de sécurité obligatoires qui ne sont pas couvertes par un pictogramme spécifique comme.

Haute tension électrique
Indication de danger de choc électrique.

Instruction de sécurité importante
Indication d'instructions pour une maintenance et une exploitation sûres de l'unité.

Attention!
Indication de brûlures possibles par des éléments chauds.

Attention!
Indication de dommage possible à l'unité.

Instruction
Indication de dommage possible à l'environnement.

2. Dispositions légales

Responsabilité
Les informations, les données et les instructions contenues dans ce manuel d'utilisation sont à jour au moment de l'impression. Nous nous réservons le droit d'effectuer des changements techniques sur l'unité au cours de son développement. C'est pourquoi, aucune réclamation ne peut être acceptée pour les unités précédemment fournies sur la base des informations, diagrammes ou descriptions contenus dans ce manuel. Aucune responsabilité ne peut être acceptée pour dommage et sur la production provoqué par:

- Non-respect du manuel d’utilisation

- Erreur de fonctionnement.
- Travaux inappropriés sur ou avec l'unité.
- Utilisation de pièces de rechange et d'accessoires non-spécifiques.
- Changements effectués sur l'unité par l'utilisateur ou son personnel.

Le fournisseur est seulement responsable des erreurs et des omissions comme exposées dans les conditions de garantie contenues dans l'accord contractuel principal. Les réclamations pour des dommages sur tout autre motif sont exclues.

3. Instructions de sécurité

À la livraison, l'unité répond déjà aux normes techniques actuelles, c'est pourquoi elle peut être exploitée en toute sécurité. Seuls des spécialistes formés sont autorisés à travailler sur l'unité. Il doit être interdit au personnel non autorisé de travailler sur l'unité. Le personnel d'exploitation doit informer immédiatement leurs supérieurs si tout dysfonctionnement de l'unité devient manifeste.

Veuillez noter qu'avant de commencer à travailler sur ou avec l'unité, une procédure doit être réalisée à l'intérieur de l'armoire dans laquelle l'unité doit être montée.

Avant de commencer le travail à l'intérieur de l'armoire, les instructions du fabricant de l'armoire de commande doivent être lues en ce qui concerne les :

- Instructions de sécurité.
- Instructions sur la mise hors fonctionnement de l'armoire.
- Instructions sur la prévention de la reconnexion non autorisée de l'armoire.

L'équipement électrique répond aux règlementations de sécurité valides. On peut trouver la tension dangereuse (au-dessus de 50 V en courant alternatif ou au-dessus de 100 V en courant continu)

- Derrière les portes de l'armoire de commande.
- Sur l'alimentation du boîtier de l'unité.

L'unité doit être raccordée en fonction de la plaque signalétique et du schéma de câblage et doit être préservée extérieurement de la surcharge et des défaillances via les dispositifs de protection appropriés comme le défaut de mise à la terre des disjoncteurs de protection.

Danger en raison de travaux incorrects sur l'unité
L'unité peut seulement être installée et la maintenance effectuée par un personnel qualifié et techniquement compétent, en utilisant seulement du matériel fourni selon les instructions jointes.

Danger de tension électrique
Seul un personnel spécialisé est autorisé à effectuer la maintenance et le nettoyage de l'unité. Le personnel doit vérifier que l'unité est débranchée de l'alimentation électrique lors de la maintenance et du nettoyage.

Attention
Dommages à l'unité en raison d'une utilisation de produits de nettoyage inappropriés. Veuillez ne pas utiliser de produit de nettoyage agressif.

Instruction
Dommages à l'environnement en raison d'une mise au rebut non autorisée. Toutes les pièces de rechange et le matériel associé doivent être mis au rebut selon les lois de l'environnement.

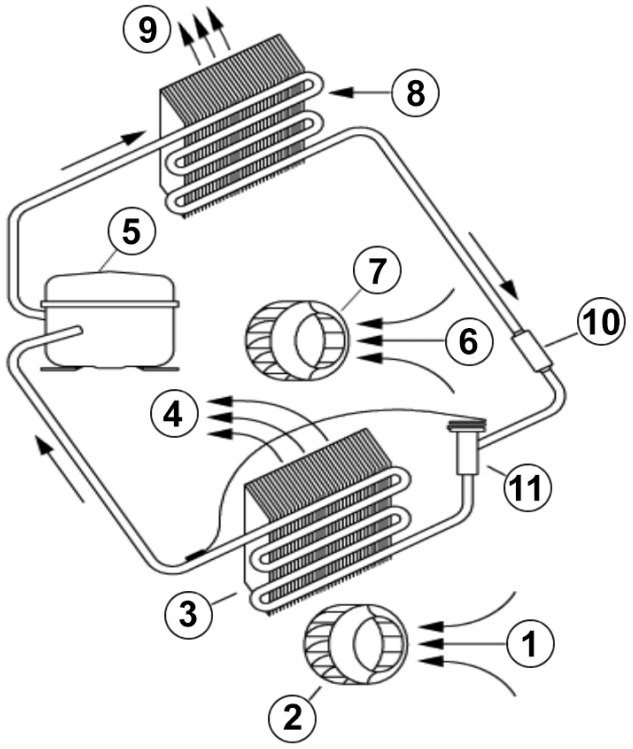
4. Domaine d'application

L'unité de refroidissement est prévue pour être utilisée comme un accessoire complémentaire d'équipement industriel important. L'unité est utilisée lorsqu'il est nécessaire de dissiper la chaleur des armoires de commande électrique ou d'enceintes similaires pour protéger les éléments sensibles. L'unité a deux circuits d'air complètement séparés qui garantissent que l'air propre de l'armoire n'entre pas en contact avec l'air ambiant qui peut très bien être sale ou polluée. Les unités de refroidissement de l'armoire de commande peuvent dissiper de grandes quantités de chaleur des enceintes hermétiques comme des enceintes électriques dans l'air ambiant, en même temps que réduire la température à l'intérieur de l'armoire pour abaisser celle de l'air ambiant. *Ce climatiseur ne convient pas à l'usage domestique.*

L'unité peut fonctionner sans problème dans des conditions ambiantes extrêmes (ex. air poussiéreux ou huileux) avec une gamme de température de fonctionnement entre +10°C et +55°C. Les unités peuvent être commandées avec une armoire chauffante électrique. Concernant les capacités de refroidissement et les évaluations environnementales, veuillez-vous référer aux données de la plaque signalétique.

5. Principe de fonctionnement

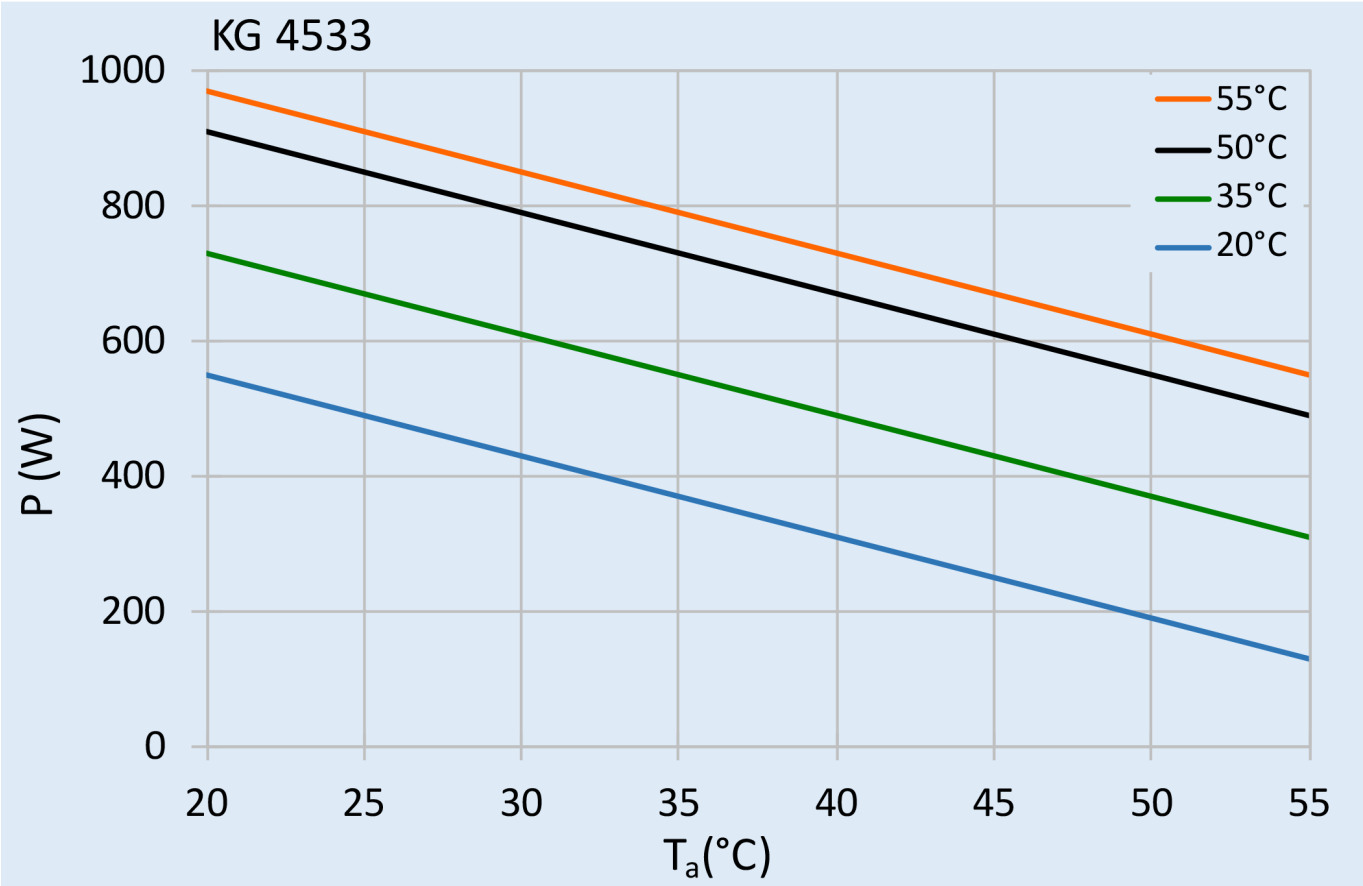
L'unité de refroidissement pour les enceintes fonctionne sur la base d'un circuit de réfrigération consistant en quatre principaux éléments : le compresseur (1), l’évaporateur (2), le condenseur (3) et le dispositif d'expansion (4).
Le circuit est scellé hermétiquement et le réfrigérant R134a circule à l'intérieur (R134a est sans chlore et a un potentiel de destruction de l'ozone [PDO] de 0 et un potentiel de réchauffement global [PRG] de 1 430). Le compresseur comprime le fluide frigorigène (le portant ainsi à la haute pression et haute température) et le poussant à travers le condenseur, où il est refroidit par l'air ambiant passant ainsi de l'état gazeux à l'état liquide. À l'état liquide, il traverse alors le tuyau capillaire étant à une pression beaucoup plus basse, le réfrigérant arrive à l'évaporateur où il absorbe la chaleur nécessaire pour se modifier de l'état liquide à l'état gazeux. Le gaz est alors renvoyé dans le compresseur finalisant le cycle.



6. Caratéristiques techniques

Numéro de commande	45330001
Capacité de refroidissement à L35L35 (EN14511-3)	550 W @ 50 Hz 570 W @ 60 Hz
Capacité de refroidissement à L35L50 (EN14511-3)	370 W @ 50 Hz 445 W @ 60 Hz
Compresseur	compresseur à piston
Réfrigérant	R134a / 1430
Quantité réfrigérant	325 g / 11.5 oz
Pression maximale	35 / 6 bar 508 / 88psig
Débit d'air (système / en soufflage libre)	Circuit l'extérieur: 177 / 550 m³/h Circuit l'intérieur: 265 / 450 m³/h
Plage de température de fonctionnement	20°C - 55°C
Montage	insertion 19"
Matériau boîtier	tôle en acier thermolaqué
Dimensions A x B x C (D+E)	222 (5U) x 483 x 549 mm
Poids	28 kg
Tension nominale - fréquence	230 V ~ 50/60 Hz
Courant nominal L35L35	2.1 A @ 50 Hz 2.1 A @ 60 Hz
Courant de démarrage	9.1 A
Courant max.	2.5 A
Consommation de courant à L35L35	374 W @ 50 Hz 425 W @ 60 Hz
Puissance max.	525 W
Fusible	6 A (T)
Courant nominal de court-circuit	5 kA
Connexion	bornier de connexion
IP protection (EN 605 29)	IP 54
Approbations	CE

7. Graphique de performance



8. Montage

L'alimentation électrique nominale sur la plaque signalétique doit se conformer à l'alimentation nominale.

Veuillez toujours débrancher l'alimentation électrique avant d'ouvrir l'unité.

La charge de chaleur à dissiper dans l'enceinte ne doit pas excéder la puissance de refroidissement spécifique de l'unité à aucune condition. Lors de la sélection de l'unité de refroidissement, veuillez toujours prévoir une marge de sécurité de puissance de refroidissement supplémentaire d'au moins 15 % dans les pires conditions.

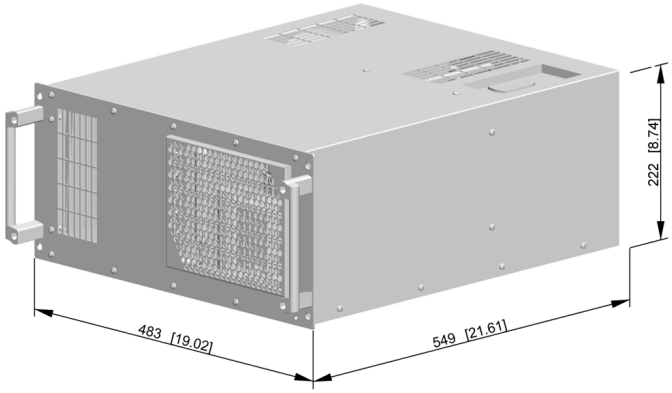
Vérifiez que les débits d'air entrant et sortant de l'unité de refroidissement, interne et externe, ne soient pas obstrués. Il faut également s'assurer, conformément à UL, que la sortie d'air ne souffle pas air directement à un opérateur d'équipement. Dans ce cas, une barrière ou un conduit doit être fourni pour rediriger le flux d'air.

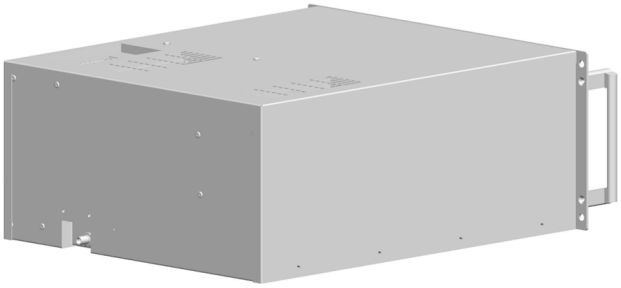
Avant de percer l'enceinte, vérifiez que les éléments de fixation et les couplages n'interfèrent pas avec l'équipement à l'intérieur de l'enceinte elle-même. Débranchez l'alimentation avant de commencer tout travail à l'intérieur de l'enceinte. En suivant ce gabarit de perçage à l'échelle 1/1, percez les trous et effectuez les découpes requises sur l'enceinte. Ce gabarit peut avoir été affecté par les conditions de stockage, contrôlez ce gabarit en vérifiant les valeurs des dimensions les plus larges avant le perçage. Adaptez la bande d'étanchéité à l'unité de refroidissement sur le côté relié à l'enceinte et suivez le diagramme d'installation.

Remarque : En cas d'unités montées sur un rack de 19 pouces, veuillez ne pas tenir compte des instructions de montage précitées.

9. Dimensions

10. Dimension (H x L x P)





11. Connexion électrique

Interrupteur de porte
L'unité peut être activée et désactivée par un interrupteur de contact de porte. Lors de la livraison du contact de porte, les bornes sont reliées par pontage au connecteur femelle. Pour relier le commutateur de contact de porte, enlevez le pontage et raccordez le commutateur de contact de porte. Le contact doit être fermé lorsque la porte de l'armoire est fermée.

SCCR
Consultez le supplément SB de la norme UL508A et le document de Seifert Systems intitulé Short Circuit Current Rating (SCCR) sur les méthodes permettant de modifier le courant de court-circuit disponible dans un circuit du cabinet électrique.

12. Contrôle

L'unité est équipée d'un contrôleur de température qui régularise la fonction du cycle de l'air conditionné. Dans des conditions normales de travail, la température intérieure de l'enceinte est affichée. Le point de consigne de refroidissement pour l'intérieur de l'enceinte (paramètre St/St1) est prédéfini à 35°C et peut être ajusté entre +20°C et +50°C.

Pour modifier le point de consigne St/St1 :

1. Appuyez sur 'Set' jusqu'à ce que St/St1 s'affiche sur l'écran.
2. Appuyez sur les touches de commande vers le haut (Up)/ vers le bas (Down) pour régler la température.
3. Appuyez sur 'Set' pour sauvegarder le nouveau réglage.

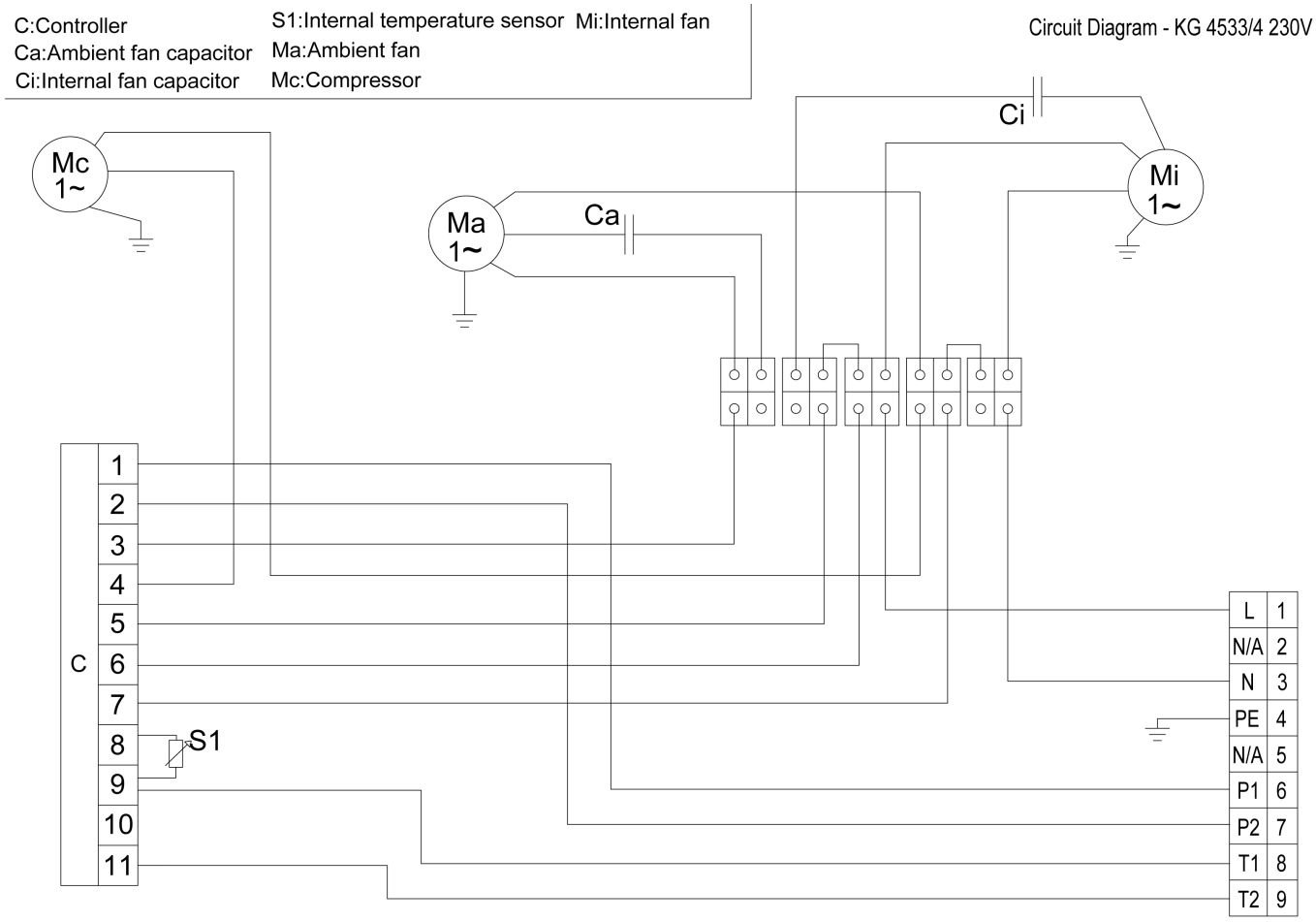
Pour modifier le point de consigne de la chaleur St2 (Unités avec chauffage interne seulement) :

1. Appuyez sur 'Set' jusqu'à ce que St1 s'affiche sur l'écran et relâcher le bouton.
2. Appuyez sur 'Set' jusqu'à ce que St/St2 s'affiche sur l'écran.
3. Appuyez sur les touches de commande vers le haut (Up)/ vers le bas (Down) pour régler la température.
4. Appuyez sur 'Set' pour sauvegarder le nouveau réglage.

Remarque importante : lors de la modification des réglages, veuillez-vous assurer que : (St2 + 5K) < St1

L'unité a également un relais d'alarme haute température libre de potentiel (configuration normalement fermée) qui est prédéfini pour s'interrompre quand la température d'enceinte excède 55°C. La configuration du relais d'alarme et du point de consigne peut, au besoin, être modifiée par les paramètres du contrôleur. Veuillez contacter votre service/partenaire de distribution pour des détails complémentaires sur la façon de modifier ces paramètres.

13. Schéma de câblage



PR5960030754/a

14. Mise en service

Attention ! L'unité peut être endommagée par un manque de lubrifiant. Afin de garantir que le compresseur soit correctement lubrifié avec l'huile, qui a été déplacée durant le transport, elle doit pouvoir refluer dedans. L'unité doit, de ce fait, être laissée au repos pendant au moins 30 minutes avant d'être connectée au réseau et remise en fonctionnement.
Pour climatiseurs avec compression, l'unité / système doit être protégé avec un MCB de type D ou K.
Lors de la connexion, le ventilateur interne commencera à fonctionner. Si la température interne est plus élevée que la valeur par défaut du contrôleur, à la fois le compresseur et le ventilateur d'air externe commenceront à fonctionner. Une fois que l'air à l'intérieur de l'enceinte atteint la température de consigne, le compresseur et le ventilateur externe s'arrêteront. L'unité est prédéfinie à 35°C, ce qui convient à la plupart des dispositifs électroniques.

15. Réparation

Erreur	État	Cause	Solution
L'appareil ne génère pas de froid	Le ventilateur intérieur ne fonctionne pas	Pas de tension électrique	Contrôlez l'alimentation électrique
	Le ventilateur intérieur fonctionne, le ventilateur extérieur et le condensateur ne fonctionnent pas.	La température de l'armoire est inférieure à la température de référence du contrôleur (**St1**)	Pas de panne de l'appareil. Pour le contrôle des fonctions de test, baissez la température de référence « **St1** » du contrôleur jusqu'à ce que le condensateur et le ventilateur extérieur démarrent. Réinitialisez ensuite la température de référence « St » du contrôleur.
		Contact de porte ouvert	Contrôlez le contact de porte et le ponter si nécessaire
		Le contrôleur ne fonctionne pas	Contrôlez le contrôleur et le remplacer s'il est défectueux
L'appareil ne génère pas de froid	Le ventilateur intérieur fonctionne, le ventilateur extérieur et le condensateur ne fonctionnent pas. L'écran affiche par alternance ARRÊT et la température.	L'ordre des phases dans le connecteur est incorrect.	Changez l'ordre des phases dans le connecteur.
	Tous les ventilateurs fonctionnent, le condensateur ne fonctionne pas.	Le moteur du condensateur a une panne électrique.	Contrôlez le condensateur et faites-le remplacer par une entreprise spécialisée s'il est défectueux.
	Le condensateur fonctionne, le ventilateur extérieur ne fonctionne pas.	Ventilateur extérieur défectueux.	Le ventilateur extérieur doit être remplacé.
Refroidissement insuffisant	Le condensateur et les deux ventilateurs (extérieur et intérieur) fonctionnent en continu.	L'appareil réfrigérant est sous-dimensionné pour la chaleur générée dans l'armoire électrique.	Remplacez l'appareil réfrigérant par un appareil avec une puissance de refroidissement plus élevée.
	Le ventilateur extérieur et le condensateur fonctionnent à intervalles.	Le disjoncteur thermique à l'intérieur du condensateur s'est déclenché.	Contrôlez la température ambiante, nettoyez le condensateur.
	Le ventilateur extérieur et le condensateur fonctionnent à intervalles.	Circuit de refroidissement non étanche.	Veuillez contacter le service client.
Formation de condensation trop élevée	Portes de l'armoire électrique ouvertes.	L'air ambiant pénètre à l'intérieur de l'armoire électrique.	Assurez-vous que les portes sont fermées. Ajoutez un contacteur de porte et branchez-le sur les raccords correspondants de l'appareil réfrigérant.
	Portes de l'armoire électrique fermées.	Le degré de protection de l'armoire est inférieur à IP54. Joint mal posé	Pas de panne de l'appareil. Étanchéifiez bien les ouvertures dans l'armoire électrique (par ex. les passages de câbles). Contrôlez le joint de l'appareil réfrigérant.

16. Maintenance et Nettoyage

Veuillez toujours débrancher l'alimentation électrique avant de commencer tout travail sur l'unité.

Généralement le climatiseur n’a pas besoin d’un entretien régulier, et peut être utilisé sans filtre dans la plupart des environnements. Tandis que pour les climatiseurs avec filtre, ils doivent être vérifiées, nettoyées et si nécessaire remplacées régulièrement. En outre, l'unité doit subir des tests fonctionnels réguliers (environ chaque 2.000 heures en dépendant de la qualité de la pollution ambiante).

Mise au rebut

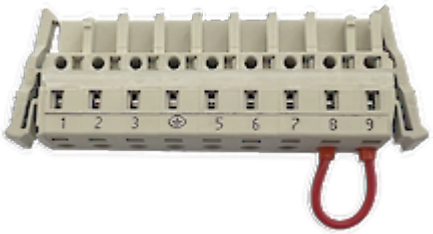
L'unité de refroidissement contient un réfrigérant R134a et de petites quantités d'huile de graissage. Le remplacement, les réparations et la mise au rebut finale doivent être faits conformément aux réglementations de chaque pays pour ces substances.

17. Transport et Stockage

Durant le transport et le stockage, l'unité de refroidissement doit être maintenue dans la position indiquée sur son emballage à une température entre - 40˚C et 70˚C avec une humidité relative de 95 % au maximum (à 25°C).

Si l’emballage de l’unité est endommagée après transport ou manipulations nous vous recommandons de contrôler l’unité sur d’éventuels dégâts intérieurs.

18. Contenu de la livraison / pièces détachées / accessoires

Description	NDP	Image
Manuel d'instructions	1	
Déclaration CE	1	
Tuyau de vidange	1	
Connecteur femelle	1	
Ruban mousse		

Seifert Systems GmbH
Albert-Einstein-Str. 3

42477 Radevormwald
Allemagne
Tel.+49 2195 68994-0
info.de@seifertsystems.com

Seifert Systems Ltd.
HF09/10
Hal-Far Industrial Estate
Birzebbuga, BBG 3000
Malte
Tel.+356 2220 7000
info@seifertsystems.com

Seifert Systems AG
Wilerstrasse 16

4563 Gerlafingen
Suisse
Tel.+41 32 675 35 51
info.ch@seifertsystems.com

Seifert Systems GmbH
Bärnthal 1

4901 Ottnang
L'Autriche
Tel.+43 7676 20712 0
info.at@seifertsystem.com

Seifert Systems Ltd.
Rep. Office

26100 Cremona
Italie
Tel.+39 349 259 4524
info@seifertsystems.com

Seifert Systems Inc.
75 Circuit Drive
North Kingstown
RI 02852
États Unis
Tel.+1 401-294-6960
info.us@seifertsystems.com

Seifert Systems Pty Ltd.
105 Lewis Road
Wantirna South
3152 Victoria
Australie
Tel. +61 3 98 01 19 06
info@seifertsystems.com.au