



TRANE®

*Cooling and Heating
Systems and Services*

Manuel de l'utilisateur

Tracer CH530™

**Système de régulation pour les
refroidisseurs RTWD/RTUD 060-250**



RLC-SVU05A-FR

Généralités

Avant-propos

Ce manuel est destiné à guider l'utilisateur dans l'application des procédures d'installation, de démarrage, d'utilisation et d'entretien du système de régulation Trane CH530 pour les refroidisseurs. Son but n'est pas de décrire de manière exhaustive toutes les opérations d'entretien assurant la longévité et la fiabilité de ce type d'équipement. Seuls les services d'un technicien qualifié, membre d'une société d'entretien confirmée, seront garants d'un fonctionnement sûr et durable de la machine. Lisez ce manuel attentivement avant de procéder à la mise en marche de l'unité.

Mentions "Avertissement" et "Attention"

Les mentions "Avertissement" et "Attention" apparaissent à différents endroits de ce manuel. Pour votre sécurité personnelle et un fonctionnement adéquat de cette machine, respectez scrupuleusement ces conseils. Le constructeur décline toute responsabilité pour les installations ou opérations d'entretien effectuées par du personnel non qualifié.

AVERTISSEMENT ! : Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION ! : Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées. Cette mise en garde peut également être utilisée pour signaler la mise en oeuvre d'une pratique non sûre, ou pour tout risque potentiel de détérioration des équipements ou des biens.

Conseils de sécurité

Pour éviter tout accident mortel, blessure ou détérioration des équipements et des biens, respecter les conseils suivants lors des visites d'entretien et des réparations :

1. Débrancher l'alimentation électrique principale avant toute intervention sur l'unité.
2. Les opérations de service devront être uniquement assurées par du personnel qualifié et expérimenté.

Réception

Vérifiez la machine dès son arrivée sur le chantier avant de signer le bordereau de livraison.

Réception en France uniquement :

En cas de dommage apparent : le destinataire (ou son représentant sur site) doit signaler tout dommage sur le bordereau de livraison, signer et dater le document de manière lisible et demander au conducteur du véhicule de livraison de le contresigner. Le destinataire (ou son représentant sur site) doit ensuite en informer le Service des réclamations Trane (Epinal) et lui adresser une copie du bordereau de livraison. Le client (ou son représentant sur site) doit envoyer une lettre en recommandé au dernier transporteur dans les 3 jours qui suivent la livraison.

Réception dans tous les pays (sauf France) :

En cas de dommage caché : le destinataire (ou son représentant sur site) doit envoyer une lettre en recommandé au dernier transporteur dans les 7 jours qui suivent la livraison, en précisant l'objet de la réclamation. Une copie de cette lettre doit être envoyée au Service des réclamations Trane (Epinal).

Remarque : pour les livraisons en France, il convient de vérifier que l'unité ne présente pas de dommages cachés à la livraison ; dans le cas contraire, procéder comme s'il s'agissait d'un dommage apparent.

Généralités

Garantie

La garantie est en accord avec les conditions générales de vente et de livraison du fabricant. La garantie est nulle en cas de réparation ou de modification de l'équipement sans l'accord écrit du fabricant, en cas de dépassement des limites de fonctionnement ou en cas de modification du système de régulation ou des raccordements électriques. Les dommages qui seraient dus à une négligence, un mauvais entretien ou un non-respect des recommandations et prescriptions du fabricant ne sont pas couverts par la garantie. La garantie et les obligations du constructeur pourront également être annulées si l'utilisateur ne se conforme pas aux règles de ce manuel.

Contrat d'entretien

Il est vivement recommandé de signer un contrat d'entretien avec votre service après-vente local. Ce contrat vous garantira un entretien régulier de votre installation par un spécialiste qualifié dans nos équipements. Un entretien régulier permet de détecter et de remédier à temps à tout défaut de fonctionnement et de diminuer la gravité des avaries pouvant survenir. Enfin, un entretien régulier garantit une durée de vie maximale de votre équipement. Merci de noter que la garantie pourra être immédiatement annulée si certaines prescriptions d'installation et d'entretien n'étaient pas respectées.

Formation

Pour vous aider à bien utiliser votre équipement et à le maintenir en parfait état de fonctionnement pendant de longues années, le fabricant met à votre disposition son centre de formation de conditionnement d'air/réfrigération. La vocation principale de ce centre est de fournir aux opérateurs et techniciens d'exploitation une meilleure connaissance du matériel qu'ils utilisent ou dont ils ont la charge. L'accent est plus particulièrement mis sur l'importance du contrôle périodique des paramètres de la machine, ainsi que sur la maintenance préventive qui représente un gain sur le coût d'exploitation par la prévention d'avaries importantes et coûteuses.

Sommaire

Généralités	2
Vue d'ensemble	5
Interface DynaView	6
Ecrans d'affichage	8
Diagnostics	28
Interface TechView	54
Téléchargement logiciel	55

Vue d'ensemble

Le système de régulation Trane CH530 qui commande le refroidisseur est composé de plusieurs éléments :

- Le processeur principal collecte les données, l'état et les informations de diagnostic, et communique les ordres au **bus LLID (Low level intelligent device ou Dispositif intelligent de niveau inférieur)**. Le processeur principal présente un affichage intégral (DynaView).
- **Bus LLID**. Le processeur principal communique avec tous les dispositifs d'entrée et de sortie (capteurs de température et de pression, entrées binaires basse tension, entrées/sorties analogiques) à travers un même bus à quatre fils ; celui-ci remplace l'architecture de régulation traditionnelle attribuant des fils de transmission à chaque dispositif.
- **L'interface de communication** avec un système de gestion technique centralisée (GTB).
- Un **outil de service** fournissant toutes les fonctions de dépannage et d'entretien. Le logiciel pour le processeur central et l'outil de service (TechView) est téléchargeable depuis le site **www.Trane.com**. La procédure est abordée plus bas dans la section "Interface TechView". Le dispositif DynaView permet la gestion du bus. Son rôle est de relancer la liaison ou de remplacer ce qu'il considère comme étant des dispositifs "manquants" lorsque la communication normale a été endommagée. L'utilisation de l'outil TechView peut être nécessaire.

Le module CH530 utilise le protocole IPC3 basé sur la technologie de signaux RS485 et communiquant à 19,2 Kbaud, afin de permettre la transmission de 3 séries de données par seconde sur un réseau de 64 dispositifs. La plupart des diagnostics sont gérés par le module DynaView. Si un dispositif LLID détecte une température ou une pression hors limites, le module DynaView traite cette information et déclenche le diagnostic. Les dispositifs LLID ne sont individuellement responsables d'aucune fonction de diagnostic.

Remarque : *L'outil de service du module CH530 (TechView) doit impérativement être utilisé pour faciliter le remplacement de tout LLID ou pour reconfigurer tout élément du refroidisseur.*

Interface de régulation

DynaView (photo de couverture)

Chaque refroidisseur est équipé de l'interface DynaView. Le module DynaView permet de fournir à un opérateur expert des informations complémentaires, dont la possibilité d'ajuster les réglages. Plusieurs écrans sont disponibles ; le texte peut être affiché en plusieurs langues, selon la commande en usine, et d'autres langues peuvent facilement être téléchargées en ligne.

TechView

L'outil TechView peut être relié au module DynaView ; il fournit des informations supplémentaires (caractéristiques, possibilités de réglage et diagnostics) et donne accès à des logiciels et à des langues téléchargeables.

Interface DynaView

Mise sous tension

A la mise sous tension, Dynaview passe par 3 écrans.

Le premier écran (figure 1) s'affiche pendant 3 à 10 secondes. Il indique le statut du logiciel d'application, le numéro de référence du logiciel d'amorçage, les résultats du test automatique et le numéro de référence de l'application. Il permet également de régler le contraste. Le message "Test auto réussi" peut être remplacé par "Err2: Erreur RAM" ou "Err3: échec CRC"

Veillez noter que le numéro de référence de l'application et le numéro de référence du logiciel d'amorçage peuvent varier en fonction du type d'unité.

Si aucune application n'est trouvée, l'écran de la figure 2 s'affiche à la place de l'écran de la figure 1.

Figure 1

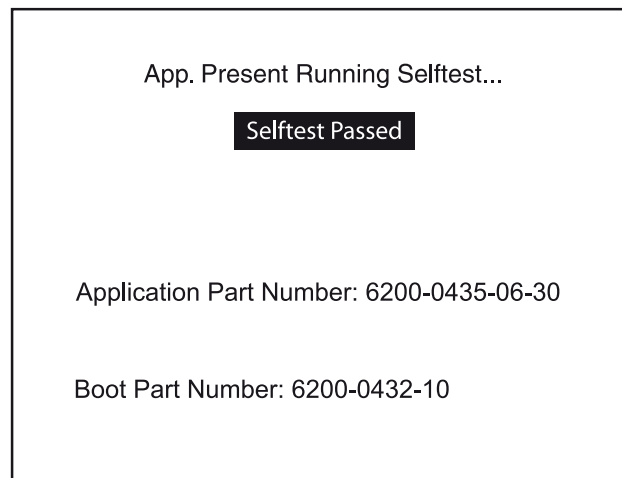
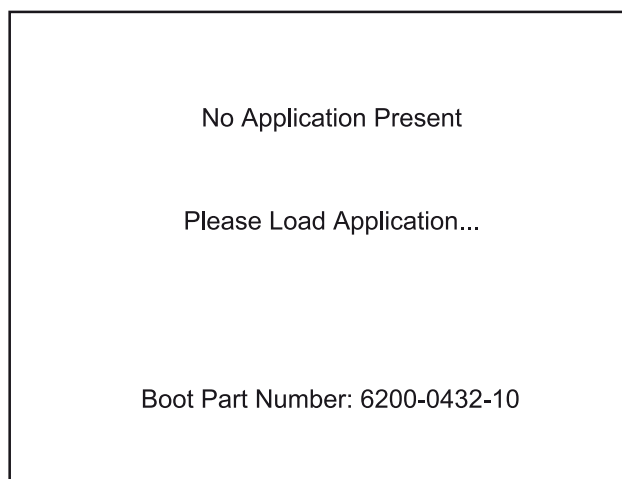


Figure 2



Interface DynaView

Le deuxième écran (figure 3) s'affiche pendant 15 à 25 secondes. Si une configuration valide est présente, le message "Tracer CH530" s'affiche. Si la configuration du PP est non valide, "MP: Configuration non valide" s'affiche indéfiniment. Dans ce cas, contacter le service après-vente Trane le plus proche.

Le troisième écran est l'écran de l'application.

Figure 3

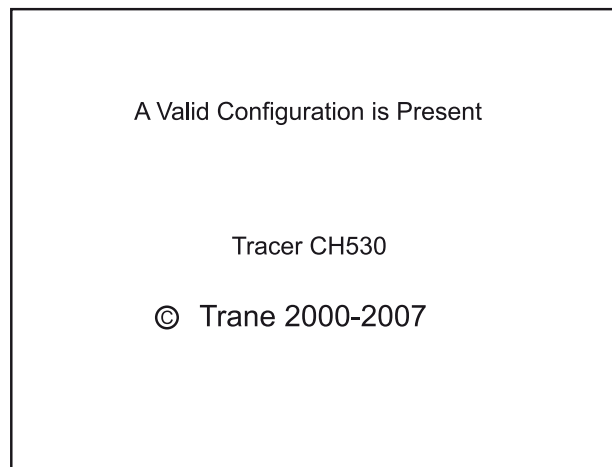
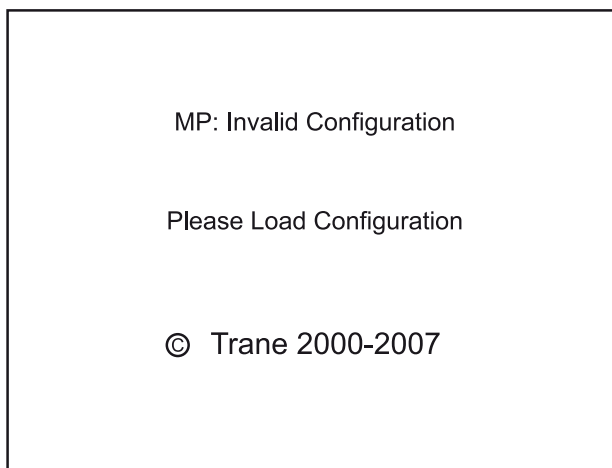


Figure 4



Interface DynaView

L'affichage du module DynaView est assuré par un écran 1/4" VGA tactile résistif, à rétro éclairage à diodes. La zone d'affichage présente des dimensions approximatives de 102 mm de large pour 60 mm de haut.

ATTENTION !

Dommages matériels ! Exercer une pression excessive sur l'écran tactile pourrait l'endommager. Une force de moins de 7 kg suffit pour casser l'écran.

Dans cette application à écran tactile, les fonctions des touches sont déterminées entièrement dans le logiciel et changent en fonction du sujet affiché. Les fonctions de base de l'écran tactile sont indiquées ci-dessous.

Boutons radio

Les boutons radio affichent 1 menu parmi au moins 2 possibilités, toutes visibles. Chacune des sélections possibles est liée à un bouton. Le bouton sélectionné devient plus foncé et apparaît en vidéo inverse pour indiquer qu'il a été sélectionné. Tous les choix possibles ainsi que la sélection en cours sont toujours affichés.

Boutons rotatifs

Les boutons rotatifs permettent de modifier un point de consigne variable, tel que le point de consigne eau de sortie. La valeur peut être augmentée ou réduite en appuyant sur les flèches (+) ou (-).

Boutons de commande

Les boutons de commande s'affichent au cas par cas et permettent aux utilisateurs d'effectuer leur sélection (par exemple, **Entrer** ou **Annuler**).

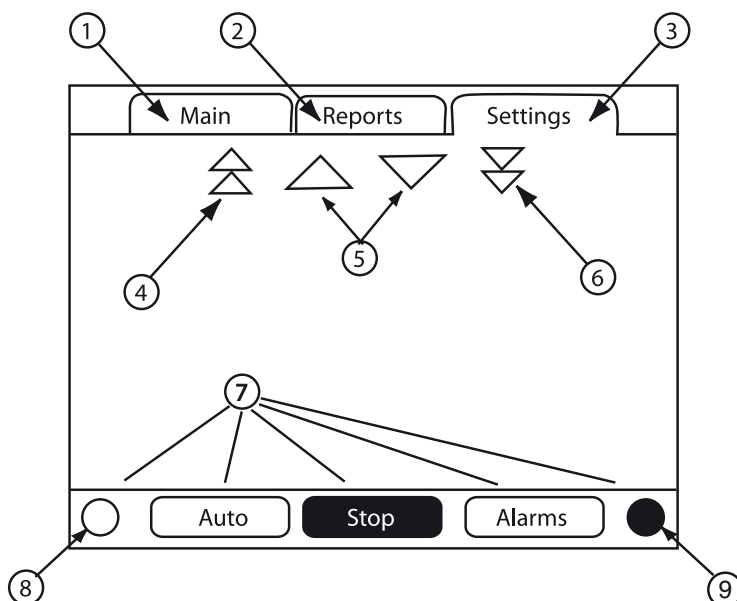
Onglets

On utilise les onglets pour choisir un écran de données. Les onglets sont alignés en haut de l'écran, sur 1 ligne. L'utilisateur choisit un écran d'information en sélectionnant l'onglet correspondant.

Ecrans d'affichage

La partie principale de l'écran est utilisée pour le texte descriptif, les données, les points de consigne ou les touches (zones tactiles). Le mode du refroidisseur y est affiché. Une double flèche vers la droite indique que d'autres informations sur l'élément spécifique sont disponibles sur la même ligne. Appuyer dessus vous envoie à un sous-écran affichant les informations ou permettant de modifier les réglages.

Figure 5 - Présentation de l'écran



Interface DynaView

Les options du bas de l'écran (7) sont toujours affichées et contiennent les fonctions suivantes. Il se peut que le contraste (8 et 9) ait besoin d'être réglé en fonction de températures ambiantes très différentes de celles relevées au moment du dernier réglage. Les autres fonctions sont essentielles pour le bon fonctionnement de l'appareil. Les touches AUTO (MARCHE) et STOP (ARRET) permettent la mise en marche ou l'arrêt du refroidisseur. La touche sélectionnée est en noir (vidéo inverse). Lorsqu'on appuie sur la touche STOP, le refroidisseur s'arrête après l'achèvement du mode "Run Unload" (marche-décharge).

Une pression sur la touche AUTO met en marche le refroidisseur si aucun diagnostic n'est en cours. (une opération annexe doit être effectuée pour effacer les diagnostics actifs). Les touches AUTO et STOP ont la priorité sur les touches ENTER (ENTRER) et CANCEL (ANNULER). (Pendant une modification de réglage, une pression sur les touches AUTO et STOP est immédiatement interprétée même sans avoir appuyé sur les touches ENTER et CANCEL). La touche ALARMS (ALARMES) s'affiche uniquement en condition d'alarme et clignote (par une alternance d'image normale et inversée) pour signaler une situation de diagnostic. En appuyant sur la touche ALARMS, on accède à l'onglet permettant d'obtenir des informations supplémentaires.

Remarque : les écrans peuvent différer en fonction du type d'unité ou de sa configuration. Les écrans illustrés sont uniquement donnés à titre d'exemples.

Fonction de verrouillage clavier/écran

Remarque : l'écran d'affichage et de verrouillage de l'écran tactile du module DynaView est représenté ci-dessus. Cet écran s'affiche si la fonction d'affichage et de verrouillage de l'écran tactile est activée. Trente minutes après la dernière saisie, cet écran apparaît et l'écran tactile et l'affichage sont verrouillés jusqu'à ce que l'opérateur entre la séquence "159 <ENTER>". Sans saisie du mot de passe, il est impossible d'accéder aux écrans DynaView, y compris à tous les menus, points de consigne, et commandes Marche/Arrêt/Alarmes/Verrouillages. Le mot de passe "159" ne peut pas être changé, ni depuis DynaView, ni depuis TechView.

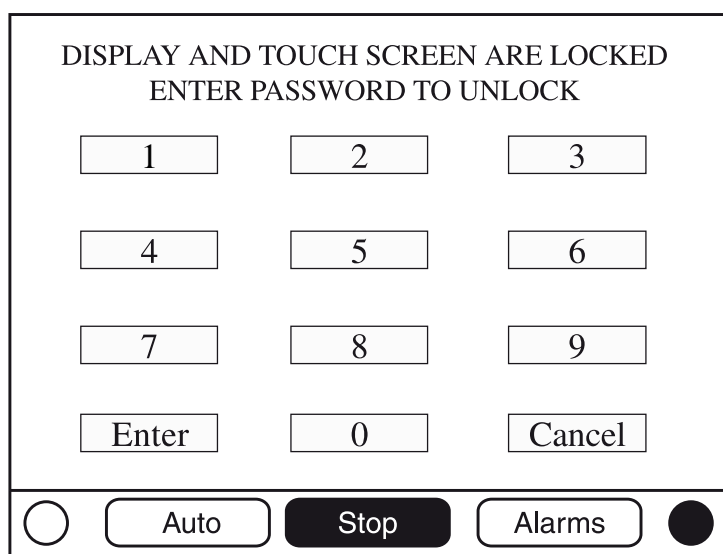
Pour paramétrer des modifications, le mot de passe est "314 <ENTER>".

Touches de sélection de système/circuit

Sur certains écrans de rapport et de réglage, des cases d'option en haut de l'écran permettront à l'utilisateur de sélectionner des écrans secondaires (ou sous-écrans) en fonction des données au niveau système et des données par circuit.

Pour les unités à un seul circuit avec des touches de sélection de système/circuit, les touches seront libellées (en anglais) "System" et "Ckt". Pour les unités à deux circuits avec des touches de sélection de système/circuit, les touches seront libellées "System", "Ckt1" et "Ckt2".

Figure 6 - Clavier



Interface DynaView

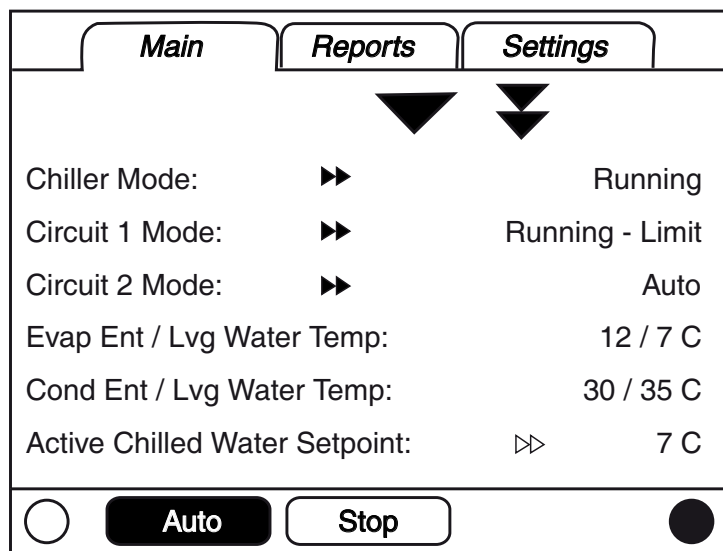
Ecran "Main" (écran principal)

L'écran principal est le "tableau de bord" du refroidisseur. Des informations d'état de haut niveau sont présentées de manière à ce que l'utilisateur puisse rapidement comprendre le mode d'exploitation du refroidisseur.

L'écran "Main" est l'écran par défaut. Après 30 minutes d'inactivité, l'unité CH530 affiche l'écran "Main" avec les premiers champs de données. Les autres éléments (listés dans le tableau suivant) sont accessibles à partir des icônes "flèche vers le haut" et "flèche vers le bas".

Le mode d'exploitation du refroidisseur présentera une indication de niveau supérieur concernant l'état du refroidisseur (par ex. Auto, Running, Inhibit, Run Inhibit, etc.). L'icône "infos complémentaires" présentera un écran secondaire qui donne davantage de détails sur les modes des sous-systèmes.

Figure 7 - Ecran "Main" (écran principal)



Interface DynaView

Tableau 1 - Champs de données écran "Main"

Description	Unités	Résolution	Conditions
1. Mode Refroidisseur (>> modes secondaires)	énumération		
2. Mode Circuit 1 (>> modes secondaires)	énumération		
3. Mode Circuit 2 (>> modes secondaires)	énumération		
4. Temp. eau d'entrée/de sortie évap.	F / C	0,1	
5. Temp. eau d'entrée/de sortie cond.	F / C	0,1	Condensation par eau uniquement (ex. RTWD ou RTUD avec ACFC=Néant)
6. Pdc actif eau glacée (>>source) (>> Pdc local) - provient de l'écran d'arbitrage des points de consigne	F / C	0,1	
7. Pdc actif eau chaude (>>source) (>> Pdc local) - provient de l'écran d'arbitrage des points de consigne	F / C	0,1	Uniquement si option eau chaude installée
8. Courant phase moyen	% INF	1	
9. Pdc actif limite d'intensité (>>source) (>> Pdc local) - provient de l'écran d'arbitrage des points de consigne	% INF	1	
10. Point de consigne actif arrêt stockage de glace (>>PdC local)	F / C	0,1	Si l'option stockage de glace est installée
11. Température de l'air extérieur	F / C	0,1	Uniquement si capteur air ext. installé
13. Type de logiciel	énumération	RTWD / RTUD	
14. Version du logiciel		X.XX	

Mode refroidisseur

Le mode de fonctionnement de la machine indique l'état opérationnel du refroidisseur. Un sous-écran comportant des informations récapitulatives supplémentaires concernant le mode, s'affiche en sélectionnant l'icône d'information supplémentaire (>>). La ligne du mode de fonctionnement ne change pas tandis que les autres éléments d'état défilent avec les touches fléchées haut/bas.

Point de consigne actif d'eau glacée et point de consigne actif d'eau chaude

Le point de consigne actif d'eau glacée correspond au point de consigne utilisé en mode froid. Le point de consigne actif d'eau chaude correspond au point de consigne utilisé en mode chaud. Ces deux points de consigne résultent des arbitrages des points de consigne réalisés par le processeur principal en fonction de la hiérarchie logique. Le point de consigne d'eau sera affiché à 0,1 degré Fahrenheit ou Celsius.

En touchant la double flèche à gauche du Point de consigne actif eau glacée ou à gauche du Point de consigne actif eau chaude, l'utilisateur accède au sous-menu d'arbitrage des points de consigne correspondant.

Sous-écran Arbitrage des points de consigne actifs d'eau

Le point de consigne actif d'eau est la valeur sur laquelle intervient l'unité de régulation. C'est le résultat de l'arbitrage entre les points de consigne local, de GTC et externe. Le point de consigne actif d'eau glacée peut aussi faire l'objet d'une forme de décalage d'eau glacée.

Figure 8 - Sous-écran actif eau glacée

◀ Back		
Active Chilled Water Setpt Arbitration		
Front Panel	7.0 C	Active
BAS	9.0 C	
External	8.0 C	
Chilled Water Reset :		Disabled

Active Chilled Water Setpoint:		9.0 C
○	Auto	Stop ●

Interface DynaView

Autres points de consigne actifs

Le point de consigne actif de limite d'intensité se comporte de la même manière que le point de consigne actif d'eau glacée, avec une différence : le point de consigne de limite d'intensité n'a pas de source externe.

Interface DynaView

Mode de fonctionnement du refroidisseur

Le mode de fonctionnement de la machine indique l'état opérationnel du refroidisseur. Un sous-écran comportant des informations récapitulatives supplémentaires concernant le mode, s'affiche en sélectionnant l'icône d'information supplémentaire (>>). La ligne du mode de fonctionnement ne change pas tandis que les autres éléments d'état défilent avec les touches fléchées haut/bas.

Tableau 2 - Menu de l'écran "Main" ; modes de fonctionnement du refroidisseur - Niveau supérieur

Mode de niveau refroidisseur	
Mode de niveau supérieur	Description
Arrêté	Le refroidisseur (et le circuit) ne fonctionne pas et ne peut pas fonctionner sans intervention.
Modes secondaires Arrêté	
Description	
Arrêt local	Le refroidisseur est arrêté par une commande transmise au moyen de la touche STOP du module DynaView - ne peut pas être neutralisé à distance.
Arrêt immédiat	Le refroidisseur est arrêté au moyen de la fonction d'Arrêt immédiat du module DynaView (en appuyant sur la touche "Stop" puis immédiatement sur "Immediate Stop") - l'arrêt précédent a été commandé manuellement pour un arrêt immédiat.
Pas de circuits disponibles	L'ensemble du refroidisseur est arrêté par des diagnostics de circuit ou des verrouillages pouvant être automatiquement supprimés.
Arrêt en défaut – Réarmement manuel	Le refroidisseur est arrêté par un diagnostic sollicitant une intervention manuelle de réarmement.
Retard pmp cond. (ctrl press refoul.) min:s	Uniquement possible lorsque l'option Commande de pression de refoulement de condenseur est activée et que le fonctionnement de la pompe de condenseur est commandé manuellement - cette attente peut être rendue nécessaire par la durée de la course du dispositif de commande de la pression de refoulement.
Mode de niveau refroidisseur	
Mode de niveau supérieur	Description
Marche inhibée	Le refroidisseur ne peut actuellement pas démarrer (et donc fonctionner), mais il est autorisé à démarrer si la situation d'interdiction ou de diagnostic est supprimée.
Modes secondaires Marche inhibée	
Description	
Pas de circuits disponibles	L'ensemble du refroidisseur est arrêté par des diagnostics de circuit ou des verrouillages pouvant être automatiquement supprimés.
Stockage glace terminé	Le refroidisseur ne peut pas fonctionner car le processus de stockage de glace s'est terminé normalement à la température d'entrée de l'évaporateur. Le refroidisseur ne démarre pas, sauf si l'ordre de stockage de glace (entrée câblée ou commande du système de gestion technique centralisée) est supprimé ou change d'état.
Transition glace-normal	La mise en marche du refroidisseur est interdite pendant une courte durée s'il est en transition du mode stockage de glace actif au mode froid normal via l'entrée câblée de stockage de glace ou via Tracer. Cela donne à la charge du système externe le temps de "passer" de l'accumulation de glace à la boucle d'eau glacée et de prévoir une réduction progressive de la température plus chaude de la boucle. Ce mode n'est pas visible si le stockage de glace est automatiquement terminé sur la température de retour de l'eau glycolée, selon le mode ci-dessous.
Démarrage* bloqué par GTC (gestion technique centralisée)*	Le refroidisseur est arrêté par le module Tracer ou un autre système GTC.
Démarrage* bloqué par source externe	Le refroidisseur ne peut pas démarrer ou fonctionner en raison d'une entrée câblée "arrêt externe".
Arrêt en défaut – Réarmement auto	L'ensemble du refroidisseur est arrêté par un diagnostic pouvant être automatiquement supprimé.
En attente de communication avec la GTC (pour établir l'état opérationnel)*	Le refroidisseur est arrêté en raison d'une perte de communication avec le système GTC. Cette opération ne peut se produire que dans un délai de 15 minutes après le démarrage.
Démarrage* bloqué par basse température ambiante*	Le refroidisseur est arrêté en raison de la température de l'air extérieur.
Démarrage* bloqué par programmation locale	Le refroidisseur ne peut pas démarrer à cause de la programmation horaire locale (en option)

Interface DynaView

Mode de niveau refroidisseur	
Mode de niveau supérieur	Description
Auto	Le refroidisseur n'est pas en cours de fonctionnement, mais il peut démarrer à tout moment si les conditions et les verrouillages requis sont réunis.
Modes secondaires Auto	
	Description
Attente de débit d'évaporateur*	L'unité attend jusqu'à 20 minutes dans ce mode que le débit d'eau de l'évaporateur soit établi par l'entrée câblée du contrôleur de débit.
Attente demande de froid	Le refroidisseur attend indéfiniment dans ce mode une température d'eau de sortie plus élevée que celle du point de consigne d'eau glacée plus la bande morte de régulation.
Attente demande de chaud	Le refroidisseur attend indéfiniment dans ce mode une température d'eau de sortie plus basse que celle du point de consigne d'eau chaude plus la bande morte de régulation.
Blocage retard mise sous tension : min:s	A la mise sous tension, le refroidisseur attend la fin du compteur de délai de mise sous tension.
Mode de niveau refroidisseur	
Mode de niveau supérieur	Description
Attente démarrage	Le refroidisseur n'est pas actuellement en marche et une demande de froid est présentée mais le circuit principal est retardé par certains verrouillages ou contrôles. De plus amples informations sont fournies par le sous-mode :
Modes secondaires Attente démarrage	
	Description
Attente débit eau condenseur	L'unité attend jusqu'à 4 minutes dans ce mode que le débit d'eau du condenseur soit établi par l'entrée câblée du contrôleur de débit.
Temps préfonct. pompe eau cond. min:s	Le refroidisseur attendra 30 minutes (durée réglable par l'utilisateur) dans ce mode pour permettre à la boucle d'eau du condenseur d'atteindre un équilibre de température
Retard pmp cond. (ctrl press refoul.) min:s	Uniquement possible lorsque l'option Commande de pression de refoulement de condenseur est activée ; cette attente peut être rendue nécessaire par la durée de la course du dispositif de commande de la pression de refoulement.
Retard dém. compr. (ctrl press refoul.) min:s	Uniquement possible lorsque l'option Commande de pression de refoulement de condenseur est activée ; cette attente peut être rendue nécessaire par la durée de la course du dispositif de commande de la pression de refoulement.
Mode de niveau refroidisseur	
Mode de niveau supérieur	Description
En marche	Un circuit au moins du refroidisseur est en cours de fonctionnement.
Modes secondaires En marche	
	Description
Puissance maximum	Le refroidisseur fonctionne à sa puissance maximale.
Charge progressive contrôle de capacité	La régulation limite la charge du refroidisseur en raison des points de consigne de charge progressive basés sur la puissance.
Charge progressive de commande de courant	Le refroidisseur est en marche, et la mise en charge des compresseurs individuels peut être limitée par un filtrage progressif du point de consigne de limite d'intensité par la fonction charge progressive du refroidisseur. Le courant limite de démarrage et la durée de stabilisation du filtre est réglable par l'utilisateur dans le cadre de la fonction charge progressive de commande de courant. Le mode sera affiché tant que la charge progressive de commande de courant est en cours de variation ou de "stabilisation".
Mode de niveau refroidisseur	
Mode de niveau supérieur	Description
Marche - Limitée	Au moins un circuit du refroidisseur est en cours de fonctionnement mais le fonctionnement de tout autre circuit du refroidisseur est activement limité par une limite au niveau refroidisseur. Il se peut également que d'autres modes secondaires s'appliquent aux modes de niveau supérieur Refroidisseur en marche soient affichés. Voir la liste des modes de limitation des circuits pour connaître ceux qui entraîneront l'affichage de ce mode marche limitée au niveau refroidisseur.
Modes secondaires - Marche limitée	
	Description
<aucun applicable>	Remarque : la limite démarrage à chaud est appliquée et affichée à un niveau circuit, même si elle s'appuie sur la température de l'eau à la sortie du refroidisseur.

Interface DynaView

Mode de niveau refroidisseur	
Mode de niveau supérieur	Description
Arrêt	Le refroidisseur fonctionne encore mais son arrêt est imminent. Le refroidisseur exécute une séquence de décharge en marche du compresseur ou un tirage au vide opérationnel prolongé du circuit/compresseur secondaire (ou de tous les circuits simultanément).
Modes secondaires Arrêt	
	Description
Fonction Tirage au vide	Le circuit secondaire (ou tous les circuits) est en phase d'arrêt et effectue un tirage au vide opérationnel juste avant d'arrêter le compresseur du circuit. Le détendeur électronique reçoit une commande de fermeture. Le tirage au vide prendra fin lorsqu'à la fois le niveau de liquide et la pression de l'évaporateur seront bas (inférieurs à ces critères définis) ou à l'expiration d'une durée spécifique.
Temporisation arrêt pompe eau évaporateur : (MIN:S)	La pompe à eau de l'évaporateur continue à fonctionner après l'arrêt des compresseurs, pendant la durée de la temporisation d'arrêt de la pompe.
Temporisation arrêt pompe eau cond. : MIN:S	La pompe à eau du condenseur continue à fonctionner après l'arrêt des compresseurs, pendant la durée de la temporisation d'arrêt de la pompe.
Mode de niveau refroidisseur	
Mode de niveau supérieur	Description
Divers -	Ces modes secondaires doivent être affichés dans la plupart des modes du refroidisseur de niveau supérieur
Divers - Modes secondaires	
	Description
Forçage manuel pompe à eau évaporateur*	Le relais de la pompe à eau de l'évaporateur est actionné en raison d'une commande manuelle.
Forçage diagnostic pompe à eau évap.	Le relais de la pompe à eau de l'évaporateur est actionné en raison d'un diagnostic.
Forçage diagnostic pompe à eau cond.	Le relais de la pompe à eau du condenseur est actionné en raison d'un diagnostic.
Programme local actif	Le programmeur horaire (option) est opérationnel et peut modifier automatiquement les modes ou les points de consigne en fonction de la programmation
Forçage manuel pompe à eau condenseur	Le relais de la pompe à eau du condenseur est actionné en raison d'une commande manuelle.
Signal manuel de contrôle de compresseur	La régulation de capacité du refroidisseur est contrôlée par les modules DynaView ou TechView.
Night Noise Setback	La fonction Night Noise Setback (mode inoccupé) a été activée. Si l'unité est en marche, les ventilateurs se mettent en basse vitesse.
Eau chaude	Ces modes s'excluent les uns les autres car ils indiquent respectivement que la régulation du refroidisseur s'effectue sur la base du point de consigne actif d'eau chaude, du point de consigne actif d'eau glacée ou du point de consigne d'arrêt de stockage de glace.
Contrôle d'eau glacée	
Stockage de glace	

Interface DynaView

Tableau 2 - Modes de fonctionnement au niveau circuit

Mode de niveau circuit	
Mode de niveau supérieur	Description
Arrêté	Le circuit ne fonctionne pas et ne peut pas fonctionner sans intervention.
Modes secondaires Arrêté	
	Description
Arrêt en défaut – Réarmement manuel	Le circuit a été coupé pour un diagnostic à réarmement manuel.
Verrouillage local circuit	Le circuit est verrouillé manuellement par le réglage de verrouillage de circuit - le réglage de verrouillage non volatile est accessible par l'intermédiaire des modules DynaView ou TechView.
Verrouillage externe circuit	Le circuit correspondant est verrouillé par l'entrée binaire externe de verrouillage du circuit.
Mode de niveau circuit	
Mode de niveau supérieur	Description
Marche inhibée	Le circuit en question ne peut actuellement pas démarrer (et donc fonctionner), mais il est autorisé à démarrer si la condition d'interdiction ou de diagnostic est supprimée.
Modes secondaires Marche inhibée	
	Description
Arrêt en défaut – Réarmement auto	Le circuit a été arrêté pour un diagnostic qui peut être automatiquement supprimé.
Période refroid. bas débit d'huile min:s	La période de refroidissement est nécessaire pour permettre aux rotors du compresseur de refroidir après les démarrages.
Blocage anti-court cycle min:s	Le compresseur (et donc son circuit) est actuellement incapable de démarrer du fait de la temporisation d'anti-court cycle. Un compresseur quelconque ne peut pas démarrer dans les 5 minutes (durée réglable) qui suivent le dernier démarrage, une fois que le nombre de "démarrages libres" a été atteint.
Mode de niveau circuit	
Mode de niveau supérieur	Description
Auto	Le circuit n'est pas en cours de fonctionnement, mais il peut démarrer à tout moment si les conditions requises sont réunies.
Modes secondaires Auto	
	Description
Étalonnage détendeur électronique	Ce mode secondaire est affiché lorsque le détendeur électronique est en cours d'exécution d'un étalonnage. Un étalonnage est uniquement effectué lorsque le refroidisseur n'est pas en marche et jamais plus d'une fois toutes les 24 heures
Mode de niveau circuit	
Mode de niveau supérieur	Description
Attente démarrage	Le refroidisseur exécute les opérations nécessaires pour permettre le démarrage du circuit principal.
Modes secondaires Attente démarrage	
	Description
Démarrage bloqué, attente d'huile	Le compresseur (et donc son circuit) attendra 2 minutes dans ce mode que le niveau d'huile apparaisse dans le réservoir d'huile.
Attente de préposition de détendeur électronique	Le refroidisseur attendra que le détendeur électronique se mette à sa préposition commandée avant de lancer le compresseur. Il s'agit d'une durée généralement courte (inférieure à 15 secondes) et un comptage à rebours est inutile

Interface DynaView

Mode de niveau circuit	
Mode de niveau supérieur	Description
En marche	Le compresseur du circuit en question est en cours de fonctionnement.
Modes secondaires En marche	
	Description
Établissement de puissance * minimum* - faible pression différentielle*	Le circuit est sous une faible pression différentielle et il force son compresseur à se charger, quelle que soit la régulation de température d'eau glacée, pour développer la température plus tôt.
Établissement puiss. min - Haute temp. refoul.	Le circuit fonctionne à des températures de refoulement élevées et force son compresseur à se charger pour atteindre son point d'étage de charge, quelle que soit la régulation de température de l'eau en sortie, pour éviter tout déclenchement d'arrêt sur haute température de refoulement de compresseur.
Les annonces des modes suivants n'ont pas été mis en oeuvre sous forme d'un affichage mais ils sont opérationnels dans l'algorithme de régulation du niveau liquide du détendeur électronique. Les modes inclus ici sont des modes qui seront éventuellement affichés à l'avenir	
Détendeur électronique en contrôle de pression différentielle	Le contrôle du niveau de liquide par le détendeur électronique a été provisoirement suspendu. Le détendeur électronique est modulé pour assurer une pression différentielle minimum. Cette régulation implique que les niveaux liquides sont bas et que les températures d'approche sont élevées, mais uniquement dans la mesure nécessaire pour fournir le débit d'huile minimum au compresseur jusqu'à ce que la boucle d'eau du condenseur monte à environ 50°F. (mode affiché à l'avenir - l'affichage du mode n'est pas mis en oeuvre dans la phase 1 ou 2 bien que le mode soit présent dans les algorithmes.)
Détendeur électronique en contrôle de basse pression d'évaporateur	Le contrôle du niveau de liquide par le détendeur électronique a été provisoirement suspendu. Le détendeur électronique est modulé pour assurer une pression d'évaporateur minimum basée sur la pression de coupure sur basse température de fluide frigorigène. Cette régulation aura tendance à augmenter le niveau de liquide et le faire passer au-dessus du point de consigne ou à ouvrir le détendeur plus rapidement que ne le peut la régulation du niveau de liquide, afin d'éviter un déclenchement de la coupure sur basse pression de fluide frigorigène (LRTC). C'est un mode souvent appelé momentanément pour faciliter l'ouverture du détendeur électronique en cas de chute rapide du niveau de liquide et de pressions d'évaporateur. (mode affiché à l'avenir - l'affichage du mode n'est pas mis en oeuvre dans la phase 1 ou 2 bien que le mode soit présent dans les algorithmes.)
Mode de niveau circuit	
Mode de niveau supérieur	Description
Marche - Limitée	Le circuit et le compresseur sont en marche, mais le fonctionnement du refroidisseur/compresseur est activement limité par les commandes. De plus amples informations sont fournies par le mode secondaire.* Voir la section ci-dessous concernant les critères d'annonce des modes de limitation
Modes secondaires - Marche limitée	
	Description
Limite d'intensité	Le compresseur fonctionne et sa puissance est limitée par des courants élevés. Le réglage de limite d'intensité est fixé à 120% INF (pour éviter les déclenchements d'arrêt par surintensité) ou il est inférieur en fonction du "partage" des compresseurs réalisé par le réglage actif de limite d'intensité (limite de demande) pour l'ensemble du refroidisseur.*
Limite haute de pression de condenseur	Le circuit rencontre des pressions de condenseur atteignant ou approchant le réglage de la limite de condenseur. Les compresseurs du circuit seront déchargés pour éviter tout dépassement des limites.*
Limite basse de température de rfgt évaporateur	Le circuit rencontre des températures saturées au niveau de l'évaporateur atteignant ou approchant le réglage de coupure sur basse température de fluide frigorigène. Les compresseurs du circuit sont déchargés pour empêcher le déclenchement d'un arrêt. *
Limite démarrage chaud	Ce mode se produit si la température de l'eau en sortie de l'évaporateur dépasse 75°F (pour la version de logiciel 6.30 et antérieure) ou 90 °F (pour la version 7.01 et postérieure) quand l'étage de charge du circuit correspondant est désiré. C'est souvent le cas lors de forte réduction de la température de l'eau. Dans ce mode, aucun compresseur du circuit ne pourrait se charger au-delà de son étage de puissance de charge minimale, sans pour autant empêcher les autres compresseurs de passer d'un étage à l'autre. Ce mode est nécessaire pour éviter tout déclenchement intempestif dû à une coupure sur haute pression ou surintensité du compresseur. Malgré cette limite, on peut s'attendre à des taux raisonnables de baisse de régime car la puissance du compresseur, même partiellement chargé, est nettement supérieure aux fortes températures d'aspiration.

Interface DynaView

Mode de niveau circuit	
Mode de niveau supérieur	Description
Arrêt	Le circuit se prépare à couper l'alimentation du compresseur.
Modes secondaires Préparation à l'arrêt	
	Description
Fonction Tirage au vide	Le circuit est en phase d'arrêt et effectue un tirage au vide opérationnel juste avant d'arrêter le dernier compresseur en marche. Le détendeur électronique reçoit une commande de fermeture. Le tirage au vide prendra fin lorsqu'à la fois le niveau de liquide et la pression de l'évaporateur seront bas (inférieurs à ces critères définis) ou à l'expiration d'une durée spécifique.
Décharge du compresseur: MIN:S	Le compresseur est dans sa phase de décharge en marche. La durée restante, en secondes, dans la phase de décharge en marche est affichée dans le mode secondaire. La durée de décharge en marche doit expirer avant que le compresseur s'arrête.
Mode de niveau circuit	
Mode de niveau supérieur	Description
Divers -	Ces modes secondaires doivent être affichés dans la plupart des modes du circuit de niveau supérieur
Divers - Modes secondaires	
	Description
Tirage au vide de service	Le circuit effectue un tirage au vide de service.
Blocage anti-court cycle : MIN:S	S'il existe une durée cumulée d'anti-court cycle, celle-ci doit se terminer avant que le compresseur ne soit autorisé à démarrer.

* Les chaînes de texte de mode entre parenthèses correspondent à l'affichage TechView uniquement - l'espace disponible pour les chaînes de texte DynaView est limité.

Interface DynaView

Ecran Rapports

L'onglet Rapports permet à l'utilisateur de faire une sélection parmi une liste de rapports possibles (par ex. Custom, ASHRAE Guideline 3, Refrigerant, etc.).

Chaque rapport contient une liste d'éléments d'état, comme indiqué dans les tableaux suivants.

Figure 9 - Ecran "Reports" (écran des rapports)

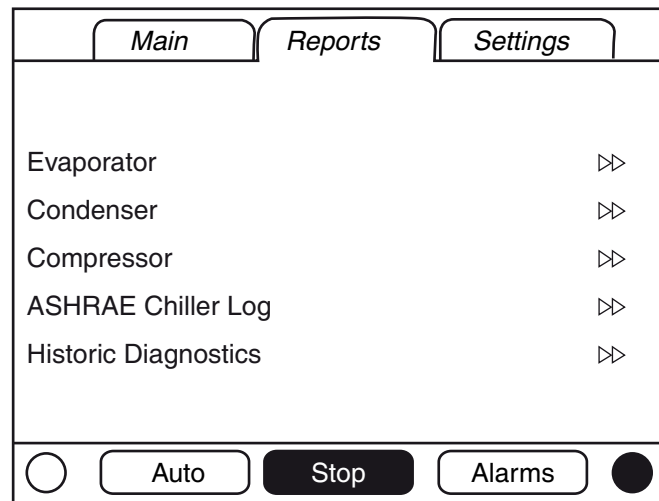


Tableau 3 - Ecran "Reports" (écran des rapports)

Menu "Report" (Rapport)

Description

1. Evaporateur
2. Condenseur
3. Compresseur
4. Journal du refroidisseur ASHRAE
5. Historique des diagnostics

Nom du rapport : System Evaporator

<| Back System Ckt1 Ckt2

<touches de défilement haut/bas>

Description	Résolution	Unités	Conditions
1. Température eau d'entrée évap.	+ XXX.X	Température	
2. Température eau de sortie évap.	+ XXX.X	Température	
3. Etat contrôleur débit d'eau évap.	(Débit, Aucun débit)	Enumération	

Nom du rapport : System Evaporator

<| Back System Ckt1 Ckt2

<touches de défilement haut/bas>

Description	Résolution	Unités	Conditions
1. Température eau d'entrée évap.	+ XXX.X	Température	
2. Température eau de sortie évap.	+ XXX.X	Température	
3. Temp. sat. rftg évap.	+ XXX.X	Température	
4. Pression d'aspiration	XXX.X	Pression	
5. Temp. approche évap.	+ XXX.X	Température	
6. Etat contrôleur débit d'eau évap.	(Débit, Aucun débit)	Enumération	
7. Position détendeur	XXX.X	Pourcentage	
8. Pas Position détendeur	XXXX	Pas	
9. Niveau liquide évaporateur	XX.X	Hauteur	

Interface DynaView

Nom du rapport : System Condenser

<| Back System Ckt1 Ckt2

<touches de défilement haut/bas>

Description	Résolution	Unités	Conditions
1. Temp. eau d'entrée cond.	+ XXX.X	Température	Condensation par eau uniquement (ex. RTWD ou RTUD avec ACFC=Néant)
2. Temp. eau de sortie cond.	+ XXX.X	Température	Condensation par eau uniquement (ex. RTWD ou RTUD avec ACFC=Néant)
3. Etat contrôleur débit d'eau cond.	(Débit, Aucun débit)	Énumération	Condensation par eau uniquement (ex. RTWD ou RTUD avec ACFC=Néant)
4. Température de l'air extérieur	+ XXX.X	Température	Uniquement si capteur air ext. installé
5. Ordre ctrl pression de refoulement cond.	XXX	%	Uniquement si option de contrôle de pression de refoulement cond. est installée

Nom du rapport : Circuit Condenser

<| Back System Ckt1 Ckt2

<touches de défilement haut/bas>

Description	Résolution	Unités	Conditions
1. Temp. eau d'entrée cond.	+ XXX.X	Température	Condensation par eau uniquement (ex. RTWD ou RTUD avec ACFC=Néant)
2. Temp. eau de sortie cond.	+ XXX.X	Température	Condensation par eau uniquement (ex. RTWD ou RTUD avec ACFC=Néant)
3. Débit condenseur	XXX	%	Condensation par air (ex. RTUD avec ACFC=INT)
4. Vitesse variateur cond.	XXX	%	Condensation par air avec basse t° amb. ventil. vit. var (ex. RTUD avec ACFC<->Néant et avec LAFC = VARA ou VARP)
5. Température de l'air extérieur	+ XXX.X	Température	Uniquement si capteur air ext. installé
6. Etat contrôleur débit d'eau cond.	(Débit, Aucun débit)	Énumération	Condensation par eau uniquement (ex. RTWD ou RTUD avec ACFC=Néant)
7. Temp. sat. rfgt cond.	+ XXX.X	Température	
8. Pression rfgt cond.	XXX.X	Pression	
9. Pression différentielle	XXX.X	Pression	
10. Temp. approche cond.	+ XXX.X	Température	Condensation par eau uniquement (ex. RTWD ou RTUD avec ACFC=Néant)

Nom du rapport : System Compressor

<| Back System Ckt1 Ckt2

<touches de défilement haut/bas>

Description	Résolution	Unités	Conditions
1. Courant phase moyen	XXX	% INF	
2. Tension unité	XXX	Volts	
3. Nb heures de marche unité	XXXX:XX	h:min	
4. Demande de puissance		kW	Uniquement si option wattmètre installée
5. Durée de demande de puissance		min	Uniquement si option wattmètre installée
6. Consommation d'énergie-réinitialisable		kWh	Uniquement si option wattmètre installée
7. Horodatage du dernier décalage		date-heure	Uniquement si option wattmètre installée
8. Consommation d'énergie-non réinitialisable		kWh	Uniquement si option wattmètre installée

Interface DynaView

Nom du rapport : Circuit Compressor

<| Back System Ckt1 Ckt2

<touches de défilement haut/bas>

Description	Résolution	Unités	Conditions
1. Pression d'huile	XXX.X	Pression	
2. Temp. refoul. rfgt compresseur	+ XXX.X	Température	
3. Temp. sat. rfgt cond.	+ XXX.X	Température	
4. Courant phase moyen	XXX	% INF	
5. % INF L1 L2 L3	XXX.X	% INF	
6. A L1 L2 L3	XXX.X	A	
7. Tensions phase	XXX	Vca	Uniquement si option wattmètre installée
8. Consommation électrique	XXX	kW	Uniquement si option wattmètre installée
9. Facteur de puissance de charge	XXX.X		Uniquement si option wattmètre installée
10. Nb de démarrages comp. : XXXX	Entier		
11. Nb heures de marche compresseur B :	XXXX:XX	h:min	

Nom du rapport : Journal refr. ASHRAE - niveau système

<| Back System Ckt1 Ckt2

<touches de défilement haut/bas>

Description	Résolution	Unités	Conditions
1. Heure/date courantes	XX:XX mmm jj, aaaa	Date/Heure	
2. Mode refroidisseur		Enumération	
3. PdC actif eau glacée	XXX.X	Température	
4. Point de consigne actif eau chaude	XXX.X	Température	Uniquement si option eau chaude installée
5. Température eau d'entrée évap.	XXX.X	Température	
6. Température eau de sortie évap.	XXX.X	Température	
7. Temp. eau de sortie moy.	XXX.X	Température	
8. Etat contrôleur débit d'eau évap.		Enumération	
9. Température de l'air extérieur	XXX.X	Température	Uniquement si capteur air ext. installé

Nom du rapport : Journal refr. ASHRAE - niveau circuit

<| Back System Ckt1 Ckt2

<touches de défilement haut/bas>

Description	Résolution	Unités	Conditions
1. Mode circuit		Enumération	
2. Temp. sat. rfgt évap.	XXX.X	Température	
3. Pression d'aspiration	XXX.X	Pression	
4. Temp. approche évap.	XXX.X	Température	
5. Temp. sat. rfgt cond.	XXX.X	Température	
6. Pression rfgt cond.	XXX.X	Pression	
7. Temp. approche cond.	XXX.X	Température	Condensation par eau uniquement (ex. RTWD ou RTUD avec ACFC=Néant)
8. Nb démarrage compresseur	XXXX	Entier	
9. Nb heures de marche compresseur	XX:XX	Heures:Minutes	

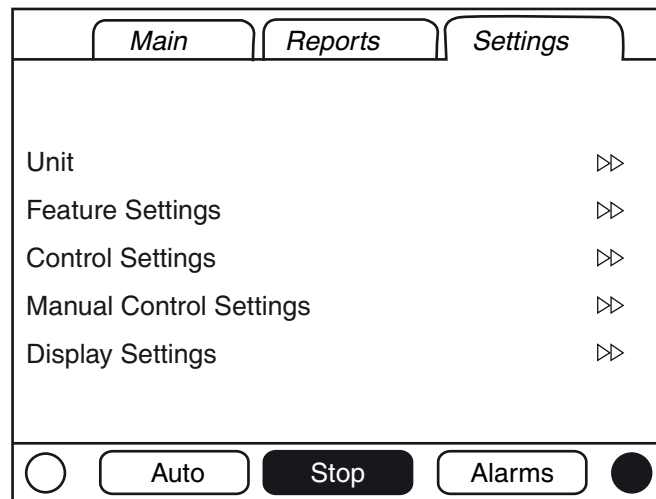
Lés éléments 1 à 9 seront propres à chaque circuit, crt1 et crt2.

Interface DynaView

Ecran "Settings" (écran des paramètres)

L'écran de paramètres permet à l'utilisateur d'ajuster les paramètres pour effectuer les tâches quotidiennes. La disposition comprend une liste de sous-menus, organisés en sous-systèmes. Cet agencement de l'affichage permet de disposer de sous-écrans plus petits qui facilitent la navigation des utilisateurs.

Figure 10 - Ecran "Settings" (écran des paramètres)



Menu "Settings" (Paramètres)

Description

1. Refroidisseur
2. Réglages des fonctions
3. Paramètres de régulation manuelle
4. Réglages de l'affichage

Interface DynaView

Refroidisseur		
Description	Résolution ou (Enumérations), Par défaut	Unités
1. Commande local froid/chaud	(froid, chaud), froid	Enumération
2. PdC local eau glacée	(2) + XXX.X	Température
3. PdC local eau chaude	(2) + XXX.X	Température
4. PdC local limite d'intensité	1	% INF
5. Cmde locale stockage de glace	Marche/Auto	Enumération
6. Pdc local arrêt stockage de glace	XXX.X	Température
7. Source de point de consigne	(GTB/Ext/Local, Ext/Local, Local), GTB/Ext/Local	Enumération
8. Coupure sur température d'eau en sortie	XX.X	Température
9. Coupure sur basse température de fluide frigorigène	XX.X	Température
10. Séquence étagement	(équil. démarrages/h, fixe), équil. démarrages/h	Enumération
11. Tps prédémarrage pompe condenseur	XX , 0	minutes

Réglages des fonctions

Remarque : Case violette désigne éléments RTU à condensation par air phase 2.

Description	Résolution ou (Enumérations), Par défaut	Unités
1. Verrouillage temp. ambiante basse	(Activer, Désactiver), Activer	Enumération
1a. Verrouillage temp. ambiante basse	(Activer, Désactiver), Activer	Enumération
1b. Pdc verrouillage temp. amb. basse	XXX.X	Température
2. Cmde mode inoccupé	(Auto, Marche, Programmer), Auto	Enumération
3. Stockage de glace	(Activer, Désactiver), Désactiver	Enumération
4. PdC ext. eau glacée/eau chaude	(Activer, Désactiver), Désactiver	Enumération
5. PdC ext. limite d'intensité	(Activer, Désactiver), Désactiver	Enumération
6. Décalage eau glacée	(Retour constant, Extérieur, Retour, Désactivé), Désactivé	
6a. Décalage eau glacée	(Retour constant, Extérieur, Retour, Désactivé), Désactivé	Enumération
6b. Rapport de décalage sur retour	XXX	Pourcentage
6b. Décalage dém. sur retour	XXX.X	Température
6b. Décalages maximum sur retour	XXX.X	Température
6b. Rapport de décalage sur ext.	XXX	Pourcentage
6f. Décalage dém. sur air extérieur	XXX.X	Température
6g. Décalage maximum air extérieur	XXX.X	Température
7. Langue diag. LCI-C	(Anglais, Sélection 2, Sélection 3), Anglais (0)	Enumération
8. Codage diag. LCI-C	(texte, code) texte	Enumération

Éléments 1 à 6 sont de niveau supérieur. Si l'utilisateur choisit cette option, un autre écran apparaît pour lui permettre de modifier les points de consigne appropriés.

Éléments 7 et 8 sont présents si option comm5 LCI-C installée.

Interface DynaView

Paramètres régulation manuelle du système

<| Back System Ckt1 Ckt2

<touches de défilement haut/bas>

Description	Résolution ou (Enumérations), Par défaut	Unités	Valeur surveillée	Dépendance
1. Pompe eau évap.	(Auto, On), Auto (6)	Enumération	1) État de l'écoulement d'eau	
1.a. Pompe eau évap.	<touches Auto / On>		2) Durée de forçage restante	
2. Pompe eau cond.	(Auto, On), Auto (6)	Enumération	1) État de l'écoulement d'eau	Condensation par eau uniquement (ex. RTWD ou RTUD avec ACFC=Néant)
2.a. Pompe eau cond.	<touches Auto / On>		2) Durée de forçage restante	
3. Ctrl pression de refoulement	(Auto, Manuel), Auto (7)	Enumération	1) État du forçage - Auto/Manuel	Uniquement si option de contrôle de pression de refoulement cond. est installée
3.a. Ctrl pression de refoulement	<touches Auto / Manuel> (7)			
4. Régulation d'étagement	(Auto, Manuel), Auto (7)	Enumération	Uniquement si option de contrôle de pression de refoulement cond. est installée	
4.a. Régulation d'étagement	<touches Auto / Manuel> (7)			
5. Commande de modulation de puissance	(Auto, Manuel), Auto (7)	Enumération	Uniquement si option de contrôle de pression de refoulement cond. est installée	
5a. Commande de modulation de puissance	<touches Auto / Manuel> (7)			
6. Effacer consommation d'énergie	1) Total de la consommation d'énergie pouvant être remis à zéro (kWh)	Enumération	1) Total de la consommation d'énergie pouvant être remis à zéro (kWh)	Uniquement si option compteur d'énergie installée
6.a. Effacer consommation d'énergie	<touche Effacer>			

Paramètres régulation manuelle du circuit

Description	Résolution ou (Enumérations), Par défaut	Unités	Valeur surveillée
1. Tirage au vide compresseur	(Continuer, non disponible)	Enumération	1) État du forçage : non disponible / continuer / démarrage / tirage au vide
1.a. Tirage au vide du compresseur	<touches Auto / Manuel> (8)		2) Pression d'aspiration
2. Verrouillage local crt	(Non verrouillé, Verrouillé), Non verrouillé	Enumération	
2.a. Verrouillage Crt local	<touches Non verrouillé / Verrouillé>		
3. Ctrl détenteur	(Auto, Manuel)	Enumération	
3.a. Ctrl détenteur	<touches Auto / Manuel> (7)		

Interface DynaView

1.1.1 Réglages de l'affichage

Description	Résolution ou (Enumérations), Par défaut	Unités
1. Format date	("mmm jj, aaa", "jj-mmm-aaaa"), "mmm jj, aaa"	Enumération
2. Date	(4)	
3. Format heure	(12 heures, 24 heures), 12 heures	Enumération
4. Heure du jour	(4)	
5. Verrouillage clavier/écran	(Activer, Désactiver), Désactiver (3)	Enumération
6. Unités affichées	(SI, anglo-saxonne), SI	Enumération
7. Unités de pression	(Absolue, Relative), Relative	Enumération
8. Langue (5)	(Anglais, Sélection 2, Sélection 3), Anglais (1)	Enumération

- (1) Le choix des langues dépend de la configuration définie avec l'outil de service dans le processeur principal. Les noms des boutons radio proviennent de la configuration dans le processeur principal. Le choix des langues comprendra l'anglais et le 2ème choix chargé par TechView.
- (2) Les températures seront réglables à 0,1 deg F ou C. Le processeur principal donnera les valeurs minimum et maximum admissibles.
- (3) Active un écran de verrouillage DynaView. Tous les autres écrans reviennent au bout de 30 minutes à cet écran. L'écran de verrouillage DynaView aura un clavier 0-9 pour permettre à l'utilisateur d'accéder à nouveau aux autres écrans DynaView avec un mot de passe fixe. Pour plus d'informations, voir ci-dessous.
- (4) Les écrans de configuration des formats de date et heure diffèrent légèrement des écrans standard définis ci-dessus. Voir les autres formats d'écran ci-dessous.
- (5) La langue sera toujours celle choisie en dernier dans le menu Paramètres de régulation (qui sera aussi toujours le dernier élément de la liste dans le menu Paramètres). Cela permet à l'utilisateur de trouver aisément l'option de choix des langues lorsqu'il a sous les yeux une langue qu'il ne reconnaît pas.
- (6) Le mode de marche de la pompe prend fin au bout de 60 minutes.
- (7) Ces éléments ne peuvent pas être mis en mode "manuel" à partir de DynaView - les touches manuelles sur l'écran du mode secondaire Commande manuelle sont cachées sauf si l'élément en question a été configuré en manuel avec l'outil de service - la touche auto sera opérationnelle pour pouvoir revenir en mode auto. Le sous-écran affichera également une remarque : "mode manuel non disponible localement - voir l'outil de service pour le mode manuel"
- (8) Les touches affichées dans ces écrans de mode secondaire Commande manuelle dépendent de l'état du tirage au vide : en "tirage au vide", la touche d'annulation est affichée, avec "non disponible", aucune touche n'apparaît, avec "continuer", la touche de tirage au vide est affichée.

Interface DynaView

Auto, Arrêt/Arrêt immédiat

Les touches AUTO et STOP se trouvent dans la zone d'affichage permanent. La touche sélectionnée est noire.

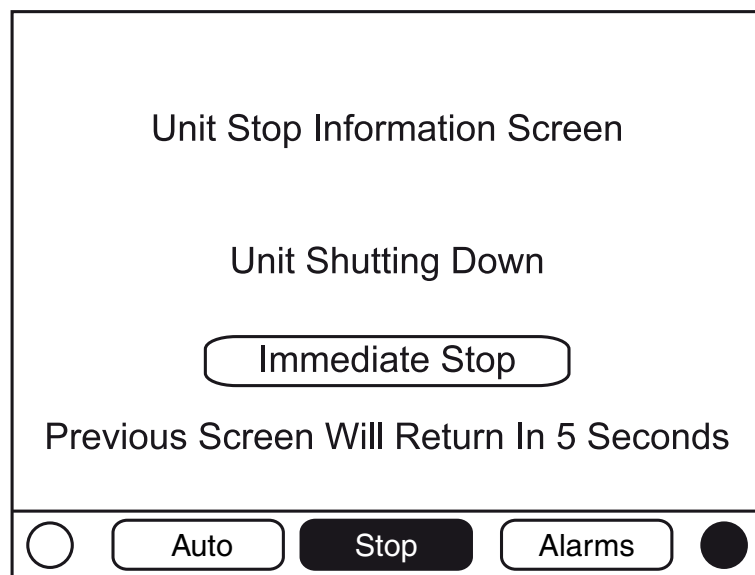
Lorsqu'on appuie sur la touche STOP, le refroidisseur s'arrête et passe en mode "Run:Unload" (Marche:Décharge). Un écran d'information s'affiche pendant 5 secondes ; il indique qu'une seconde pression sur la touche "Immediate Stop" (Arrêt immédiat) pendant ce laps de temps se traduira par un arrêt immédiat (fonction panique). Lorsque l'écran correspondant à la fonction panique est affiché, une pression sur la touche "Immediate Stop" (Arrêt immédiat) provoque l'arrêt immédiat de l'unité et la non-exécution du tirage au vide opérationnel.

Une pression sur la touche AUTO arme le refroidisseur pour le refroidissement actif si aucun diagnostic n'est en cours. Une opération annexe doit être effectuée pour effacer les diagnostics actifs.

Les touches AUTO et STOP ont la priorité sur les touches ENTER et CANCEL. Pendant une modification de réglage, une pression sur les touches AUTO et STOP est immédiatement interprétée même sans avoir appuyé sur les touches ENTER et CANCEL.

En présence d'un diagnostic actif, une touche ALARMS s'ajoute à la zone d'affichage permanent. Cette touche permet d'alerter l'opérateur sur le fait qu'un diagnostic existe ou qu'il est possible de passer à un écran de diagnostic.

Figure 11



Interface DynaView

Ecran "Diagnostics" (écran des diagnostics)

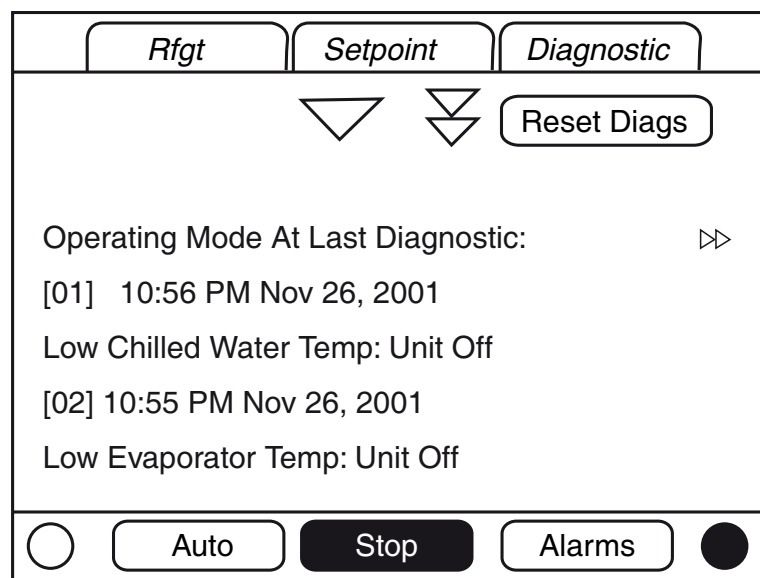
L'écran des diagnostics est accessible par la pression de l'annonceur Alarmes. Une description textuelle est proposée. Une liste déroulante des derniers diagnostics (à concurrence de 10) sera présentée.

La fonction d'effacement de tous les diagnostics actifs permet d'effacer tous les diagnostics, quel que soit leur type, la machine ou le circuit frigorifique. Les diagnostics de compresseur qui ne bloquent qu'un compresseur sont considérés comme des diagnostics de circuit, en fonction du circuit auquel ils appartiennent.

La liste déroulante est classée par ordre de jour et d'heure d'apparition. Si le diagnostic est de type "Warning" (Avertissement), la touche ALARMS s'affiche mais ne clignote pas. Si le diagnostic est de type "Shutdown (normal or immediate)" (coupure normale ou immédiate), la touche ALARMS s'affiche et clignote. Si aucun diagnostic n'est présent, la touche ALARMS n'apparaît pas.

Le libellé "Mode de fonctionnement au dernier diagnostic" figurant au-dessus du diagnostic le plus récent permet d'afficher un sous-écran énumérant le mode de fonctionnement et les modes secondaires au moment du dernier diagnostic.

Figure 12 - Ecran "Diagnostics" (écran des diagnostics)



Diagnostics

Le tableau figurant dans la suite de ce document passe en revue tous les diagnostics possibles. La totalité des données ne sera disponible qu'après connexion du module TechView.

Code : code hexadécimal à trois chiffres utilisé sur tous les anciens produits pour identifier de façon unique les diagnostics.

Nom du diagnostic : nom du diagnostic et son origine. A noter qu'il s'agit du texte exact utilisé dans l'interface Utilisateur et/ou les écrans de l'Outil de service.

Gravité : indique la gravité de l'effet ci-dessus. "Immédiat" signifie l'arrêt immédiat de la section affectée ; "Normal" signifie l'arrêt normal ou sans risque de la section affectée ; "Mode spécial" signifie qu'un mode de fonctionnement particulier est requis, mais qu'il ne nécessite pas d'arrêt ; et "Info" signifie qu'un message d'alerte ou d'information est créé.

Persistence : indique s'il faut ou non réarmer manuellement le diagnostic et ses effets (Verrouillé), ou s'il peut être réarmé manuellement ou automatiquement (Non verrouillé).

Critères : détermine de manière quantitative les critères utilisés dans la création de diagnostic et, en cas de non-verrouillage, les critères pour un réarmement automatique. Si davantage d'explications sont nécessaires, un lien dynamique vers "Caractéristiques de fonctionnement" est utilisé.

Niveau de réarmement : définit le plus bas niveau de commande manuelle qui peut effacer le diagnostic. Les niveaux de réarmement manuel du diagnostic sont, par ordre de priorité, "Local" et "Déporté". Un diagnostic présentant un niveau de réarmement de type "Local" peut uniquement être réarmé par un ordre de réarmement diagnostic local mais non par un ordre de réarmement à distance moins prioritaire, tandis qu'un diagnostic de type "Déporté" peut être réarmé par l'un ou l'autre.

Élément concerné repéré par un astérisque * : s'applique à de nombreux diagnostics de perte de communication ou des diagnostics dérivés du démarreur, répertoriés sous la forme de diagnostics "circuit" mais doit être compris comme des diagnostics "compr".

Diagnostics

Tableau 4 - Diagnostics du processeur principal

Nom du diagnostic et Source	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Transition démarreur non effectuée - compresseur 1A	*Circuit	Immédiat		Au premier contrôle après la transition.	Le démarreur n'a pas reçu de signal de transition terminée dans le temps imparti de la part de sa commande de mise en transition. La temporisation de maintien obligatoire à partir de la commande de transition du démarreur est de 1 seconde. La temporisation de déclenchement obligatoire à partir de la commande de transition du démarreur est de 6 secondes. La valeur nominale réelle est de 2,5 secondes. Ce diagnostic est uniquement actif pour les démarreurs à montage étoile-triangle, à transformateur automatique, à réactance primaire et les démarreurs en ligne.	Local
			Verrouillé			
Transition démarreur non effectuée - compresseur 2A	*Circuit	Immédiat		Au premier contrôle après la transition.	Le démarreur n'a pas reçu de signal de transition terminée dans le temps imparti de la part de sa commande de mise en transition. La temporisation de maintien obligatoire à partir de la commande de transition du démarreur est de 1 seconde. La temporisation de déclenchement obligatoire à partir de la commande de transition du démarreur est de 6 secondes. La valeur nominale réelle est de 2,5 secondes. Ce diagnostic est uniquement actif pour les démarreurs à montage étoile-triangle, à transformateur automatique, à réactance primaire et les démarreurs en ligne.	Local
			Verrouillé			
Inversion des phases - compresseur 1A	*Circuit	Immédiat		Compresseur sous tension (en étoile) avant commande de transition [toutes les autres fois]	Une inversion des phases a été détectée sur le courant entrant. Au démarrage d'un compresseur, une logique d'inversion des phases doit détecter cette situation et provoquer un déclenchement dans un maximum de 0,3 seconde à partir du démarrage du compresseur.	Local
			Verrouillé			
Inversion des phases - compresseur 2A	*Circuit	Immédiat		Compresseur activé en commande de transition [toutes les autres fois]	Une inversion des phases a été détectée sur le courant entrant. Au démarrage d'un compresseur, une logique d'inversion des phases doit détecter cette situation et provoquer un déclenchement dans un maximum de 0,3 seconde à partir du démarrage du compresseur.	Local
			Verrouillé			
Démarreur 1A Test de marche à vide	*Circuit	Immédiat		Mode marche à vide démarreur	Le mode marche à vide du démarreur correspond soit à la détection d'une tension de ligne de 50 % au niveau des transformateurs de tension soit à la détection d'un courant de 10 % INF au niveau des transformateurs de courant.	Local
			Verrouillé			
Démarreur 2A Test de marche à vide	*Circuit	Immédiat		Mode marche à vide démarreur	Le mode marche à vide du démarreur correspond soit à la détection d'une tension de ligne de 50 % au niveau des transformateurs de tension soit à la détection d'un courant de 10 % INF au niveau des transformateurs de courant.	Local
			Verrouillé			
Perte de phase - compresseur 1A	*Circuit	Immédiat		Séquence de démarrage et modes de marche	a) Aucun courant n'a été détecté sur une ou deux des entrées de transformateur de courant en marche ou au cours du démarrage (voir Diagnostic de coupure de courant à réarmement auto, pour la perte des trois phases pendant le fonctionnement). Maintien obligatoire = 20% INF. Déclenchement obligatoire = 5% INF. La durée avant le déclenchement doit être au moins supérieure au réarmement garanti sur le démarreur et être d'au maximum 3 secondes. La valeur nominale réelle de déclenchement est de 10 %. La durée nominale réelle de déclenchement est de 2,64 secondes. b) Si la protection contre l'inversion des phases est activée et qu'aucun courant n'est détecté sur l'une ou plusieurs des entrées de transformateur de courant. La logique réalisera la détection et le déclenchement dans un temps maximum de 0,3 secondes à partir du démarrage du compresseur.	Local
			Verrouillé			

Diagnostics

Nom du diagnostic et Source	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Perte de phase - compresseur 2A	*Circuit	Immédiat	Verrouillé	Séquence de démarrage et modes de marche	a) Aucun courant n'a été détecté sur une ou deux des entrées de transformateur de courant en marche ou au cours du démarrage (voir Diagnostic de coupure de courant à réarmement auto, pour la perte des trois phases pendant le fonctionnement). Maintien obligatoire = 20% INF. Déclenchement obligatoire = 5% INF. La durée avant le déclenchement doit être au moins supérieure au réarmement garanti sur le démarreur et être d'au maximum 3 secondes. La valeur nominale réelle de déclenchement est de 10 %. La durée nominale réelle de déclenchement est de 2,64 secondes. b) Si la protection contre l'inversion des phases est activée et qu'aucun courant n'est détecté sur l'une ou plusieurs des entrées de transformateur de courant. La logique réalisera la détection et le déclenchement dans un temps maximum de 0,3 secondes à partir du démarrage du compresseur.	Local
Coupure de courant - compresseur 1A	*Circuit	Immédiat	Non verrouillé	Toutes les modes de marche de compresseur [tous les modes de démarrage et de non-marche de compresseur]	Le compresseur avait des courants établis au préalable alors qu'il était en marche puis <u>les trois</u> phases de courant du compresseur ont été perdues. Valeur nominale : inférieure à 10% INF, déclenchement en 2,64 secondes. Ce diagnostic empêchera le déclenchement du diagnostic de perte de phase et du diagnostic d'entrée ouverte de transition terminée. Pour éviter l'apparition de ce diagnostic lorsque l'alimentation secteur est débranchée intentionnellement, le temps minimum avant le déclenchement doit être supérieur au temps de réarmement garanti du démarreur. Remarque : ce diagnostic évite l'apparition de diagnostics à réarmement manuel intempestifs provoqués par une coupure de courant momentanée - il ne protège pas le moteur/compresseur d'une réapplication non contrôlée de l'alimentation. Voir le Diagnostic de coupure de courant momentanée pour cette protection. Ce diagnostic n'est pas actif en mode démarrage avant que l'entrée de transition terminée ne soit contrôlée. Ainsi, une coupure de courant aléatoire pendant le démarrage provoquerait un diagnostic à réarmement manuel "défaut démarreur type 3" ou "Transition démarreur non effectuée".	Déporté
Coupure de courant - compresseur 2A	*Circuit	Immédiat	Non verrouillé	Toutes les modes de marche de compresseur [tous les modes de démarrage et de non-marche de compresseur]	Le compresseur avait des courants établis au préalable alors qu'il était en marche puis <u>les trois</u> phases de courant du compresseur ont été perdues. Valeur nominale : inférieure à 10% INF, déclenchement en 2,64 secondes. Ce diagnostic empêchera le déclenchement du diagnostic de perte de phase et du diagnostic d'entrée ouverte de transition terminée. Pour éviter l'apparition de ce diagnostic lorsque l'alimentation secteur est débranchée intentionnellement, le temps minimum avant le déclenchement doit être supérieur au temps de réarmement garanti du démarreur.	Déporté
Grave déséquilibre de courant - compresseur 1A	*Circuit	Immédiat	Verrouillé	Toutes les modes de marche	Un déséquilibre de courant de 30% a été détecté sur une phase par rapport à la moyenne des 3 phases, pendant 90 secondes consécutives.	Local
Grave déséquilibre de courant - compresseur 2A	*Circuit	Immédiat	Verrouillé	Toutes les modes de marche	Un déséquilibre de courant de 30% a été détecté sur une phase par rapport à la moyenne des 3 phases, pendant 90 secondes consécutives.	Local
Défaut démarrage type I - compresseur 1A	*Circuit	Immédiat	Verrouillé	Démarrage - Démarreurs étoile-triangle uniquement	Il s'agit d'un test de démarreur particulier pour lequel 1M(1K1) est d'abord fermé puis un contrôle est réalisé pour s'assurer que les TC ne détectent pas de courant. Si aucun courant n'est détecté quand seulement 1M est fermé d'abord au démarrage, l'un des autres contacteurs est mis en court-circuit.	Local

Diagnostics

Nom du diagnostic et Source	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Défaut démarrage type I - compresseur 2A	*Circuit	Immédiat	Verrouillé	Démarrage - Démarreurs étoile-triangle uniquement	Il s'agit d'un test de démarreur particulier pour lequel 1M(1K1) est d'abord fermé puis un contrôle est réalisé pour s'assurer que les TC ne détectent pas de courant. Si aucun courant n'est détecté quand seulement 1M est fermé d'abord au démarrage, l'un des autres contacteurs est mis en court-circuit.	Local
Défaut démarrage type II - compresseur 1A	*Circuit	Immédiat	Verrouillé	Démarrage Tous les types de démarreurs	a. Il s'agit d'un test de démarreur particulier pour lequel le contact court-circuitant (1K3) est activé individuellement puis un contrôle est réalisé pour s'assurer que les TC ne détectent pas de courant. Si du courant est détecté lorsque seulement S est sous tension au démarrage, alors 1M est court-circuité. b. Le test en a. ci-dessus s'applique à toutes les formes de démarreur (N.B : on sait que de nombreux démarreurs ne se connectent pas au contacteur court-circuitant.).	Local
Défaut démarrage type II - compresseur 2A	*Circuit	Immédiat	Verrouillé	Démarrage Tous les types de démarreurs	a. Il s'agit d'un test de démarreur particulier pour lequel le contact court-circuitant (1K3) est activé individuellement puis un contrôle est réalisé pour s'assurer que les TC ne détectent pas de courant. Si du courant est détecté lorsque seulement S est sous tension au démarrage, alors 1M est court-circuité. b. Le test en a. ci-dessus s'applique à toutes les formes de démarreur (N.B : on sait que de nombreux démarreurs ne se connectent pas au contacteur court-circuitant.).	Local
Défaut démarrage type III - compresseur 1A	*Circuit	Immédiat	Verrouillé	Démarrage [Type de démarreur à variation de fréquence]	Dans le cadre de la séquence normale de démarrage destinée à alimenter le compresseur, le contacteur court-circuitant (1K3) puis le contacteur principal (1K1) ont été mis sous tension. 1,6 secondes plus tard, il n'y avait aucun courant détecté par les TC pendant les 1,2 dernières secondes, sur les trois phases. Le test ci-dessus s'applique à toutes les formes de démarreurs sauf à ceux à variation de fréquence.	Local
Défaut démarrage type III - compresseur 2A	*Circuit	Immédiat	Verrouillé	Démarrage [Type de démarreur à variation de fréquence]	Dans le cadre de la séquence normale de démarrage destinée à alimenter le compresseur, le contacteur court-circuitant (1K3) puis le contacteur principal (1K1) ont été mis sous tension. 1,6 secondes plus tard, il n'y avait aucun courant détecté par les TC pendant les 1,2 dernières secondes, sur les trois phases. Le test ci-dessus s'applique à toutes les formes de démarreurs sauf à ceux à variation de fréquence.	Local
Compresseur n'a pas accéléré : transition - compresseur 1A	*Circuit	Info	Verrouillé	Mode démarrage	Le compresseur n'est pas monté en régime (reste au-dessous de <85% INF) dans le temps imparti défini par la temporisation maximale d'accélération et une transition a alors été forcée (moteur mis en démarrage direct). Cela s'applique à tous les types de démarreur.	Déporté
Compresseur n'a pas accéléré : transition - compresseur 2A	*Circuit	Info	Verrouillé	Mode démarrage	Le compresseur n'est pas monté en régime (reste au-dessous de <85% INF) dans le temps imparti défini par la temporisation maximale d'accélération et une transition a alors été forcée (moteur mis en démarrage direct). Cela s'applique à tous les types de démarreur.	Déporté
Entrée de transition terminée en court-circuit - compresseur 1A	*Circuit	Immédiat	Verrouillé	Pré-démarrage	L'entrée de transition terminée est trouvée en court-circuit avant le démarrage du compresseur. Diagnostic actif pour tous les démarreurs électromécaniques.	Local
Entrée de transition terminée en court-circuit - compresseur 2A	*Circuit	Immédiat	Verrouillé	Pré-démarrage	L'entrée de transition terminée est trouvée en court-circuit avant le démarrage du compresseur. Diagnostic actif pour tous les démarreurs électromécaniques.	Local

Diagnostics

Nom du diagnostic et Source	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Entrée de transition terminée ouverte - compresseur 1A	*Circuit	Immédiat		Toutes les modes de marche	L'entrée de transition terminée est trouvée ouverte avec le moteur du compresseur en marche après que la transition a été menée à bien. Ce diagnostic est uniquement actif pour les démarreurs à montage étoile-triangle, à transformateur automatique, à réactance primaire et les démarreurs en ligne. Pour éviter l'apparition de ce diagnostic à la suite d'une perte d'alimentation des contacteurs, le temps minimum avant le déclenchement doit être supérieur au temps de déclenchement du diagnostic de coupure de courant.	Local
			Verrouillé			
Entrée de transition terminée ouverte - compresseur 2A	*Circuit	Immédiat		Toutes les modes de marche	L'entrée de transition terminée est trouvée ouverte avec le moteur du compresseur en marche après que la transition a été menée à bien. Ce diagnostic est uniquement actif pour les démarreurs à montage étoile-triangle, à transformateur automatique, à réactance primaire et les démarreurs en ligne. Pour éviter l'apparition de ce diagnostic à la suite d'une perte d'alimentation des contacteurs, le temps minimum avant le déclenchement doit être supérieur au temps de déclenchement du diagnostic de coupure de courant.	Local
			Verrouillé			
Surcharge de courant du moteur - compresseur 1A	Circuit	Immédiat		Compr. sous tension	Le courant du compresseur a dépassé la caractéristique temps / déclenchement pour la surcharge. Déclenchement obligatoire = 140% INF, maintien obligatoire=125%, déclenchement nominal 132,5% en 30 secondes	Local
			Verrouillé			
Surcharge de courant du moteur - compresseur 2A	Circuit	Immédiat		Compr. sous tension	Le courant du compresseur a dépassé la caractéristique temps / déclenchement pour la surcharge. Déclenchement obligatoire = 140% INF, maintien obligatoire=125%, déclenchement nominal 132,5% en 30 secondes	Local
			Verrouillé			
Panne interrupt. contacteur démarrage - compresseur 1A	Refroidisseur	Action spéciale		Contacteur démarreur non alimenté [contacteur de démarreur alimenté]	Les courants de compresseur détectés sont supérieurs à 10% INF sur n'importe quelle phase ou sur toutes les phases lorsque l'arrêt du compresseur a été commandé. La durée de détection est d'au minimum 5 secondes et d'au maximum 10 secondes. À la détection et jusqu'au réarmement manuel du contrôleur, celui-ci effectue les opérations suivantes : générer diagnostic, alimenter le relais d'alarme approprié, continuer à alimenter la sortie de pompe d'évaporateur, continuer à commander l'arrêt du compresseur affecté, décharger complètement le compresseur affecté et commander un arrêt normal de tous les autres. Tant qu'existe du courant, effectue la régulation de niveau de liquide, de retour d'huile et de la ventilation sur le circuit touché.	Local
			Verrouillé			
Panne interrupt. contacteur démarrage - compresseur 2A	Refroidisseur	Action spéciale		Contacteur démarreur non alimenté [contacteur de démarreur alimenté]	Les courants de compresseur détectés sont supérieurs à 10% INF sur n'importe quelle phase ou sur toutes les phases lorsque l'arrêt du compresseur a été commandé. La durée de détection est d'au minimum 5 secondes et d'au maximum 10 secondes. À la détection et jusqu'au réarmement manuel du contrôleur : générer diagnostic, alimenter le relais d'alarme approprié, continuer à alimenter la sortie de pompe d'évaporateur, continuer à commander l'arrêt du compresseur affecté, décharger complètement le compresseur affecté et commander un arrêt normal de tous les autres. Tant qu'existe du courant, effectue la régulation de niveau de liquide, de retour d'huile et de la ventilation sur le circuit touché.	Local
			Verrouillé			
Sur-tension	Refroidisseur	Normal	Non verrouillé	Pré-démarrage et tout crt sous tension	Décl. nom. trip : 60 secondes au-dessus de 112,5%, + 2,5%, Réarmement auto à 110% ou moins pendant 10 consécutives.	Déporté
Sous-tension	Refroidisseur	Normal	Non verrouillé	Pré-démarrage et tout crt sous tension	Décl. nom. trip : 60 secondes au-dessous de 87,5%, +2,8% à 200 V 1,8% à 575 V, Réarmement auto à 90% ou plus pendant 10 consécutives.	Déporté

Diagnostique du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
MP: réarmement s'est produit	Aucun	Info	Non verrouillé	Tous	Le processeur principal a passé avec succès un réarmement et a construit son application. Un réarmement peut avoir été provoqué par une mise sous tension, par l'installation d'un nouveau logiciel ou par une nouvelle configuration. Le diagnostic est immédiatement et automatiquement supprimé : il peut uniquement être consulté dans la liste de l'historique des diagnostics dans TechView.	Déporté
Arrêt démarreur imprévu	Circuit	Normal	Non verrouillé	Tous les modes de marche compr., démarrage, marche et préparation à l'arrêt	L'état du module démarreur a signalé qu'il était arrêté alors que le PP estimait qu'il devait être en marche et aucun diagnostic de démarreur n'existe. Ce diagnostic sera consigné dans la mémoire active puis automatiquement effacé. Il peut être causé par des problèmes de communication intermittente entre le démarreur et le MP, ou par un mauvais rattachement ("binding").	Non Disponible
Haute température enroulement du moteur - compresseur 1A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Le thermostat de l'enroulement du moteur du compresseur correspondant est ouvert	Local
Haute température enroulement du moteur - compresseur 2A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Le thermostat de l'enroulement du moteur du compresseur correspondant est ouvert	Local
Basse température rfgt. évaporateur - circuit 1	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Toutes les modes de marche de circuit	La température saturée de fluide frigorigène d'évaporateur (calculée à partir du capteur de pression d'aspiration) est passée au-dessous du point de consigne de coupure sur basse température de fluide frigorigène pendant 1125°F-s (taux max. 25°F-s) alors que le circuit était en fonctionnement. Le point de consigne LRTC minimum est de -5°F (18,7 Psia), le point auquel l'huile et le fluide frigorigène se séparent. Pendant que l'intégrale du déclenchement est non nulle, l'électrovanne ou les électrovannes de décharge des compresseurs en marche sur le circuit seront activées en continu et l'électrovanne de décharge sera désactivée. Le fonctionnement de charge/décharge normal reprendra lorsque l'intégrale du déclenchement tombe à zéro aux températures au-dessus du point de consigne de coupure. L'intégrale est conservée en mémoire rémanente pendant l'absence d'alimentation ; elle est continuellement calculée, et peut décroître pendant le cycle d'arrêt du circuit comme garant des conditions.	Déporté
Basse température fluide frig. évaporateur - circuit 2	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Toutes les modes de marche de circuit	La température saturée de fluide frigorigène d'évaporateur (calculée à partir du capteur de pression d'aspiration) est passée au-dessous du point de consigne de coupure sur basse température de fluide frigorigène pendant 1125°F-s (taux max. 25°F-s) alors que le circuit était en fonctionnement. Le point de consigne LRTC minimum est de -5°F (18,7 Psia), le point auquel l'huile et le fluide frigorigène se séparent. Pendant que l'intégrale du déclenchement est non nulle, l'électrovanne ou les électrovannes de décharge des compresseurs en marche sur le circuit seront activées en continu et l'électrovanne de décharge sera désactivée. Le fonctionnement de charge/décharge normal reprendra lorsque l'intégrale du déclenchement tombe à zéro aux températures au-dessus du point de consigne de coupure. L'intégrale est conservée en mémoire rémanente pendant l'absence d'alimentation ; elle est continuellement calculée, et peut décroître pendant le cycle d'arrêt du circuit comme garant des conditions.	Déporté

Diagnostique du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Bas débit huile - compresseur 1A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Compr. sous tension et Delta P supérieur à 15 Psid	Le capteur de pression d'huile intermédiaire de ce compresseur a donné des valeurs en dehors de la plage de pression admissible pendant 15 secondes, avec une pression différentielle supérieure à 15 Psid (172,4 kPa). La plage admissible est de $0,50 > (P_C - P_E) / (P_C - P_E)$ pendant les 2,5 premières minutes de fonctionnement, et de $0,28 > (P_C - P_E) / (P_C - P_E)$ après.	Local
Bas débit huile - compresseur 2A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Compr. sous tension et Delta P supérieur à 15 Psid	Le capteur de pression d'huile intermédiaire de ce compresseur a donné des valeurs en dehors de la plage de pression admissible pendant 15 secondes, avec une pression différentielle supérieure à 15 Psid (172,4 kPa). La plage admissible est de $0,50 > (P_C - P_E) / (P_C - P_E)$ pendant les 2,5 premières minutes de fonctionnement, et de $0,28 > (P_C - P_E) / (P_C - P_E)$ après.	Local
Perte d'huile - compresseur 1A (marche)	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Contacteur de démarreur alimenté	En modes de marche, le capteur de bas niveau d'huile détecte une insuffisance d'huile dans le réservoir d'huile alimentant le compresseur (la distinction étant faite entre un écoulement liquide et un écoulement de vapeur)	Local
Perte d'huile - compresseur 2A (marche)	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Contacteur de démarreur alimenté	En modes de marche, le capteur de bas niveau d'huile détecte une insuffisance d'huile dans le réservoir d'huile alimentant le compresseur (la distinction étant faite entre un écoulement liquide et un écoulement de vapeur)	Local
Perte d'huile - compresseur 1A (marche)	Circuit	Action immédiate et spéciale	Verrouillé	Pré-démarrage compresseur [tous les autres modes]	Le capteur de bas niveau d'huile détecte une insuffisance d'huile dans le réservoir d'huile alimentant le compresseur, pendant les 90 secondes qui précèdent la tentative de démarrage du compresseur. Remarque : le démarrage du compresseur n'est pas possible ; il est retardé en attendant la détection d'huile.	Local
Perte d'huile - compresseur 2A (marche)	Circuit	Action immédiate et spéciale	Verrouillé	Pré-démarrage compresseur [tous les autres modes]	Le capteur de bas niveau d'huile détecte une insuffisance d'huile dans le réservoir d'huile alimentant le compresseur, pendant les 90 secondes qui précèdent la tentative de démarrage du compresseur. Remarque : le démarrage du compresseur n'est pas possible ; il est retardé en attendant la détection d'huile.	Local
Pas de pression différentielle de fluide frigorigène - circuit 1	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Compresseur en marche sur circuit	La pression différentielle du système était inférieure à 7,7 Psid (53 kPa) pendant 6 secondes après que les 11 secondes de temps à ignorer par rapport au démarrage du compresseur/circuit se sont écoulées.	Déporté
Pas de pression différentielle de fluide frigorigène - circuit 2	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Compresseur en marche sur circuit	La pression différentielle du système était inférieure à 7,7 Psid (53 kPa) pendant 6 secondes après que les 11 secondes de temps à ignorer par rapport au démarrage du compresseur/circuit se sont écoulées.	Déporté
Basse pression différentielle de fluide frigorigène - circuit 1	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Compr. sous tension	La pression différentielle du système pour le circuit correspondant était inférieure à 25 Psid (240,5 kPa) alors que le compresseur était en mode non étagé ou le rapport de pression était inférieur à 1,75 en mode étagé - pendant une durée variable - voir la caractéristique du temps de déclenchement si la pression diff. système inférieure à la valeur spécifiée	Déporté
Basse pression différentielle de fluide frigorigène - circuit 2	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Compr. sous tension	La pression différentielle du système pour le circuit correspondant était inférieure à 25 Psid (240,5 kPa) alors que le compresseur était en mode non étagé ou le rapport de pression était inférieur à 1,75 en mode étagé - pendant une durée variable - voir la caractéristique du temps de déclenchement si la pression diff. système inférieure à la valeur spécifiée	Déporté
Haute pression différentielle de fluide frigorigène - circuit 1	Circuit	Normal	Verrouillé	Compr. sous tension	Compr. haut ind. vol. : La pression différentielle du circuit correspondant était supérieure à 275 Psid (1890 kPa) pendant 2 échantillons consécutifs ou plus de 10 secondes. Compr. bas ind. vol. : La pression différentielle du système était supérieure à 188 Psid (1296,4 kPa) pendant 2 échantillons consécutifs ou plus de 10 secondes.	Déporté

Diagnostiques du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Haute pression différentielle de fluide frigorigène - circuit 2	Circuit	Normal	Verrouillé	Compr. sous tension	Compr. haut ind. vol. : La pression différentielle du circuit correspondant était supérieure à 275 Psid (1890 kPa) pendant 2 échantillons consécutifs ou plus de 10 secondes. Compr. bas ind. vol. : La pression différentielle du système était supérieure à 188 Psid (1296,4 kPa) pendant 2 échantillons consécutifs ou plus de 10 secondes.	Déporté
Haut rapport de pression de fluide frigorigène - circuit 1	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tirage au vide de service uniquement	Le rapport de pression du circuit correspondant a dépassé 5,61 pendant 1 minute entière en tirage au vide de service. Ce rapport de pression est une limitation fondamentale du compresseur. Il est défini ainsi : Pcond (abs)/Pévap(abs).	Déporté
Haut rapport de pression de fluide frigorigène - circuit 2	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tirage au vide de service uniquement	Le rapport de pression du circuit correspondant a dépassé 5,61 pendant 1 minute entière en tirage au vide de service. Ce rapport de pression est une limitation fondamentale du compresseur. Il est défini ainsi : Pcond (abs)/Pévap(abs).	Déporté
Haute température de refoulement - compresseur 1A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous [compresseur en décharge-marche ou compresseur ne fonctionne pas]	La température de refoulement du compresseur a dépassé 200°F (sans refroidisseur d'huile) ou 230°F (avec refroidisseur d'huile). Ce diagnostic sera supprimé en phase de marche-décharge ou après que le compresseur s'est arrêté. N.B. : dans le cadre du mode de limitation par haute température du compresseur (comme la limitation par puissance minimum), le compresseur sera chargé de force lorsque la température de refoulement filtrée atteint 190°F (sans refroidisseur d'huile) ou 220°F (avec refroidisseur d'huile).	Déporté
Haute température de refoulement - compresseur 2A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous [compresseur en décharge-marche ou compresseur ne fonctionne pas]	La température de refoulement du compresseur a dépassé 200°F (sans refroidisseur d'huile) ou 230°F (avec refroidisseur d'huile). Ce diagnostic sera supprimé en phase de marche-décharge ou après que le compresseur s'est arrêté. N.B. : dans le cadre du mode de limitation par haute température du compresseur (comme limitation par puissance minimum), le compresseur sera chargé de force lorsque la température de refoulement filtrée atteint 190°F (sans refroidisseur d'huile) ou 220°F (avec refroidisseur d'huile).	Déporté
Faible surchauffe au refoulement - circuit 1	Circuit	Normal	Verrouillé	N'importe quel mode de marche	En fonctionnement normal, la surchauffe au refoulement était inférieure à 12 degrés F +/- 1F pendant plus de 6500 degrés F secondes. Au démarrage du circuit, la surchauffe sera ignorée pendant 5 minutes.	Déporté
Faible surchauffe au refoulement - circuit 2	Circuit	Normal	Verrouillé	N'importe quel mode de marche	En fonctionnement normal, la surchauffe au refoulement était inférieure à 12 degrés F +/- 1F pendant plus de 6500 degrés F secondes. Au démarrage du circuit, la surchauffe sera ignorée pendant 5 minutes.	Déporté
Capteur de température de refoulement - compresseur 1A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant	Déporté
Capteur de température de refoulement - compresseur 2A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant	Déporté
Capteur de niveau de liquide évaporateur - circuit 1	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant	Déporté
Capteur de niveau de liquide évaporateur - circuit 2	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant	Déporté

Diagnostics du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Défaut variateur de ventilateur - circuit 1	Circuit (commande de ventilateur)	Mode spécial (ou en cmde de ventil. unique : arrêt immédiat du circuit)	Non verrouillé (ou en cmde de ventil. unique : verrouillé)	Pré-démarrage et marche à basse t° ambiante ventil. à vitesse var. configurée	Un signal de défaillance a été détecté en provenance du ventilateur à variateur de vitesse du condenseur correspondant. La commande du ventilateur du condenseur reviendra au fonctionnement à vitesse constante sans utilisation du variateur de vitesse. Si la panne du variateur disparaît, la commande du ventilateur revient en vitesse variable. Pour les configurations à commande de ventilateur unique, ce diagnostic provoque un arrêt du circuit à réarmement manuel	
Défaut variateur de ventilateur - circuit 2	Circuit (commande de ventilateur)	Mode spécial (ou en cmde de ventil. unique : arrêt immédiat du circuit)	Non verrouillé (ou en cmde de ventil. unique : verrouillé)	Pré-démarrage et marche à basse t° ambiante ventil. à vitesse var. configurée	Un signal de défaillance a été détecté en provenance du ventilateur à variateur de vitesse du condenseur correspondant. La commande du ventilateur du condenseur reviendra au fonctionnement à vitesse constante sans utilisation du variateur de vitesse. Si la panne du variateur disparaît, la commande du ventilateur revient en vitesse variable. Pour les configurations à commande de ventilateur unique, ce diagnostic provoque un arrêt du circuit à réarmement manuel	
Le système GTB n'a pu établir la communication	Aucun	Action spéciale	Non verrouillé	Mise sous tension	Le système GTC a été configuré comme étant "installé" et n'a pas communiqué avec l'interface LCIC Lontalk dans les 15 minutes suivant sa mise sous tension. Voir la section sur l'arbitrage des points de consigne pour connaître les effets potentiels sur les points de consigne et les modes de fonctionnement. Remarque : ce diagnostic n'est jamais opérationnel avec l'interface de communication BacNet (BCIC) et l'est seulement avec l'interface de communication LonTalk (LCIC) si telle est la configuration réalisée par le système GTC ou Tracer.	Déporté
Perte de communication GTB	Aucun	Action spéciale	Non verrouillé	Tous	Le système GTC a été configuré comme "installé" au niveau du PP et la communication entre l'interface LCIC Lontalk et le système GTC a été coupée pendant 15 minutes en continu après qu'elle a été établie. Voir la section sur l'arbitrage des points de consigne pour connaître les effets potentiels de la coupure des communications sur les points de consigne et les modes de fonctionnement. Le refroidisseur suit la valeur de la commande de marche par défaut Tracer qui peut être préalablement écrite par Tracer et conservée dans la mémoire non volatile du PP (utiliser local ou arrêt). Remarque : ce diagnostic n'est jamais opérationnel avec l'interface de communication BacNet (BCIC) et l'est seulement avec l'interface de communication LonTalk (LCIC) si telle est la configuration réalisée par le système GTC ou Tracer.	Déporté
Bas niveau de liquide évaporateur - circuit 1	Aucun	Info	Non verrouillé	Contacteur de démarreur alimenté [tous les modes d'arrêt]	Le capteur de niveau de liquide avoisine ou atteint sa limite basse depuis 80 minutes consécutives alors que le compresseur est en marche et que le détendeur électronique n'est pas en régulation de pression différentielle basse. Valeur nominale : environ 20% ou moins d'un compteur binaire correspondant à -40 mm ou moins de niveau liquide pendant 80 minutes - le compteur de minute est remis à zéro si le détendeur électronique passe en régulation basse pression différentielle pendant 5 itérations (10 s) mises en oeuvre sous la forme d'une intégrale.	Déporté
Bas niveau de liquide évaporateur - circuit 2	Aucun	Info	Non verrouillé	Contacteur de démarreur alimenté [tous les modes d'arrêt]	Le capteur de niveau de liquide avoisine ou atteint sa limite basse depuis 80 minutes consécutives alors que le compresseur est en marche et que le détendeur électronique n'est pas en régulation de pression différentielle basse. Valeur nominale : environ 20% ou moins d'un compteur binaire correspondant à -40 mm ou moins de niveau liquide pendant 80 minutes - le compteur de minute est remis à zéro si le détendeur électronique passe en régulation basse pression différentielle pendant itérations (10 s) mises en oeuvre sous la forme d'une intégrale.	Déporté

Diagnostiques du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Haut niveau de liquide évaporateur - circuit 1 (uniquement en avant-phase 1 production RTWD - éliminé à la sortie de la 2ème phase 1 en septembre 08)	Circuit	Normal	Verrouillé	Contacteur de démarreur alimenté [tous les modes d'arrêt]	Le capteur de niveau de liquide atteint ou approche sa limite haute depuis 80 minutes consécutives alors que le compresseur est en marche. (La temporisation du diagnostic se maintiendra sans disparaître lorsque le circuit est hors tension). Valeur nominale : environ 80% ou plus d'un compteur binaire correspondant à +30 mm ou plus de niveau de liquide pendant 80 minutes).	Déporté
Haut niveau de liquide évaporateur - circuit 2 (uniquement en avant-phase 1 production RTWD - éliminé à la sortie de la 2ème phase 1 en septembre 08)	Circuit	Normal	Verrouillé	Contacteur de démarreur alimenté [tous les modes d'arrêt]	Le capteur de niveau de liquide atteint ou approche sa limite haute depuis 80 minutes consécutives alors que le compresseur est en marche. (La temporisation du diagnostic se maintiendra sans disparaître lorsque le circuit est hors tension). Valeur nominale : environ 80% ou plus d'un compteur binaire correspondant à +30 mm ou plus de niveau de liquide pendant 80 minutes).	Déporté
PdC eau glacée/eau chaude externe	Aucun	Info	Verrouillé	Tous	a. Fonction non "activée": pas de diagnostics. b. "Activée" : diagnostic valeur basse ou haute hors limite ou LLID erroné, point de consigne eau glacée par défaut au prochain niveau de priorité (point de consigne local, par exemple). Ce diagnostic "Info" se réinitialisera automatiquement si l'entrée revient dans les limites.	Déporté
Point de consigne externe limite d'intensité	Aucun	Info	Verrouillé	Tous	a. Non "activée": pas de diagnostics. b. "Activée" : diagnostic valeur basse ou haute hors limite ou LLID erroné, point de consigne de limite de courant par défaut au prochain niveau de priorité (point de consigne local, par exemple). Ce diagnostic "Info" se réinitialisera automatiquement si l'entrée revient dans les limites.	Déporté
Débit d'eau évaporateur (temp. entrée d'eau)	Aucun	Info	Verrouillé	Tout/tous crt(s) alimenté(s) [Pas de crt(s) alimentés]	La température de l'eau à l'entrée de l'évaporateur est passée au-dessous de la température de l'eau en sortie d'évaporateur de plus de 2°F pendant 100°Fs. Pour les évaporateurs à film ruisselant, ce diagnostic ne peut pas indiquer une absence d'écoulement avec fiabilité mais peut avertir d'un sens de l'écoulement inapproprié à travers l'évaporateur, de capteurs de température d'eau mal connectés, de mauvaise installation de capteurs, de capteurs partiellement défectueux, ou autre problème du système. N.B. : il se peut que le capteur de température d'eau à l'entrée ou à la sortie soit défaillant.	Déporté
Capteur de température d'eau en entrée d'évaporateur	Refroidisseur	Normal	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant N.B. : le capteur de température d'eau à l'entrée est utilisé en commande de pression par le détendeur électronique ainsi que pour le stockage de glace ; il provoquera donc l'arrêt de l'unité même si l'option de décalage du point de consigne de stockage de glace ou eau glacée/eau chaude n'est pas installée.	Déporté
Capteur de température d'eau en sortie d'évaporateur	Refroidisseur	Normal	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant	Déporté
Capteur de température d'eau en entrée de condenseur	Refroidisseur	Info et action spéciale	Verrouillé	Tous	RTWD uniquement : capteur ou LLID défaillant. Si le refroidisseur est en marche et l'option régulateur d'eau de condenseur est installée, le régulateur est forcé au débit de 100%.	Déporté
Capteur de température d'eau en sortie de condenseur	Refroidisseur	Info et action spéciale	Verrouillé	Tous	RTWD uniquement : capteur ou LLID défaillant. Si le refroidisseur est en marche en mode chauffage - arrêt normal du refroidisseur, sinon il s'agit uniquement d'une information. Arrêt du forçage de la charge de compresseur par limite de puissance minimum en raison de basse pression différentielle lors des démarrages ultérieurs.	Déporté
Capteur de pression de fluide frigorigène de condenseur - circuit 1	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant	Déporté
Capteur de pression de fluide frigorigène de condenseur - circuit 2	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant	Déporté
Capteur de pression d'aspiration de fluide frigorigène - circuit 1	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant	Déporté

Diagnostique du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Capteur de pression d'aspiration de fluide frigorigène - circuit 2	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant	Déporté
Erreur d'approche d'évaporateur - circuit 1	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Circuit correspondant en marche	La température d'approche de l'évaporateur pour le circuit correspondant (ELWT - Temp. sat. évap crt x) est continuellement négative de 10°F ou plus depuis 1 minute alors que le circuit / compresseur est en fonctionnement. Soit le capteur de température d'eau en sortie d'évaporateur soit le capteur de pression d'aspiration de fluide frigorigène d'évaporateur sur le circuit 1 est défaillant.	Déporté
Erreur d'approche d'évaporateur - circuit 2	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Circuit correspondant en marche	La température d'approche de l'évaporateur pour le circuit correspondant (ELWT - Temp. sat. évap crt x) est continuellement négative de 10°F ou plus depuis 1 minute alors que le circuit / compresseur est en fonctionnement. Soit le capteur de température d'eau en sortie d'évaporateur soit le capteur de pression d'aspiration de fluide frigorigène d'évaporateur sur le circuit 2 est défaillant.	Déporté
Capteur de pression d'huile, compresseur 1A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant	Déporté
Capteur de pression d'huile, compresseur 2A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant	Déporté
Panne du système de pression d'huile - circuit 1	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Contacteur de démarreur alimenté [tous les modes d'arrêt]	Le capteur de pression d'huile intermédiaire de ce compresseur lit une pression qui est soit supérieure à la pression de condenseur du circuit correspondant de 15 Psia ou plus soit inférieure à la pression d'aspiration correspondante de 10 Psia ou plus, et ce depuis 30 secondes consécutives.	Local
Panne du système de pression d'huile - circuit 2	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Contacteur de démarreur alimenté [tous les modes d'arrêt]	Le capteur de pression d'huile intermédiaire de ce compresseur lit une pression qui est soit supérieure à la pression de condenseur du circuit correspondant de 15 Psia ou plus soit inférieure à la pression d'aspiration correspondante de 10 Psia ou plus, et ce depuis 30 secondes consécutives.	Local
Basse pression de fluide frigorigène évaporateur - circuit 1	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Pré-démarrage compr. et compr. sous tension	a. La pression de fluide frigorigène d'évaporateur est passée au-dessous de 10 Psia juste avant le démarrage du compresseur (après la préposition du détendeur électronique). b. Pour RTUD A/C au début du démarrage : la pression de fluide frigorigène dans l'évaporateur est tombée au-dessous de la pression du condenseur ÷ 8, limité entre 2 et 10 psia. c. Pour RTWD (ou RTUD, ACFC=néant) au début du démarrage : la pression de fluide frigorigène dans l'évaporateur est tombée au-dessous de 10 Psia. d. Pour tous les types de refroidisseur, après le début du démarrage : la pression de fluide frigorigène dans l'évaporateur est tombée au-dessous de 16 Psia. d. (N.B. : la période de démarrage pour RTWD est de 3 min ; pour RTUD, elle est comprise entre 1 et 5 min à raison inverse de la température de condenseur mesurée au démarrage du circuit).	Local

Diagnostique du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Basse pression de fluide frigorigène évaporateur - circuit 2	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Pré-démarrage compr. et compr. sous tension	a. La pression de fluide frigorigène d'évaporateur est passée au-dessous de 10 Psia juste avant le démarrage du compresseur (après la préposition du détendeur électronique). b. Pour RTUD A/C au début du démarrage : la pression de fluide frigorigène dans l'évaporateur est tombée au-dessous de la pression du condenseur ÷ 8, limité entre 2 et 10 psia. c. Pour RTWD (ou RTUD, ACFC=néant) au début du démarrage : la pression de fluide frigorigène dans l'évaporateur est tombée au-dessous de 10 Psia. d. Pour tous les types de refroidisseur, après le début du démarrage : la pression de fluide frigorigène dans l'évaporateur est tombée au-dessous de 16 Psia. d. (N.B. : la période de démarrage pour RTWD est de 3 min ; pour RTUD, elle est comprise entre 1 et 5 min à raison inverse de la température de condenseur mesurée au démarrage du circuit).	Local
Très basse pression de fluide frigorigène évaporateur - circuit 1	Refroidisseur	Immédiat	Verrouillé	Tous (compresseur ou circuit en verrouillage manuel)	La pression d'évaporateur du circuit correspondant est passée au-dessous de 80% du réglage actuel de la coupure sur basse pression de fluide frigorigène dans l'évaporateur (voir ci-dessus) ou 8 psia, en prenant la valeur la plus petite, quel que soit l'état opérationnel du compresseur du circuit. Si un compresseur ou un circuit donné est verrouillé, le ou les capteurs de pression d'aspiration associés ne pourront pas provoquer ce diagnostic.	Local
Très basse pression de fluide frigorigène évaporateur - circuit 2	Refroidisseur	Immédiat	Verrouillé	Tous (compresseur ou circuit en verrouillage manuel)	La pression d'évaporateur du circuit correspondant est passée au-dessous de 80% du réglage actuel de la coupure sur basse pression de fluide frigorigène dans l'évaporateur (voir ci-dessus) ou 8 psia, en prenant la valeur la plus petite, quel que soit l'état opérationnel du compresseur du circuit. Si un compresseur ou un circuit donné est verrouillé, le ou les capteurs de pression d'aspiration associés ne pourront pas provoquer ce diagnostic.	Local
Basse température sortie eau évaporateur : Unité à l'arrêt	Pompe évap (et circ)	Action spéciale	Non verrouillé	Unité en mode Arrêt, ou en mode Auto et aucun crt alimenté [tout crt alimenté]	La température d'eau à la sortie de l'évaporateur est passée au-dessous de la limite de coupure de température d'eau en sortie pendant 30°F-secondes alors que le refroidisseur est en mode Arrêt ou en mode Auto sans fonctionnement des compresseurs. Activer la petite pompe de circulation d'évaporateur (RTUD A/C) et le relais de pompe eau évaporateur (mais uniquement si le réglage "forçage diagnostic pompe eau évap" est activé) jusqu'à ce que le diagnostic se réarme automatiquement, puis désactiver la pompe de circulation et revenir en commande normale de pompe d'évaporateur. Un réarmement automatique se produit quand la température monte de 2°F (1,1°C) au-dessus de la limite de coupure pendant 30 minutes. Ce diagnostic, même actif, n'empêche pas le fonctionnement de l'un ou l'autre des circuits	Déporté

Diagnostiques du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Basse temp. évaporateur - circ 1 : unité arrêtée	Pompe évap (et circ)	Action spéciale	Non verrouillé	Unité en mode Arrêt, ou en mode Auto et aucun crt alimenté [tout crt alimenté]	La température saturée de l'évaporateur correspondant est passée au-dessous de la limite de la coupure sur température d'eau avec un niveau de liquide de l'évaporateur supérieur à -36 mm pendant 150°F-secondes alors que le refroidisseur est en mode Arrêt ou en mode Auto sans fonctionnement des compresseurs. Activer la petite pompe de circulation d'évaporateur (RTUD A/C) et le relais de pompe eau évaporateur (mais uniquement si le réglage "forçage diagnostic pompe eau évap" est activé) jusqu'à ce que le diagnostic se réarme automatiquement, puis désactiver la pompe de circulation et revenir en commande normale de pompe d'évaporateur. Le réarmement automatique se produit lorsque la température d'évaporateur saturée calculée passe de 2°F (1,1°C) au-dessus de la limite de coupure pendant 1 minute ou que le niveau de liquide devient inférieur à -36,0 mm pendant 20 minutes, ou lors du redémarrage de n'importe quel compresseur. En cas de non-validité, la température de l'air extérieur remplace la température saturée de l'évaporateur. Ce diagnostic, même actif, n'empêche pas le fonctionnement de l'un ou l'autre des circuits	Déporté
Basse temp. évaporateur - circ 2 : unité arrêtée	Pompe évap (et circ)	Action spéciale	Non verrouillé	Unité en mode Arrêt, ou en mode Auto et aucun crt alimenté [tout crt alimenté]	La température saturée de l'évaporateur correspondant est passée au-dessous de la limite de la coupure sur température d'eau avec un niveau de liquide de l'évaporateur supérieur à -36mm pendant 150°F-secondes alors que le refroidisseur est en mode Arrêt ou en mode Auto sans fonctionnement des compresseurs. Activer la petite pompe de circulation d'évaporateur (RTUD A/C) et le relais de pompe eau évaporateur (mais uniquement si le réglage "forçage diagnostic pompe eau évap" est activé) jusqu'à ce que le diagnostic se réarme automatiquement, puis désactiver la pompe de circulation et revenir en commande normale de pompe d'évaporateur. Le réarmement automatique se produit lorsque la température d'évaporateur saturée calculée passe de 2°F (1,1°C) au-dessus de la limite de coupure pendant 1 minute ou que le niveau de liquide devient inférieur à -36,0 mm pendant 20 minutes, ou lors du redémarrage de n'importe quel compresseur. En cas de non-validité, la température de l'air extérieur remplace la température saturée de l'évaporateur. Ce diagnostic, même actif, n'empêche pas le fonctionnement de l'un ou l'autre des circuits	Déporté
Température basse d'eau évaporateur : unité en marche	Refroidisseur	Action immédiate et spéciale	Non verrouillé	Tout/tous crt(s) alimenté(s) [Pas de crt(s) alimentés]	La température d'eau d'évaporateur est passée au-dessous du point de consigne de coupure pendant 30°F-secondes pendant le fonctionnement d'un compresseur. Un réarmement automatique se produit quand la température monte de 2°F (1,1°C) au-dessus de la limite de coupure pendant 2 minutes. Ce diagnostic ne va pas désactiver la sortie pompe à eau évaporateur.	Déporté
Débit eau évaporateur en retard	Refroidisseur	Normal	Non verrouillé	Débit d'eau évap. établi sur passage de Arrêt à AUTO ou forçage de pompe évap.	Le débit d'eau d'évaporateur n'a pas été vérifié dans les 20 minutes qui ont suivi l'activation du relais de pompe à eau d'évaporateur en transition normale de "Arrêt" à "Auto". Si la pompe est forcée en "marche" pour certains diagnostics, la sollicitation des diagnostics se fera avec un retard de seulement 255 secondes. L'état de commande de la pompe ne sera pas affecté par ce diagnostic dans l'un ou l'autre cas.	Déporté
Débit eau évaporateur perdu	Refroidisseur	Immédiat	Non verrouillé	[Tous les modes d'arrêt]	a. L'entrée du contrôleur de débit d'eau d'évaporateur était ouverte pendant plus de 6 secondes consécutives (ou 15 secondes pour un contrôleur de débit de type à dispersion thermique). b. Ce diagnostic ne désactive pas la sortie pompe à eau d'évaporateur c. 6 secondes de débit continu efface ce diagnostic.	Déporté

Diagnostiques du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Haute pression de fluide frigorigène évaporateur	Refroidisseur	Immédiat	Non verrouillé	Tous	La pression du fluide frigorigène dans l'évaporateur de l'un ou l'autre circuit est passée au-dessus de 190 lb-po2. Le relais de la pompe à eau de l'évaporateur sera mis hors tension pour arrêter la pompe quelle que soit la raison pour laquelle la pompe est en marche. Le diagnostic se réarmera automatiquement et la pompe reviendra en contrôle normal lorsque la pression de l'évaporateur repassera au-dessous de 185 lb-po2. L'objectif principal est d'empêcher que la pompe à eau de l'évaporateur et la chaleur associée ne provoquent des pressions côté fluide frigorigène proches du réglage du clapet de décharge de l'évaporateur lorsque le refroidisseur ne fonctionne pas, ce qui pourrait se produire avec l'un des diagnostics Débit eau évaporateur en retard ou Débit eau évaporateur perdu.	Déporté
Température haute de l'eau à l'évaporateur	Refroidisseur	Info et action spéciale	Non verrouillé	Uniquement en vigueur si l'un des diagnostics 1) Débit eau évap. en retard, 2) débit eau évap perdu, ou 3) Basse temp. rfgt évap. - unité arrêtée, est actif.	La température de l'eau en sortie a dépassé la limite de haute température d'eau évaporateur (réglable sur le menu de service TV - valeur par défaut 105°F) pendant 15 secondes consécutives. Le relais de la pompe à eau de l'évaporateur sera désactivé pour arrêter la pompe, mais uniquement si celle-ci est en marche en raison de l'un des diagnostics énumérés à gauche. Le diagnostic se réarmera automatiquement et la pompe reviendra en contrôle normal lorsque la température chutera de 5°F au-dessous du point de déclenchement. L'objectif principal est d'empêcher que la pompe à eau de l'évaporateur et la chaleur associée ne provoquent des températures et des pressions excessives côté eau lorsque le refroidisseur ne fonctionne pas mais que la pompe d'évaporateur est en marche du fait de l'un des diagnostics Débit eau évaporateur en retard, Débit eau évaporateur perdu ou Temp. basse évap. - unité arrêtée. Ce diagnostic ne s'effacera pas automatiquement par le seul fait que le diagnostic d'activation est effacé.	Déporté
Débit eau condenseur en retard	Refroidisseur	Normal	Non verrouillé	Débit d'eau condenseur établi	Le débit d'eau du condenseur n'a pas été vérifié pendant les 20 minutes qui ont suivi l'activation du relais de pompe à eau du condenseur. La pompe de condenseur recevra une commande d'arrêt. Le diagnostic est réarmé avec le retour du débit (bien qu'uniquement possible avec un contrôle externe de la pompe).	Déporté
Débit eau condenseur perdu	Refroidisseur	Immédiat	Non verrouillé	Démarrage et tous modes de marche	L'entrée du contrôleur de débit d'eau du condenseur était ouverte pendant plus de 6 secondes consécutives (ou 15 secondes pour un contrôleur de débit de type à dispersion thermique) après l'établissement du débit. Ce diagnostic est automatiquement effacé une fois que le compresseur est arrêté par une temporisation fixe de 7 secondes. En mode froid : la pompe de condenseur recevra une commande d'arrêt mais la commande de pompe d'évaporateur ne sera pas affectée. - une fois que le diagnostic s'efface automatiquement, si le critère d'anti-court cycle est satisfait, la pompe de condenseur peut être redémarrée. En mode chaud : la pompe de condenseur restera activée, et la pompe d'évaporateur s'arrêtera - une fois que le diagnostic s'efface automatiquement, si le critère d'anti-court cycle est satisfait, le refroidisseur peut redémarrer normalement et la pompe d'évaporateur peut être relancée.	Déporté

Diagnostiques du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Coupure sur haute pression - compresseur 1A	Circuit	Immédiat		Tous	Un coupure sur haute pression a été détectée sur le compresseur 1A ; déclenchement à 270 ± 5 lb-po2. N.B. : les autres diagnostics qui peuvent apparaître à la suite d'une coupure sur haute pression n'apparaîtront pas. Ils incluent : Perte de phase, Coupure de courant et Entrée de transition terminée ouverte. Pour un condenseur à condensation par air, vérifier que les batteries ne sont pas encrassées et qu'aucun ventilateur n'est encrassé ou ne présente des restrictions et qu'ils fonctionnent tous correctement et dans le bon sens de rotation.	Local
			Verrouillé			
Coupure sur haute pression - compresseur 2A	Circuit	Immédiat		Tous	Un coupure sur haute pression a été détectée sur le compresseur 2A ; déclenchement à 270 ± 5 lb-po2. N.B. : les autres diagnostics qui peuvent apparaître à la suite d'une coupure sur haute pression n'apparaîtront pas. Ils incluent : Perte de phase, Coupure de courant et Entrée de transition terminée ouverte. Pour un condenseur à condensation par air, vérifier que les batteries ne sont pas encrassées et qu'aucun ventilateur n'est encrassé ou ne présente des restrictions et qu'ils fonctionnent tous correctement et dans le bon sens de rotation.	Local
			Verrouillé			
Pression de condenseur excessive - circuit 1	Circuit	Immédiat		Tous	Le capteur de pression de condenseur de ce circuit a détecté une pression supérieure à la pression de sécurité côté haut telle qu'elle est définie par le type de compresseur concerné ou le distributeur d'évaporateur présent sur ce refroidisseur particulier. Pour un condenseur à condensation par air, vérifier que les batteries ne sont pas encrassées et qu'aucun ventilateur n'est encrassé ou ne présente des restrictions et qu'ils fonctionnent tous correctement et dans le bon sens de rotation.	Déporté
			Verrouillé			
Pression de condenseur excessive - circuit 2	Circuit	Immédiat		Tous	Le capteur de pression de condenseur de ce circuit a détecté une pression supérieure à la pression de sécurité côté haut telle qu'elle est définie par le type de compresseur concerné ou le distributeur d'évaporateur présent sur ce refroidisseur particulier. Pour un condenseur à condensation par air, vérifier que les batteries ne sont pas encrassées et qu'aucun ventilateur n'est encrassé ou ne présente des restrictions et qu'ils fonctionnent tous correctement et dans le bon sens de rotation.	Déporté
			Verrouillé			
Arrêt d'urgence	Refroidisseur	Immédiat	Verrouillé	Tous	a. Entrée ARRET D'URGENCE ouverte. Un verrouillage externe s'est déclenché. Le temps de déclenchement entre l'ouverture de l'entrée et l'arrêt de l'unité sera compris entre 0,1 et 1.0 seconde.	Local
Sonde température air extérieur	Refroidisseur	RTUD avec ACFC=Néant - arrêt normal ; QATS=INST-Action spéciale Verrouillé	Verrouillé	Tous	Capteur ou LLID défaillant. Si la température extérieure est utilisée pour le décalage du point de consigne eau glacée/eau chaude, un tel décalage n'aura pas lieu. Appliquer des vitesses de décalage conformément au décalage du point de consigne eau glacée. RTUD : si ce diagnostic apparaît, le tirage au vide opérationnel sera exécuté quelle que soit la dernière température valide. Pour RTWD, si le verrouillage basse température ambiante est installé, un tel verrouillage ne se produira pas.	Déporté
Coffret démarreur limite haute température - compresseur 1A	Circuit	Action immédiate et spéciale	Non verrouillé	Tous	Détection du déclenchement du thermostat de limite haute température (170°F) du coffret de démarreur. Le compresseur 1A est arrêté et inopérant tant que le thermostat ne se réarme pas. N.B. : les autres diagnostics qui peuvent apparaître à la suite d'un déclenchement de limite haute température n'apparaîtront pas. Ils incluent Coupure de courant momentanée, Perte de phase, Coupure de courant et Entrée transition terminée pour le compresseur 1A.	Local
Erreur mémoire module démarr. type 1 - Démarr. 1A	Aucun	Info	Verrouillé	Tous	Erreur de somme de contrôle sur copie RAM de la configuration LLID du démarreur. Configuration rappelée de l'EEPROM.	Local

Diagnostiques du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Erreur mémoire module démarr. type 1 - Démarr. 2A	Aucun	Info	Verrouillé	Tous	Erreur de somme de contrôle sur copie RAM de la configuration LLID du démarreur. Configuration rappelée de l'EEPROM.	Local
Erreur mémoire module démarr. type 2 - Démarr. 1A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Erreur de somme de contrôle sur copie EEPROM de la configuration LLID du démarreur. Utilisation des valeurs usine par défaut.	Local
Erreur mémoire module démarr. type 2 - Démarr. 2A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Erreur de somme de contrôle sur copie EEPROM de la configuration LLID du démarreur. Utilisation des valeurs usine par défaut.	Local
Tirage au vide terminé - circuit 1	Circuit	Info	Non verrouillé	Tirage au vide de service ou opérationnel	Le cycle de tirage au vide opérationnel ou de service pour ce circuit s'est terminé anormalement en raison d'une durée excessive (tirage au vide opér. uniquement) ou d'un ensemble particulier de critères de diagnostic - mais sans diagnostics à réarmement manuel associés. (RTWD : tirage au vide opérationnel max. = 2 min)	Local
Tirage au vide terminé - circuit 2	Circuit	Info	Non verrouillé	Tirage au vide de service ou opérationnel	Le cycle de tirage au vide opérationnel ou de service pour ce circuit s'est terminé anormalement en raison d'une durée excessive (tirage au vide opér. uniquement) ou d'un ensemble particulier de critères de diagnostic - mais sans diagnostics à réarmement manuel associés. (RTWD : tirage au vide opérationnel max. = 2 min)	Local
Tirage au vide terminé par tempo - circuit 1	Circuit	Info	Non verrouillé	Tirage au vide de service	Le cycle du tirage au vide de service pour ce circuit s'est terminé anormalement en raison d'une durée excessive (RTWD : tirage au vide de service max. = 4 min).	Local
Tirage au vide terminé par tempo - circuit 2	Circuit	Info	Non verrouillé	Tirage au vide de service	Le cycle du tirage au vide de service pour ce circuit s'est terminé anormalement en raison d'une durée excessive (RTWD : tirage au vide de service max. = 4 min).	Local
MP: Configuration non valide	Aucun	Immédiat	Verrouillé	Tous	Le PP a une configuration non valide pour le logiciel actuellement installé.	Déporté
Erreur CRC de mémoire pour l'application PP	Refrigerateur	Immédiat	Verrouillé	Toutes les modes	Critères d'erreur mémoire à définir	Déporté
MP : reformatage mémoire non volatile	Aucun	Info	Verrouillé	Tous	Le PP a décelé une anomalie au niveau d'une zone de la mémoire rémanente et l'a reformatée. Vérifier les réglages.	Déporté
Vérification horloge	Refrigerateur	Info	Verrouillé	Tous	L'horloge temps réel a détecté une perte de son oscillateur à un moment donné passé. Contrôler/remplacer la pile ? Il est uniquement possible de supprimer ce diagnostic de façon efficace en entrant une nouvelle valeur sur l'horloge temps réel du refroidisseur au moyen des fonctions de réglage de	Déporté
MP: enregistrement démarrages et heures impossible	Aucun	Info	Verrouillé	Tous	Le PP a décelé une anomalie au niveau de l'enregistrement de coupure précédent. Les Démarrages et Heures ont peut-être été perdus au cours des dernières 24 heures.	Déporté
MP: Erreur test de bloc de mémoire rémanente	Aucun	Info	Verrouillé	Tous	Le PP a décelé une anomalie au niveau d'un bloc de la mémoire rémanente. Vérifier les réglages.	Déporté
Démarrateur n'a pu s'armer/démarrer - comp. 1A	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Le démarreur n'est pas parvenu à s'armer ou à démarrer dans le temps imparti (15 secondes).	Local
Démarrateur n'a pu s'armer/démarrer - comp. 2A	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Le démarreur n'est pas parvenu à s'armer ou à démarrer dans le temps imparti (15 secondes).	Local
Analyse de l'huile recommandée - crt 1	Circuit	Info	Verrouillé	"Messages de service" activés	Le diagnostic apparaît lorsque le total des heures de fonctionnement du circuit depuis la dernière remise à zéro dépasse 2000 heures. Le diagnostic peut être effacé manuellement mais il réapparaîtra tous les mois (toutes les 720 heures sur l'horloge temps réel) tant que le totalisateur n'est pas remis à zéro.	Déporté

Diagnostiques du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Analyse de l'huile recommandée - crt 2	Circuit	Info	Verrouillé	"Messages de service" activés	Le diagnostic apparaît lorsque le total des heures de fonctionnement du circuit depuis la dernière remise à zéro dépasse 2000 heures. Le diagnostic peut être effacé manuellement mais il réapparaîtra tous les mois (toutes les 720 heures sur l'horloge temps réel) tant que le totalisateur n'est pas remis à zéro.	Déporté
Changement filtre à huile recommandé - compr. 1A	Circuit	Info	Verrouillé	"Messages de service" activés	(après le lancement de RTUD fin 2009 :) le diagnostic se produit uniquement lorsque les "messages de service" sont activés et si la durée de vie restante du filtre à huile tombe au-dessous de 5 %. Le diagnostic peut être effacé manuellement mais il réapparaîtra tous les mois (toutes les 720 heures de l'horloge temps réel) tant que la durée de vie restante du filtre à huile ne repasse pas au-dessus de 20% (par calcul normal ou remise à zéro). (Avant la sortie de RTUD fin 2009) : le diagnostic se produit uniquement lorsque les "messages de service" sont activés et si la chute de la pression moyenne de l'huile dépasse 18%. Le diagnostic peut être effacé manuellement mais il réapparaîtra tous les mois (toutes les 720 heures sur l'horloge temps réel) tant que la chute de la pression moyenne ne redevient pas inférieur à 16%.	Déporté
Changement filtre à huile recommandé - compr. 2A	Circuit	Info	Verrouillé	"Messages de service" activés	(après le lancement de RTUD fin 2009 :) le diagnostic se produit uniquement lorsque les "messages de service" sont activés et si la durée de vie restante du filtre à huile tombe au-dessous de 5 %. Le diagnostic peut être effacé manuellement mais il réapparaîtra tous les mois (toutes les 720 heures de l'horloge temps réel) tant que la durée de vie restante du filtre à huile ne repasse pas au-dessus de 20% (par calcul normal ou remise à zéro). (Avant la sortie de RTUD fin 2009) : le diagnostic se produit uniquement lorsque les "messages de service" sont activés et si la chute de la pression moyenne de l'huile dépasse 18%. Le diagnostic peut être effacé manuellement mais il réapparaîtra tous les mois (toutes les 720 heures sur l'horloge temps réel) tant que la chute de la pression moyenne ne redevient pas inférieur à 16%.	Déporté
Incompatibilité logiciel LCI-C: utiliser outil GTC	Refroidisseur	Info	Non verrouillé	Tous	Le logiciel Neuron du module LCI-C n'est pas compatible avec le type de refroidisseur. Télécharger le logiciel approprié dans LCI-C Neuron. Pour cela, utiliser l'outil de service Rover ou un outil LonTalk® capable de télécharger le logiciel dans un Neuron 3150®.	Déporté
Erreur logicielle 1001: appeler Trane Service	Toutes les fonctions	Immédiat	Verrouillé	Tous	Une surveillance logicielle de haut niveau a détecté la situation suivante : un fonctionnement ininterrompu du compresseur pendant 1 minute, sans débit d'eau d'évaporateur ni diagnostic actif "Panne interrupt. contacteur". La présence de ce message d'erreur logicielle laisse penser qu'un problème de logiciel interne s'est produit. Les événements qui ont conduit à cette panne, s'ils sont connus, doivent être consignés et transmis à Trane Controls Engineering.	Local

Diagnostiques du processeur principal

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmemen
Erreur logicielle 1002: appeler Trane Service	Toutes les fonctions	Immédiat	Verrouillé	Tous	Signalé lorsque les tables d'état ne concordent pas à l'état arrêté ou inactif tandis que le compresseur est vu en fonctionnement, situation qui dure depuis au moins 1 minute (fonctionnement du compresseur en raison du tirage au vide de service ou du diagnostic de panne d'interruption de contacteur, est exclu). La présence de ce message d'erreur logicielle laisse penser qu'un problème de logiciel interne s'est produit. Les événements qui ont conduit à cette panne, s'ils sont connus, doivent être consignés et transmis à Trane Controls Engineering.	Local
Erreur logicielle 1003: appeler Trane Service	Toutes les fonctions	Immédiat	Verrouillé	Tous	Signalé lorsque les tables d'état ne concordent pas, déduit du circuit de contrôle de capacité ou des machines d'état du compresseur restant à l'état "en arrêt" depuis plus de 3 minutes. La présence de ce message d'erreur logicielle laisse penser qu'un problème de logiciel interne s'est produit. Les événements qui ont conduit à cette panne, s'ils sont connus, doivent être consignés et transmis à Trane Controls Engineering.	Local

Diagnosticts

Tableau 5 - Diagnosticts de communication

Remarques :

1. Les diagnosticts de perte de communication suivants n'apparaîtront que si les options installées et la configuration particulière pour le refroidisseur exigent que telle entrée ou sortie soit présente.
2. Les diagnosticts de communication (à l'exception du diagnostic "Perte de comm excessive") sont nommés en fonction de l'entrée ou de la sortie qui ne communique plus avec le processeur principal.

Beaucoup de dispositifs, tels que le relais Quad LLID, ont plus d'une sortie fonctionnelle reliée à lui. Une perte de communication avec une telle carte de fonctions multiples va générer des diagnosticts multiples. Reportez-vous aux schémas de câblage du refroidisseur pour faire un rapprochement entre l'apparition de diagnosticts de communication multiples et les cartes physiques LLID auxquelles ils ont été assignés (par liaison).

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Perte comm. : port mâle décharge compresseur 1A	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : port mâle charge compresseur 1A	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : port mâle décharge compresseur 2A	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : port mâle charge compresseur 2A	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : premier étage de charge compresseur 1A	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : premier étage de charge compresseur 2A	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : thermostat enroulement de moteur compresseur 1A	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : thermostat enroulement de moteur compresseur 2A	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : Marche/arrêt à distance	Refroidisseur	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : Arrêt d'urgence	Refroidisseur	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : verrouillage externe circuit 1	Circuit	Action spéciale	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Le PP conservera en mémoire rémanente l'état de verrouillage (activé ou non) qui était en vigueur au moment de la perte des communications.	Déporté
Perte comm. : verrouillage externe circuit 2	Circuit	Action spéciale	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Le PP conservera en mémoire rémanente l'état de verrouillage (activé ou non) qui était en vigueur au moment de la perte des communications.	Déporté
Perte comm. : cmdc externe stockage glace	Mode stockage de glace	Action spéciale	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Le refroidisseur va repasser en mode normal (pas de stockage de glace) sans prendre en compte le dernier état.	Déporté

Diagnostics

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Perte comm. : Contact chaud/froid	Mode chauffage	Action spéciale	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. L'entrée externe va repasser en mode normal (froid) sans prendre en compte le dernier état. Le mode refroidisseur suivra l'arbitrage "OU" pour le mode chauffage/froid, autrement dit, si l'une des entrées restantes (locales ou via GTC) demande le mode chauffage, le refroidisseur sera en mode chauffage.	Déporté
Perte comm: Température air extérieur	Refroidisseur	RTUD avec ACFC Néant - Arrêt normal ; OATS=INST- Action spéciale	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Si la température extérieure est utilisée pour le décalage du point de consigne eau glacée/eau chaude, un tel décalage n'aura pas lieu. Appliquer des vitesses de décalage conformément au décalage du point de consigne eau glacée. Pour RTUD : si ce diagnostic apparaît, le tirage au vide opérationnel sera exécuté quelle que soit la dernière température valide. Pour RTWD, si la sonde de température est installée pour le verrouillage basse température ambiante (et si cette sonde est en défaut), il n'y aura plus de protection basse ambiance.	Déporté
Perte comm. : température eau en sortie évaporateur	Refroidisseur	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : température eau en entrée évaporateur	Refroidisseur	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. N.B. : le capteur de température d'eau à l'entrée est utilisé en commande de pression par le détendeur électronique ainsi que pour le décalage du point de consigne de stockage de glace et eau glacée/eau chaude ; il provoquera donc l'arrêt de l'unité même si l'option de décalage du point de consigne de stockage de glace ou eau glacée/eau chaude n'est pas installée.	Déporté
Perte comm. : température eau en sortie condenseur	Refroidisseur	Info et action spéciale	Verrouillé	Tous	RTWD uniquement : les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Si le refroidisseur est en marche en mode chauffage - arrêt normal, sinon il s'agit uniquement d'une information. Arrêt du forçage de la charge de compresseur par limite de puissance minimum en raison de basse pression différentielle lors des démarrages ultérieurs.	Déporté
Perte comm. : température eau en entrée condenseur	Refroidisseur	Info et action spéciale	Verrouillé	Tous	RTWD uniquement : les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Si le refroidisseur est en marche et l'option régulateur d'eau de condenseur est installée, le régulateur est forcé au débit de 100%.	Déporté
Perte comm. : température de refoulement circuit 1, comp.1A	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : température de refoulement circuit 2, comp. 2A	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté

Diagnostics

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Perte comm: PdC ext. eau glacée/chaude	Point de consigne externe eau glacée	Action spéciale	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Le refroidisseur va interrompre l'utilisation de la source externe du point de consigne eau glacée et retourner à la priorité immédiatement supérieure pour calculer le point de consigne.	Déporté
Perte comm. : PdC externe limite d'intensité	Point de consigne externe de limite d'intensité	Action spéciale	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Le refroidisseur va interrompre l'utilisation de la source externe du point de consigne de limite d'intensité et retourner à la priorité immédiatement supérieure pour calculer le point de consigne.	Déporté
Perte comm. : Coupure sur haute pression, compr. 1A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : Coupure sur haute pression, compr. 2A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : Contacteur débit eau évaporateur	Refroidisseur	Immédiat	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : Contacteur débit eau condenseur	Refroidisseur	Immédiat	Verrouillé	Tous	RTWD uniquement : les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : pression aspiration rfgt, circuit 1	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous [verrouillage crt/compr.]	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. N.B. : ce diagnostic est remplacé par le diagnostic 5FB ci-dessous dans la version 15.0	Déporté
Perte comm. : pression aspiration rfgt, circuit 2	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous [verrouillage crt/compr.]	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. N.B. : ce diagnostic est remplacé par le diagnostic 5FB ci-dessous dans la version 15.0	Déporté
Perte comm. : pression rfgt cond, circuit 1	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : pression rfgt cond, circuit 2	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : pression d'huile, compr. 1A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : pression d'huile, compr. 2A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : remplissage de pompe à gaz de retour d'huile - circuit 1	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté

Diagnostics

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Perte comm. : remplissage de pompe à gaz de retour d'huile - circuit 2	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : évacuation de pompe à gaz de retour d'huile - circuit 1	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : évacuation de pompe à gaz de retour d'huile - circuit 2	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : entrée de capteur de niveau de perte d'huile - circuit 1	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : entrée de capteur de niveau de perte d'huile - circuit 2	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : relais pompe eau évaporateur	Refroidisseur	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : relais pompe eau condenseur	Refroidisseur	Normal	Verrouillé	Tous	RTWD uniquement : les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : état stockage de glace	Refroidisseur	Action spéciale	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Le refroidisseur va repasser en mode normal (pas de stockage de glace) sans prendre en compte le dernier état.	Déporté
Perte comm. : niveau liquide rfgt évaporateur, circuit 1	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : niveau liquide rfgt évaporateur, circuit 2	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : Démarreur 1A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Local
Perte comm. : Démarreur 2A	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Local
Perte comm. : détendeur électronique, circuit 1	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : détendeur électronique, circuit 2	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. démarreur 1A : PP	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Le démarreur a perdu les communications avec le PP depuis 15 secondes.	Local

Diagnostique

Nom du Diagnostic	Élément concerné	Gravité	Persistance	Modes actifs [Modes Inactifs]	Critères	Niveau de réarmement
Perte comm démarreur 2A : PP	Circuit	Immédiat	Verrouillé	Tous	Le démarreur a perdu les communications avec le PP depuis 15 secondes.	Local
Perte comm. : Interface GTC local	Refroidisseur	Info	Non verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Utiliser les derniers points de consigne GTC valides. Le diagnostic est effacé lorsque les communications sont rétablies avec le LLID LonTalk (LCIC) ou BacNet (BCIC).	Déporté
Perte comm. : Relais programmables état op.	Aucun	Info	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : coffret démarreur limite haute température - compresseur 1A	Aucun	Info	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Local
Perte comm. : sortie pression rfgt condenseur	Refroidisseur	Info	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : sortie ctrl pression refoul.	Refroidisseur	Immédiat	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : sortie % INF refroidisseur	Refroidisseur	Info	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : défaut variateur de ventilateur, circuit 1	Circuit (commande de ventilateur)	Mode spécial (ou en cmde de ventil. unique : arrêt immédiat du circuit)	Non verrouillé (ou en cmde de ventil. unique : verrouillé)	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Faire fonctionner les ventilateurs restants comme en commande de ventilateur à vitesse fixe. Pour les configurations à commande de ventilateur unique, ce diagnostic provoque un arrêt du circuit à réarmement manuel	Déporté
Perte comm. : défaut variateur de ventilateur, circuit 2	Circuit (commande de ventilateur)	Mode spécial (ou en cmde de ventil. unique : arrêt immédiat du circuit)	Non verrouillé (ou en cmde de ventil. unique : verrouillé)	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Faire fonctionner les ventilateurs restants comme en commande de ventilateur à vitesse fixe. Pour les configurations à commande de ventilateur unique, ce diagnostic provoque un arrêt du circuit à réarmement manuel	Déporté
Perte comm. : commande variateur de vitesse ventilateur, circuit 1	Circuit (commande de ventilateur)	Mode spécial (ou en cmde de ventil. unique : arrêt immédiat du circuit)	Non verrouillé (ou en cmde de ventil. unique : verrouillé)	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Faire fonctionner les ventilateurs restants comme en commande de ventilateur à vitesse fixe. Pour les configurations à commande de ventilateur unique, ce diagnostic provoque un arrêt du circuit à réarmement manuel	Déporté
Perte comm. : commande variateur de vitesse ventilateur, circuit 2	Circuit (commande de ventilateur)	Mode spécial (ou en cmde de ventil. unique : arrêt immédiat du circuit)	Non verrouillé (ou en cmde de ventil. unique : verrouillé)	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes. Faire fonctionner les ventilateurs restants comme en commande de ventilateur à vitesse fixe. Pour les configurations à commande de ventilateur unique, ce diagnostic provoque un arrêt du circuit à réarmement manuel	Déporté
Perte comm. : relais commande de ventilateur, circuit 1	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : relais commande de ventilateur, circuit 2	Circuit	Normal	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm: Commande ext. mode inoccupé	Aucun	Info	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm: relais mode inoccupé	Aucun	Info	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté
Perte comm. : relais protection antigel à l'arrêt - évaporateur	Aucun	Info	Verrouillé	Tous	Les communications entre le PP et l'identifiant fonctionnel sont coupées continuellement depuis 30 secondes.	Déporté

Diagnostics

Tableau 6 - Processeur principal - Messages à l'amorçage et Diagnostics

Message afficheur DynaView	Description Analyse des pannes
Numéros de référence de logiciel d'amorçage : LS Flash --> 6200-0318-04 MS Flash --> 6200-0319-04	Le "code d'amorçage" est la portion du code qui réside dans tous les PP, quel que soit le code d'application chargé (le cas échéant). Sa fonction principale est d'effectuer les tests de démarrage et de fournir une méthode de téléchargement du code d'application via la connexion série des PP. Les numéros de référence du code s'affichent en bas à gauche de l'écran DynaView au tout début de la séquence de mise en marche, et pendant le déroulement des modes "variateur" et de programmation spéciale. Voir ci-dessous. Dans EasyView, l'extension du numéro de référence du code d'amorçage est affichée pendant environ 3 s dès la mise sous tension. // C'est normal, mais il faut fournir cette information lors de tout appel du service technique à propos de problèmes à la mise sous tension.
Err2: Défaut configuration 1 RAM	Des erreurs de mémoire ont été détectées dans le test de configuration de RAM 1. // Couper l'alimentation et redémarrer, si l'erreur persiste, remplacer le PP.
Err2: Défaut configuration 2 RAM	Des erreurs de mémoire ont été détectées dans le test de configuration de RAM 2. // Couper l'alimentation et redémarrer, si l'erreur persiste, remplacer le PP.
Err2: Défaut test adr. RAM 1	Des erreurs de mémoire ont été détectées dans le test d'adresse de RAM 1. // Couper l'alimentation et redémarrer, si l'erreur persiste, remplacer le PP.
Err2: Défaut test adr. RAM 2	Des erreurs de mémoire ont été détectées dans le test d'adresse de RAM 2. // Couper l'alimentation et redémarrer, si l'erreur persiste, remplacer le PP.
Aucune application présente Veillez charger une application...	Aucune application du processeur principal n'est présente - Il n'y a pas d'erreurs de test de la mémoire RAM. //Connecter un outil de service TechView au port série des PP, donner le numéro du modèle de refroidisseur (information de configuration) et télécharger la configuration si le module TechView en fait la demande. Poursuivre en téléchargeant l'application RTAC la plus récente ou une version spécifique, tel que préconisé par le service technique.
APP présent. Test auto en cours... Test auto réussi	Une application a été détectée dans la mémoire morte du processeur principal et le code d'amorçage procède à une vérification de l'ensemble. 8 secondes plus tard, le code d'amorçage a terminé l'opération et réussi le test CRC. // L'affichage momentané de cet écran fait partie de la séquence normale de démarrage.
APP présent. Test auto en cours... Err3: échec CRC	Une application a été détectée dans la mémoire morte du processeur principal et le code d'amorçage procède à une vérification de l'ensemble. Quelques secondes plus tard, le code d'amorçage a terminé l'opération et échoué au test CRC. //Connecter un outil de service TechView au port série des PP, donner le numéro du modèle de refroidisseur (information de configuration) et télécharger la configuration si le module TechView en fait la demande. Poursuivre en téléchargeant l'application RTAC la plus récente ou une version spécifique, tel que préconisé par le service technique. Remarque : l'affichage de cette erreur peut également se produire pendant le processus de programmation, si le PP n'a eu à aucun moment une application valide avant le téléchargement. Si le problème persiste, remplacer le PP.
Une configuration valide est présente	Une configuration valide est présente dans la mémoire morte des PP. La configuration est un ensemble de variables et de paramètres qui définissent les caractéristiques matérielles de ce refroidisseur particulier. Parmi celles-ci on peut citer: nombre/débit d'air/ et type de ventilateurs, nombre/taille des compresseurs, fonctionnalités spéciales, caractéristiques et options de régulation. // L'affichage momentané de cet écran fait partie de la séquence normale de démarrage.
Err4: interruption inattendue Tempo redémarrage : [compte à rebours 3 s]	Une interruption inattendue s'est produite pendant l'exécution du code d'application. Cet événement entraîne normalement un arrêt de sécurité de tout le refroidisseur. Lorsque le compte à rebours arrive à 0, le processeur se réinitialise, efface les diagnostics et fait une tentative de redémarrage de l'application, en autorisant un redémarrage normal approprié du refroidisseur. // Cette situation peut se produire en cas de très forte décharge électromagnétique, provoquée par exemple par la foudre. Ce type d'événement doit être rare et isolé ; si le système de régulation CH530 ne subit aucun dommage, le refroidisseur s'arrête puis redémarre. Si l'anomalie se reproduit fréquemment, cela peut être dû à un problème matériel du PP. Commencer par changer le PP. Si le remplacement du PP ne donne aucun résultat, le problème peut provenir de l'émission ou de la propagation d'interférences électromagnétiques très importantes. Contacter le service technique. Si ce message apparaît tout de suite après un téléchargement de logiciel, essayer de recharger la configuration et l'application. Si toutes ces interventions échouent, contacter le service technique.

Diagnostics

<p>Err5: erreur système d'exploitation Tempo redémarrage : [compte à rebours 30 s]</p>	<p>Une erreur du système d'exploitation s'est produite pendant l'exécution du code d'application. Cet événement entraîne normalement un arrêt de sécurité de tout le refroidisseur. Lorsque le compte à rebours arrive à 0, le processeur se réinitialise, efface les diagnostics et fait une tentative de redémarrage de l'application, en autorisant un redémarrage normal approprié du refroidisseur. //Voir Err 4 ci-dessus</p>
<p>Err6: erreur tempo de contrôle Tempo redémarrage : [compte à rebours 30 s]</p>	<p>Une erreur de la temporisation de contrôle s'est produite pendant l'exécution du code d'application. Cet événement entraîne normalement un arrêt de sécurité de tout le refroidisseur. Lorsque le compte à rebours arrive à 0, le processeur se réinitialise, efface les diagnostics et fait une tentative de redémarrage de l'application, en autorisant un redémarrage normal approprié du refroidisseur.</p>
<p>Err7: erreur inconnue Tempo redémarrage : [compte à rebours 30 s]</p>	<p>Une erreur inconnue s'est produite pendant l'exécution du code d'application. Cet événement entraîne normalement un arrêt de sécurité de tout le refroidisseur. Lorsque le compte à rebours arrive à 0, le processeur se réinitialise, efface les diagnostics et fait une tentative de redémarrage de l'application, en autorisant un redémarrage normal approprié du refroidisseur.</p>
<p>Err8: Interruption de l'amorçage par intervention de l'utilisateur sur une touche</p>	<p>L'amorçage a détecté l'enfoncement d'une touche au centre du module DynaView ou des deux touches + et - sur un module EasyView alors que le PP était en code d'amorçage. À la vue de ce message, l'utilisateur peut utiliser Techview pour se connecter au PP et effectuer le téléchargement d'un logiciel ou une autre fonction de l'outil de service.</p>
<p>Mode Variateur</p>	<p>L'outil de service TechView a reçu une commande pour arrêter l'application exécutée et fonctionner en "mode variateur". Dans ce mode, le PP joue le rôle d'une simple passerelle et permet au module TechView de communiquer avec tous les LLID sur le bus IPC3.</p>
<p>Mode de programmation</p>	<p>L'outil de service TechView a transmis une commande au PP ; le PP va effacer puis écrire le code du programme dans sa mémoire Flash interne (mémoire morte). Remarque : si le PP n'a jamais eu auparavant d'application en mémoire, le code d'erreur "Err 3" s'affiche à la place de celui-ci pendant le processus de téléchargement de la programmation.</p>
<p>Erreur logicielle 1001: appeler Trane Service</p>	<p>Voir diagnostic du tableau des diagnostics du processeur principal, ci-dessus</p>
<p>Erreur logicielle 1002: appeler Trane Service</p>	<p>Voir diagnostic du tableau des diagnostics du processeur principal, ci-dessus</p>
<p>Erreur logicielle 1003: appeler Trane Service</p>	<p>Voir diagnostic du tableau des diagnostics du processeur principal, ci-dessus</p>

Remarque conceptuelle : En général, tous les défauts/perdes de communication provoqués par les composants CH530 entraînent un diagnostic à réarmement manuel et l'effet correspondant. Toutes les anomalies d'entrée de l'utilisateur (hors limite, etc.) sont sans réarmement manuel.

Diagnostique

Relais programmables (Alarmes et Etats)

Le module CH530 fournit une indication souple d'alarme ou d'état du refroidisseur à un emplacement distant par le biais d'une interface câblée à une fermeture à contact sec.

Quatre relais sont disponibles pour cette fonction et ils sont fournis (en général accompagnés d'une sortie de quatre relais LLID) dans le cadre de l'option de sortie du relais d'alarme.

Les événements/états susceptibles d'être attribués aux relais programmables sont énumérés dans le tableau suivant et par l'intermédiaire de la configuration de TechView.

Alarme - Réarmement

Cette sortie est vraie en présence d'un quelconque diagnostic actif d'arrêt à réarmement manuel affectant l'unité, le circuit ou l'un des compresseurs d'un circuit.

Alarme - Réarmement auto

Cette sortie est vraie en présence d'un quelconque diagnostic actif d'arrêt à réarmement auto affectant l'unité, le circuit ou l'un des compresseurs d'un circuit.

Alarme

Cette sortie est vraie en présence d'un quelconque diagnostic actif d'arrêt à réarmement manuel ou auto affectant l'unité, le circuit ou l'un des compresseurs d'un circuit.

Alarme crt 1

Cette sortie est vraie en présence d'un quelconque diagnostic actif

d'arrêt à réarmement manuel ou auto affectant le circuit 1 ou l'un des compresseurs du circuit 1.

Alarme crt 2

Cette sortie est vraie en présence d'un quelconque diagnostic actif d'arrêt à réarmement manuel ou auto affectant le circuit 2 ou l'un des compresseurs du circuit 2.

Mode de limitation de l'unité

Cette sortie est vraie lorsqu'un circuit de l'unité fonctionne continuellement dans l'un des modes de limitation sur la durée d'anti-rebond du relais. Pour que l'indicateur devienne vraie, une limite donnée ou un chevauchement de plusieurs limites différentes doit se manifester de manière continue pendant la durée d'anti-rebond. Il deviendra faux en l'absence de limite pendant la durée d'anti-rebond.

Compresseur en marche

La sortie est vraie lorsque un compresseur quelconque est en marche.

Circuit 1 en marche

La sortie est vraie lorsque un compresseur quelconque du circuit 1 est en marche.

Circuit 2 en marche

La sortie est vraie lorsque un compresseur quelconque du circuit 2 est en marche.

Puissance maximum

La sortie est vraie lorsque l'unité a atteint sa puissance maximum en continu pendant la durée d'anti-rebond du relais de puissance

maximum. La sortie est fautive lorsque l'unité n'est plus à sa puissance maximum en continu pendant la durée d'anti-rebond.

Demande de décharge de pression de refoulement

L'action du relais est alimentée lorsque le refroidisseur ou un seul circuit du refroidisseur fonctionne dans l'un des modes suivants : Stockage de glace ou Limite de la pression du condenseur, et ce tout au long de la durée de filtrage du relais Décharge de pression de refoulement du refroidisseur. La durée de filtrage du relais Décharge de pression de refoulement du refroidisseur est un point de consigne de service. L'alimentation du relais est coupée lorsque le refroidisseur quitte l'un des modes susmentionnés durant toute la durée de filtrage du relais Décharge de pression de refoulement du refroidisseur.

Aucun :

cette sélection est souhaitable pour offrir au client un moyen commode d'annuler l'effet du relais, s'il a déjà été câblé. Par exemple, si le relais était normalement programmé en relais "alarme" et qu'il a été câblé à un klaxon, il peut être souhaitable de désactiver provisoirement la fonction sans pour autant modifier le câblage.

Affectations par défaut

Les quatre relais disponibles dans l'option Alarmes doivent être affectés avec les valeurs par défaut suivantes :

Activation des relais :

si l'un des quatre relais d'annonce programmables est affecté à un événement ou un état donné, ce relais sera activé lorsque l'événement ou l'état en question est vrai et désactivé dans le cas contraire en accord avec la durée d'anti-rebond ou de filtrage éventuellement appliquée et associée à l'affectation réalisée.

Tableau 7 - Paramètres en mode défaut

Nom du LLID	Désignation du relais dans le logiciel LLID	Nom de la sortie	Valeur par défaut
	Relais 0	Relais d'état 4, J2-1,2,3	Mode de limitation de l'unité
Relais programmable d'état opérationnel	Relais 1	Relais d'état 3, J2-4,5,6	Puissance maximum
	Relais 2	Relais d'état 2, J2-7,8,9	Compresseur en marche
	Relais 3	Relais d'état 1, J2-10,11,12	Alarme

Interface TechView

Le logiciel TechView est l'outil informatique pour PC ou portable utilisé pour la gestion du module Tracer CH530. Les techniciens effectuant toute modification de régulation du refroidisseur, ou tout entretien suite à un diagnostic effectué avec le module Tracer CH530, doivent utiliser un ordinateur portable équipé de TechView. TechView est une application Trane conçue pour réduire au maximum le temps d'arrêt du refroidisseur et aider les techniciens à comprendre le fonctionnement et les besoins d'entretien du refroidisseur.

ATTENTION : toute intervention de service à l'aide du module Tracer CH530 doit uniquement être effectuée par un technicien formé pour ce type d'opération. Contacter votre service après-vente Trane local pour toute aide en matière d'entretien. Le logiciel TechView est disponible sur [Trane.com](http://www.trane.com) (à l'adresse : <http://www.trane.com/commercial/software/tracerch530/>) ; ce site de téléchargement propose à l'utilisateur le logiciel d'installation TechView ainsi que le logiciel d'exploitation du module CH530, à installer sur un PC pour exploiter le processeur principal CH530. L'outil de service TechView permet le chargement du logiciel dans le processeur principal du module Tracer CH530.

Pour installer et exécuter TechView, la configuration minimale requise est la suivante :

- Ordinateur PC avec processeur Pentium II ou supérieur
- 128 Mo de RAM
- Résolution d'affichage de 1024 x 768
- Lecteur de CD-ROM
- Modem 56K
- Connexion série RS-232 à 9 broches
- Système d'exploitation - Windows XP Pro ou Vista Business
- USB 2.0 ou plus
- Internet Explorer 6.0 ou plus

Remarque : TechView a été conçu pour la configuration de portable indiquée ci-dessus. Toute différence peut avoir des conséquences inconnues. Par conséquent, l'assistance TechView est limitée uniquement aux systèmes d'exploitation répondant à la configuration spécifique indiquée ci-dessus. KestrelView est conçu et validé pour cette configuration spécifique de portable. Tout écart par rapport à cette configuration peut se traduire par des différences de résultat. C'est pourquoi la prise en charge de KestrelView est exclusivement limitée aux portables ayant la configuration décrite ci-dessus. Trane n'assurera pas la prise en charge de KestrelView sur un portable configuré différemment. Il n'existe pas de prise en charge pour les portables dont le processeur est Celeron, AMD, Cyrix ou un processeur autre que Pentium. Seuls les portables avec un processeur de classe Pentium II ou plus sont pris en charge.

TechView s'utilise également pour toute opération d'entretien ou de dépannage du module CH530.

L'exploitation d'un processeur principal CH530 comprend les opérations suivantes :

- mise à jour des logiciels du processeur principal
- surveillance du fonctionnement du refroidisseur
- visualisation et réarmement des diagnostics du refroidisseur
- remplacement et identification des Dispositifs intelligents de niveau inférieur (LLID)
- remplacement et modifications de configuration du processeur principal
- modifications du point de consigne
- forçages du service

Interface TechView

L'installation de TechView a été simplifiée. Tout le logiciel associé, y compris le logiciel du processeur principal, est désormais regroupé dans l'application TechView qui constitue une seule installation.

Remarque : il n'est pas nécessaire de désinstaller l'ancienne version de TechView. La nouvelle version de TechView mettra à jour les fichiers existants.

Installation de TechView sur l'ordinateur

1. Créer sur le disque dur un nouveau dossier intitulé CH530 (C:\CH530).
Ce dossier \CH530 sera l'emplacement standard du fichier d'installation. Le stockage du fichier d'installation dans un dossier à ce nom rendra plus facile la mémorisation de l'endroit du stockage et facilitera l'intervention du personnel d'assistance technique.
2. Sur la page TechView Software Download, cliquer sur le lien Download correspondant à la dernière version.
La boîte de dialogue File Download – Security Warning, s'affiche.

3. Cliquer sur Save pour copier le fichier d'installation sur le disque dur.

Dans la boîte de dialogue Save, indiquer le dossier \CH530 créé à l'étape 1.

4. Double-cliquer sur le fichier d'installation (.exe).
La boîte de dialogue de contrat de licence License Agreement s'affiche.
5. Après avoir consulté le contrat de licence, signifier l'accord en cliquant sur I Agree.

La boîte de dialogue de choix des composants Choose Components s'affiche. Tous les composants sont sélectionnés par défaut. (Il s'agit des véritables versions de PP de toutes les unités.) Désélectionner tous les composants dont l'installation n'est pas souhaitée.

Remarque : la désélection des composants réduit la taille de l'application installée.

6. Cliquer sur Install.
La boîte de dialogue d'installation s'affiche et une barre de progression indique le pourcentage d'installation en cours. Lorsque l'installation est terminée, un fichier d'information sur l'installation s'affiche.
7. Cliquer sur Close pour quitter le programme d'installation.



TRANE®

Cooling and Heating
Systems and Services

www.trane.com

Pour de plus amples informations, prière
de contacter les bureaux Trane locaux ou nous
envoyer un courrier électronique à
comfort@trane.com



LONMARK®
SPONSOR

Numéro de commande de publication	RLC-SVU05A-FR
Date	1109

Nouveau

La société Trane poursuit une politique de constante amélioration de ses produits et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception desdits produits. L'installation et l'entretien courant de l'équipement décrit dans cet ouvrage doivent être effectués uniquement par des techniciens expérimentés.

Trane bvba
Lenneke Marelaan 6 - 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium
ON 0888.048.262 - RPR BRUSSELS