

DAIKIN



Public

RÉV	04
Date	02/2025
Remplace	D-EOMWC00803-26_03FR

**Manuel d'utilisation
D-EOMWC00803-26_04FR**

REFROIDISSEURS CENTRIFUGES REFROIDIS PAR EAU

- **DWSC Vintage C**
- **DWDC Vintage C**

TABLE DES MATIÈRES

1	MESURES DE SÉCURITÉ	6
1.1	Généralités	6
1.2	Avant de mettre l'unité sous tension	6
1.3	Éviter les chocs électriques	6
2	DESCRIPTION GÉNÉRALE	7
2.1	Informations de base	7
2.2	Abréviations utilisées	7
2.3	Limites de fonctionnement du contrôleur	7
2.4	Architecture du contrôleur	7
2.5	Modules de communication	8
3	UTILISATION DU CONTRÔLEUR	9
3.1	Navigation	10
3.2	Mots de passe	10
3.3	Édition	11
3.4	Diagnostic de base du système de contrôle	11
3.5	Entretien du contrôleur	12
3.6	Interface utilisateur pour commande à distance (en option)	12
3.7	Interface web intégrée	13
4	STRUCTURE DU MENU	15
4.1	Menu principal	15
4.2	View/Set Unit (Affichage/Réglages de l'unité)	15
4.2.1	Thermostat Ctrl (Contrôle du thermostat)	16
4.2.2	Network Ctrl	16
4.2.3	Pompes	17
4.2.4	Condenseur	17
4.2.5	Évaporateur	18
4.2.6	Maître / esclave	18
4.2.6.1	Données	18
4.2.6.2	Options	19
4.2.6.3	Thermostat Ctrl (Contrôle du thermostat)	20
4.2.6.4	Minuterics	20
4.2.6.5	Refroidisseur de secours	21
4.2.7	Redémarrage rapide	21
4.2.8	FreeCooling	21
4.2.9	Date/Heure	22
4.2.10	Planificateur	22
4.2.11	Conservation de la puissance	23
4.2.11.1	Limite de demande	23
4.2.11.2	Limitation du courant	23
4.2.11.3	SoftLoad	23
4.2.11.4	Setpoint Reset (Réinitialisation du point de consigne)	23
4.2.12	Paramétrage de l'IP du contrôleur	24
4.2.13	Daikin on Site	24
4.2.14	Options logicielles	25
4.2.14.1	Modification du mot de passe pour l'achat de nouvelles options logicielles	25
4.2.14.2	Saisie du mot de passe dans un régulateur de secours	25
4.2.14.3	Option logicielle Modbus MSTP	27
4.2.14.4	BACNET MSTP	28
4.2.14.5	BACNET IP	29
4.2.15	Mot de passe menu	30
4.3	Point de consigne actif	30
4.4	LWT évaporateur	30

4.5	Condenser LWT (LWT condenseur)	30
4.6	Capacité de l'unité.....	30
4.7	Mode unité	31
4.8	Activation de l'unité	31
4.9	Minuterics.....	31
4.10	Alarmes.....	32
4.11	Mise en service de l'unité.....	32
4.11.1	Limites des alarmes.....	32
4.11.2	Étalonnage des capteurs.....	32
4.11.2.1	Étalonnage des capteurs de l'unité	33
4.11.2.2	Étalonnage des capteurs de compresseur.....	33
4.11.3	Maintenance programmée.....	34
4.12	A propos de ce refroidisseur	34
5	TRAVAILLER AVEC CETTE UNITE	35
5.1	Configuration de l'unité.....	35
5.1.1	Source de commande.....	35
5.1.2	Sélection des modes disponibles.....	35
5.1.3	Réglages de température	36
5.1.3.1	Réglage du point de consigne de la TSE.....	36
5.1.3.2	Réglages du contrôle des thermostats.....	37
5.1.3.3	Pompes.....	38
5.1.4	Conservation de la puissance.....	38
5.1.4.1	Limite de demande.....	38
5.1.4.2	Limitation du courant.....	39
5.1.4.3	Setpoint Reset (Réinitialisation du point de consigne)	39
5.1.4.4	Réinitialisation du point de consigne par signal externe 4-20 mA	39
5.1.4.5	Réinitialisation du point de consigne par la température de retour de l'évaporateur	39
5.1.4.6	Charge progressive.....	40
5.1.5	Planificateur.....	40
5.2	Démarrage de l'unité.....	40
5.2.1	Statut de l'unité.....	40
5.2.2	Préparation du démarrage de l'unité.....	41
5.2.2.1	Activation de l'interrupteur de l'unité.....	41
5.2.2.2	Activation clavier	41
5.2.2.1	Activation BMS.....	42
5.3	Valeur de contrôle de la condensation (option).....	42
6	OPERATOR INTERFACE TOUCHSCREEN (ÉCRAN TACTILE DE L'INTERFACE DE L'OPÉRATEUR) -OITS	43
6.1	Vue d'ensemble	43
6.2	Set user level (Définir le niveau utilisateur)	44
6.3	Homepage.....	44
6.4	Paramètres généraux.....	45
6.5	Tab pages	46
6.6	Live trend	46
7	ALARMES.....	47
7.1	Alarmes du compresseur	47
7.1.1	HighMotorPTC.....	47
7.1.2	PowerLossRun	47
7.1.3	SurgeRLA.....	47
7.1.4	PanneTransition.....	48
7.1.5	VanesPrelubeOpen	48
7.1.6	CxCmp1 OffA3VfdFault - Groupe 3	48
7.1.7	CxCmp1 OffLowVfdTemp.....	49
7.1.8	CxCmp1 OffMaintCoolEv.....	49
7.1.9	CxCmp1 OffMaintReplFan.....	49
7.1.10	CxCmp1 OffMotorTempHigh	50

7.1.11	CxCmp1 OffOverVltgGrid	50
7.1.12	CxCmp1 OffOverVoltage	50
7.1.13	CxCmp1 OffPowerHoles.....	50
7.1.14	CxCmp1 OffUnderVoltage	51
7.1.15	CxCmp1 OffUnderVltgGrid	51
7.1.16	CxCmp1 OffVfd OverTemp (Alarme PD)	51
7.1.17	CxCmp1 OffVfd OverTemp (Alarme RS)	52
7.1.18	CxCmp1 OffVfdCommFail	52
7.1.19	CxCmp1 OffVfdFault.....	52
7.1.20	CxCmp1 OffVfdOverCurr - Groupe 6.....	53
7.1.21	OilFeedTHigh.....	53
7.1.22	OilFeedTLow	53
7.1.23	OilPrNoRun.....	54
7.1.24	OilPrNoStart.....	54
7.1.25	OilSumpTHigh	54
7.1.26	DischPSenf	55
7.1.27	DischTSenf	55
7.1.28	OilFeedPSenf	56
7.1.29	OilFeedTSenf.....	56
7.1.30	OilSumpPSenf	56
7.1.31	OilSumpTSenf	57
7.1.32	SuctPSenf.....	57
7.1.33	SuctTSenf.....	58
7.1.34	HighDischT	58
7.1.35	LowDsh.....	58
7.1.36	RLAHigh	59
7.1.37	RLALow	59
7.2	Alarmes de l'unité.....	59
7.2.1	CondDP	59
7.2.2	CondFlowLoss	60
7.2.3	CondFreeze	60
7.2.4	CondPumpFlt1.....	60
7.2.5	CondPumpFlt2.....	61
7.2.6	EvapDP	61
7.2.7	EvapFlowLoss	61
7.2.8	EvapFreeze	62
7.2.9	EvapPmpFlt1	62
7.2.10	EvapPmpFlt2	62
7.2.11	EvapWatInverted	63
7.2.12	HighPressure	63
7.2.13	LowPressure_worked	63
7.2.14	CompExtFlt1	64
7.2.15	CompExtFlt2.....	64
7.2.16	EMCommFail	64
7.2.17	Hgb1CommFail.....	65
7.2.18	Hgb2CommFail.....	65
7.2.19	MarineCommFail	66
7.2.20	UCECommFail.....	66
7.2.21	BadDemandLimInput	66
7.2.22	BadFlexCurrLimInput.....	67
7.2.23	BadSptOverrideInput	67
7.2.24	EmergencyStop	67
7.2.25	ExternalAlarm	68

7.2.26	ExternalEvent	68
7.2.27	GasLeakeage	68
7.2.28	HighPitchAl	69
7.2.29	HighRollAl	69
7.2.30	MotNotExist	69
7.2.31	PowerFault.....	69
7.2.32	UniOffMecHiPres	70
7.2.33	SAFFaults	70
7.2.34	SAFHiCurrent	71
7.2.35	SAFHighTemp	71
7.2.36	SAFK1PCFail.....	71
7.2.37	SAFK2PCFail.....	71
7.2.38	SAFOvervoltage	72
7.2.39	SAFPrecFail.....	72
7.2.40	SAFRegCardTHigh.....	72
7.2.41	SAFUndervoltage	73
7.2.42	SAFVfdCommFail	73
7.2.43	CondDpSenf	73
7.2.44	CondEwtSenf.....	74
7.2.45	CondLwtSenf	74
7.2.46	EvapDpSenf.....	74
7.2.47	EvapEwtSenf	75
7.2.48	EvapLwtSenf.....	75
7.2.49	EvapPressSenf.....	76
7.2.50	LiqTSenf	76
7.2.51	PitchSenf	76
7.2.52	RollSenf	77
8	OPTIONS	78
8.1	Compteur d'énergie comprenant la limitation du courant (en option)	78
8.2	Redémarrage rapide (en option)	78
8.3	Freecooling (Optionnel).....	79

LISTE DES FIGURES

Figure 1	– Architecture du contrôleur	8
Figure 2	– Contrôleur MicroTech POL688.80.....	9
Figure 3	– Utilisation du contrôleur.....	9
Figure 4	– IHM intégrée.....	9
Figure 5	- Réglages du contrôle des thermostats.....	38
Figure 6	- Température de l'eau du condenseur	42

1 MESURES DE SÉCURITÉ

1.1 Généralités

L'installation, la mise en service et l'entretien de l'équipement peuvent présenter des risques dans le cas où certaines particularités de l'installation ne seraient pas prises en compte : les pressions de fonctionnement, la présence de composants électriques et leurs tensions ainsi que le site d'installation (socles surélevés et structures composées). Uniquement des ingénieurs d'installation qualifiés et des mécaniciens et des techniciens hautement qualifiés et qui ont suivi une formation spécifique pour le produit sont autorisés à installer et à mettre en service l'équipement en toute sécurité.

Pendant toute opération d'entretien, veuillez lire, comprendre et respecter toutes les instructions et recommandations contenues dans les instructions d'installation et d'entretien du produit ainsi que les indications sur les plaquettes et les étiquettes apposées sur l'équipement, ses composants et ses accessoires fournis séparément.

Veuillez appliquer tous les règlements et mesures de sécurité standard.

Porter des lunettes et des gants de protection.

Utiliser des outils appropriés pour déplacer les objets pesants. Déplacer les unités avec soin et les reposer doucement.



Ne faites pas fonctionner un ventilateur, une pompe ou un compresseur défectueux avant que l'interrupteur principal ne soit coupé. La protection contre la surchauffe est réinitialisée automatiquement, par conséquent le composant protégé peut redémarrer automatiquement si les conditions de température le permettent.

Dans certaines unités, un bouton-poussoir est placé sur une porte du panneau électrique de l'unité. Ce bouton est mis en évidence par sa couleur (rouge sur un fond jaune). L'actionnement manuel de ce bouton d'arrêt d'urgence arrête la rotation de toutes les charges pour prévenir tout accident éventuel. Le contrôleur de l'unité génère également une alarme. En relâchant le bouton d'arrêt d'urgence, l'unité est réactivée, ce qui permet de la redémarrer après la réinitialisation des alarmes sur le contrôleur.



L'arrêt d'urgence enclenche l'arrêt de tous les moteurs sans couper cependant l'alimentation électrique de l'unité. Ne pas effectuer l'entretien ou d'autres opérations sur l'unité sans avoir précédemment coupé l'alimentation électrique.

1.2 Avant de mettre l'unité sous tension

Avant de mettre l'unité sous tension, veuillez lire les recommandations suivantes :

- Une fois toutes les opérations et tous les réglages effectués, fermer tous les panneaux de la boîte de commutation.
- Seul le personnel formé à cet effet est autorisé à ouvrir les panneaux de la boîte de commutation.
- S'il est nécessaire d'accéder fréquemment au contrôleur de l'unité, nous recommandons l'installation d'une interface de commande à distance.
- L'écran LCD du contrôleur de l'unité risque d'être endommagé lors de l'exposition à des températures extrêmement basses (Voir chap. 2.4). Pour cette raison, il est fortement recommandé de ne jamais mettre l'unité hors tension pendant l'hiver et surtout dans des climats froids.

1.3 Éviter les chocs électriques

Uniquement le personnel qualifié conformément aux normes de la CEI (Commission électrotechnique internationale) est autorisé à accéder aux composants électriques. Il est hautement recommandé de couper l'alimentation en énergie électrique avant de commencer les travaux. Couper l'alimentation électrique en actionnant le disjoncteur de tension ou le sectionneur.

IMPORTANT : Cet équipement utilise et émet des signaux électromagnétiques. La conformité de l'équipement avec tous les règlements en vigueur en matière de compatibilité électromagnétique a été vérifiée en effectuant les tests requis.



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE : Même lorsque la tension a été coupée en actionnant le disjoncteur de tension ou le sectionneur, certains circuits peuvent toujours être sous tension, vu qu'ils pourraient être connectés à une source énergétique séparée.



RISQUE DE BRÛLURES : Les courants électriques peuvent entraîner le réchauffement temporaire ou permanent de certains composants de l'installation. Manipuler le câble d'alimentation, les câbles et conduits électriques, les couvercles des borniers et les bâtis du moteur avec précaution.



En fonction des conditions de fonctionnement, le nettoyage régulier des ventilateurs est requis. Les ventilateurs peuvent démarrer à tout moment, même lorsque l'unité est à l'arrêt.

2 DESCRIPTION GÉNÉRALE

2.1 Informations de base

MicroTech est un système qui permet de contrôler des refroidisseurs de liquides à circuit simple ou double refroidis par air/eau. MicroTech contrôle le démarrage du compresseur qui est nécessaire pour maintenir la température souhaitée de l'eau de sortie de l'échangeur de chaleur. Dans chaque mode de l'unité, il contrôle le fonctionnement des condenseurs afin de maintenir un processus de condensation correct dans chaque circuit.

Pour assurer un fonctionnement sécurisé des dispositifs de sécurité, ils sont constamment surveillés par le système MicroTech. MicroTech permet également d'accéder à un test de routine pour toutes les entrées et toutes les sorties. Tous les dispositifs de contrôle de MicroTech sont conçus pour fonctionner selon trois modes différents :

- Mode Commande locale : la machine est commandée à partir du tableau de commande de l'interface utilisateurs.
- Mode Commande à distance : la machine est commandée à partir des contacts à distance (contacts non sous tension).
- Mode Commande réseau : la machine est commandée à partir du tableau de commande d'un système BAS. Dans ce cas, un câble de transmission de données est requis pour la connexion de l'unité au BAS.

En fonctionnement autonome (mode Commande locale ou Commande à distance), le système MicroTech dispose de toutes ses fonctions de commande mais les fonctionnalités du mode Commande réseau ne sont pas disponibles. Dans ce cas, la surveillance des données opérationnelles de l'unité est toujours autorisée.

2.2 Abréviations utilisées

Dans ce manuel, les circuits de réfrigération sont désignés comme circuit n° 1 et circuit n° 2. Le compresseur du circuit n° 1 est appelé Cmp1. Celui du circuit n° 2 est appelé Cmp2. Les abréviations suivantes sont utilisées :

CEWT	Température de l'eau entrant dans le condenseur
CLWT	Température de l'eau quittant le condenseur
CP	Pression de condensation
CSRT	Température saturée du réfrigérant en condensation
DSH	Surchauffe au débit
DT	Température de débit
E/M	Module compteur d'énergie
EEWT	Température de l'entrée de l'eau de l'évaporateur
ELWT	Température de l'eau en sortie de l'évaporateur
EP	Pression d'évaporation
ESRT	Température saturée du réfrigérant dans l'évaporation
EXV	Détendeur électronique
IHM	Interface homme-machine
MOP	Pression de fonctionnement maximale
SSH	Surchauffe à l'aspiration
ST	Température d'aspiration
UC	Régulateur de l'unité (MicroTech)
W/C	Refroidi par eau

2.3 Limites de fonctionnement du contrôleur

Fonctionnement (CEI 721-3-3) :

- Température -40...+70 °C
- Restriction LCD -20... +60 °C
- Restriction Process-Bus -25...+70 °C
- Humidité < 90 % h.r. (pas de condensation)
- Pression min. de l'air 700 hPa, correspondant à 3 000 m max. au-dessus du niveau de la mer

Transport (CEI 721-3-2) :

- Température -40...+70 °C
- Humidité < 95 % h.r. (pas de condensation)
- Pression min. de l'air 260 hPa, correspondant à 10 000 m max. au-dessus du niveau de la mer.

2.4 Architecture du contrôleur

L'architecture générale du contrôleur est la suivante :

- Un régulateur principal MicroTech
- Des modules d'extension d'entrée et de sortie si nécessaire, en fonction de la configuration de l'unité

- Interface(s) de communication telle(s) que sélectionnée(s)
- Un bus périphérique est utilisé pour connecter les extensions d'E/S au contrôleur principal.

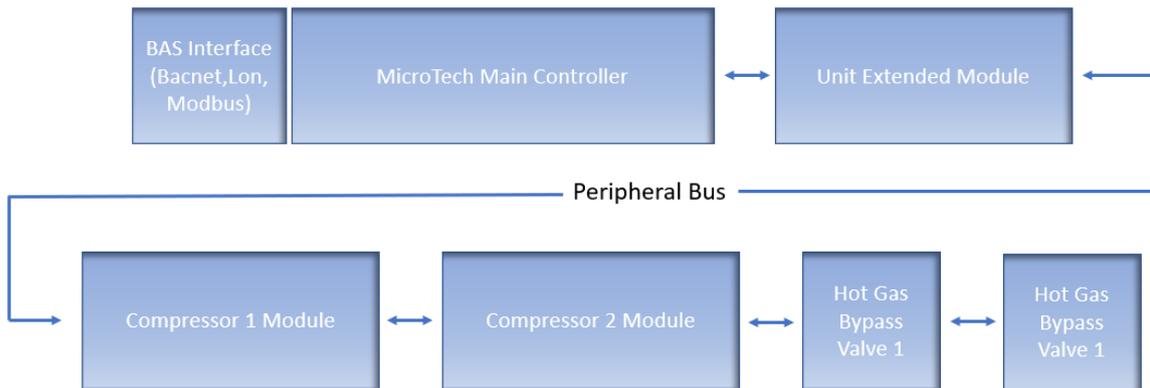


Figure 1 – Architecture du contrôleur

Contrôleur/Module d'extension	Référence de pièce Siemens	Adresse	Utilisation
	EWWD/H-VZ/DWSC/DWDC		
Contrôleur principal	POL688.00/MCQ	non applicable	Pour toutes les configurations
Module d'extension de l'unité	POL985.00/MCQ	2	Pour toutes les configurations
Module compresseur 1	POL985.00/MCQ	3	Pour toutes les configurations
Module compresseur 2	POL985.00/MCQ	4	Pour certaines configurations
Module HGBP 1	POL94U.00/MCQ	5	En option
Module HGBP 2	POL94U.00/MCQ	6	En option

Tous les tableaux sont alimentés par une source 24 Vca. Les tableaux des extensions peuvent être alimentés directement à travers le contrôleur de l'unité. En alternative, il est possible d'alimenter tous les tableaux par une source 24 Vcc.



Respecter la polarité en branchant l'alimentation de tension sur les tableaux pour garantir un fonctionnement correct de la communication des périphériques de bus et pour éviter un endommagement des tableaux.

2.5 Modules de communication

Tous les modules suivants peuvent être connectés directement sur le côté gauche du contrôleur principal pour autoriser le fonctionnement d'une interface BAS ou d'une autre interface à distance. Jusqu'à trois modules à la fois peuvent être raccordés au contrôleur. Le contrôleur devrait détecter de nouveaux modules et se configurer automatiquement après le démarrage. Démontez les modules de l'unité nécessitera un changement manuel de la configuration.

Module	Référence de pièce Siemens	Utilisation
BACNet/IP	POL908.00/MCQ	En option
Lon	POL906.00/MCQ	En option
Modbus	POL902.00/MCQ	En option
BACnet/MSTP	POL904.00/MCQ	En option

3 UTILISATION DU CONTROLEUR

Le système de contrôle se compose d'un régulateur de l'unité (UC) et de modules d'extension qui permettent d'intégrer des fonctionnalités supplémentaires. Tous les tableaux communiquent avec l'UC via un bus périphérique interne. Le régulateur de l'unité traite en continu les informations reçues par l'unité des divers pressostats et sondes de température installés sur l'unité. Le régulateur de l'unité comporte un logiciel qui commande l'unité.

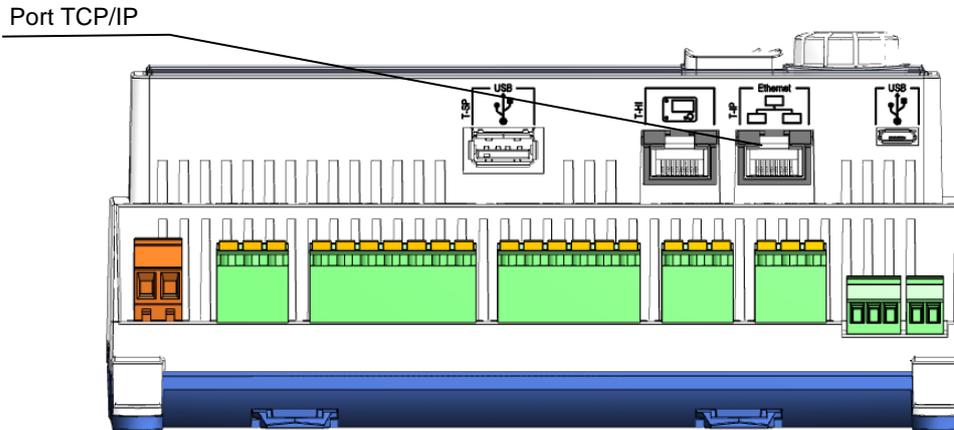


Figure 2 – Contrôleur MicroTech POL688.80

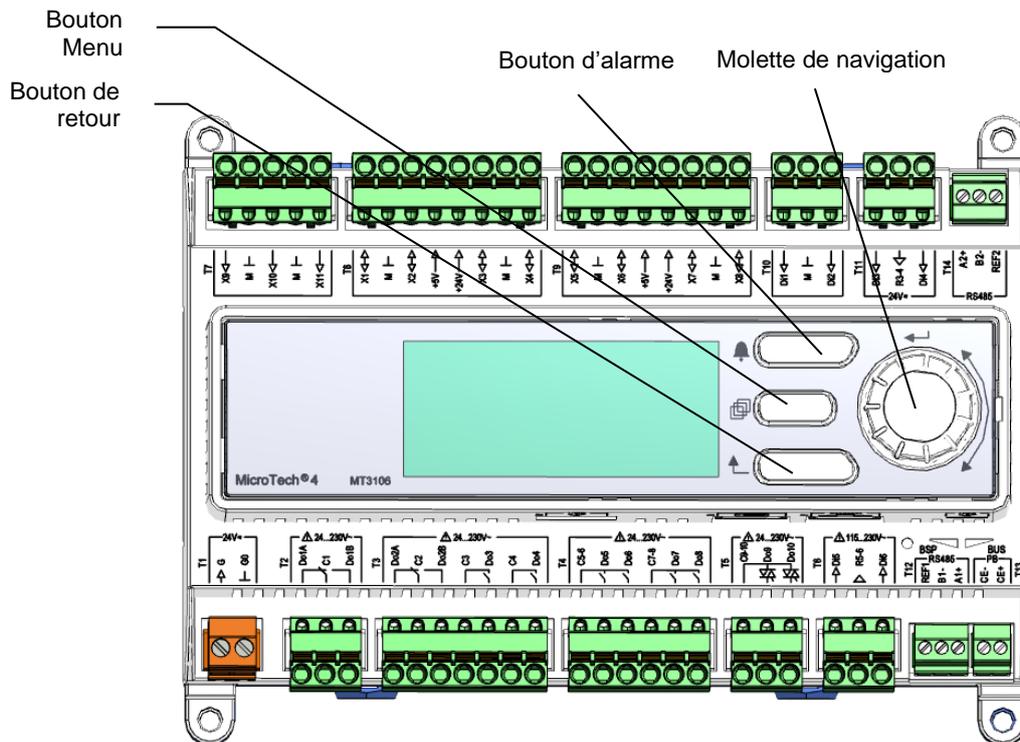


Figure 3 – Utilisation du contrôleur

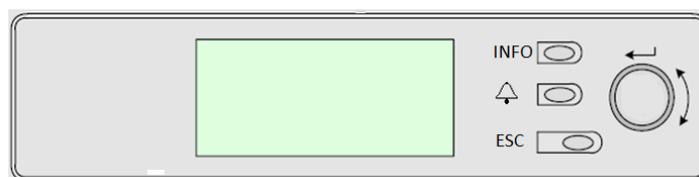


Figure 4 – IHM intégrée

Cette IHM est dotée de trois boutons et d'une molette.

	Statut d'alarme (établit un lien d'une page vers la page de la liste des alarmes, du journal des alarmes et la capture d'écran des alarmes, si disponible).
INFO	Retour à la page d'accueil.
ESC	Retour vers le niveau précédent (le cas échéant, vers la page d'accueil).
Molette	Utilisée pour faire défiler les pages du menu, les réglages et les données disponibles pour l'IHM en fonction du niveau de mot de passe actif. La rotation du sélectionneur permet de naviguer entre les lignes sur un écran (page) et d'augmenter et de diminuer les valeurs modifiables lors de l'édition. En appuyant sur la molette-poussoir, vous confirmez la ligne sélectionnée et le lien permet d'accéder au jeu de paramètres suivant.

3.1 Navigation

Lorsque le circuit de commande est alimenté, l'écran du contrôleur s'active et affiche l'écran d'accueil. On peut également y accéder en appuyant sur le bouton Menu. La molette de navigation est le seul dispositif de navigation nécessaire, bien que les boutons MENU, ALARM et BACK puissent fournir des raccourcis comme expliqué précédemment.

L'image ci-dessous représente un écran de l'IHM.

Main Menu	1 / 11
Enter Password	▶
Unit Status =	
Off : Unit SW	
Active Setpt =	7 , 0 ° C

L'icône représentant une cloche qui sonne dans le coin en haut à droite indiquera une alarme active. Si l'icône reste immobile, l'alarme a été confirmée mais elle n'a pas été réinitialisée car il n'a pas été remédié à la situation qui a déclenché l'alarme. Un voyant à DEL indiquera en outre à quel niveau se situe le problème entre l'unité et les circuits.

Main Menu	1 / 
Enter Password	▶
Unit Status =	
Off : Unit SW	
Active Setpt =	7 , 0 ° C

L'élément activé est surligné en contraste. Dans cet exemple, l'élément surligné dans le Menu principal est un lien vers une autre page. En appuyant sur la molette-poussoir, l'IHM passera à la page sélectionnée. Ici, l'IHM passera à la page Enter Password (Saisir mot de passe).

Enter Password	2 / 2
Enter PW	* * * *

3.2 Mots de passe

La structure de l'IHM fonctionne avec deux niveaux d'accès. Chaque mot de passe permet d'afficher les réglages et paramètres autorisés pour le niveau du mot de passe en question. Les informations de base sur le statut peuvent être consultées sans qu'il soit nécessaire d'entrer le mot de passe. Le contrôleur de l'unité de l'utilisateur gère les deux niveaux de mots de passe suivants :

UTILISATEUR	5321
Maintenance	2526

Par la suite, nous donnerons un aperçu de toutes les données et réglages accessibles à l'aide du mot de passe du niveau Entretien. Le mot de passe du niveau Utilisateur permettra d'afficher une partie des réglages expliqués au chapitre 4.

Dans l'écran Saisir mot de passe, la ligne du champ destiné au mot de passe sera surlignée pour indiquer qu'il est possible de modifier le champ à droite. Il constitue un point de consigne pour le contrôleur. En appuyant sur la molette-poussoir, le champ sera surligné pour faciliter la saisie du mot de passe numérique. En modifiant tous les champs, vous saisissez un mot de passe à 4 chiffres. S'il est correct, vous pouvez afficher les réglages supplémentaires accessibles à ce niveau de mot de passe.

Enter Password	2 / 2
Enter PW	5 * * *

Le mot de passe expire après 10 minutes et il est supprimé si un nouveau mot de passe est saisi ou si le contrôle est mis hors tension. Saisir un mot de passe non valable a le même effet que continuer sans mot de passe. Elle peut être changée de 3 à 30 minutes par le menu de réglage du temporisateur dans les menus étendus.

3.3 Édition

Il est possible d'accéder au mode Édition en appuyant sur la molette-poussoir pendant que le curseur pointe sur une ligne contenant un champ éditable. Une fois dans le mode Édition, appuyer de nouveau sur la molette permet de surligner le champ éditable. Faire tourner la molette dans le sens des aiguilles d'une montre tandis que le champ éditable est surligné permet d'augmenter la valeur. Faire tourner la molette dans le sens inverse des aiguilles d'une montre tandis que le champ éditable est surligné permet de diminuer la valeur. Plus la molette tourne rapidement, plus la valeur augmente ou diminue rapidement. En appuyant de nouveau sur la molette, vous sauvegardez la nouvelle valeur et le clavier/affichage quitte le mode Édition et retourne au mode Navigation.

3.4 Diagnostic de base du système de contrôle

Le régulateur MicroTech, les modules d'extension et les modules de communication sont équipés de deux DEL d'état (BSP et BUS) pour indiquer le statut de fonctionnement des dispositifs. La DEL du BUS indique le statut de communication avec le contrôleur. La signification des 2 DEL de statut est indiquée ci-dessous.

Contrôleur principal (UC)

DEL BSP	Mode
Vert continu	Application en cours d'exécution
Jaune continu	Application chargée mais pas exécutée (*) ou mode de mise à jour BSP activé
Rouge continu	Erreur matériel (*)
Vert clignotant	Phase de démarrage BSP. Veuillez patienter pendant le démarrage du contrôleur.
Jaune clignotant	Application non chargée (*)
Jaune/Rouge clignotant	Mode sécurisé après échec (en cas d'interruption de la mise à jour BSP)
Rouge clignotant	Erreur BSP (erreur de logiciel*)
Rouge/Vert clignotants	Application/ Mise à jour ou initialisation BSP

(*) Contacter l'assistance technique.

Modules d'extension

DEL BSP	Mode	DEL BUS	Mode
Vert continu	BSP en cours d'exécution	Vert continu	Communication en cours d'exécution, E/S en fonctionnement
Rouge continu	Erreur matériel (*)	Rouge continu	Communication interrompue (*)
Rouge clignotant	Erreur BSP (*)	Jaune continu	Communication en cours mais paramétrage de l'application erroné ou absent ou étalonnage en usine non correct
Rouge/Vert clignotants	Mode mise à niveau BSP		

Modules de communication

DEL BSP (identique pour tous les modules)

DEL BSP	Mode
Vert continu	BPS en cours d'exécution, communication avec le contrôleur
Jaune continu	BPS en cours d'exécution, pas de communication avec le contrôleur (*)
Rouge continu	Erreur matériel (*)
Rouge clignotant	Erreur BSP (*)
Rouge/Vert clignotants	Application/mise à jour BSP

(*) Contacter l'assistance technique.

DEL BUS

DEL BUS	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Vert continu	Prêt pour communication. (Tous les paramètres sont chargés, Neuron configuré). N'indique pas une communication avec d'autres dispositifs.	Prêt pour communication. Serveur BACnet démarré. N'indique pas une communication active.	Prêt pour communication. Serveur BACnet démarré. N'indique pas une communication active.	Toutes les communications fonctionnent.

DEL BUS	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Jaune continu	Démarrage	Démarrage	Démarrage. La DEL reste jaune jusqu'à ce que le module reçoive un Adresse IP, un lien doit donc être établi.	Démarrage ou un canal configuré ne communiquant pas avec le Maître.
Rouge continu	Pas de communication avec le Neuron (erreur interne, peut être résolue par le téléchargement d'une nouvelle application LON).	Serveur BACnet en panne. Un redémarrage automatique est lancé au bout de 3 secondes.	Serveur BACnet en panne. Un redémarrage automatique est lancé au bout de 3 secondes.	Toutes les communications configurées sont interrompues. Cela signifie qu'il n'y a pas de communication avec le maître. Le temps de réponse peut être configuré. Au cas où le temps de réponse est de zéro, le temps de réponse est désactivé.
Jaune clignotant	Communication impossible avec le Neuron. Le Neuron doit être configuré et réglé en ligne à l'aide de l'outil LON.			

3.5 Entretien du contrôleur

Le contrôleur requiert un entretien de sa batterie. Tous les deux ans, il est nécessaire de remplacer la batterie. Le modèle de la batterie est : BR2032 et il est produit par plusieurs fournisseurs.

Pour remplacer la batterie, retirer le couvercle en plastique de l'affichage du contrôleur en utilisant un tournevis comme montré dans les photos suivantes :



Veiller à ne pas endommager le couvercle. La nouvelle batterie peut être placée dans le support de batterie prévu à cet effet (surligné dans la photo ci-dessous) en respectant les polarités indiquées sur le support.

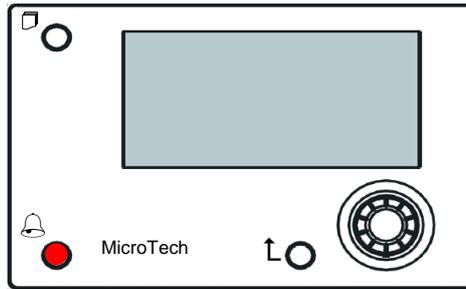
3.6 Interface utilisateur pour commande à distance (en option)

La connexion d'une IHM externe pour la commande à distance est possible en option. L'IHM externe pour commande à distance offre les mêmes fonctionnalités que l'affichage intégré ainsi qu'une indication des alarmes par une diode lumineuse située en-dessous du bouton cloche.

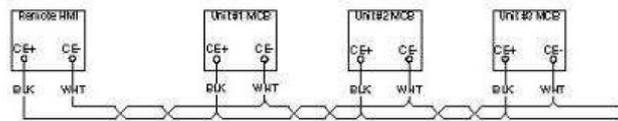
La commande à distance peut être commandée en même temps que l'unité et être livrée en pièce détachée pour une installation optionnelle sur place. Elle peut également être commandée à tout moment après l'expédition d'un refroidisseur et montée et câblée sur place comme expliqué à la page suivante. Le panneau de commande à distance est alimenté par l'unité et aucune alimentation supplémentaire n'est nécessaire.

Tous les réglages de points de consigne et de visualisation disponibles sur le contrôleur de l'unité sont disponibles sur le panneau de commande à distance. La navigation fonctionne comme celle pour le contrôleur de l'unité, décrite dans ce manuel.

L'affichage initial montre les unités raccordées quand le dispositif de commande à distance est mis en service. Surligner l'unité souhaitée et appuyer sur la molette pour y accéder. Le dispositif de commande à distance montrera automatiquement les unités qui y sont liées, aucune entrée initiale n'est nécessaire.



L'IHM de commande à distance peut fonctionner dans un rayon pouvant atteindre 700 m en utilisant la connexion de bus de processus situé sur le contrôleur de l'unité. Une connexion en guirlande (comme indiquée ci-dessous) permet de connecter jusqu'à 8 ports à une seule IHM. Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel spécifique de l'IHM.



3.7 Interface web intégrée

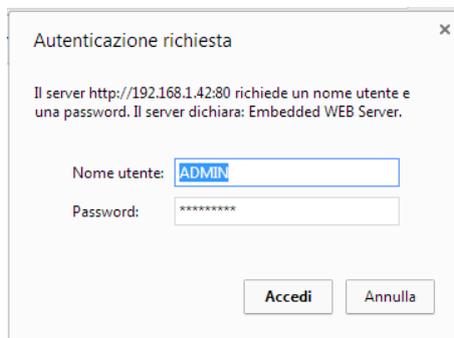
Le régulateur MicroTech dispose d'une interface web intégrée qui permet de surveiller l'unité en la connectant à un réseau local. Il est possible de configurer l'adressage IP du système MicroTech comme IP fixe ou DHCP en fonction de la configuration du réseau.

Un ordinateur équipé d'un navigateur standard peut être connecté au contrôleur de l'unité en saisissant l'adresse IP du contrôleur ou le nom de l'hôte que vous trouverez sur la page « À propos du refroidisseur » qui est accessible sans saisir de mot de passe.

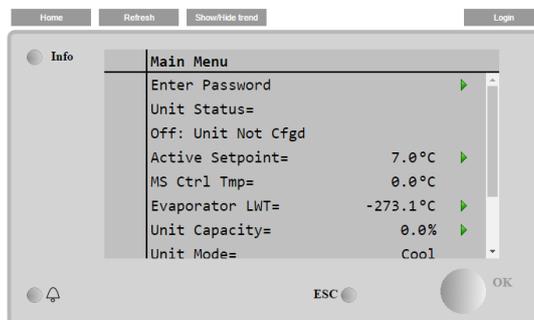
Une fois connecté, il est demandé de saisir un identifiant et un mot de passe. Veuillez saisir les données suivantes pour accéder à l'interface web :

Identifiant : ADMIN

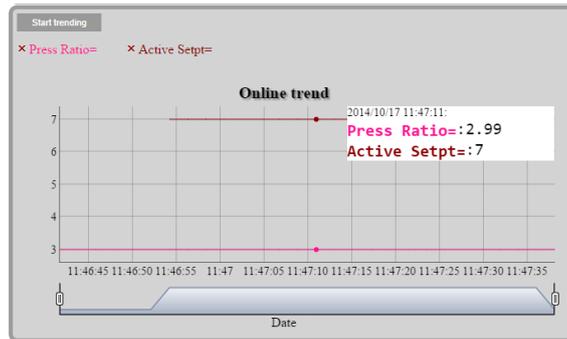
Mot de passe : SBTAdmin!



La page Menu principal s'affichera. Cette page reproduit l'IHM embarqué et correspond à cette dernière quant aux niveaux d'accès et à la structure.



De plus, elle permet de créer un journal des tendances contenant jusqu'à 5 quantités. Pour cela, cliquer sur la valeur de la quantité à surveiller et l'écran supplémentaire suivant s'affichera :



En fonction du navigateur utilisé et sa version, la fonctionnalité de journal des tendances peut ne pas s'afficher. Un navigateur compatible HTML 5 est requis, par exemple :

- Microsoft Internet Explorer v.11,
- Google Chrome v.37,
- Mozilla Firefox v.32.

Ces logiciels ne sont que des exemples de navigateurs compatibles et les versions indiquées correspondent aux versions minimales requises.

4 STRUCTURE DU MENU

Les réglages sont repartis sur plusieurs sous-menus. Chaque menu rassemble sur une seule page plusieurs sous-menus, réglages ou données concernant une fonction spécifique (par exemple Conservation de la puissance ou paramétrage) ou un dispositif donné (par exemple, l'unité ou un circuit). Sur les pages suivantes, une boîte grise indique les valeurs modifiables ainsi que leurs réglages par défaut.

4.1 Menu principal

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Enter Password	►	-	Sous-menu d'activation des niveaux d'accès
View/Set Unit	►	-	Sous-menu des données et des réglages de l'unité
View/Set Circuit	►	-	Sous-menu des données et des réglages des circuits
Unit Enable=	Activée, ►	-	État d'activation de l'unité + lien de la page d'activation de l'unité et des circuits
Unit Status=	Off : Comm. unité	Auto Off : Timer Mode glace Off : Tous circ. désactivés Off : Alarme de l'unité Off : Clavier désactivé Off : BAS désactivé Off : Commutateur unité Off : Mode test Auto : En attente de charge Auto : Recirc. évap. Auto : En attente de débit Auto : Évacuation Auto : Taux max de rappel Auto : Limitation cap. unité Auto : Limitation du courant Off : Confg chang, contr. redem Off : Unité nn config, Auto : Maintien BP Auto : Déchargement BP Auto : Maintien HP Auto : Déchargement HP Auto : Recirc. Cond. Auto : Redémarrage rapide	Statut de l'unité
Active Setpoint=	7,0°C, ►	-	Consigne active de la température d'eau + lien de la page Consigne
MS Ctrl Tmp=	-273,1°C, ►	-	Température contrôlée maître/esclave + lien de la page Données maître/esclave
Evaporator LWT=	-273,1°C, ►	-	Température de sortie de l'eau de l'évaporateur + lien de la page Températures
Condenser LWT=	-273,1°C, ►	-	Température de l'eau sortant du condenseur + lien de la page des températures (unités W/C uniquement)
Unit Capacity=	0,0%, ►	-	Capacité de l'unité + lien de la page Capacité
Unit Mode=	Froid, ►	-	Mode unité + lien de la page Modes disponibles
Timers	►	-	Sous-menu des minuteries de l'unité
Alarms	►	-	Sous-menu des alarmes, même fonction que le bouton cloche
Save/Restore	►	-	Sous-menu d'enregistrement/rétablissement des paramètres depuis la carte SD
Commission Unit	►	-	Sous-menu de la mise en service de l'unité
Diagnostic	►	-	Sous-menu des fonctionnalités internes du contrôleur.
About Chiller	►	-	Sous-menu d'information sur les applications

4.2 View/Set Unit (Affichage/Réglages de l'unité)

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Thermostat Ctrl	►	-	Sous-menu du contrôle du thermostat
Network Ctrl	►	-	Sous-menu du contrôle du réseau
Pumps	►	-	Sous-menu du paramétrage des pompes
Compressor Setup	VFD ►	-	Sous-menu des paramètres du VFD du compresseur
Condenser	►	-	Sous-menu du contrôle de la tour du condenseur

Evaporator	▶	-	Sous-menu du contrôle de la vanne à trois voies de l'évaporateur
Master/Slave	▶	-	Sous-menu des données et des réglages maître/esclave
Low Thd Filter	▶	-	Sous-menu pour filtre Thd bas
Rapid Restart	▶	-	Sous-menu de l'option de redémarrage rapide
FreeCooling	▶	-	Sous-menu de l'option de FreeCooling
Date/Time	▶	-	Sous-menu de la date, l'heure et des plages du mode silencieux
Scheduler	▶	-	Sous-menu du programmeur horaire
Power Conservation	▶	-	Sous-menu Fonctionnalités de limitation de l'unité
Electrical Data	▶	-	Sous-menu des données électriques
Ctrl IP Setup	▶	-	Sous-menu de la configuration de l'adresse IP du contrôleur
Daikin on Site	▶	-	Sous-menu de la connexion au nuage Daikin DoS
Menu Password	▶	-	Sous-menu Désactiver mot de passe au niveau Utilisateur

4.2.1 Thermostat Ctrl (Contrôle du thermostat)

Cette page réunit tous les paramètres liés au contrôle du thermostat de l'unité.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Start Up DT=	2.7°C	0.0...5.0°C	Décalage pour démarrer le contrôle du thermostat
Shut Dn DT=	1.5°C	0.0...1.7°C	Décalage pour mettre en mode stand-by
Stg Up DT=	0.5°C	0.0...1.7°C	Décalage pour permettre le démarrage des compresseurs
Stg Dn DT=	1.0°C	0.0...1.7°C	Décalage pour forcer l'arrêt d'un compresseur
Stg Up Delay=	3 min	0...60 min	Interétage au démarrage du compresseur
Stg Dn Delay=	3 min	3...30 min	Interétage lors de l'arrêt du compresseur
Strt Strt Dly=	15min	15...60 min	Temps entre les démarrages de compresseur
Stop Strt Dly=	3min	3...20 min	Temps entre arrêt et redémarrage de compresseur
Ice cycle Dly=	12h	1...23h	Délai du cycle de glace
Lt Ld Stg Dn %=	40%	20...50%	Seuil de la capacité de circuit pour la séquence d'arrêt d'un compresseur
Hi Ld Stg Up %=	50%	50...100%	Seuil de la capacité de circuit pour la séquence de démarrage d'un compresseur
Max Cmps Run	1	1...2	Nombre maximal de compresseurs disponibles

4.2.2 Network Ctrl

Cette page présente tous les réglages du contrôle de réseau.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Control Source=	Local	Local, Network	Sélection de la source de commande : Locale/BMS
Act Ctrl Src=	N/A	Local, Network	Contrôle actif entre Local/BMS
Netwrk En SP=	Disable	Enable, Disable	Activation de la commande de l'unité à partir du BMS
Netwrk Mode SP=	Cool	-	Froid, Glace, Chaleur (non applicable), Récupération de froid/de chaleur
Netwrk Cool SP=	6.7°C	-	Point de consigne pour le refroidissement à partir du BMS
Netwrk Cap Lim=	100%	-	Limitation de la capacité à partir du BMS
Network Heat SP=	45.0°C	-	Point de consigne pour le chauffage à partir du BMS
Remote Srv En=	Disable	Enable, Disable	Serveur à distance activé

4.2.3 Pompes

Cette page contient les réglages pour l'exploitation des pompes primaires/secondaires, les temps de service de chaque pompe et tous les paramètres requis pour le réglage du comportement de la pompe à onduleur.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Evp Pmp Ctrl=	#1 Only	#1 Only, #2 Only, Auto, #1 Primary, #2 Primary	Régler le nombre de pompes d'évaporateur en fonctionnement et leur priorité
Evap Recirc Tm=	30s	0...300s	Temporisateur recirculation de l'eau
Evap Pmp 1 Hrs=	0h		Nombre d'heures de fonctionnement de la pompe n°1 de l'évaporateur (si présente)
Evap Pmp 2 Hrs=	0h		Nombre d'heures de fonctionnement de la pompe n°2 de l'évaporateur (si présente)
Speed 1=	N/A	0-100%	Vitesse lorsque le commutateur double vitesse d'entrée est ouvert
Cnd Pump Ctrl=	#1 Only	#1 Only, #2 Only, Auto, #1 Primary, #2 Primary	Régler le nombre de pompes de condenseur en fonctionnement et leur priorité
Cond Pmp 1 Hrs=	0h		Nombre d'heures de fonctionnement de la pompe n°1 du condenseur (si présente)
Cond Pmp 2 Hrs=	0h		Nombre d'heures de fonctionnement de la pompe n°2 du condenseur (si présente)

4.2.4 Condenseur

Cette page contient les réglages de base pour le contrôle de la condensation décrits dans la section 5.3.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Cond LWT	-273.1°C	-	Valeur actuelle de la température de l'eau quittant le condenseur
Cond EWT	-273.1°C	-	Valeur actuelle de la température de l'eau entrant dans le condenseur
# Tower Running		1...4	Nombre réel d'étapes de la tour
Bypass Position	0%	0...100%	Valeur présente de la vanne de dérivation
Fan VFD Speed	0%	0...100%	Valeur présente de la vitesse du ventilateur du condenseur
Tower Control	None	None, Cond EWT	Mesure de régulation
Num Fan Stages	1	1...4	Nombre de séquences du ventilateur
Fan Stage 1 On	25.0 °C	19.0...55.0 °C	Point de consigne d'activation de la tour 1
Fan Stage 2 On	27.0 °C	26.0...55.0 °C	Point de consigne d'activation de la tour 2
Fan Stage 3 On	29.0 °C	28.0...55.0 °C	Point de consigne d'activation de la tour 3
Fan Stage 4 On	31.0 °C	30.0...55.0 °C	Point de consigne d'activation de la tour 4
Fan Stage Off Diff	1.5 °C	0.1...5.0 °C	Différentiel de désactivation des tours
Stage On Delay	2min	1...60min	Délai d'activation de phase du ventilateur
Stage Off Delay	5min	1...60min	Délai de désactivation de phase du ventilateur
Stage On @	80%	0...100%	Vitesse du ventilateur pour séquence de démarrage d'un ventilateur supplémentaire
Stage Off @	30%	0...100%	Vitesse du ventilateur pour séquence d'arrêt d'un ventilateur
Valve/Vfd Control	None	None, Valve Setpoint, Valve Stage, VFD Stage, Valve SP/VFD Stage	Méthode de régulation
Valve Type	NC to Tower	NC to tower, NO to Tower	Type de vanne de dérivation vers la tour
Valve/VFD SP=	18.33°C	15.6...48.9°C	Point de consigne pour vanne de dérivation et vfd
Valve Min Pos	10%	0...100%	Position minimum de la vanne
Valve Max Pos	90%	0...100%	Position maximum de la vanne
Vfd Min Sp	10.0%	0.0...49.0 %	Point de consigne pour pourcentage minimum de vitesse VFD
Vfd Max Sp	100.0%	55.0...100.0%	Point de consigne pour pourcentage maximum de vitesse VFD

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Valve Prop Gain	10.0	0.0...50.0	Gain proportionnel du contrôleur de condensation PID
Valve Der Time	1s	0...180s	Temps de dérivation du contrôleur de condensation PID
Valve Int Time	600s	0...600s	Temps intégral du contrôleur de condensation PID
Vfd Manual Speed	20.0%	0.0...100.0%	Point de consigne de la vitesse manuelle VFD

4.2.5 Évaporateur

Cette page contient les réglages de base pour le contrôle de la condensation décrits dans la section 5.3.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Valve Position	0.0%	0.0...100.0%	Position de la vanne
Cool Setp Offs	1.5°C	1.0...7.0°C	Décalage du point de consigne de refroidissement pour réguler la vanne à trois voies
Valve Type	NC to Tower	NC to tower, NO to Tower	Type de vanne à trois voies vers la tour
Min valve open	0.0%	0.0...60.0%	Position minimum de la vanne
Max valve open	95.0%	50.0...100.0%	Position maximum de la vanne
Kp	1	0.1...100	Gain proportionnel du contrôleur de vanne PID
Ti	2.0min	1.0...60.0min	Temps de dérivation du contrôleur de vanne PID
Td	2.0min	1.0...60.0min	Temps intégral du contrôleur de vanne PID

4.2.6 Maître / esclave

L'ensemble des données et paramètres dans ces sous-menus concernent la fonction maître/esclave. Pour plus d'informations, consulter le manuel maître/esclave.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Data	▶	-	Sous-menu des données. Ce lien est disponible uniquement sur l'unité maître.
Options	▶	-	Sous-menu des options. Ce lien est disponible uniquement sur l'unité maître.
Thermostat Ctrl	▶	-	Sous-menu de contrôle du thermostat. Ce lien est disponible uniquement sur l'unité maître.
Timers	▶	-	Sous-menu pour les minuteries. Ce lien est disponible uniquement sur l'unité maître.
Standby Chiller	▶	-	Sous-menu pour le refroidisseur de secours. Ce lien est disponible uniquement sur l'unité maître.
Disconnect Unit	No	No, Yes	Paramètre pour déconnecter l'unité par via le système maître/esclave. Quand ce paramètre est configuré sur « Yes » (oui), l'unité respecte tous les paramètres locaux.

4.2.6.1 Données

Ce menu réunit les données principales de la fonction maître/esclave.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Next On=	-	-, Master, Slave 1, Slave 2, Slave 3	Affichage du prochain refroidisseur qui démarrera
Next Off=	-	-, Master, Slave 1, Slave 2, Slave 3	Affichage du prochain refroidisseur qui sera arrêté
Standby=	-	-, Master, Slave 1, Slave 2, Slave 3	Affichage du refroidisseur de secours actuel
Switch Date	-	dd/mm/yyyy	Afficher le jour pour le cycle du refroidisseur de secours
Switch Time	-	hh:mm:ss	Afficher l'heure du jour de commutation pour le cycle du refroidisseur de secours
Plant Load=	-	0%...100%	Afficher la charge actuelle de l'installation
Avg EWT	-	-	Afficher la valeur de la température d'entrée actuelle moyenne de l'eau

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Common EWT	-	-	Afficher la valeur de la température d'entrée actuelle commune de l'eau
Mst State=	-	Off, On, Alarm, Comm Err	Affiche l'état réel du Maître
S11 State=	-	Off, On, Alarm, Comm Err	Affiche l'état réel de l'Esclave 1
S12 State=	-	Off, On, Alarm, Comm Err	Affiche l'état réel de l'Esclave 2
S13 State=	-	Off, On, Alarm, Comm Err	Affiche l'état réel de l'Esclave 3
Mst Standalone=	-	No, Yes	Affiche si le mode autonome a été activé pour le maître
S11 Standalone	-	No, Yes	Affiche si le mode autonome a été activé pour l'esclave 1
S12 Standalone	-	No, Yes	Affiche si le mode autonome a été activé pour l'esclave 2
S13 Standalone	-	No, Yes	Affiche si le mode autonome a été activé pour l'esclave 3
Mst Load=	-	0%...100%	Affiche la charge réelle du Maître
S11 Load=	-	0%...100%	Affiche la charge réelle de l'Esclave 1
S12 Load=	-	0%...100%	Affiche la charge réelle de l'Esclave 2
S13 Load=	-	0%...100%	Affiche la charge réelle de l'Esclave 3
Mst LWT=	-	-	Affiche la température de sortie de l'eau pour le maître
S11 LWT=	-	-	Affiche la température de sortie de l'eau pour l'esclave 1
S12 LWT=	-	-	Affiche la température de sortie de l'eau pour l'esclave 2
S13 LWT=	-	-	Affiche la température de sortie de l'eau pour l'esclave 3
Mst EWT=	-	-	Affiche la température d'entrée de l'eau pour le maître
S11 EWT=	-	-	Affiche la température d'entrée de l'eau pour l'esclave 1
S12 EWT=	-	-	Affiche la température d'entrée de l'eau pour l'esclave 2
S13 EWT=	-	-	Affiche la température d'entrée de l'eau pour l'esclave 3
Mst Hrs=	-	-	Heures de service du maître
S11 Hrs=	-	-	Heures de service de l'esclave 1
S12 Hrs=	-	-	Heures de service de l'esclave 2
S13 Hrs=	-	-	Heures de service de l'esclave 3
Mst Starts=	-	-	Nombre de démarrages du maître
S11 Starts=	-	-	Nombre de démarrages de l'esclave 1
S12 Starts=	-	-	Nombre de démarrages de l'esclave 2
S13 Starts=	-	-	Nombre de démarrages de l'esclave 3

4.2.6.2 Options

Ce menu permet de régler les paramètres principaux de la fonction maître/esclave

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Master Priority=	1	1...4	Priorité de démarrage/arrêt du refroidisseur Maître. Priorité = 1 → priorité maximale Priorité = 4 → priorité minimale
Slave 1 Priority=	1	1...4	Priorité de démarrage/arrêt du refroidisseur Esclave 1 Priorité = 1 → priorité maximale Priorité = 4 → priorité minimale
Slave 2 Priority=	1	1...4	Priorité de démarrage/arrêt du refroidisseur Esclave 2. Priorité = 1 → priorité maximale Priorité = 4 → priorité minimale Ce menu est visible uniquement si le paramètre M/S Num Of Unit (Nbre M/S de l'unité) a été configuré au moins avec la valeur 3
Slave 3 Priority=	1	1...4	Priorité de démarrage/arrêt du refroidisseur Esclave 3. Priorité = 1 → priorité maximale Priorité = 4 → priorité minimale

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
			Ce menu est visible uniquement si le paramètre M/S Num Of Unit (Nbre M/S de l'unité) a été configuré au moins avec la valeur 4
Master Enable=	Enable	Enable Disable	Ce paramètre permet d'activer ou de désactiver le refroidisseur maître au niveau local
Control Mode=	Complete	Partial Complete	Ce paramètre permet d'activer le mode de commande partielle ou complète Partielle → Commande marche/arrêt Complète → Marche/arrêt + commande de la Capacité
Control Tmp=	Leaving	Entering Leaving	Ce paramètre permet de définir la température contrôlée En entrée – la régulation de la température est basée sur la Température actuelle de l'eau entrant (TAEE) à la sortie – la régulation de la température est basée sur la Température commune de sortie de l'eau (TCSE)

4.2.6.3 Thermostat Ctrl (Contrôle du thermostat)

Cette page présente l'aperçu des paramètres de contrôle du thermostat du système maître/esclave.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Stage Up DT=	2.7°C	0.5...5.0°C	Décalage par rapport au point de consigne actif pour le démarrage de l'unité.
Stage Dn DT =	1.5°C	0.5...5.0°C	Décalage par rapport au point de consigne actif pour l'arrêt de l'unité.
Dead Band =	0.2	0.1 - Min (Stage UP DT, Stage Dn DT)	La bande morte respecte la plage de consigne active dans laquelle le système ne génère plus de commande charge/décharge.
Threshold=	60%	30...100%	Seuil de charge que toutes les unités en marche doivent atteindre avant le démarrage d'un nouveau refroidisseur.
Stage Time= Up	5min	0min...20min	Temps minimum entre le démarrage de deux refroidisseurs
Stage Time= Dn	5min	0min...20min	Temps minimum entre l'arrêt de deux refroidisseurs
Min Evap Tmp=	4.0	-18...30°C	Température minimale de sortie de l'eau de l'évaporateur

4.2.6.4 Minuterics

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Cmp Cycle T Left	0s	...	Temps restant pour le démarrage du compresseur
Cmp Cycle T Clr	Off	Off...On	Effacer temporisateur de cycle compresseur
Stage Up Dly Rem	-	-	Délai courant pour la mise en séquence de démarrage d'un nouveau refroidisseur
Stage Dn Dly Rem	-	-	Délai courant pour la mise en séquence d'arrêt d'un nouveau refroidisseur
Clr Stg Delays	Off	Off Reset	Pour afficher cette commande, l'utilisateur requiert un mot de passe de personnel de maintenance. Elle permet de réinitialiser les minuterics des séquences de démarrage et d'arrêt.

4.2.6.5 Refroidisseur de secours

Ce menu permet de régler les paramètres du refroidisseur de secours

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Standby Chiller=	No	No, Auto, Master, Slave 1, Slave 2, Slave 3	Sélection du refroidisseur de secours
Cycling Type=	Time	Run Hours, Sequence	Type de cycle du refroidisseur de secours si le paramètre précédent Standby Chiller (Refroidisseur de secours) est configuré sur Auto
Interval Time=	7 Days	1...365	Définit l'intervalle de temps (exprimé en jours) pour le cycle du refroidisseur de secours.
Switch Time=	00:00:00	00:00:00...23:59:59	Définit le temps pendant la journée durant lequel la commutation du refroidisseur de secours sera effectuée.
Tmp Cmp=	No	No, Yes	Active la fonction de compensation de la température
Tmp Comp Time=	120 min	0...600	Constante de temps de la fonction de compensation de la température
Standby Reset=	Off	Off, Reset	Paramètre pour la réinitialisation de la minuterie du cycle du refroidisseur de secours

4.2.7 Redémarrage rapide

Cette page indique si la fonction de Redémarrage rapide est activée par le contact extérieur et permet de définir le temps d'interruption d'alimentation maximal en vue du rétablissement rapide de la charge de l'unité.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Rapid Restart=	Disable	Enable, Disable	La fonctionnalité peut être activée si le module de Redémarrage rapide est installé.
Pwr Off Time=	60s	-	Temps maximal de la coupure de tension permettant d'activer le Redémarrage rapide.

4.2.8 FreeCooling

Ce menu permet de régler les paramètres et minuteries pour gérer l'option FreeCooling.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
FC Enable	Off	Off, on	Statut du commutateur de FreeCooling
Vlv 1 feedback	0%	0% - 100%	Rétroaction d'ouverture/fermeture de la soupape FreeCooling
Vlv 1 command	0%	0% - 100%	Commande d'ouverture/fermeture de soupape FreeCooling
Vlv 2 feedback	0%	0% - 100%	Rétroaction d'ouverture/fermeture de la soupape FreeCooling
Vlv 2 command	0%	0% - 100%	Commande d'ouverture/fermeture de soupape FreeCooling
Valves State	0%	Off, Chiller, FC, Closing	État de la soupape de FreeCooling
Active FC cond	False	False, True	Condition thermodynamique pour la transition vers l'état de FreeCooling de l'unité.
EXT CEWT	-273,1 °C	-	Valeur actuelle de la sonde de température externe de l'eau entrant dans le condenseur.

4.2.9 Date/Heure

Cette page permet de régler l'heure et la date pour le contrôleur de l'unité. L'heure et la date figureront dans le journal des alarmes et permettront d'activer et de désactiver le mode silencieux. En plus, il est également possible de configurer la date de départ et de fin pour l'heure d'été (DLS), si applicable. Le mode silencieux est une fonctionnalité qui permet de réduire le bruit du refroidisseur. Le fonctionnement silencieux est activé en appliquant la réinitialisation du point de consigne maximal au point de consigne du refroidissement et en augmentant la température-cible du condenseur en réglant un décalage modifiable.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Actual Time=	12:00:00		Définir le temps
Actual Date=	01/01/2014		Définir la date
UTC Diff=	-60min		Différence de temps par rapport à l'heure UTC
DLS Enable=	Yes	No, Yes	Activer l'heure d'été
DLS Strt Month=	Mar		Mois à partir duquel l'heure d'été est appliquée
DLS Strt Week=	2ndWeek		Semaine à partir de laquelle l'heure d'été devient effective
DLS End Month=	Nov	NA, Jan...Dec	Mois de fin de l'heure d'été
DLS End week=	1stWeek	1 st ...5 th week	Semaine de fin de l'heure d'été

Les réglages de l'horloge embarquée temps réel sont conservés grâce à la pile du contrôleur. Veiller au remplacement de la pile à intervalles réguliers tous les 2 ans (cf. section 3.5).

4.2.10 Planificateur

Cette page permet de configurer le programmeur horaire

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
State	Off	Off, On Setpoint 1, On Setpoint 2	État actuel transmis par le programmeur horaire
Monday	▶	-	Lien vers la page de configuration de l'horaire de lundi du programmeur
Tuesday	▶	-	Lien vers la page de configuration de l'horaire de mardi du programmeur
wednesday	▶	-	Lien vers la page de configuration de l'horaire de mercredi du programmeur
Thursday	▶	-	Lien vers la page de configuration de l'horaire de jeudi du programmeur
Friday	▶	-	Lien vers la page de configuration de l'horaire de vendredi du programmeur
Saturday	▶	-	Lien vers la page de configuration de l'horaire de samedi du programmeur
Sunday	▶	-	Lien vers la page de configuration de l'horaire de dimanche du programmeur

Le tableau ci-dessous représente le menu pour la programmation des plages horaires journalières. L'utilisateur peut programmer six plages horaires.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Time 1	*.*	0:00..23:59	Définir l'horaire de début de la 1ère plage horaire
Value 1	Off	Off, On Setpoint 1, On Setpoint 2	Définir l'état de l'unité pendant la 1ère plage horaire
Time 2	*.*	0:00..23:59	Définir l'horaire de début de la 2ème plage horaire
Value 2	Off	Off, On Setpoint 1, On Setpoint 2	Définir l'état de l'unité pendant la 2ème plage horaire
Time 3	*.*	0:00..23:59	Définir l'horaire de début de la 3ème plage horaire
Value 3	Off	Off, On Setpoint 1, On Setpoint 2	Définir l'état de l'unité pendant la 3ème plage horaire
Time 4	*.*	0:00..23:59	Définir l'horaire de début de la 4ème plage horaire
Value 4	Off	Off, On Setpoint 1, On Setpoint 2	Définir l'état de l'unité pendant la 4ème plage horaire
Time 5	*.*	0:00..23:59	Définir l'horaire de début de la 5ème plage horaire

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Value 5	Off	Off, On Setpoint 1, On Setpoint 2	Définir l'état de l'unité pendant la 5ème plage horaire
Time 6	**.*	0:00..23:59	Définir l'horaire de début de la 6ème plage horaire
Value 6	Off	Off, On Setpoint 1, On Setpoint 2	Définir l'état de l'unité pendant la 6ème plage horaire

4.2.11 Conservation de la puissance

Cette page présente tous les réglages qui permettent de limiter la capacité du refroidisseur. Pour plus d'explications sur les possibilités de réinitialisation du point de consigne, cf. le chapitre 8.1.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Unit Capacity	0.0%		Capacité actuelle de l'unité
Unit Current	0.0A		Courant actuel de l'unité
Demand Limit	-	-	Sous-menu de la limite de demande
Current Limit	-	-	Sous-menu de la limitation de courant
SoftLoad	-	-	Sous-menu SoftLoad
Setpoint Reset	-	-	Sous-menu de la réinitialisation du point de consigne

4.2.11.1 Limite de demande

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Demand Lim En=	Disable	Disable, Enable	Activation de la limitation de demande
Demand Limit=	100.0%		Mode Limitation de demande - Limitation de demande activée

4.2.11.2 Limitation du courant

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Unit Current	0.0A		Courant actuel de l'unité
Current Lim Sp	800A		Mode Limitation du courant (en option) - limitation du courant activée
Current Limit	800A	0...2000A	Mode Limitation du courant - point de consigne de la limitation du courant

4.2.11.3 SoftLoad

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Softload En	Disable	Disable, Enable	Mode Charge progressive activé
Softload Ramp	20min	1...60min	Mode Charge progressive - durée d'élévation de la charge progressive
Starting Cap	40.0%	20.0...100.0%	Mode Charge progressive - limitation de la capacité de départ pour la charge progressive
Unit Current	0.0A		Courant actuel de l'unité

4.2.11.4 Setpoint Reset (Réinitialisation du point de consigne)

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Type		None, 4-20mA, Return	Type de réinitialisation point de consigne
Max Reset		0.0...10.0°C	Mode Réinitialisation du point de consigne - Réinitialisation du point de consigne max. de la temp. de l'eau
Start Reset DT		0.0...10.0°C	Mode Réinitialisation du point de consigne - Température de démarrage de l'évaporateur à laquelle aucune réinitialisation n'est exécutée

4.2.12 Paramétrage de l'IP du contrôleur

Le contrôleur MicroTech dispose d'un navigateur embarqué qui présente une réplique des écrans de l'IHM embarquée. Pour y accéder, il sera éventuellement nécessaire d'ajuster les réglages IP pour qu'ils correspondent aux réglages du réseau local. Vous pouvez effectuer ces modifications sur cette page. Pour toute information supplémentaire et notamment sur le réglage des points de consigne suivants, veuillez contacter notre division TIC.

Un redémarrage du contrôleur est requis avant que les nouveaux réglages ne prennent effet. Pour cela, utiliser le point de consigne « Apply changes » (Confirmer les modifications).

Le contrôleur est également compatible DHCP. Veuillez alors utiliser le nom du contrôleur.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Apply Changes=	No	No, Yes	Si oui, les modifications des paramètres sont enregistrées et le contrôleur est réinitialisé
DHCP=	Off	Off, On	Si On, le DHCP est activé pour obtenir automatiquement une adresse IP
Act IP=	-		Adresse IP active
Act Msk=	-		Masque sous-réseau actif
Act Gwy=	-		Passerelle active
Gvn IP=	-		Adresse IP donnée (qui sera activée)
Gvn Msk=	-		Masque sous-réseau donné
Gvn Gwy=	-		Passerelle donnée
PrimDNS	-		DNS primaire
SecDNS	-		DNS secondaire
Name	-		Nom du contrôleur
MAC	-		Adresse du contrôleur MAC

Veuillez vous faire assister par la division TIC pour le réglage de ces propriétés en connectant MicroTech sur votre réseau local.

4.2.13 Daikin on Site

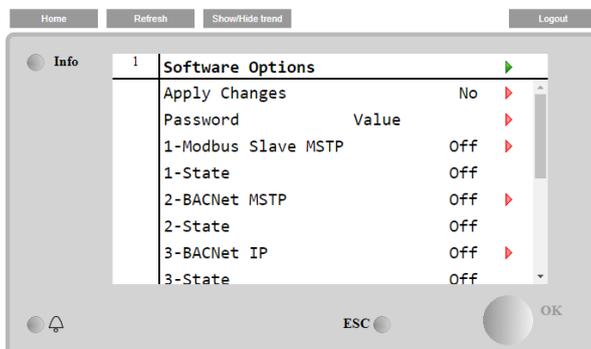
Dans ce menu, l'utilisateur peut activer la communication avec le nuage Daikin DoS (Daikin on Site). Cette option requiert une connexion internet pour le contrôleur. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre assistance technique.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Comm Start=	Off	Off, Start	Commande d'habilitation de la communication.
Comm State=	-	- IPErr Init InitReg Reg RegErr Descr Connected	État de communication. La communication est habilitée uniquement si ce paramètre correspond à Connected (Connecté).
Cntrlr ID=	-	-	Identifiant contrôleur. Ce paramètre permet d'identifier le contrôleur spécifique dans le nuage DoS.
Remote Update=	Disable	Disable, Enable	Permet la mise à jour de l'application de Daikin on Site.

4.2.14 Options logicielles

Pour le modèle de ce manuel, la possibilité d'utiliser un ensemble d'options logicielles a été ajoutée à la fonctionnalité du refroidisseur, conformément au nouveau MicroTech installé sur l'unité. Les options logicielles ne nécessitent aucun matériel supplémentaire et concernent des canaux de communication et de nouvelles fonctionnalités énergétiques. Lors de la mise en service, la machine est livrée avec l'ensemble d'options choisies par le client. Le mot de passe saisi est permanent et dépend du numéro de série de la machine et de l'ensemble d'options sélectionnées. Pour consulter l'ensemble d'options en cours :

Main Menu→Commission Unit→Configuration→OptionSW



Paramètre	Description
Mot de passe	Modifiable par Interface/Interface Web
Nom de l'option	Nom de l'option
État de l'option	Option activée Option non activée

Le mot de passe actuel saisi active les options sélectionnées.

4.2.14.1 Modification du mot de passe pour l'achat de nouvelles options logicielles

L'ensemble d'options et le mot de passe sont mis à jour dans l'usine. Si le client souhaite modifier son ensemble d'options, il doit contacter le personnel de Daikin et demander un nouveau mot de passe.

Dès que le nouveau mot de passe est communiqué, les étapes suivantes permettent au client de modifier lui-même l'ensemble d'options :

1. Attendez que les circuits soient tous deux Désactivés puis, depuis la Page principale, accédez à Main Menu→Unit Enable→Unit→Disable
2. Allez à Main Menu→Commission Unit→Configuration→Software Options
3. Sélectionnez les options à activer
4. Saisissez le mot de passe
5. Attendez que les options sélectionnées passent à l'état Activé
6. Apply Changes→Yes (le régulateur redémarrera)

Le mot de passe n'est modifiable que si la machine fonctionne dans des conditions sûres : les deux circuits sont dans l'état Désactivé.

4.2.14.2 Saisie du mot de passe dans un régulateur de secours

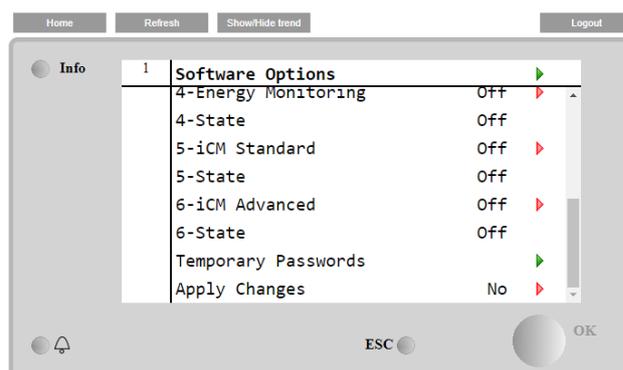
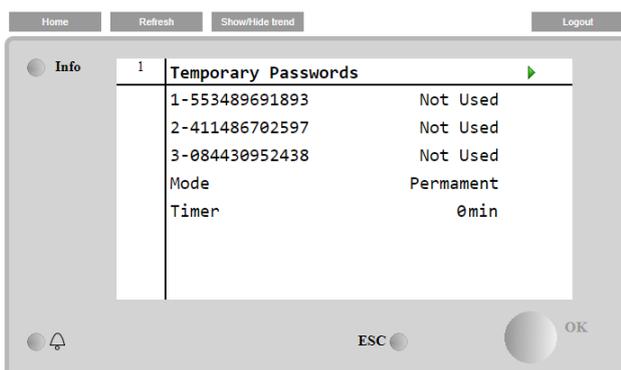
Si le régulateur est défectueux et/ou doit être remplacé pour toute raison, le client doit configurer l'ensemble d'options avec un nouveau mot de passe.

Si ce remplacement est envisagé, le client peut demander un nouveau mot de passe au personnel de Daikin et répéter les étapes du chapitre 4.2.14.1.

S'il n'y a pas assez de temps pour demander un mot de passe au personnel de Daikin (par ex. une défaillance prévue du régulateur), un jeu de mots de passe limités gratuits est fourni, afin de ne pas interrompre le fonctionnement de la machine.

Ces mots de passe sont gratuits et consultables dans :

Main Menu→Commission Unit→Configuration→Software Options→Temporary Passwords



Leur durée d'utilisation va jusqu'à trois mois :

- 553489691893 – durée 3 mois
- 411486702597 – durée 1 mois
- 084430952438 – durée 1 mois

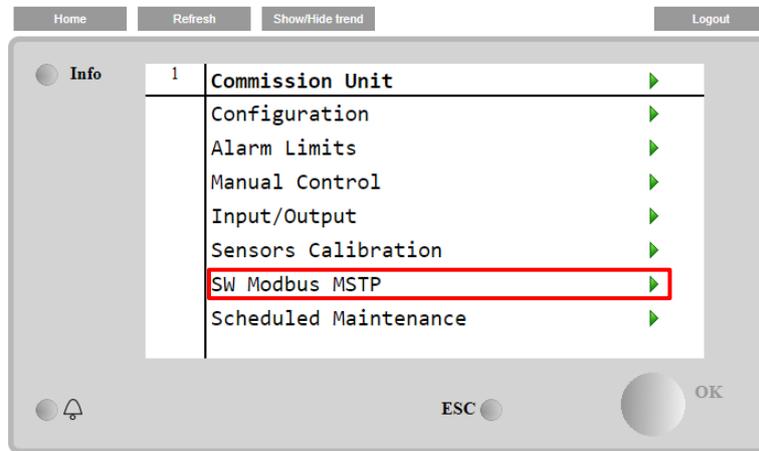
Paramètre	Statut spécifique	Description
553489691893		Active l'ensemble d'options pendant 3 mois.
411486702597		Active l'ensemble d'options pendant 1 mois.
084430952438		Active l'ensemble d'options pendant 1 mois.
Mode	Permanent	Un mot de passe permanent est saisi. L'ensemble d'options est utilisable pour une durée illimitée.
Temporaire		Un mot de passe temporaire est saisi. L'ensemble d'options est utilisable selon le mot de passe saisi.
Temporisateur		Dernière durée de l'ensemble d'options activé. Activé uniquement si le mode est Temporaire.

Le mot de passe n'est modifiable que si la machine fonctionne dans des conditions sûres : les deux circuits sont dans l'état Désactivé.

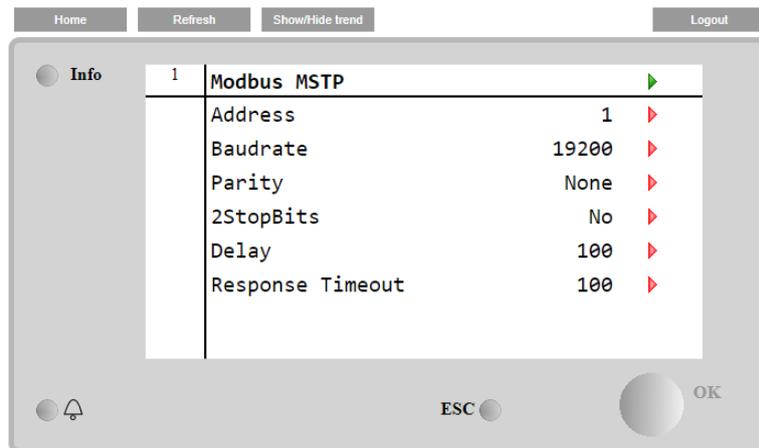
4.2.14.3 Option logicielle Modbus MSTP

Lorsque l'option logicielle « Modbus MSTP » est activée et que le régulateur est redémarré, la page des paramètres du protocole de communication est accessible via le chemin :

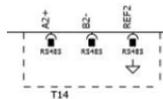
Main Menu→Commission Unit→SW Modbus MSTP



Les valeurs qui peuvent être définies sont les mêmes que celles de la page de l'option Modbus MSTP avec la commande correspondante, et dépendent du système spécifique où l'unité est installée.



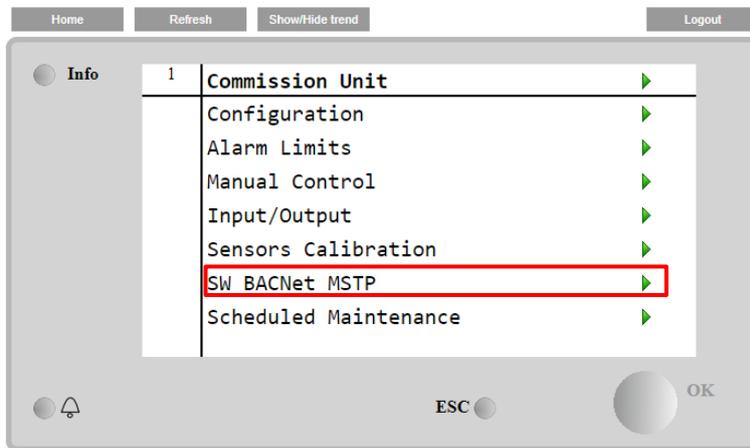
Pour établir la connexion, le port RS485 à utiliser est celui sur la borne T14 du régulateur MT4.



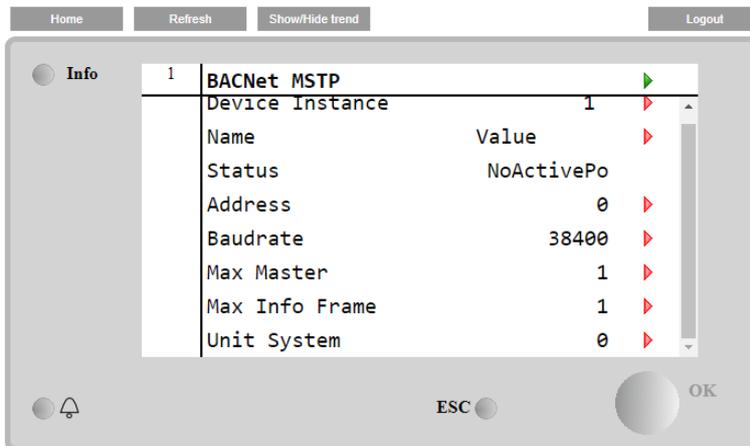
4.2.14.4 BACNET MSTP

Lorsque l'option logicielle « BACNet MSTP » est activée et que le régulateur est redémarré, la page des paramètres du protocole de communication est accessible via le chemin :

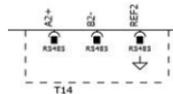
Main Menu→Commission Unit→SW BACNet MSTP



Les valeurs qui peuvent être définies sont les mêmes que celles de la page de l'option BACNet MSTP avec la commande correspondante, et dépendent du système spécifique où l'unité est installée.

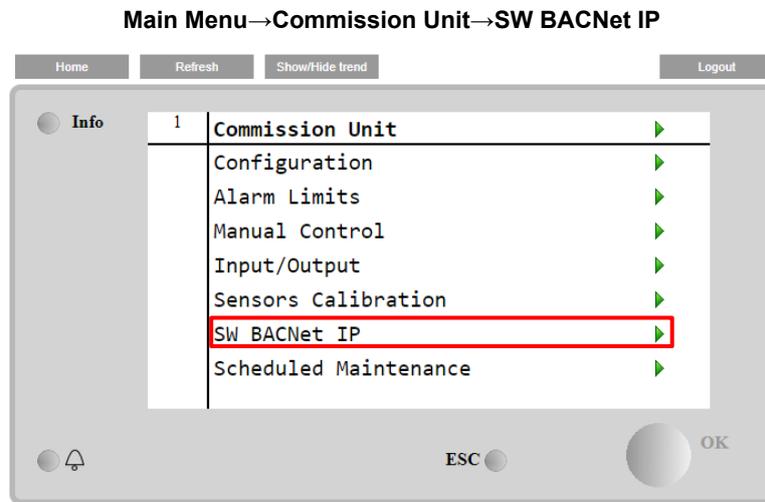


Pour établir la connexion, le port RS485 à utiliser est celui sur la borne T14 du régulateur MT4.

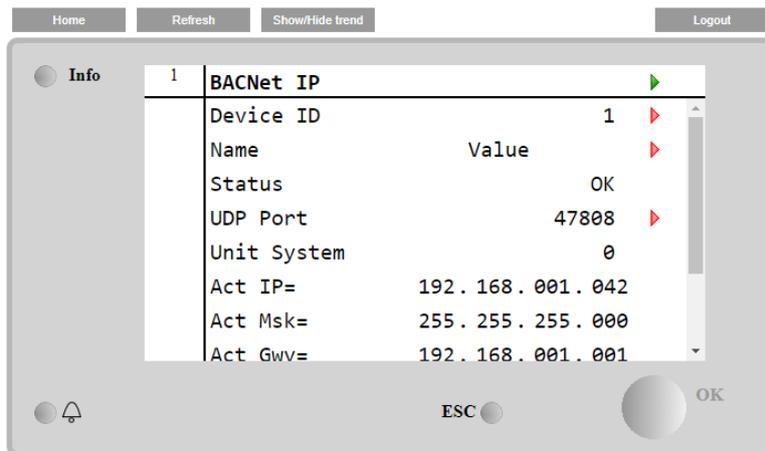


4.2.14.5 BACNET IP

Lorsque l'option logicielle « BACNet IP » est activée et que le régulateur est redémarré, la page des paramètres du protocole de communication est accessible via le chemin :



Les valeurs qui peuvent être définies sont les mêmes que celles de la page de l'option BACNet MSTP avec la commande correspondante, et dépendent du système spécifique où l'unité est installée.



Le port pour la connexion LAN à utiliser pour la communication BACNet IP est le port T-IP Ethernet, le même que celui utilisé pour la commande à distance du régulateur sur le PC.

4.2.15 Mot de passe menu

Il est possible de garder la session toujours ouverte au niveau Utilisateur pour éviter de devoir saisir à chaque fois le mot de passe Utilisateur. Veuillez alors régler le point de consigne Désactivation du mot de passe sur Marche.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Pwd Disable	Arrêt	Off, On	Menu du circuit n°1

4.3 Point de consigne actif

Ce lien conduit à la page « Tmp Setpoint ». Cette page présente toutes les consignes pour l'eau du refroidisseur (les limites et la consigne active sont sélectionnées en fonction du mode de fonctionnement).

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Cool LWT 1=	7.0°C	4.0...15.0°C (cool mode) -8.0...15.0°C (cool w/ glycol mode)	Point de consigne primaire refroidissement
Cool LWT 2=	7.0°C	4.0...15.0°C (cool mode) -8.0...15.0°C (cool w/ glycol mode)	Point de consigne secondaire refroidissement (cf. 3.6.3)
Heat LWT 1=	35.0°C	Compressor dependent	Point de consigne primaire de chauffage
Heat LWT 2=	35.0°C	Compressor dependent	Point de consigne secondaire de chauffage

4.4 LWT évaporateur

Ce lien conduit à la page « Temperatures ». Cette page présente toutes les informations pertinentes concernant les températures de l'eau.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Evap LWT=	-273.1°C	-	Température contrôlée de l'eau
Evap EWT=	-273.1°C	-	Température de retour de l'eau
Cond LWT=	-273.1°C	-	Température de l'eau quittant le condenseur
Cond EWT=	-273.1°C	-	Température de l'eau entrant dans le condenseur
Evap Delta T=	-273.1°C	-	Delta T dans l'évaporateur
Cond Delta T=	-273.1°C	-	Delta T dans le condenseur
PullDn Rate	N/A	-	Taux de la diminution de la température contrôlée
Ev LWT Slope	0.0°C/min	-	Taux de la diminution de la température contrôlée
Cd LWT Slope	0.0°C/min	-	Taux de la diminution de la température de l'eau quittant le condenseur
Act Slope Lim.	1.7 °C/min		Pentes maximum
Common LWT=	-273.1°C	-	Température de l'alimentation d'eau commune maître/esclave

4.5 Condenser LWT (LWT condenseur)

Ce lien conduit à la page « Temperatures ». Voir la section 4.4 pour une description détaillée du contenu de la page.

4.6 Capacité de l'unité

Cette page affiche la capacité actuelle de l'unité et des circuits

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Unit	-	-	Capacité réelle de l'unité
Compressor 1	-	-	Capacité réelle du compresseur 1
Compressor 2	-	-	Capacité réelle du compresseur 2

4.7 Mode unité

Cet élément affiche le mode de fonctionnement actuel et passe à la page de sélection du mode de l'unité.

Point de consigne/sous-menu	Défaut		Description
Available Modes=	Cool	Cool, Cool w/ Glycol, Cool/Ice w/Glycol, Ice w/Glycol, Heat/Cool, Heat/Cool w/Glycol, Heat/Ice w/Glycol, Pursuit, Test	Modes de fonctionnement disponibles

En fonction du mode sélectionné parmi les disponibilités, le mode d'unité du menu principal prendra la valeur correspondante selon le tableau suivant :

Mode disponible sélectionné	Commutateur C/F =	
	Froid	Chaleur
Cool	Cool	N/A
Cool w/ Glycol		
Cool/Ice w/ Glycol		
Ice w/ Glycol		
Heat/Cool	Cool	Heat
Heat/Cool w/Glycol		
Heat/Ice w/Glycol		
Pursuit	Pursuit	
Test	Test	

4.8 Activation de l'unité

Cette page permet d'activer ou de désactiver l'unité et les circuits. Il est également possible d'exploiter l'unité à l'aide du programmeur horaire tandis que pour le circuit, il est possible d'activer le mode test.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Unit	Enable	Enable, Disable, Scheduler	Commande d'activation de l'unité
Compressor 1	Enable	Enable, Disable, Test	Commande d'activation compresseur 1
Compressor 2	Enable	Enable, Disable, Test	Commande d'activation compresseur 2

4.9 Minuteries

Cette page indique les temporisateurs de cycles restants pour chaque circuit et les temporisateurs d'étages restants. Quand les temporisateurs des cycles sont activés, le démarrage du compresseur est bloqué.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Cmp1 Cycle T Left	0s	-	Temporisateur de cycle compresseur 1
Cmp2 Cycle T Left	0s	-	Temporisateur de cycle compresseur 2
Cmp1 Cycle T Clr	Off	Off, On	Effacer temporisateur de cycle compresseur 1
Cmp2 Cycle T Clr	Off	Off, On	Effacer temporisateur de cycle compresseur 2
Stg Up Dly Rem	0s	-	Temps restant jusqu'au démarrage du prochain compresseur
Stg Dn Dly Rem	0s	-	Temps restant jusqu'à l'arrêt du prochain compresseur
Clr Stg Delays	Off	Off, On	Réinitialiser le temps restant jusqu'au démarrage/arrêt du prochain compresseur

4.10 Alarmes

Ce lien permet d'accéder à la même page que le bouton cloche. Chaque élément représente un lien vers une page contenant des informations différentes. Les informations affichées dépendent de la condition de fonctionnement anormale qui a déclenché les dispositifs de sécurité de l'unité, des circuits ou des compresseurs. Pour une description détaillée des alarmes et des actions à entreprendre, veuillez consulter la section 4.11.1.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Description
Alarm Active	▶	Liste des alarmes actives
Alarm Log	▶	Historique de toutes les alarmes et de leur confirmation
Event Log	▶	Liste des événements
Snapshot	▶	Liste des captures d'écran des alarmes avec les données pertinentes enregistrées au moment du déclenchement de l'alarme.
Advanced	▶	Sous-menu pour exportation SD capture d'écran

4.11 Mise en service de l'unité

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Save Settings	▶		Enregistrer les paramètres actuels
Software Update	▶		Sous-menu de mise à jour du logiciel
Alarms Limits	▶	-	Sous-menu pour la configuration des limites des alarmes
Calibrate Sensors	▶	-	Sous-menus d'étalonnage des capteurs de l'unité et des circuits
Manual Control	▶	-	Sous-menus pour la commande manuelle des capteurs de l'unité et des circuits
Input/Output	▶	-	Sous-menus pour l'entrée/sortie de l'unité et du circuit
Scheduled Maintenance	▶	-	Sous-menu pour la maintenance programmée

4.11.1 Limites des alarmes

Cette page contient toutes les limites des alarmes, y compris les seuils d'empêchement de l'alarme basse tension. Afin de garantir leur fonctionnement correct, il est requis de régler ces alarmes manuellement en fonction de l'application spécifique.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Low Press Hold basse (Maintenance basse pression)	200,0kPa	170,0...310,0 kPa	Limite de sécurité basse pression pour empêcher l'augmentation de la capacité (R134a)
Décharg. basse pression	190,0kPa	170,0...250,0 kPa	Prévention de l'alarme basse pression (R134a)
Low Press Hold basse (Maintenance basse pression)	122,0kPa	-27,0...204,0 kPa	Limite de sécurité basse pression pour empêcher l'augmentation de la capacité (VZ avec R1234ze)
Décharg. basse pression	114,0kPa	-27,0...159,0 kPa	Prévention de l'alarme basse pression (VZ avec R1234ze)
Low Press Hold basse (Maintenance basse pression)	NA	-27,0...310,0	Limite de sécurité basse pression pour empêcher l'augmentation de la capacité (TZ avec R1234ze)
Décharg. basse pression	NA	-27,0...310,0	Prévention de l'alarme basse pression (TZ avec R1234ze)
Evap Water Frz	2,2°C	2,0...6,0°C	Limite antigel de l'eau de l'évaporateur
Cond Water Frz (Gel eau cond.)	2,2°C	2,0...6,0°C	Limite antigel de l'eau du condenseur
Intervalle de vérification du débit	15 s	5...15s	Intervalle de vérification du débit
Temps de réponse rec. eau	3 min	1...10 min	Temps de réponse pour la recirculation avant le déclenchement de l'alarme
Min Evap DP	100 Kpa	0...2500,0 Kpa	Limite de protection pour un faible débit d'évaporateur (option VPF)
Max Evap DP	400 Kpa	0...2500,0 Kpa	Limite de protection pour un débit d'évaporateur élevé (option VPF)
Min Cond DP	100 Kpa	0...2500,0 Kpa	Limite de protection pour un faible débit du condenseur (option VPF)
Max Cond DP	400 Kpa	0...2500,0 Kpa	Limite de protection pour un débit du condenseur élevé (option VPF)

4.11.2 Étalonnage des capteurs

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Unit	▶	-	Sous-menu du capteur d'étalonnage de l'unité
Compressor 1	▶	-	Sous-menu du capteur d'étalonnage du compresseur 1
Compressor 2	▶	-	Sous-menu du capteur d'étalonnage du compresseur 2

4.11.2.1 Étalonage des capteurs de l'unité

Cette page permet l'étalonnage exact des capteurs de l'unité

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Evap LWT	7.0°C		Valeur actuelle relevée pour la TSE de l'évaporateur (en considérant le décalage)
Evp LWT Offset	0.0°C		Étalonnage TSE de l'évaporateur
Evap EWT	12.0°C		Valeur actuelle relevée pour la TEE (en considérant le décalage)
Evp EWT Offset	0.0°C		Étalonnage TEE de l'évaporateur
Cond LWT	7.0°C		Valeur actuelle relevée pour la TSE du condenseur (en considérant le décalage)
Cnd LWT Offset	0.0°C		Étalonnage TSE condenseur
Cond EWT	12.0°C		Valeur actuelle relevée pour la TEE du condenseur (en considérant le décalage)
Cnd EWT Offset	0.0°C		Étalonnage TEE condenseur
Liquid Temp	12.0°C		Valeur actuelle relevée pour la TEE du condenseur (en considérant le décalage)
Liquid T Offset	0.0°C		Étalonnage TEE condenseur
Common LWT	8°C		Valeur actuelle relevée pour la TSE commune (en considérant le décalage)
Comm LWT Offset	0.0°C		Étalonnage TSE commun

4.11.2.2 Étalonage des capteurs de compresseur

Cette page permet d'ajuster les lectures des capteurs et des transducteurs.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Suction Temp			Valeur actuelle relevée pour la température d'aspiration (en considérant le décalage)
Suction Offset	0.0°C		Décalage de la température d'aspiration
Discharge Temp			Valeur actuelle relevée pour la température de débit (en considérant le décalage)
Discharge Offset	0.0°C		Décalage de la température de débit
Oil Feed Temp			Valeur actuelle relevée pour la température d'alimentation en huile (en considérant le décalage)
Oil Feed T Offset	0.0°C		Décalage temp. alim. huile
Oil Sump Temp			Valeur actuelle relevée pour la température du carter d'huile (en considérant le décalage)
Oil Sump T Offset	0.0°C		Décalage temp. carter huile
Suct Press			Valeur actuelle relevée pour la pression d'aspiration (en considérant le décalage)
Suct P Offset	0.0kPa		Décalage de pression d'aspiration
Disch Press			Valeur actuelle relevée pour la pression de décharge (en considérant le décalage)
Disc P Offset	0.0kPa		Décalage de pression de décharge
Oil Feed Pres			Valeur actuelle relevée pour la pression d'alimentation en huile (en considérant le décalage)
Oil Feed P Offset	0.0kPa		Décalage press. alim. huile
Oil Sump Pres			Valeur actuelle relevée pour la pression du carter d'huile (en considérant le décalage)
Oil Sump P Offset	0.0kPa		Décalage press. carter huile



L'étalonnage de la pression de l'évaporateur et de la température d'aspiration est obligatoire pour les applications utilisant des points de consigne avec des températures d'eau en-dessous de zéro. Veuillez effectuer ces étalonnages à l'aide d'une sonde et d'un thermomètre adaptés.

L'étalonnage incorrect de ces deux instruments peut occasionner une limitation des opérations, des alarmes et même des dommages sur les composants.

4.11.3 Maintenance programmée

Cette page indique le numéro de téléphone pour contacter l'Assistance technique en charge de l'unité et le planning de la prochaine visite de maintenance.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Next Maint=	Jan 2015		Date programmée pour la prochaine maintenance
Support Reference=	999-999-999		Numéro de téléphone ou e-mail de contact de l'Assistance technique

4.12 A propos de ce refroidisseur

Cette page présente toutes les informations requises pour pouvoir identifier l'unité et la version du logiciel installé. Ces informations pourraient être requises en cas d'alarme ou de panne de l'unité.

Point de consigne/sous-menu	Défaut	Plage	Description
Model			Modèle de l'unité et désignation
Unit S/N=			Numéro de série de l'unité
ov14-00001			
BSP Ver=			Version du micrologiciel
App Ver=			Version du logiciel

5 TRAVAILLER AVEC CETTE UNITE

Cette section contient un guide pour la gestion de l'unité lors de l'usage quotidien. Les sections suivantes expliquent comment effectuer les tâches de routine sur l'unité, telles que :

- Configuration de l'unité
- Démarrage de l'unité/du circuit
- Gestion des alarmes
- Commande du BMS
- Remplacement des batteries

5.1 Configuration de l'unité

Avant de démarrer l'unité, il est nécessaire que le client effectue quelques réglages de base qui dépendent de l'application.

- Source de commande
- Modes disponibles
- Réglages de température
- Réglages des alarmes
- Réglages de la pompe
- Conservation de la puissance
- Date/Heure
- Planificateur

5.1.1 Source de commande

Cette fonction permet de sélectionner la source de commande de l'unité. (Voir le chapitre 4.2.2). Les sources suivantes sont disponibles :

Local	L'unité est activée par des sélecteurs locaux situés dans la boîte de commutation alors que le mode du refroidisseur (Froid, Froid avec glycol, Glace), le point de consigne de la température de l'eau à la sortie (TSE) et la limitation de la capacité se configurent à travers les réglages locaux de l'IHM.
Network	L'unité est mise en marche à l'aide d'un interrupteur de commande à distance alors que le mode du refroidisseur, le point de consigne pour la TSE et la limitation de la capacité sont réglés à partir d'un BMS externe. Cette fonction requiert : une connexion à un BMS pour l'activation de la commande à distance (l'interrupteur marche/arrêt de l'unité doit fonctionner sur la commande à distance) un module de communication connecté au BMS

Vous trouverez plus de paramètres sur la commande à travers un réseau au chapitre 4.2.2.

5.1.2 Sélection des modes disponibles

Les modes de fonctionnement suivants peuvent être choisis dans le menu Modes disponibles 0 :

Mode	Description	Plage de l'unité
Cool	Définir si une température de l'eau refroidie de 4°C ou inférieure est nécessaire. Dans le circuit de l'eau, le glycol n'est généralement pas requis sauf s'il y a l'éventualité de températures ambiantes basses.	C/A et W/C
Cool w/Glycol	Définir si une température de l'eau refroidie inférieure à 4 °C est nécessaire. Cette opération demande un mélange approprié de glycol et d'eau dans le circuit d'eau de l'évaporateur.	C/A et W/C
Cool/Ice w/Glycol	Définir en cas de besoin du mode Froid/glace combiné. Ce réglage demande que l'unité fonctionne avec un point de consigne double activé à travers un commutateur fourni par le client qui suit la logique suivante : Commutateur sur OFF : Le refroidisseur fonctionnera en mode Froid lorsque la TSE 1 mode Froid est configurée comme point de consigne actif. Commutateur sur ON : Le refroidisseur fonctionnera en mode Glace lorsque la TSE mode Glace est configurée comme point de consigne actif.	C/A et W/C
Ice w/Glycol	À sélectionner en cas de besoin de réserve de glace. Il est alors nécessaire que les compresseurs fonctionnent à pleine charge jusqu'à la formation du banc de glace et qu'ils restent ensuite à l'arrêt pendant au moins 12 heures. Dans ce mode, le compresseur/les compresseurs ne fonctionnent pas à charge partielle mais uniquement en mode marche/arrêt.	C/A et W/C



Les modes suivants permettent de faire basculer l'unité entre le mode Chaud et l'un des modes Froid précédents (Froid, Froid avec glycol, Glace).

Mode	Description	Plage de l'unité
Heat/Cool	Définir en cas de besoin du mode Froid/Chaud combiné. Ce réglage nécessite un fonctionnement avec un fonctionnement double qui est activé au moyen du commutateur Froid/Chaud situé sur le boîtier électrique. <ul style="list-style-type: none"> Commutateur FROID : Le refroidisseur fonctionnera en mode Froid lorsque la TSE 1 mode Froid est configurée comme point de consigne actif. Commutateur CHAUD : Le refroidisseur fonctionnera en mode pompe à chaleur lorsque la TSE 1 mode Chaud sera configurée avec la même valeur que le point de consigne actif. 	W/C
Heat/Cool w/Glycol	Définir en cas de besoin du mode Froid/Chaud combiné. Ce réglage nécessite un fonctionnement avec un fonctionnement double qui est activé au moyen du commutateur Froid/Chaud situé sur le boîtier électrique. <ul style="list-style-type: none"> Commutateur FROID : Le refroidisseur fonctionnera en mode Froid lorsque la TSE 1 mode Froid est configurée comme point de consigne actif. Commutateur CHAUD : Le refroidisseur fonctionnera en mode pompe à chaleur lorsque la TSE 1 mode Chaud sera configurée avec la même valeur que le point de consigne actif. 	W/C
Heat/Ice w/Glycol	Définir en cas de besoin du mode Froid/Chaud combiné. Ce réglage nécessite un fonctionnement avec un fonctionnement double qui est activé au moyen du commutateur Froid/Chaud situé sur le boîtier électrique. <ul style="list-style-type: none"> Commutateur GLACE : Le refroidisseur fonctionnera en mode Refroidissement lorsque la LWT mode Glace est configurée comme point de consigne actif. Commutateur CHAUD : Le refroidisseur fonctionnera en mode pompe à chaleur lorsque la TSE 1 mode Chaud sera configurée avec la même valeur que le point de consigne actif. 	W/C
Pursuit	Paramétrer en cas de contrôle de l'eau double froid et chaleur simultanée. La température de l'eau sortant de l'évaporateur respecte le point de consigne 1 de température de sortie de l'eau du mode Froid. La température de l'eau sortant du condenseur respecte le point de consigne 1 de température de sortie de l'eau du mode Chaleur.	W/C
Test	Permet la commande manuelle de l'unité. La fonction de test manuel sert pour le débogage et le contrôle du statut opérationnel des capteurs et des actionneurs. Cette fonctionnalité est accessible uniquement en saisissant le mot de passe du niveau Entretien dans le menu principal. Pour activer la fonction de test, veuillez désactiver l'unité à l'aide du sélecteur Q0 et régler les modes disponibles sur Test (cf. section 5.2.2).	C/A et W/C

Il convient de noter que si le mode sélectionné ne peut pas être géré par l'appareil, celui-ci reviendra à Froid.

5.1.3 Réglages de température

L'objectif de l'unité est de maintenir la température à la sortie de l'eau de l'évaporateur le plus près possible d'une valeur pré-réglée appelée point de consigne actif. Le point de consigne actif est calculé par le contrôleur de l'unité sur la base des paramètres suivants :

- Modes disponibles
- Entrée point de consigne double
- État du programmeur
- Point de consigne LWT
- Setpoint Reset (Réinitialisation du point de consigne)

Le mode de fonctionnement et le point de consigne TSE peuvent aussi être réglés à travers le réseau si la source de commande correspondante a été sélectionnée.

5.1.3.1 Réglage du point de consigne de la TSE

La plage du point de consigne est limitée selon le mode de fonctionnement sélectionné. Le contrôleur inclut :

- deux points de consigne en mode refroidissement
- deux points de consigne en mode chauffage (unités W/C uniquement)
- un point de consigne en mode glace

Les points de consigne ci-dessus sont activés en fonction du mode de fonctionnement, du double point de consigne ou du programmeur. Lorsque le programmeur horaire est activé, le contrôleur ne tient pas compte du statut d'entrée de la double consigne.

Le tableau ci-dessous présente l'activation des consignes en fonction du mode de fonctionnement, du statut du sélectionneur pour la double consigne et du statut du programmeur. Ce tableau mentionne également les valeurs par défaut et les plages autorisées pour chaque point de consigne.

Mode de fonctionnement	Unités	Entrée point de consigne double	Planificateur	Point de consigne LWT	Défaut	Plage
Cool	W/C	OFF	Arrêt, Marche consigne 1	LWT (température de sortie de l'eau) Froid 1	7,0°C	4,0°C ÷ 15,0°C
		ON	Marche consigne 2	LWT (température de sortie de l'eau) Froid 2	7,0°C	4,0°C ÷ 15,0°C
Heat	W/C	OFF	Arrêt, Marche consigne 1	LWT (température de sortie de l'eau) Chaud 1	45,0°C	30,0°C ÷ 55,0°C(*)
		ON	Marche consigne 2	LWT (température de sortie de l'eau) Chaud 2	45,0°C	30,0°C ÷ 55,0°C(*)

Le point de consigne TSE peut être dépassé en cas de réinitialisation du point de consigne (pour plus de détails, voir le chapitre 5.1.4.3).

5.1.3.2 Réglages du contrôle des thermostats

Les réglages du contrôle des thermostats permettent de régler la réaction aux variations de température et la précision du contrôle des thermostats. Les réglages par défaut sont valables pour la plupart des applications. Toutefois, des conditions particulières sur le site peuvent nécessiter des ajustages pour garantir un contrôle homogène et précis de la température ou une réaction plus rapide de l'unité.

Le contrôle démarre le premier circuit si la température vérifiée est plus élevée (mode Froid) ou moins élevée (mode Chaud) que le point de consigne actif (AS) ou la valeur Delta T du dernier démarrage (SU). Une fois que la capacité du circuit dépasse le pourcentage de la séquence de démarrage pleine charge (*Hi Ld Stg Up %*), un circuit supplémentaire est mis en marche. Quand la température contrôlée se situe dans la plage de l'erreur de bande morte (DB) à partir du point de consigne actif (AS), la capacité de l'unité restera inchangée.

Si la température de sortie de l'eau descend en-dessous du point de consigne actif (Mode froid) ou le dépasse (mode chaud), la capacité de l'unité est ajustée pour le maintenir stable. Une baisse ultérieure (Mode froid) ou une hausse ultérieure (mode chaud) de la température contrôlée du Shut Down DT offset (SD) peut provoquer l'arrêt du circuit.

Dans la zone d'arrêt, toute l'unité est éteinte. Un compresseur est notamment mis à l'arrêt lorsqu'il est nécessaire de diminuer la charge jusqu'en-dessous de la capacité du pourcentage de la séquence d'arrêt charge partielle (*Lt Ld Stg Dn %*).

Les vitesses d'augmentation et de diminution de charge sont calculées par un algorithme propriétaire du correcteur PID. Toutefois, le taux maximal de la baisse de température de l'eau peut être limitée à travers le paramètre Arrêt traction max (*Max PullDn*).



Le démarrage et l'arrêt des circuits est toujours effectué en vue de garantir l'équilibre des heures de fonctionnement et du nombre ou des démarrages dans les unités à plusieurs circuits. Cette stratégie optimise la durée de vie des compresseurs, des variateurs, des condensateurs et de tous les autres composants des circuits.

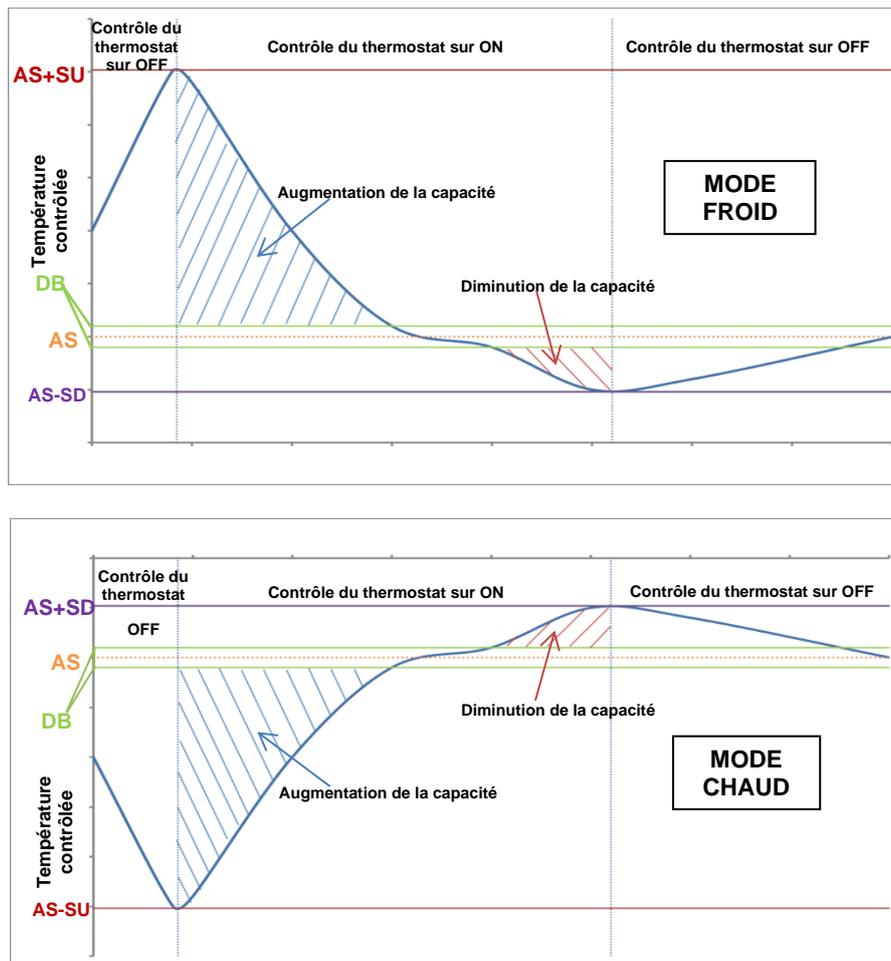


Figure 5 - Réglages du contrôle des thermostats

5.1.3.3 Pompes

Le contrôleur de l'unité peut gérer l'une ou les deux pompes de l'évaporateur et du condenseur. Le nombre de pompes et leur priorité peuvent être paramétrés à partir du menu 4.2.4.

Les options suivantes sont disponibles pour la commande de la pompe/des pompes :

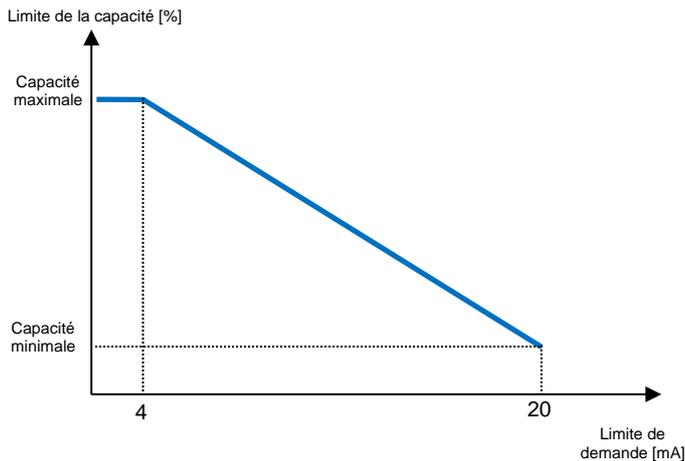
- #1 Only Régler la pompe sur cette option en cas d'utilisation d'une seule pompe ou de pompes jumelles lorsque seule la pompe n° 1 est fonctionnelle (c'est-à-dire pendant l'entretien de la pompe n° 2)
- #2 Only Régler les pompes sur cette option pour les pompes jumelles lorsque seule la pompe n° 2 est en fonction (c'est-à-dire pendant l'entretien de la pompe n° 1)
- Auto Régler les pompes sur cette option pour une gestion automatisée À chaque démarrage du refroidisseur, la pompe avec le nombre d'heures de fonctionnement le plus petit sera activée.
- #1 Primary Régler les pompes sur cette option pour les pompes jumelles uniquement lorsque la pompe n° 1 est en fonction est la pompe n° 2 est utilisée comme pompe de réserve.
- #2 Primary Régler les pompes sur cette option pour les pompes jumelles uniquement lorsque la pompe n° 2 est en fonction est la pompe n° 1 est utilisée comme pompe de réserve.

5.1.4 Conservation de la puissance

5.1.4.1 Limite de demande

La fonction de limitation de demande permet de limiter la charge maximale de l'unité à une valeur spécifique. Le niveau de limite de capacité est défini en utilisant un signal 4-20 mA et le rapport linéaire. 4 mA correspondent à la capacité maximale disponible alors que 20 mA indiquent la capacité minimale disponible.

Lorsque la fonction de limite de demande a été activée, il n'est pas possible de mettre l'unité à l'arrêt mais uniquement de la décharger jusqu'à ce qu'elle atteigne la capacité minimale admissible. Les points de consigne relatifs à la limitation de la demande accessibles par ce menu sont énumérés dans le tableau ci-dessous.



Paramètre	Description
Capacité de l'unité	Affichage de la capacité de l'unité
Demand Limit En	Activation de la limitation de demande
Limite de demande	Affiche la limitation de demande active

5.1.4.2 Limitation du courant

La fonction Limite de courant permet de contrôler la consommation de courant de l'unité en abaissant le courant absorbé jusqu'en-dessous d'une limite donnée. L'utilisateur peut modifier la limite à partir du point de consigne de la limite de courant définie par la communication IHM ou BAS.

5.1.4.3 Setpoint Reset (Réinitialisation du point de consigne)

Dans certaines circonstances, la fonction Réinitialisation du point de consigne surpasse la température de l'eau refroidie sélectionnée dans l'interface. Cette fonction permet de réduire la consommation en énergie tout en optimisant le confort d'utilisation. Vous pouvez sélectionner trois stratégies de commande différentes :

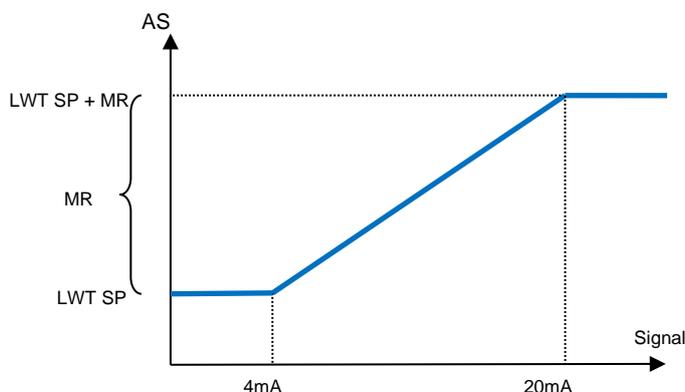
- Réinitialisation du point de consigne par signal externe (4-20 mA).
- Réinitialisation du point de consigne par ΔT (retour) de l'évaporateur

Ce menu permet d'accéder aux points de consigne suivants :

Paramètre	Description
Setpoint Reset	Régler sur le mode Réinitialisation du point de consigne (Aucune, 4-20 mA, Retour, Température extérieure)
Max Reset	Réinitialisation max. du point de consigne (valable pour tous les modes actifs)
Start Reset DT	Utilisé lors de la réinitialisation du point de consigne par ΔT de l'évaporateur

5.1.4.4 Réinitialisation du point de consigne par signal externe 4-20 mA

Le point de consigne actif est calculé en appliquant une correction basée sur un signal externe 4-20 mA. 4 mA correspond à une correction de 0°C tandis que 20 mA correspond à une correction du point de consigne selon le point de consigne actif configuré dans la Réinitialisation max. (MR).



Paramètre	Défaut	Plage
Max Reset (MR)	5,0°C	0,0°C ÷ 10,0°C
Active Setpoint (Point de consigne actif (AS))		
LWT Setpoint (Point de consigne TSE (LWT SP))		Cool/Ice LWT (TSE Froid/Glace)
Signal		Signal externe 4-20 mA

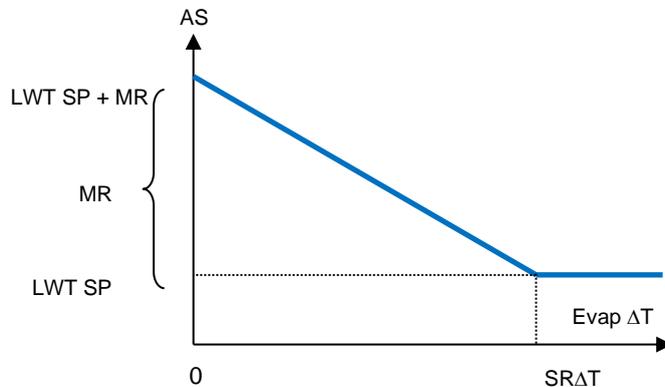
5.1.4.5 Réinitialisation du point de consigne par la température de retour de l'évaporateur

Le point de consigne actif est calculé en appliquant une correction qui dépend de la température d'entrée (de retour) d'eau de l'évaporateur. Quand ΔT descend au-dessous de la valeur ΔT SR, le décalage du point de consigne de la TSE qui

augmente de façon proportionnelle est appliqué à la valeur MR (réinitialisation max.) qui peut monter jusqu'à la valeur de réinitialisation max. lorsque la température de retour atteint la température de l'eau refroidie.



La réinitialisation du retour peut avoir des conséquences négatives pour le fonctionnement du refroidisseur lorsque l'option de débit variable est activée. Éviter d'utiliser cette stratégie en même temps que le contrôle de débit d'eau dans le convertisseur.



Paramètre	Défaut	Plage
Max Reset (MR)	5,0°C	0,0°C ÷ 10,0°C
Start Reset DT (SRΔT) (Réinitialisation de démarrage DT)	5,0°C	0,0°C ÷ 10,0°C
Active Setpoint (Point de consigne actif (AS))		
LWT Target (TSE cible (LWT SP))		Cool/Ice LWT Froid/Glace (TSE)

5.1.4.6 Charge progressive

La charge progressive est une fonction paramétrable permettant d'augmenter la capacité de l'unité pendant une période donnée, utilisée généralement pour influencer la demande électrique d'un immeuble en chargeant progressivement l'unité. Les points de consigne qui contrôlent cette fonction sont :

Paramètre	Description
Softload En	Activation de la charge progressive
Softload Ramp	Durée d'élévation de la charge progressive
Starting Cap	Début de la limitation de la capacité La capacité de l'unité commencera d'augmenter en partant de cette valeur jusqu'à atteindre 100% dans le délai spécifié par le point de consigne de la charge progressive.

5.1.5 Planificateur

Lorsque le paramètre Activation de l'unité est configuré sur Programmeur, la fonction Programmeur horaire activé permet la gestion automatique de marche/arrêt de l'unité. L'utilisateur peut définir six plages horaires et choisir parmi les modes suivants pour chaque plage horaire :

Paramètre	Description
Off	Unité hors service
On Setpoint 1	Marche unité et TSE 1 Froid est la consigne active
On Setpoint 2	Marche unité et TSE 2 Froid est la consigne active

5.2 Démarrage de l'unité

Cette section décrit la séquence de démarrage et la séquence d'arrêt de l'unité. La description brève de tous les statuts permet une meilleure compréhension des processus de contrôle du refroidisseur.

5.2.1 Statut de l'unité

L'une des chaînes de texte figurant dans le tableau ci-dessous renseignera, sur l'IHM, sur l'état de l'unité.

Statut général	Texte d'état	Description
Off:	Keypad Disable	L'unité a été désactivée par le clavier. Contacter votre assistance technique pour plus d'informations sur le démarrage.
	Loc/Rem Switch	Le sélecteur d'activation de la commande locale/à distance est réglé sur Désactivé. Le régler sur Locale pour débloquer la séquence de démarrage de l'unité.
	BAS Disable	L'unité a été désactivée par le système BAS/BMS. Contacter le fournisseur du système BAS pour plus d'informations sur le démarrage de l'unité.
	Master Disable	Unité désactivée via la fonction maître/esclave.
	Scheduler Disabled	Le programmeur horaire met l'unité hors service.

Statut général	Texte d'état	Description
	Unit Alarm	Une alarme de l'unité est active. Vérifier l'alarme pour afficher l'alarme empêchant le démarrage de l'unité et pour savoir si elle peut être réinitialisée. Consulter la section 3.1 avant de continuer.
	Test Mode	L'unité est réglée sur le mode Test. Ce mode est activé pour vérifier le fonctionnement des actionneurs et capteurs embarqués. Contacter votre assistance technique pour savoir s'il est possible de changer de mode pour obtenir la compatibilité avec l'application de l'unité (Affichage/Réglages de l'unité – Mise en service – Modes disponibles).
	All Circ Disabled	Aucun circuit disponible. Tous les circuits peuvent être désactivés en utilisant le sélecteur d'activation dédié ou à travers une condition de sécurité active d'un composant, sur le clavier ou encore à travers toutes les alarmes. Pour plus d'informations, vérifier le statut des circuits individuels.
	Ice Mode Tmr	Ce statut peut être affiché uniquement quand l'unité fonctionne en mode Glace. L'unité est éteinte parce que le point de consigne du mode Glace a été atteint. L'unité restera éteinte jusqu'à l'expiration du temporisateur du mode Glace.
	OAT Lockout (A/C units only)	L'unité n'est pas en fonctionnement car la Température extérieure est en-dessous de la limite prévue pour le système de contrôle de la température du condenseur installé sur l'unité. S'il est cependant requis de faire fonctionner l'unité, contacter votre assistance technique pour la procédure à suivre.
Auto		L'unité est en mode de commande automatique. La pompe fonctionne et au moins un compresseur est en marche.
Auto:	Evap Recirc	L'unité a démarré la pompe de l'évaporateur pour égaliser la température de l'eau dans l'évaporateur.
	wait For Flow	L'unité de la pompe fonctionne mais le signal de débit continue à indiquer le manque de débit dans l'évaporateur.
	wait For Load	L'unité est en stand-by parce que le contrôle du thermostat a atteint le point de consigne actif.
	Unit Cap Limit	La limitation de demande a été atteinte. La capacité de l'unité n'augmente plus.
	Current Limit	Le courant maximum a été atteint. La capacité de l'unité n'augmente plus.
	Noise Reduction	L'unité fonctionne en mode silencieux. Le point de consigne actif peut différer des valeurs configurées du point de consigne pour le mode Froid.
	Max PullDn	Le contrôle du thermostat de l'unité limite la capacité de l'unité à cause d'une chute rapide de la température de l'eau qui contient le risque d'une baisse au-dessous du point de consigne activé.
	Pumpdn	L'unité est mise à l'arrêt.

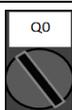
5.2.2 Préparation du démarrage de l'unité

L'unité ne démarre que si tous les points de consigne/signaux d'activation sont actifs :

- Activation interrupteur unité (signal) = Activation
- Activation clavier (point de consigne) = Activation
- Activation BMS (point de consigne) = Activation

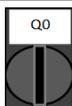
5.2.2.1 Activation de l'interrupteur de l'unité

Chaque unité est équipée d'un sélecteur principal installé à l'extérieur du panneau avant de la boîte de commutation de l'unité. Comme le montrent les images ci-dessous, pour les unités VZ, deux positions différentes peuvent être sélectionnées : Local, Désactiver :



Local

Lorsque le sélecteur Q0 est réglé sur cette position, l'unité est activée. La pompe démarre alors à condition que tous les signaux d'activation soient réglés sur Activé et qu'au moins un compresseur puisse fonctionner.



Désactiver

Lorsque le sélecteur Q0 est réglé sur cette position, l'unité est désactivée. Dans des conditions de fonctionnement normales, la pompe ne démarre pas. Indépendamment du statut des sélecteurs d'activation, les compresseurs restent désactivés.

5.2.2.2 Activation clavier

Le point de consigne d'activation du clavier n'est pas accessible par le niveau de mot de passe de l'utilisateur. S'il est réglé sur « Désactivé », veuillez contacter votre service d'assistance technique pour savoir comment le régler sur Activé.

5.2.2.1 Activation BMS

Le dernier signal d'activation provient d'une interface à un niveau supérieur, c'est-à-dire d'un Building Management System (BMS : Gestion Technique de Bâtiment). L'unité peut être activée/désactivée à partir d'un BMS connecté au contrôleur de l'unité en utilisant un protocole de communication. Pour contrôler l'unité sur le réseau, le point de consigne de source de commande doit être activé dans « Réseau » (la valeur par défaut est Local) et Network En Sp doit être « Activé » (4.2.2). S'il est désactivé, contacter le fournisseur du système BAS pour plus d'informations sur le fonctionnement du refroidisseur.

5.3 Valeur de contrôle de la condensation (option)

La température de l'eau entrant dans le condenseur est contrôlée pour optimiser l'efficacité du refroidisseur à l'intérieur de la limite de l'enveloppe du compresseur. Pour cela, l'application gère les sorties pour le contrôle des dispositifs de condensation suivants :

- Ventilateur de la tour de refroidissement 1...4 à travers 4 signaux ON/OFF. L'état # du ventilateur de la tour est activé lorsque la TEE du cond. est supérieure au point de consigne de la TEE du cond. L'état # du ventilateur de la tour est désactivé lorsque la TEE du cond. est inférieure au point de consigne - diff. L'image ci-dessous représente un exemple de séquence d'activation et de désactivation basée sur la relation entre la valeur actuelle de TEE du cond. et les points de consigne et les différentiels énumérés dans 4.2.4.

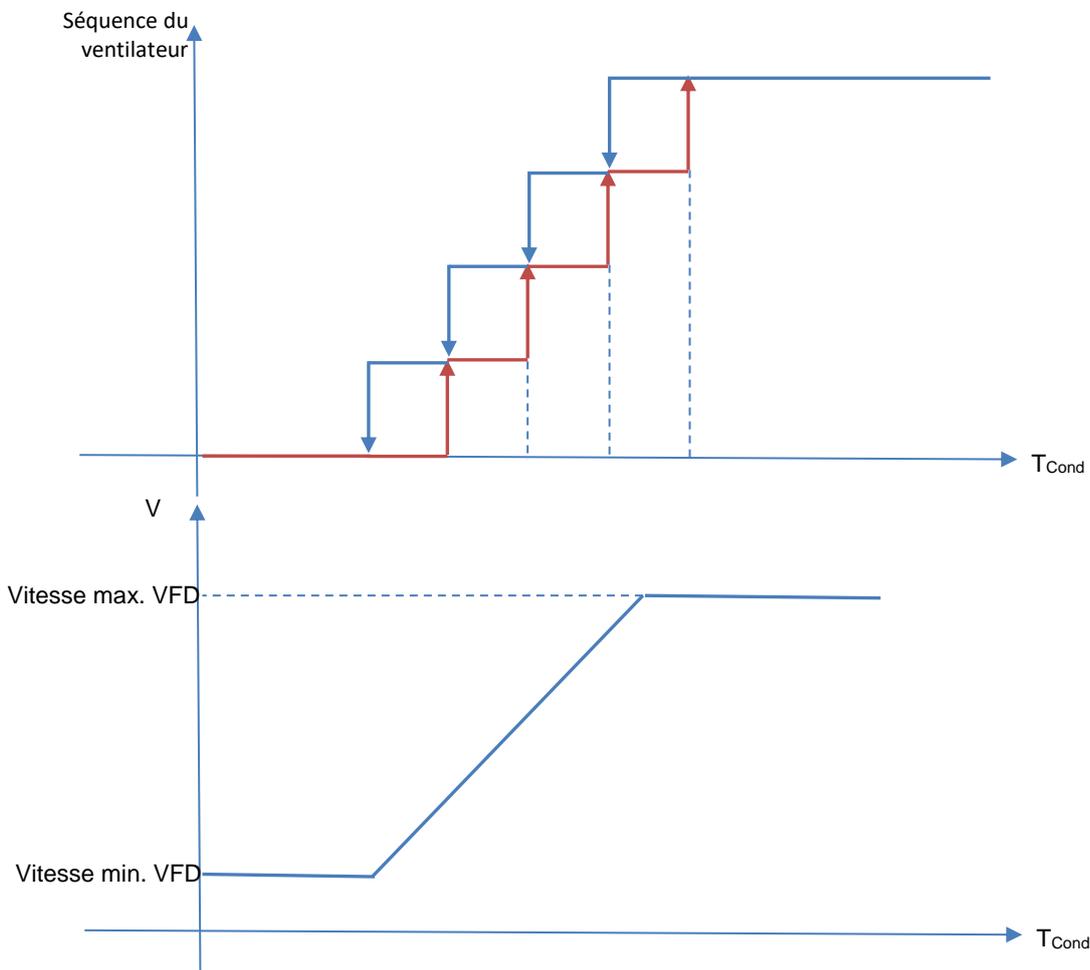


Figure 6 - Température de l'eau du condenseur

- 1 VFD au moyen d'un signal modulant 0-10V généré par un contrôleur PID. Le graphique suivant est un exemple du comportement du signal modulant dans le cas d'une régulation PID supposée être purement proportionnelle.

6 OPERATOR INTERFACE TOUCHSCREEN (ÉCRAN TACTILE DE L'INTERFACE DE L'OPÉRATEUR) -OITS

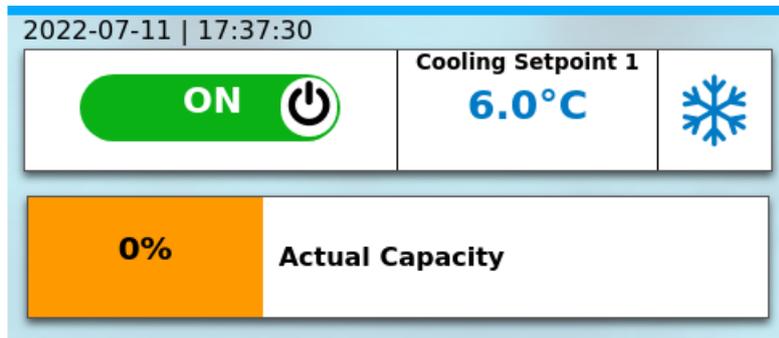
6.1 Vue d'ensemble



L'application OITS est définie pour échanger des données en temps réel avec le contrôleur MicroTech. Vérifier que le moniteur est connecté au PLC via un câble Ethernet afin que les données du PLC s'affichent correctement.

Il permet de définir les paramètres de fonctionnement de l'unité et d'afficher les données.

En haut du moniteur, le bouton On/Off, le point de consigne de refroidissement, le mode unité et la capacité réelle sont visibles.



Mettez le bouton On/Off en haut du moniteur pour activer/désactiver l'appareil.

6.2 Set user level (Définir le niveau utilisateur)

Change User Level
✕

1	2	3
4	5	6
7	8	9
.	0	+/-

Clear
Backspace

➔ Enter

Afin de déverrouiller les fonctionnalités du client, l'utilisateur doit insérer le mot de passe (Password) via l'entrée Définir Set User Level Entry..

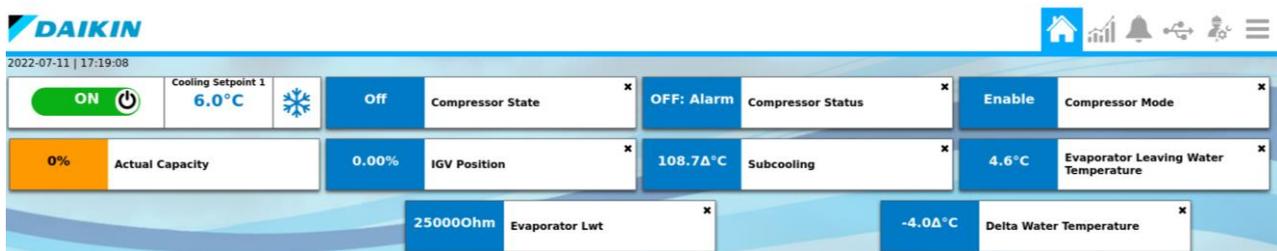
6.3 Homepage



Le panneau d'information (Information Panel) de la page d'accueil (Home Page) contient les principales informations de l'unité telles que :

1. Condenser Leaving Water Temperature (Température de sortie de l'eau du condenseur)
2. Condenser Entering Water Temperature (Température d'entrée de l'eau du condenseur)
3. Evaporator Leaving Water Temperature (Température de sortie de l'eau dans l'évaporateur)
4. Evaporator Entering Water Temperature (Température d'entrée de l'eau de l'évaporateur)

De plus, la page d'accueil (Home page) contient un tableau de bord (Dashboard) où les points de données peuvent être surveillés.



Pour ajouter les points de données au tableau de bord :

1. Cliquez sur la liste Datapoints



2. Cliquez sur l'icône d'épinglette à droite du nom du Datapoint



6.4 Paramètres généraux



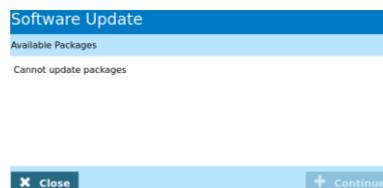
Dans le menu de configuration, il est possible de :

1. Sélectionnez la langue de l'OITS (anglais seulement disponible pour le moment)
2. Sélectionnez les Engineering Units (impériale, métrique)
3. Étalonnage du Touchscreen
4. Sélectionnez la journalisation.
5. Mettre à jour la version logicielle lorsqu'une nouvelle version est disponible.

En outre, le périphérique système et le périphérique USB (s'il y en a) sont affichés.

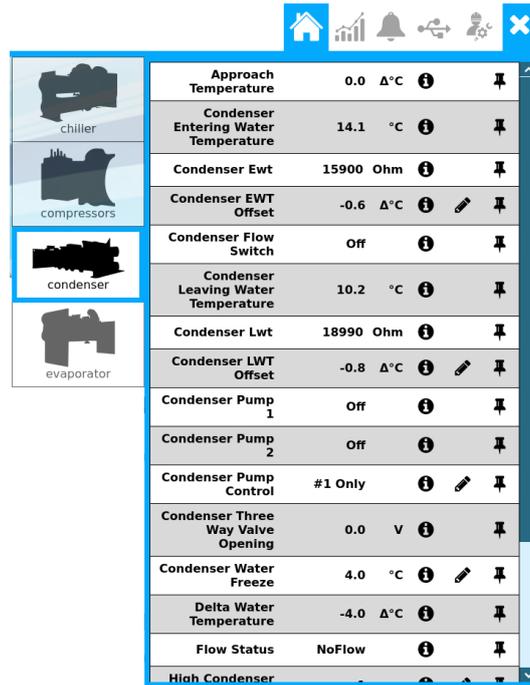
Il est possible de mettre à jour la version logicielle en suivant la procédure suivante :

- 1- Cliquez sur Software Update
- 2- Dans la fenêtre Software Update, la liste des paquets de mise à jour doit être présente



Une fois le colis sélectionné, cliquez sur Continuer.

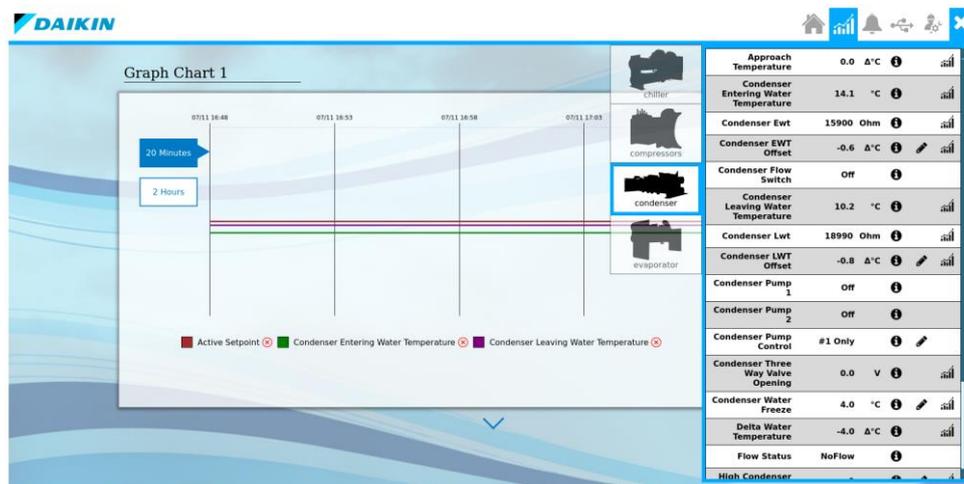
6.5 Tab pages



Chaque Tab page permet à l'utilisateur d'afficher les données de différents composants de l'unité :

- Unité
- Compresseur
- Evaporateur
- Condenseur

6.6 Live trend



Dans cette page, il est possible de surveiller tous les points de données disponibles dans la liste des points de données. Il est possible de suivre un maximum de 4 points de données pour chaque graphique.

Il existe quatre graphiques personnalisables. Deux options sont disponibles pour modifier la plage de temps de la tendance :

1. 20 minutes
2. 1 heures

Pour ajouter un datapoint:

1. Cliquez sur la liste des datapoints.
2. Cliquez sur l'icône de tendance à droite du nom du datapoint.
3. Choisissez le graphique pour surveiller le datapoint.

Pour supprimer un point de données du graphique, cliquez sur l'icône de petite croix à droite du datapoint sur le graphique.

7 ALARMES

L'UC protège l'appareil et ses composants contre le fonctionnement dans des conditions anormales. Les protections peuvent être divisées en préventions et en alarmes. Les alarmes peuvent alors être divisées en alarmes de pompage et d'arrêt rapide. Les alarmes de pompage sont activées lorsque le système ou le sous-système peut effectuer un arrêt normal malgré des conditions de fonctionnement anormales. Les alarmes d'arrêt rapide sont activées lorsque les conditions de fonctionnement anormales nécessitent un arrêt immédiat de l'ensemble du système ou du sous-système afin d'éviter des dommages potentiels.

L'UC affiche les alarmes actives dans une page dédiée et conserve un historique des 50 dernières entrées réparties entre les alarmes et les confirmations survenues. L'heure et la date de chaque alarme et de chaque confirmation d'alarme sont enregistrées.

L'UC enregistre également un instantané de chaque alarme qui s'est produite. Chaque élément contient un instantané des conditions de fonctionnement juste avant le déclenchement de l'alarme. Différents ensembles d'instantanés sont programmés, correspondant à des alarmes d'unité et à des alarmes de circuit, contenant différentes informations pour aider au diagnostic de la défaillance.

7.1 Alarmes du compresseur

7.1.1 HighMotorPTC

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffMotPTCHi</i> Chaîne dans le journal des alarmes : <i>± C1CmpX OffMotPTCHi</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffMotPTCHi</i>	La sonde PTC est utilisée et sa valeur Ohm a atteint le seuil de sécurité.	Vérifiez le moteur et la sonde thermique PTC
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.2 PowerLossRun

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffPwrLossRun</i> Chaîne dans le journal des alarmes : <i>± C1CmpX OffPwrLossRun</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffPwrLossRun</i>	L'alimentation principale du refroidisseur a eu un pic de baisse qui a causé le déclenchement	Vérifiez si l'alimentation principale est dans la tolérance acceptable pour ce refroidisseur
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.3 SurgeRLA

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX SurgeAlarm</i> Chaîne dans le journal des alarmes :	Une surpression s'est produite à l'intérieur du compresseur centrifuge. L'augmentation de la vitesse du compresseur n'est pas suffisante pour éviter un arrêt rapide du compresseur.	Contactez l'organisme de service pour obtenir la résolution du problème

± C1CmpX SurgeAlarm Chaîne dans l'instantané de l'alarme C1CmpX SurgeAlarm		
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.4 PanneTransition

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : C1CmpX OffTransFault Chaîne dans le journal des alarmes : ± C1CmpX OffTransFault Chaîne dans l'instantané de l'alarme C1CmpX OffTransFault	Le contacteur est endommagé et ne peut pas être fermé L'alimentation nécessaire à la fermeture du contact de transition n'est pas disponible Après le fonctionnement du compresseur, le moteur est arrêté	Contrôlez le contacteur Vérifiez le câblage électrique Vérifier l'intégrité du moteur
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.5 VanesPrelubeOpen

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : C1CmpX OffVanesPrelOn Chaîne dans le journal des alarmes : ± C1CmpX OffVanesPrelOn Chaîne dans l'instantané de l'alarme C1CmpX OffVanesPrelOn	Paramètre de la minuterie de prélubrification mal réglé Solénoïde de déchargement endommagé Mauvais câblage électrique Le contacteur est endommagé et ne peut pas être fermé	Vérifier le décalage de la minuterie de prélubrification Vérifier le solénoïde de décharge Vérifier le solénoïde de décharge Contrôlez le contacteur
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.6 CxCmp1 OffA3VfdFault - Groupe 3

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : C1CmpX OffOverCurrent Chaîne dans le journal des alarmes : ± C1CmpX OffOverCurrent Chaîne dans l'instantané de l'alarme C1CmpX OffOverCurrent	Surintensité instantanée (A3.1 - A3.2 - A3.3) Surintensité matérielle (A3.0) Différentiel électronique (A3.5) Phases actuelles Problème de capteur	Vérifier que les phases du moteur sont correctes Vérifier s'il y a des fuites d'isolation entre le moteur et la terre S'il s'agit d'un problème interne au VFD, essayez de déconnecter le moteur et donnez une commande de démarrage ; si l'alarme persiste, il y a un problème Vérifier s'il y a des micro-courts-circuits du moteur ou des pics de courant dus à des transitoires du réseau Vérifier s'il y a un éventuel défaut de mise à la terre des phases du moteur Vérifier la connexion électrique du capteur Vérifier si le capteur est cassé

Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.7 CxCmp1 OffLowVfdTemp

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffLowVfdTemp</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffLowVfdTemp</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffLowVfdTemp</i>	L'électrovanne de refroidissement ne fonctionne pas correctement. Elle est toujours ouverte lorsque le compresseur fonctionne	Vérifier la connexion électrique de l'électrovanne Vérifier le fonctionnement de la vanne pour s'assurer qu'elle peut se fermer correctement Vérifier les cycles de fonctionnement de la vanne. Le nombre de cycles est limité.
	Le capteur est cassé ou le câblage électrique est incorrect	Vérifier que la mesure de la température du Vfd, au moyen de sondes externes, se situe dans les limites autorisées.
	Le chauffage Vfd ne fonctionne pas	Vérifier si l'appareil est alimenté et s'il est correctement câblé
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.8 CxCmp1 OffMaintCoolEv

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffMaintCoolEv</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffMaintCoolEv</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffMaintCoolEv</i>	La vanne de refroidissement de l'onduleur peut nécessiter une vérification ou un remplacement.	Contactez l'organisme de service pour obtenir la résolution du problème
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.9 CxCmp1 OffMaintReplFan

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffMaintReplFan</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffMaintReplFan</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffMaintReplFan</i>	Le ventilateur interne de l'onduleur peut nécessiter une vérification ou un remplacement	Contactez l'organisme de service pour obtenir la résolution du problème
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.10 CxCmp1 OffMotorTempHigh

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffMotorTempHi</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffMotorTempHi</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffMotorTempHi</i>	Le capteur est cassé	Vérifier les relevés du capteur de température du moteur et contrôler la valeur ohmique. Une lecture correcte doit être d'environ quelques centaines d'Ohm à température ambiante.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier la connexion électrique du capteur avec la carte électronique.
	Problème de réfrigérant	Vérifier si la charge de réfrigérant est trop faible
	Hors enveloppe	Vérifier si l'enveloppe opérationnelle de l'unité est respectée
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.11 CxCmp1 OffOverVltgGrid

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffOverVltgGrid</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffOverVltgGrid</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffOverVltgGrid</i>	L'alimentation principale du refroidisseur a connu un pic qui a provoqué le déclenchement	Vérifiez si l'alimentation principale est dans la tolérance acceptable pour ce refroidisseur
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

7.1.12 CxCmp1 OffOverVoltage

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffOverVoltage</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffOverVoltage</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffOverVoltage</i>	L'alimentation principale du refroidisseur a connu un pic qui a provoqué le déclenchement	Vérifiez si l'alimentation principale est dans la tolérance acceptable pour ce refroidisseur
	Le réglage de l'alimentation principale sur le contrôleur ne correspond pas à l'alimentation utilisée.	Mesurer l'alimentation électrique du refroidisseur et vérifier la configuration
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

7.1.13 CxCmp1 OffPowerHoles

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffPowerHoles</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffPowerHoles</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffPowerHoles</i>	L'alimentation principale du refroidisseur a eu un pic de baisse qui a causé le déclenchement	Vérifiez si l'alimentation principale est dans la tolérance acceptable pour ce refroidisseur

Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.1.14 CxCmp1 OffUnderVoltage

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffUnderVoltage</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffUnderVoltage</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffUnderVoltage</i>	L'alimentation principale du refroidisseur a eu un pic de baisse qui a causé le déclenchement	Vérifiez si l'alimentation principale est dans la tolérance acceptable pour ce refroidisseur
	Le réglage de l'alimentation principale sur le contrôleur ne correspond pas à l'alimentation utilisée.	Mesurer l'alimentation électrique du refroidisseur et vérifier la configuration
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

7.1.15 CxCmp1 OffUnderVltgGrid

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffUnderVltgGrid</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffUnderVltgGrid</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffUnderVltgGrid</i>	L'alimentation principale du refroidisseur a connu un pic de baisse qui a provoqué le déclenchement	Vérifiez si l'alimentation principale est dans la tolérance acceptable pour ce refroidisseur
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

7.1.16 CxCmp1 OffVfd OverTemp (Alarme PD)

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffVfdTempHi</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffVfdTempHi</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffVfdTempHi</i>	L'électrovanne de refroidissement ne fonctionne pas correctement	Vérifier la connexion électrique de l'électrovanne Vérifier la charge de réfrigérant. Une faible charge de réfrigérant peut provoquer une surchauffe de l'électronique du vfd Vérifier qu'il n'y a pas d'obstructions dans le tuyau Vérifier que le filtre n'est pas obstrué
	La logique de contrôle de l'onduleur n'ouvre pas le CoolSV	Vérifier si le chauffage du Vfd est désactivé lorsque la température du vfd augmente Vérifier si le contacteur qui commande le chauffage du vfd peut commuter la propriété
	La communication API est correcte mais les données envoyées sont erronées	Vérifier VfdTemp par VFDNav et VfdTemp par API
	Le transducteur est endommagé	Changez le capteur de température
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.1.17 CxCmp1 OffVfd OverTemp (Alarme RS)

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffVfdTempHi</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffVfdTempHi</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffVfdTempHi</i>	Le capteur est cassé ou le câblage électrique est incorrect	Vérifier que la mesure de la température du Vfd, au moyen de sondes externes, se situe dans les limites autorisées.
	Erreur de réglage de l'onduleur	Vérifier le réglage correct de la valeur seuil qui déclenche l'alarme
	Charge de réfrigérant	Vérifiez la charge de réfrigérant
	Débit de réfrigérant	Vérifier que le filtre n'est pas obstrué
	Hors enveloppe	Vérifier si l'enveloppe opérationnelle de l'unité est respectée
	Électrovanne de refroidissement	Vérifiez le fonctionnement de l'électrovanne de refroidissement
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.18 CxCmp1 OffVfdCommFail

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffVfdCommFail</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffVfdCommFail</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffVfdCommFail</i>	RS485 n'est pas correctement câblé	Vérifiez la continuité du réseau RS485 avec l'unité éteinte. Il doit y avoir une continuité entre le contrôleur principal et le dernier onduleur comme indiqué sur le schéma de câblage.
	La communication Modbus ne fonctionne pas correctement	Vérifier les adresses de l'onduleur et les adresses de tous les dispositifs supplémentaires dans le réseau RS485. Toutes les adresses doivent être différentes. Vérifier les réglages corrects des paramètres Modbus
	La carte d'interface Modbus peut être défectueuse	Consultez votre organisme de service pour évaluer cette possibilité et éventuellement remplacer la carte
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.19 CxCmp1 OffVfdFault

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffVfdFault</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffVfdFault</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffVfdFault</i>	L'onduleur fonctionne dans des conditions dangereuses et pour cette raison, l'onduleur doit être arrêté	Vérifiez l'instantané d'alarme pour identifier le code d'alarme de l'onduleur. Contactez l'organisme de service pour que le problème soit résolu.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.20 CxCmp1 OffVfdOverCurr - Groupe 6

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffOverCurrent</i> Chaîne dans le journal des alarmes : $\pm C1CmpX OffOverCurrent$ Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffOverCurrent</i>	Hors enveloppe	Vérifier si l'enveloppe opérationnelle de l'unité est respectée
	L'alimentation principale du refroidisseur présente un pic de baisse qui a provoqué le déclenchement	Vérifiez si l'alimentation principale est dans la tolérance acceptable pour ce refroidisseur
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.21 OilFeedTHigh

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OilFeedTHigh</i> Chaîne dans le journal des alarmes : $\pm C1CmpX OilFeedTHigh$ Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OilFeedTHigh</i>	Le capteur est cassé et l'alarme de fiabilité est déclenchée	Vérifiez l'alarme de fiabilité de OilFeedT
	Alimentation en huile T OFFSET présent	Vérifier le décalage du T d'alimentation en huile
	Mauvais fonctionnement de l'électrovanne	Vérifier l'électrovanne
	La vanne thermostatique fonctionne mal	Vérifier le robinet thermostatique de la chaudière Vérifier le réglage de la vanne thermostatique de refroidissement
	La température externe de l'eau n'est pas assez basse	Vérifier la température externe de l'eau
	Le débit d'eau externe n'est pas suffisant	Vérifier le débit d'eau Vérifier la pompe à eau Vérifier le filtre à eau
	Remise à zéro	
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.22 OilFeedTLow

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OilFeedTLow</i> Chaîne dans le journal des alarmes : $\pm C1CmpX OilFeedTLow$ Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OilFeedTLow</i>	Le capteur est cassé et l'alarme de fiabilité est déclenchée	Vérifiez l'alarme de fiabilité de OilFeedT
	Le câblage électrique est endommagé	Vérifier le câblage électrique
	OilMigration	Vérifier l'indicateur du carter d'huile
	La pompe ne fonctionne pas correctement	Vérifier la pression nette (OilFeedP-OilSumpP)>300 kPa
	Le capteur de pression d'évaporation n'est pas fiable	Vérifier le capteur P de l'évaporation
	La sonde de température de l'eau de sortie n'est pas fiable	Vérifiez le capteur LWT
	La température de l'eau de sortie est supérieure à la valeur maximale entrée	Vérifiez la tendance LWT
	Alimentation en huile T OFFSET présent	Vérifier le décalage du T d'alimentation en huile
	L'électrovanne est cassée	Vérifier l'électrovanne
	La vanne thermostatique est cassée	Vérifier le robinet thermostatique de la chaudière
	La température externe de l'eau n'est pas assez basse	Vérifier la température externe de l'eau

Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.23 OilPrNoRun

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffNoOilPresRun</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffNoOilPresRun</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffNoOilPresRun</i>	Le signal de sortie numérique du contrôleur n'est pas transmis à la pompe	Vérifier la chaîne des signaux de contrôle
	Le fil électrique n'est pas connecté	Vérifier le câblage électrique de la pompe
	Le régulateur de pression n'est pas bien réglé	Vanne de régulation de contrôle
	La pompe est cassée mécaniquement	Vérifier l'état de la pompe mécanique
	Le clapet anti-retour de décharge est fermé	Vérifier la consommation de courant de la pompe
	Capillaire obstrué ou coupé	Vérifier les capillaires d'huile
	Le filtre du compresseur est bouché	Attaque de la charge de contrôle
	Migration de l'huile pendant le fonctionnement	Vérifier le niveau du carter d'huile
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.24 OilPrNoStart

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX NoOilPresStart</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX NoOilPresStart</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX NoOilPresStart</i>	Le signal de sortie numérique du contrôleur n'est pas transmis à la pompe	Vérifier la chaîne des signaux de contrôle
	Le fil électrique n'est pas connecté	Vérifier le câblage électrique de la pompe
	Le régulateur de pression n'est pas bien réglé	Vanne de régulation de contrôle
	La pompe est cassée mécaniquement	Vérifier l'état de la pompe mécanique
	Le clapet anti-retour de décharge est fermé	Vérifier la consommation de courant de la pompe
	Capillaire obstrué ou coupé	Vérifier les capillaires d'huile
	Le filtre du compresseur est bouché	Attaque de la charge de contrôle
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.25 OilSumpTHigh

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffOilSumpTHigh</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffOilSumpTHigh</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffOilSumpTHigh</i>	Le capteur est cassé mais l'alarme de fiabilité n'est pas déclenchée	Vérifier le capteur T du carter d'huile
	Le câblage électrique est endommagé	Vérifier le câblage électrique
	Le capteur de pression d'évaporation n'est pas fiable	Vérifier le capteur P de l'évaporation
	La sonde de température de l'eau de sortie n'est pas fiable	Vérifiez le capteur LWT
	La température de l'eau de sortie est supérieure à la valeur maximale entrée	Vérifiez la tendance LWT
	Carter d'huile T OFFSET présent	Vérifier le décalage de SumpT de l'huile

Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.1.26 DischPSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffDischPressSenf</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffDischPressSenf</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffDischPressSenf</i>	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais branchement	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement branchés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.1.27 DischTSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffDiscTempSenf</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffDiscTempSenf</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffDiscTempSenf</i>	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais branchement	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement branchés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.1.28 OilFeedPSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffOilFeedPresSenf</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffOilFeedPresSenf</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffOilFeedPresSenf</i>	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais branchement	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement branchés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.1.29 OilFeedTSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffOilFeedTSenf</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffOilFeedTSenf</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffOilFeedTSenf</i>	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais Plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement branchés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.1.30 OilSumpPSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffOilSumpPSenf</i> Chaîne dans le journal des alarmes :	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance

± C1CmpX OffOilSumpPSenf Chaîne dans l'instantané de l'alarme C1CmpX OffOilSumpPSenf	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais Plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement branchés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.1.31 OilSumpTSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : C1CmpX OffOilSumpTSenf Chaîne dans le journal des alarmes : ± C1CmpX OffOilSumpTSenf Chaîne dans l'instantané de l'alarme C1CmpX OffOilSumpTSenf	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais Plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement branchés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.1.32 SuctPSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : C1CmpX OffSuctPressSenf Chaîne dans le journal des alarmes : ± C1CmpX OffSuctPressSenf Chaîne dans l'instantané de l'alarme C1CmpX OffSuctPressSenf	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.

Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.1.33 SuctTSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffOilSuctTSenf</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffOilSuctTSenf</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffOilSuctTSenf</i>	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais branchement	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement branchés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.1.34 HighDischT

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffDischTempHi</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffDischTempHi</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffDischTempHi</i>	La tour de refroidissement ne fonctionne pas correctement	Vérifier le fonctionnement et les réglages de la tour de refroidissement
	La vanne à trois voies ne fonctionne pas correctement	Vérifier le fonctionnement et les réglages de la vanne à trois voies
	Défaillance du transducteur de température de refoulement	Vérifiez le bon fonctionnement du capteur de température de refoulement, si disponible.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.1.35 LowDsh

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffDischSHLo</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffDischSHLo</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffDischSHLo</i>	Mauvaise configuration de l'unité	Vérifier la configuration de l'appareil. Vérifier que le gaz sélectionné est celui utilisé
	Défaillance de l'évaporateur	Vérifier l'intégrité de l'évaporateur
	La vanne de décharge pour l'injection de liquide est ouverte alors que l'injection de liquide n'est pas active	Vérifier la soupape de décharge
	Mauvaise cible de pression	Vérifiez l'état de l'EXV et la cible réelle. En cas d'anomalies, contactez l'organisme de service
	Mauvais câblage électrique	Vérifiez le câblage électrique

	Défaillance du transducteur de température de refoulement	Vérifiez le bon fonctionnement du capteur de température de refoulement, si disponible.
	Défaillance du transducteur de pression de refoulement	Vérifiez le bon fonctionnement du capteur de pression de refoulement, si disponible.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.36 RLAHigh

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffRLAHigh</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffRLAHigh</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffRLAHigh</i>	Câblage électrique correct	Vérifier le moteur
	Mauvais câblage électrique	Vérifiez le câblage électrique
	L'onduleur ne fonctionne pas correctement	Contactez l'organisme de service pour obtenir la résolution du problème
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.1.37 RLALow

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>C1CmpX OffRLALow</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>C1CmpX OffRLALow</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>C1CmpX OffRLALow</i>	Câblage électrique correct	Vérifier le moteur
	Mauvais câblage électrique	Vérifiez le câblage électrique
	L'onduleur ne fonctionne pas correctement	Contactez l'organisme de service pour obtenir la résolution du problème
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2 Alarmes de l'unité

7.2.1 CondDP

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffCondDeltaPHi</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffCondDeltaPHi</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffCondDeltaPHi</i>	Problème d'eau	La turbine ne peut pas tourner Vérifiez l'alimentation électrique du moteur
	Débit d'eau élevé	Vérifier le débit d'eau d'entrée du côté de l'usine du client
	Défaut du capteur	Capteur non calibré Problèmes de bouchon de tête de capteur
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.2 CondFlowLoss

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOff CondWaterFlow</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOff CondWaterFlow</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOff CondWaterFlow</i>	Pas ou trop peu de débit d'eau	Filtre sale Filtre obstrué La turbine ne peut pas tourner Vérifiez l'alimentation électrique du moteur CEWT CLWT>0 +/- tolérance 2 min après l'apparition de l'alarme [il N'y a PAS de débit]
	Problème de commutateur de débit	CEWT CLWT=0 +/- tolérance 2 min après l'apparition de l'alarme [il y a un débit] Le commutateur de débit n'est pas étalonné Problèmes de bouchon de tête du fluxostat
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.3 CondFreeze

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOff CondWatTempLo</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOff CondWatTempLo</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOff CondWatTempLo</i>	Débit d'eau trop faible	Augmenter le débit d'eau
	La température d'entrée de l'évaporateur est trop basse	Augmenter la température de l'eau d'entrée
	Le commutateur de débit ne fonctionne pas ou il n'y a pas de débit d'eau	Vérifiez le commutateur de débit et la pompe à eau
	Les relevés des capteurs (entrée ou sortie) ne sont pas correctement calibrés	Vérifier la température de l'eau à l'aide d'un instrument approprié et ajuster les décalages
	Mauvais point de consigne de la limite de gel	La limite de gel n'a pas été modifiée en fonction du pourcentage de glycol
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.4 CondPumpFlt1

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>CondPump1Fault</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>CondPump1Fault</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>CondPump1Fault</i>	Câblage électrique endommagé	Vérifiez si le câblage électrique de la pompe présente un problème
	Disjoncteur électrique endommagé	Vérifier que le disjoncteur électrique de la pompe est déclenché
	Les fusibles sont endommagés	Si des fusibles sont utilisés pour protéger la pompe, vérifiez l'intégrité des fusibles
	Mauvaise connexion du câblage	Vérifier s'il y a un problème de câblage entre le démarreur de la pompe et la connexion de l'unité
	Filtre endommagé	Vérifiez que le filtre de la pompe à eau et le circuit d'eau ne sont pas obstrués
	Le commutateur de débit ne fonctionne pas correctement	Vérifier le raccordement et l'étalonnage du débitmètre
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.5 CondPumpFlt2

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>CondPump2Fault</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>CondPump2Fault</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>CondPump2Fault</i>	Câblage électrique endommagé	Vérifiez si le câblage électrique de la pompe présente un problème
	Disjoncteur électrique endommagé	Vérifier que le disjoncteur électrique de la pompe est déclenché
	Les fusibles sont endommagés	Si des fusibles sont utilisés pour protéger la pompe, vérifiez l'intégrité des fusibles
	Mauvaise connexion du câblage	Vérifier s'il y a un problème de câblage entre le démarreur de la pompe et la connexion de l'unité
	Filtre endommagé	Vérifiez que le filtre de la pompe à eau et le circuit d'eau ne sont pas obstrués
	Le commutateur de débit ne fonctionne pas correctement	Vérifier le raccordement et l'étalonnage du débitmètre
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.2.6 EvapDP

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffEvapDeltaPHi</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffEvapDeltaPHi</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffEvapDeltaPHi</i>	Problème d'eau	La turbine ne peut pas tourner Vérifiez l'alimentation électrique du moteur
	Débit d'eau élevé	Vérifier le débit d'eau d'entrée du côté de l'usine du client
	Défaut du capteur	Capteur non calibré Problèmes de bouchon de tête de capteur
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.2.7 EvapFlowLoss

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffEvapWaterFlow</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffEvapWaterFlow</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffEvapWaterFlow</i>	Pas ou trop peu de débit d'eau	Filtre sale Filtre obstrué La turbine ne peut pas tourner Vérifiez l'alimentation électrique du moteur EEWT-ELWT>0 +/- tolérance 2 min après l'apparition de l'alarme [il N'y a PAS de débit]
	Problème de commutateur de débit	EEWT-ELWT=0 +/- tolérance 2 min après l'apparition de l'alarme [il y a un débit] Le commutateur de débit n'est pas calibré Problèmes de bouchon de tête du fluxostat
Remise à zéro		Remarques
IHM locale	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réseau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

7.2.8 EvapFreeze

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffEvapWatTempLo</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffEvapWatTempLo</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffEvapWatTempLo</i>	Débit d'eau trop faible	Augmenter le débit d'eau
	La température d'entrée de l'évaporateur est trop basse	Augmenter la température de l'eau d'entrée
	Le commutateur de débit ne fonctionne pas ou il n'y a pas de débit d'eau	Vérifiez le commutateur de débit et la pompe à eau
	Les relevés des capteurs (entrée ou sortie) ne sont pas correctement calibrés	Vérifier la température de l'eau à l'aide d'un instrument approprié et ajuster les décalages
	Mauvais point de consigne de la limite de gel	La limite de gel n'a pas été modifiée en fonction du pourcentage de glycol
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.9 EvapPmpFlt1

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>EvapPump1Fault</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>EvapPump1Fault</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>EvapPump1Fault</i>	Câblage électrique endommagé	Vérifiez si le câblage électrique de la pompe présente un problème
	Disjoncteur électrique endommagé	Vérifier que le disjoncteur électrique de la pompe est déclenché
	Les fusibles sont endommagés	Si des fusibles sont utilisés pour protéger la pompe, vérifiez l'intégrité des fusibles
	Mauvaise connexion du câblage	Vérifier s'il y a un problème de câblage entre le démarreur de la pompe et la connexion de l'unité
	Filtre endommagé	Vérifiez que le filtre de la pompe à eau et le circuit d'eau ne sont pas obstrués
	Le commutateur de débit ne fonctionne pas correctement	Vérifier le raccordement et l'étalonnage du débitmètre
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.10 EvapPmpFlt2

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>EvapPump2Fault</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>EvapPump2Fault</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>EvapPump2Fault</i>	Câblage électrique endommagé	Vérifiez si le câblage électrique de la pompe présente un problème
	Disjoncteur électrique endommagé	Vérifier que le disjoncteur électrique de la pompe est déclenché
	Les fusibles sont endommagés	Si des fusibles sont utilisés pour protéger la pompe, vérifiez l'intégrité des fusibles
	Mauvaise connexion du câblage	Vérifier s'il y a un problème de câblage entre le démarreur de la pompe et la connexion de l'unité
	Filtre endommagé	Vérifiez que le filtre de la pompe à eau et le circuit d'eau ne sont pas obstrués
	Le commutateur de débit ne fonctionne pas correctement	Vérifier le raccordement et l'étalonnage du débitmètre
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.11 EvapWatInverted

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffEvpWTempInvrtd</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffEvpWTempInvrtd</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffEvpWTempInvrtd</i>	L'entrée et la sortie des conduites d'eau sont inversées	Vérifiez que l'eau s'écoule à contre-courant du réfrigérant
	La pompe à eau fonctionne en sens inverse	Vérifiez que l'eau s'écoule à contre-courant du réfrigérant
	Tordre le câblage électrique	Vérifier le câblage des capteurs sur le contrôleur de l'unité
	Mauvais décalage du capteur	Vérifiez le décalage des deux capteurs avec la pompe à eau en marche
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.12 HighPressure

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffHighCondPr</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffHighCondPr</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffHighCondPr</i>	La tour de refroidissement ne fonctionne pas correctement	Vérifier le fonctionnement et les réglages de la tour de refroidissement
	La vanne à trois voies ne fonctionne pas correctement	Vérifier le fonctionnement et les réglages de la vanne à trois voies
	Le transducteur de pression de condensation ne fonctionne pas correctement	Vérifiez le bon fonctionnement du capteur de haute pression, si disponible.
	Charge excessive de réfrigérant dans l'unité	Vérifiez le sous-refroidissement du liquide et la surchauffe d'aspiration pour contrôler la charge correcte de réfrigérant. Si nécessaire, récupérer tout le réfrigérant pour peser la charge complète et contrôler si la valeur est conforme à l'indication des kg sur l'étiquette de l'unité.
	Échangeur de chaleur du condenseur encrassé	Nettoyer l'échangeur de chaleur du condenseur
	La pompe du condenseur ne fonctionne pas correctement	Vérifiez si la pompe peut fonctionner et fournir le débit d'eau requis
	Mauvaise configuration de l'appareil	Vérifier que l'unité a été configurée pour des applications à température de condensation élevée
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.13 LowPressure_worked

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffLowEvapPr</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffLowEvapPr</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffLowEvapPr</i>	Contrôle de la classe de vue	Vérifiez la classe de vue sur la ligne de liquide pour voir s'il y a du gaz de flash
	Contrôle du sous-refroidissement	Mesurer le sous-refroidissement pour vérifier que la charge est correcte
	Faible débit d'eau	Augmenter le débit d'eau
	Pression cible Exv erronée	Vérifier si le pompage peut être terminé lorsque la limite de pression est atteinte
	Échangeur de chaleur de l'évaporateur encrassé	Nettoyer l'échangeur de chaleur de l'évaporateur
	Le transducteur de pression d'évaporation ne fonctionne pas correctement	Vérifiez le bon fonctionnement du capteur et calibrez les relevés avec une jauge

	La température de l'eau est basse	Augmenter la température de l'eau d'entrée. Vérifiez le réglage des sécurités basse pression.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.14 CompExtFlt1

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffCmp1CtrlCommFail</i> Chaîne dans le journal des alarmes : <i>± UnitOffCmp1CtrlCommFail</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffCmp1CtrlCommFail</i>	LED allumée et toutes deux vertes	Si la LED BSP est rouge fixe, remplacez le module
	LED éteinte	Vérifiez si l'alimentation est correcte mais que les LED sont toutes deux éteintes. Dans ce cas, remplacez le module
	L'adresse du module n'est pas correctement définie	Vérifier que l'adresse du module est correcte en se référant au schéma de câblage
	Défaillance de l'alimentation principale	Vérifier l'alimentation électrique à partir du connecteur situé sur le côté du module
	Le module ne peut pas recevoir d'alimentation électrique	Vérifier si les DEL sont toutes deux vertes
	Connecteurs endommagés	Vérifier que le connecteur latéral est bien inséré dans le module
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.15 CompExtFlt2

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffCmp2CtrlCommFail</i> Chaîne dans le journal des alarmes : <i>± UnitOffCmp2CtrlCommFail</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffCmp2CtrlCommFail</i>	LED allumée et toutes deux vertes	Si la LED BSP est rouge fixe, remplacez le module
	LED éteinte	Vérifiez si l'alimentation est correcte mais que les LED sont toutes deux éteintes. Dans ce cas, remplacez le module
	L'adresse du module n'est pas correctement définie	Vérifier que l'adresse du module est correcte en se référant au schéma de câblage
	Défaillance de l'alimentation principale	Vérifier l'alimentation électrique à partir du connecteur situé sur le côté du module
	Le module ne peut pas recevoir d'alimentation électrique	Vérifier si les DEL sont toutes deux vertes
	Connecteurs endommagés	Vérifier que le connecteur latéral est bien inséré dans le module
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.16 EMCommFail

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes :	LED allumée et toutes deux vertes	Si la LED BSP est rouge fixe, remplacez le module
	LED éteinte	Vérifiez si l'alimentation est correcte mais que les LED sont toutes deux éteintes. Dans ce cas, remplacez le module

<i>EnergyMeterCommFail</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>EnergyMeterCommFail</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>EnergyMeterCommFail</i>	L'adresse du module n'est pas correctement définie	Vérifier que l'adresse du module est correcte en se référant au schéma de câblage
	Défaillance de l'alimentation principale	Vérifier l'alimentation électrique à partir du connecteur situé sur le côté du module
	Le module ne peut pas recevoir d'alimentation électrique	Vérifier si les DEL sont toutes deux vertes
	Connecteurs endommagés	Vérifier que le connecteur latéral est bien inséré dans le module
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.17 Hgb1CommFail

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffHGB1CtrlCommFail</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffHGB1CtrlCommFail</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffHGB1CtrlCommFail</i>	LED allumée et toutes deux vertes	Si la LED BSP est rouge fixe, remplacez le module
	LED éteinte	Vérifiez si l'alimentation est correcte mais que les LED sont toutes deux éteintes. Dans ce cas, remplacez le module
	L'adresse du module n'est pas correctement définie	Vérifier que l'adresse du module est correcte en se référant au schéma de câblage
	Défaillance de l'alimentation principale	Vérifier l'alimentation électrique à partir du connecteur situé sur le côté du module
	Le module ne peut pas recevoir d'alimentation électrique	Vérifier si les DEL sont toutes deux vertes
	Connecteurs endommagés	Vérifier que le connecteur latéral est bien inséré dans le module
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.18 Hgb2CommFail

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffHGB2CtrlCommFail</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffHGB2CtrlCommFail</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffHGB2CtrlCommFail</i>	LED allumée et toutes deux vertes	Si la LED BSP est rouge fixe, remplacez le module
	LED éteinte	Vérifiez si l'alimentation est correcte mais que les LED sont toutes deux éteintes. Dans ce cas, remplacez le module
	L'adresse du module n'est pas correctement définie	Vérifier que l'adresse du module est correcte en se référant au schéma de câblage
	Défaillance de l'alimentation principale	Vérifier l'alimentation électrique à partir du connecteur situé sur le côté du module
	Le module ne peut pas recevoir d'alimentation électrique	Vérifier si les DEL sont toutes deux vertes
	Connecteurs endommagés	Vérifier que le connecteur latéral est bien inséré dans le module
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.19 MarineCommFail

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOff MarineCommFail</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOff MarineCommFail</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOff MarineCommFail</i>	LED allumée et toutes deux vertes	Si la LED BSP est rouge fixe, remplacez le module
	LED éteinte	Vérifiez si l'alimentation est correcte mais que les LED sont toutes deux éteintes. Dans ce cas, remplacez le module
	L'adresse du module n'est pas correctement définie	Vérifier que l'adresse du module est correcte en se référant au schéma de câblage
	Défaillance de l'alimentation principale	Vérifier l'alimentation électrique à partir du connecteur situé sur le côté du module
	Le module ne peut pas recevoir d'alimentation électrique	Vérifier si les DEL sont toutes deux vertes
	Connecteurs endommagés	Vérifier que le connecteur latéral est bien inséré dans le module
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.20 UCECommFail

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffUceCtrlCommFail</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffUceCtrlCommFail</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffUceCtrlCommFail</i>	LED allumée et toutes deux vertes	Si la LED BSP est rouge fixe, remplacez le module
	LED éteinte	Vérifiez si l'alimentation est correcte mais que les LED sont toutes deux éteintes. Dans ce cas, remplacez le module
	L'adresse du module n'est pas correctement définie	Vérifier que l'adresse du module est correcte en se référant au schéma de câblage
	Défaillance de l'alimentation principale	Vérifier l'alimentation électrique à partir du connecteur situé sur le côté du module
	Le module ne peut pas recevoir d'alimentation électrique	Vérifier si les DEL sont toutes deux vertes
	Connecteurs endommagés	Vérifier que le connecteur latéral est bien inséré dans le module
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.21 BadDemandLimInput

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>BadDemandLimInput</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>BadDemandLimInput</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>BadDemandLimInput</i>	Hors de la gamme	Vérifiez les valeurs si le signal d'entrée au contrôleur. Il doit se situer dans la fourchette autorisée
	Blindage du câblage endommagé	Vérifier le blindage électrique des câblages
	Le signal est dans la gamme	Vérifier la valeur correcte de la sortie du contrôleur de l'unité si le signal d'entrée est dans la plage
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le signal de limite de demande est hors de portée. Pour cet avertissement, un signal inférieur à 3 mA ou supérieur à 21 mA est considéré comme hors plage.

7.2.22 BadFlexCurrLimInput

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOff BadFlxCrrLmInp</i> Chaîne dans le journal des alarmes : <i>± UnitOff BadFlxCrrLmInp</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOff BadFlxCrrLmInp</i>	Hors de la gamme	Vérifiez les valeurs si le signal d'entrée au contrôleur. Il doit se situer dans la fourchette autorisée
	Blindage du câblage endommagé	Vérifier le blindage électrique des câblages
	Le signal est dans la gamme	Vérifier la valeur correcte de la sortie du contrôleur de l'unité si le signal d'entrée est dans la plage
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le signal de limite de courant flexible est hors de la plage. Pour cet avertissement, un signal inférieur à 3 mA ou supérieur à 21 mA est considéré comme hors plage.

7.2.23 BadSptOverrideInput

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>BadSetPtOverrideInput</i> Chaîne dans le journal des alarmes : <i>± BadSetPtOverrideInput</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>BadSetPtOverrideInput</i>	Hors de la gamme	Vérifiez les valeurs si le signal d'entrée au contrôleur. Il doit se situer dans la fourchette autorisée
	Blindage du câblage endommagé	Vérifier le blindage électrique des câblages
	Le signal est dans la gamme	Vérifier la valeur correcte de la sortie du contrôleur de l'unité si le signal d'entrée est dans la plage
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le signal d'entrée de réinitialisation LWT est hors de la plage. Pour cet avertissement, un signal inférieur à 3 mA ou supérieur à 21 mA est considéré comme hors plage.

7.2.24 EmergencyStop

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffEmergencyStop</i> Chaîne dans le journal des alarmes : <i>± UnitOffEmergencyStop</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffEmergencyStop</i>	Le bouton d'arrêt d'urgence a été actionné	En tournant le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, l'alarme devrait être supprimée.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.25 ExternalAlarm

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffExternalAlarm</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffExternalAlarm</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffExternalAlarm</i>	Câblage électrique endommagé	Vérifier le câblage électrique entre le contrôleur de l'unité et l'équipement externe en cas d'événements externes ou d'alarmes
	Câblage électrique OK	Vérifier les causes de l'événement externe ou de l'alarme
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Un événement extérieur a provoqué l'ouverture, pendant au moins 5 secondes, du port de la carte contrôleur

7.2.26 ExternalEvent

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitExternalEvent</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitExternalEvent</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitExternalEvent</i>	Câblage électrique endommagé	Vérifier le câblage électrique entre le contrôleur de l'unité et l'équipement externe en cas d'événements externes ou d'alarmes
	Câblage électrique OK	Vérifier les causes de l'événement externe ou de l'alarme
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Un événement extérieur a provoqué l'ouverture, pendant au moins 5 secondes, du port de la carte contrôleur

7.2.27 GasLeakeage

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffGasLeakage</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffGasLeakage</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffGasLeakage</i>	Fuite de réfrigérant	Localisez la fuite à l'aide d'un renifleur et réparez-la
	Le détecteur de fuites n'est pas correctement alimenté	Vérifiez l'alimentation électrique du détecteur de fuites
	Le détecteur de fuites n'est pas correctement connecté au contrôleur	Vérifier le branchement du détecteur en se référant au schéma de câblage de l'appareil
	Le détecteur de fuites est cassé	Remplacer le détecteur de fuites
	Le détecteur de fuites n'est pas requis/nécessaire	Vérifiez la configuration du contrôleur de l'unité et désactivez cette option
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.28 HighPitchAI

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOff HighPitch</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOff HighPitch</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOff HighPitch</i>	Défaut du capteur	Vérifiez le câblage et l'intégrité du capteur
	Angle de mesure	L'angle mesuré est supérieur au seuil maximum. Attendre que l'angle descende à une valeur acceptable et effacer l'alarme
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

7.2.29 HighRollAI

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOff HighRoll</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOff HighRoll</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOff HighRoll</i>	Défaut du capteur	Vérifiez le câblage et l'intégrité du capteur
	Angle de mesure	L'angle mesuré est supérieur au seuil maximum. Attendre que l'angle descende à une valeur acceptable et effacer l'alarme
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

7.2.30 MotNotExist

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>MotorNotCfg</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>MotorNotCfg</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>MotorNotCfg</i>	Nom du compresseur erroné. Le couplage moteur-alimentation configuré est erroné.	Vérifiez avec l'organisme de service si la configuration Moteur-Alimentation est correcte.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.31 PowerFault

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffBatteryMode</i> Chaîne dans le journal des alarmes :	perte d'une phase	Vérifiez le niveau de tension sur chacune des phases
	La séquence de connexion de L1, L2, L3 n'est pas correcte	Vérifier l'ordre des connexions L1, L2, L3 selon les indications du schéma électrique du refroidisseur
	Il y a un court-circuit sur l'appareil	Vérifiez l'état d'isolation électrique correct du circuit de chaque unité avec un testeur Megger

± <i>UnitOffBatteryMode</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffBatteryMode</i>	Le niveau de tension sur le panneau de l'unité n'est pas dans la plage autorisée (10 %)	Vérifiez que le niveau de tension sur chaque phase est dans la plage autorisée qui est indiquée sur l'étiquette du refroidisseur. Il est important de vérifier le niveau de tension sur chaque phase non seulement lorsque le refroidisseur ne fonctionne pas, mais surtout lorsque le refroidisseur fonctionne de la capacité minimale à la capacité maximale. C'est parce que la chute de tension peut se produire à partir d'un certain niveau de capacité de refroidissement de l'unité, ou en raison de certaines conditions de fonctionnement. Dans ce cas, le problème peut être lié au dimensionnement des câbles d'alimentation.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

7.2.32 UniOffMechHiPres

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffMechHiPress</i> Chaîne dans le journal des alarmes : ± <i>UnitOffMechHiPress</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffMechHiPress</i>	Le pressostat haute pression mécanique est endommagé ou non calibré	Vérifier le bon fonctionnement du pressostat haute pression
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.33 SAFFaults

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>SAF Fault</i> Chaîne dans le journal des alarmes : ± <i>SAF Fault</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>SAF Fault</i>	Le filtre fonctionne dans des conditions dangereuses et, pour cette raison, l'onduleur doit être arrêté	Contactez l'organisme de service pour que le problème soit résolu.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.34 SAFHiCurrent

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>SAF HiCurrent</i> Chaîne dans le journal des alarmes : <i>± SAF HiCurrent</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>SAF HiCurrent</i>	Le courant adsorbé du filtre dépasse une limite prédéfinie	Contactez l'organisme de service pour vérifier l'intégrité du filtre
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.35 SAFHighTemp

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>SAF HiTemp</i> Chaîne dans le journal des alarmes : <i>± SAF HiTemp</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>SAF HiTemp</i>	La sonde PTC est utilisée et sa valeur Ohm a atteint le seuil de sécurité.	Vérifiez le moteur et la sonde thermique PTC
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.36 SAFK1PCFail

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>SAF K1PCFail</i> Chaîne dans le journal des alarmes : <i>± SAF K1PCFail</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>SAF K1PCFail</i>	Le filtre n'a pas pu terminer la phase de précharge, avant de commencer le fonctionnement	Contactez l'organisme de service pour que le problème soit résolu.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.37 SAFK2PCFail

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>SAF K2PCFail</i> Chaîne dans le journal des alarmes :	Le filtre n'a pas pu terminer la phase de précharge, avant de commencer le fonctionnement	Contactez l'organisme de service pour que le problème soit résolu.

± SAF K2PCFail Chaîne dans l'instantané de l'alarme SAF K2PCFail		
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.38 SAFOvervoltage

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : SAFOverVtg Chaîne dans le journal des alarmes : ± SAFOverVtg Chaîne dans l'instantané de l'alarme SAFOverVtg	Le filtre fonctionne dans des conditions dangereuses et, pour cette raison, l'onduleur doit être arrêté	Contactez l'organisme de service pour que le problème soit résolu.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.39 SAFPrecFail

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : SAF PreChgFail Chaîne dans le journal des alarmes : ± SAF PreChgFail Chaîne dans l'instantané de l'alarme SAF PreChgFail	Le filtre n'a pas pu terminer la phase de précharge, avant de commencer le fonctionnement	Contactez l'organisme de service pour que le problème soit résolu.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.40 SAFRegCardTHigh

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : SAF HiRegTemp Chaîne dans le journal des alarmes : ± SAF HiRegTemp Chaîne dans l'instantané de l'alarme SAF HiRegTemp	La température de la carte de régulation du filtre est supérieure au seuil maximum.	Contactez l'organisme de service pour vérifier l'intégrité de la carte de régulation
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.41 SAFUndervoltage

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>SAF UnderVtg</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>SAF UnderVtg</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>SAF UnderVtg</i>	Le filtre fonctionne dans des conditions dangereuses et, pour cette raison, l'onduleur doit être arrêté	Contactez l'organisme de service pour que le problème soit résolu.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.42 SAFVfdCommFail

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>SAF CommErr</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>SAF CommErr</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>SAF CommErr</i>	RS485 n'est pas correctement câblé	Vérifiez la continuité du réseau RS485 avec l'unité éteinte. Il doit y avoir une continuité entre le contrôleur principal et le dernier onduleur comme indiqué sur le schéma de câblage.
	La communication Modbus ne fonctionne pas correctement	Vérifiez les adresses du filtre et les adresses de tous les dispositifs supplémentaires dans le réseau RS485. Toutes les adresses doivent être différentes.
	La carte d'interface Modbus peut être défectueuse	Consultez votre organisme de service pour évaluer cette possibilité et éventuellement remplacer la carte
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

7.2.43 CondDpSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffCondPressSenf</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffCondPressSenf</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffCondPressSenf</i>	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.44 CondEwtSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffCndEWTSenf</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffCndEWTSenf</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffCndEWTSenf</i>	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais Plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.45 CondLwtSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffCndLWTSenf</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffCndLWTSenf</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffCndLWTSenf</i>	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.46 EvapDpSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffEvapDPSenf</i> Chaîne dans le journal des alarmes :	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est cassé Le capteur est court-circuité	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance

± UnitOffEvapDPSenf Chaîne dans l'instantané de l'alarme UnitOffEvapDPSenf	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais Plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement branchés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.47 EvapEwtSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffEvpEWTSenf Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffEvpEWTSenf Chaîne dans l'instantané de l'alarme UnitOffEvpEWTSenf	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais Plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.48 EvapLwtSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffEvpLWTSenf Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffEvpLWTSenf Chaîne dans l'instantané de l'alarme UnitOffEvpLWTSenf	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais Plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.49 EvapPressSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffEvapPressSen</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffEvapPressSen</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffEvapPressSen</i>	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais Plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.50 LiqTSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffLiquidTempSenf</i> Chaîne dans le journal des alarmes : \pm <i>UnitOffLiquidTempSenf</i> Chaîne dans l'instantané de l'alarme <i>UnitOffLiquidTempSenf</i>	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais Plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.51 PitchSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : <i>UnitOffPitchSenf</i> Chaîne dans le journal des alarmes :	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance

± UnitOff PitchSenf Chaîne dans l'instantané de l'alarme UnitOff PitchSenf	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais Plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7.2.52 RollSenf

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'unité est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône de la cloche se déplace sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOff RollSenf Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOff RollSenf Chaîne dans l'instantané de l'alarme UnitOff RollSenf	L'intégrité du capteur est compromise	Vérifier l'intégrité du capteur
	Conversion de capteur erronée	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en fonction des informations sur l'entrée électrique brute (mV ou Ohm) en rapport avec les valeurs lues.
	Le capteur est en court-circuit	Vérifiez si le capteur est court-circuité en mesurant la résistance
	Mauvaise installation	Vérifier l'installation correcte du capteur sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
	Absence d'eau sur les contacts électriques	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
	Mauvais Plug-in	Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
	Mauvais câblage électrique	Vérifier que le câblage du capteur est également conforme au schéma électrique.
Remise à zéro		Remarques
IHM locale Réseau Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

8 OPTIONS

8.1 Compteur d'énergie comprenant la limitation du courant (en option)

En option, il est possible d'installer un compteur d'énergie sur l'unité. Le compteur d'énergie est connecté au contrôleur de l'unité via Modbus. Le contrôleur permet d'afficher toutes les données électriques pertinentes, comme par exemple :

- la tension entre les lignes (par phase et en moyenne)
- le courant sur la ligne (par phase et en moyenne)
- Active Power
- Cos Phi
- Active Energy

Pour plus de détails, veuillez consulter le chapitre 5.2.2.1. Il est possible d'accéder à l'intégralité des données à partir d'un BMS en le connectant à un module de communication. Pour plus d'informations sur le dispositif et le réglage de ses paramètres, veuillez consulter le manuel du module de communication.

Le compteur d'énergie tout comme le contrôleur de l'unité nécessitent un réglage correct. Les instructions ci-dessous expliquent le réglage du compteur d'énergie. Pour plus d'informations sur l'utilisation du dispositif, cf. les instructions spécifiques du compteur d'énergie.

Réglages du compteur d'énergie (Nemo D4-L / Nemo D4-Le)		
Password (Down+Enter)	1000	
Connection	Système triphasé Aron	3-2E
Address	020	
Baud	19,2	kbps
Par	Aucune	bits de parité
Time Out	3	sec
Password 2	2001	
CT ratio	cf. l'étiquette TC	pour le rapport de transformateur de courant (c'est-à-dire, si TC est 600:5, régler sur 120)
VT ratio	1	pas de transformateurs de tension (sauf refroidisseur à 690 V)

Une fois le compteur d'énergie configuré, suivre les étapes suivantes pour configurer le contrôleur de l'unité :

- Dans le menu principal, sélectionner View/Set Unit → Commission Unit → Configuration → Unit (Affichage/Réglages de l'unité Mise en service de l'unité / Configuration de l'unité)
- Régler Energy Mtr = Nemo D4-L ou Nemo D4-Le

L'option de compteur d'énergie intègre la fonction de limitation du courant qui permet la limitation de la capacité pour l'unité pour éviter le dépassement d'un point de consigne prédéfini. Il est possible de régler ce point de consigne dans l'affichage de l'unité ou il peut être changé par un signal externe 4-20 mA.

La limite de courant doit être réglée en suivant les instructions suivantes :

- Dans le menu principal, sélectionner View/Set Unit → Power Conservation (Affichage/Réglages de l'unité Mise en service de l'unité / Conservation de la puissance)

Les réglages suivants pour l'option de limitation du courant sont disponibles dans le menu :

Unit Current	Affichage du courant de l'unité
Current Limit	Affichage de la limitation du courant active (qui peut être transmise par un signal externe si l'unité fonctionne en mode réseau)
Current Lim Sp	Réglage du point de consigne de la limitation du courant (si l'unité fonctionne en mode à commande locale)

8.2 Redémarrage rapide (en option)

Ce refroidisseur peut activer une séquence de redémarrage rapide (en option) suite à une panne de courant. Un contacteur numérique informe le contrôleur que la fonctionnalité a été activée. Cette fonctionnalité est configurée dans l'usine.

Le redémarrage rapide peut être activé dans les conditions suivantes :

- La panne de courant dure jusqu'à 180 s au maximum.
- Les interrupteurs de l'unité et des circuits sont réglés sur ON.
- Aucune alarme n'est présente sur l'unité ou sur les circuits.
- Cette unité a fonctionné dans l'état de fonctionnement normal.
- Le point de consigne d'activation du refroidisseur BMS est réglé sur Activation quand la source de commande est la commande réseau

Si la panne de l'alimentation perdure pendant plus de 180 secondes, l'unité démarre sur la base des réglages du temporisateur du cycle Arrêt-Démarrage (réglage minimum : 3 minutes) et la charge par unité standard, sans Redémarrage rapide.

Lorsque le Redémarrage rapide est activé, l'unité démarre dans les 30 secondes à partir de la restauration de l'alimentation. Le temps nécessaire pour rétablir la pleine charge peut dépendre des conditions et de la charge du système.

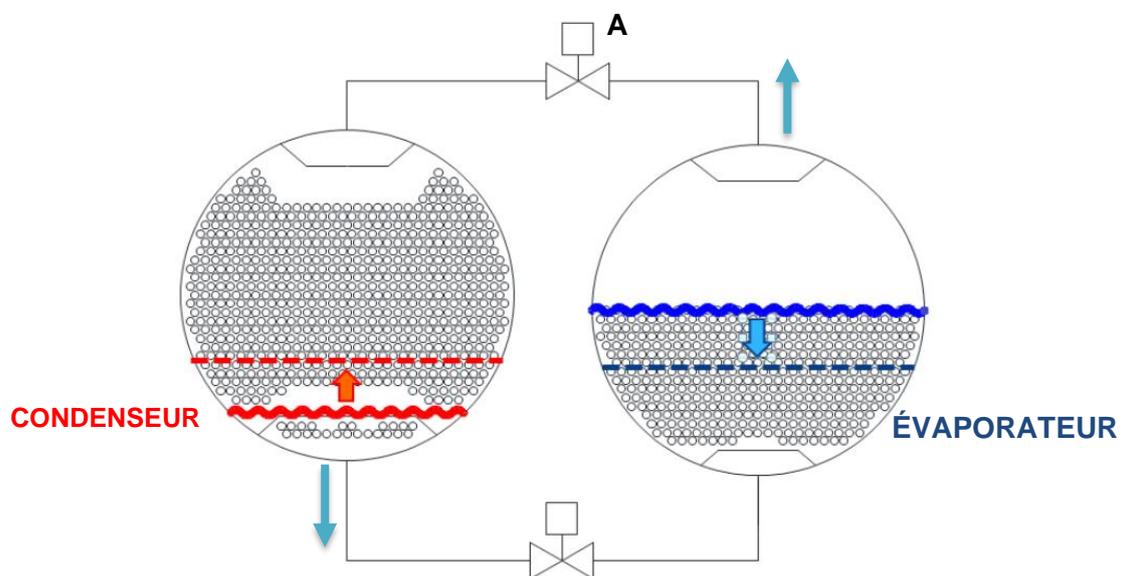
8.3 Freecooling (Optionnel)

En choisissant l'option Freecooling, on fournit les composants additionnels suivants:

- Tuyauterie dédiée au passage du réfrigérant (vapeur) et une vanne de shut off motorisée (A dans la figure ci-dessous) assemblée dans l'usine et contrôlée automatiquement par le contrôleur de l'unité au moment où l'opération freecooling devient possible.
- Un sélecteur (dans le panneau électrique).

L'effet freecooling est obtenu par le passage du réfrigérant (vapeur) de l'évaporateur au condenseur et le retour du liquide du condenseur à l'évaporateur grâce à la gravité. Les niveaux du liquide sont régulés automatiquement pour maintenir la masse du flux de liquide égale à la masse du flux de vapeur.

Fonctionnement Freecooling

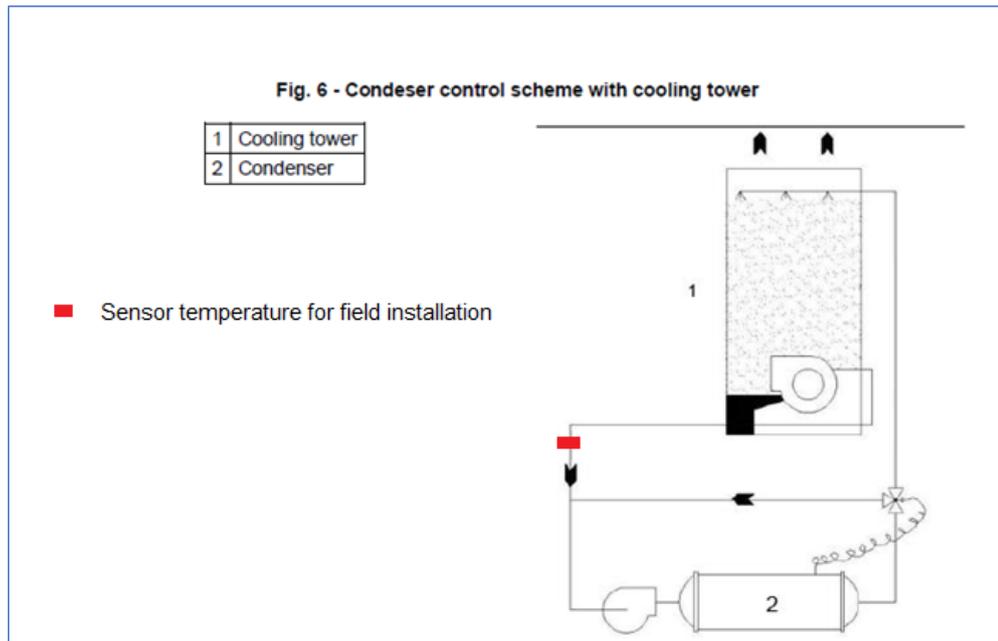


Le fonctionnement de FreeCooling est possible lorsque la température d'entrée de l'eau du condenseur est à une température inférieure à celle de l'évaporateur à point de consigne de l'eau réfrigérée, moins le point de consigne pris dans un menu spécifique.

Pour activer le mode freecooling, mettre l'interrupteur du freecooling en position ON.

Deux configurations de freecooling sont possibles :

1. En utilisant un capteur de température externe, à installer avant la vanne à 3 voies du condenseur, afin de détecter la température de l'eau sortant de la tour de refroidissement.



Avec cette configuration, l'unité sera en mesure de passer de l'opération "chiller" à l'opération "freecooling", et vice versa.

2. En utilisant le capteur de l'unité pour la température de l'eau entrant dans le condenseur.

Pour la première configuration, l'activation de FreeCooling est possible à chaque fois qu'une température appropriée est détectée.

Pour la seconde configuration, où la température du condenseur dépend de l'activation de la pompe, le changement d'état à FreeCooling n'est possible que pour les conditions suivantes :

1. Pendant le démarrage de l'unité. Immédiatement après l'activation de l'unité, les conditions thermodynamiques sont analysées afin d'évaluer une éventuelle transition vers le FreeCooling en ouvrant la vanne à 3 voies du condenseur et en activant les pompes. Si les conditions sont appropriées, le commutateur doit être mis en marche.
2. Pendant son fonctionnement en mode mécanique. Après que le compresseur est éteint, l'analyse de condition thermodynamique est répétée. Si les conditions sont appropriées, l'interrupteur doit être mis en marche pour changer le mode de fonctionnement.

Pour maximiser l'effet de freecooling, deux contrôles actifs ont été intégrés au mode freecooling:

La présente publication est établie à titre d'information uniquement et ne constitue pas une offre liant Daikin Applied Europe S.p.A.. Daikin Applied Europe S.p.A. a élaboré le contenu de cette publication au mieux de ses connaissances. Aucune garantie, explicite ou implicite, n'est donnée en termes d'exhaustivité, de précision, de fiabilité ou d'adéquation à une fin particulière de son contenu et des produits et des services présentés dans le présent document. Les spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Reportez-vous aux données communiquées au moment de la commande. Daikin Applied Europe S.p.A. décline explicitement sa responsabilité pour tout dommage direct ou indirect, au sens le plus large, découlant de, ou lié à l'utilisation et/ou à l'interprétation de cette publication. L'intégralité du contenu est protégée par les droits d'auteur en faveur de Daikin Applied Europe S.p.A..

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Ariccia (Rome) - Italie
Tél : (+39) 06 93 73 11 - Fax : (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>