

DAIKIN



Public

RÉV	00
Date	10/2025
Supersedes	/

**Manuel d'utilisation
D-EOMHP01910-25_00FR**

Pompes à chaleur air-eau équipées de compresseurs à spirale

EWYK~QZ

1. CONSIDÉRATIONS DE SÉCURITÉ	5
1.1. Généralités	5
1.2. Avant de changer d'appareil.....	5
1.3. Éviter l'électrocution.....	5
2. DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	6
2.1. Informations de base	6
2.2. Abréviations utilisées	6
2.3. Limites de fonctionnement du contrôleur.....	6
2.4. Architecture du contrôleur	7
2.5. Modules de communication	7
2.5.1. Modbus RTU	8
2.5.2. BACnet MSTP.....	8
2.5.3. IP BACnet.....	9
3. UTILISATION DU CONTROLEUR	10
3.1. Navigation.....	10
3.2. Mots de passe	11
3.3. Modification	11
3.4. IHM de l'application mobile	11
3.5. Diagnostic du système de contrôle de base	12
3.6. Maintenance du contrôleur.....	13
3.7. Interface utilisateur à distance en option	13
4. TRAVAILLER AVEC CET APPAREIL	14
4.1. Marche/Arrêt du refroidisseur.....	14
4.1.1. Clavier Marche/Arrêt.....	14
4.1.2. Programmeur (Scheduler)	14
4.2. Mode silencieux	15
4.2.1. Marche/Arrêt réseau	16
4.2.2. Interrupteur Marche/Arrêt appareil	16
4.3. Points de consigne de l'eau	16
4.4. Mode de l'appareil	18
4.4.1. Configuration du Chauffage/Refroidissement.....	19
4.4.1.1. Mode refroidissement-chauffage par entrée numérique	20
4.4.1.2. Mode refroidissement-chauffage par paramètre logiciel.....	20
4.4.1.3. Mode chauffage uniquement	20
4.5. État de l'appareil	21
4.6. Pompes et débit variable.....	22
4.6.1. Fixed Speed	22
4.6.2. Variable Primary Flow (VPF)	23
4.6.3. DeltaT.....	23
4.7. Network Control	24
4.8. Contrôle thermostatique.....	25
4.9. Alarme externe	26
4.10. Capacité de l'appareil.....	27
4.10.1. Bobine commune de l'appareil.....	28
4.11. Conservation de l'énergie	28
4.11.1. Limite de demande	28
4.11.2. Current Limit.....	29
4.11.3. Setpoint Reset.....	30
4.11.3.1. Point de consigne réinitialisé par OAT	30
4.11.3.2. Réinitialisation du point de consigne par signal 0-10V	32
4.11.3.3. Réinitialisation du point de consigne par DT	33
4.11.3.4. Point de consigne Lwt à distance	34
4.12. Configuration IP du contrôleur.....	34
4.13. Daikin sur site	35
4.14. Date/Heure	36
4.15. Gestion de plusieurs appareils	37
4.15.1. MUSE.....	37
4.15.2. iCM.....	38
4.16. Fan Boost	39
4.17. Module IO Ext.....	39
4.18. Module de patin de pompe.....	40
4.19. Eau chaude sanitaire	40
4.19.1. Eau chaude domestique Anti Legionella Cycle	41
4.20. Configuration de l'appareil client	42
4.21. Logement collectif.....	42
4.22. Fonctionnement bivalent	44
4.23. À propos du refroidisseur.....	45
4.24. Fonctionnement du contrôleur générique	45
4.25. BEG – SG Prêt & Suivi énergétique	46
4.26. Appareil verrouillé	47
4.26.1. En cas de mise en service	47
4.26.2. En cas de réparation.....	47

4.26.3. En cas de remplacement du contrôleur.....	48
4.26.4. En cas d'ancienne alarme BSP.....	48
4.26.5. E-Care – démarrer la procédure (autorisation de l'utilisateur)	48
5. ALARMES ET DEPANNAGE	49
5.1. Liste des alarmes : Overview	49
5.2. Alertes de l'appareil	50
5.2.1. UnitExternalEvent - Événement externe	50
5.2.2. BadDemandLimitInput - Entrée de limite de demande incorrecte	50
5.2.3. BadSetPtOverrideInput - Entrée de réinitialisation de la température de l'eau de sortie incorrecte	50
5.2.4. EvapPump1Fault - Défaillance de la pompe d'évaporation n °1	51
5.2.5. Défaillance du cycle anti-légionellose - Échec du cycle anti-légionellose de l'ECS.....	51
5.3. Alarmes de pompage de l'appareil	52
5.3.1. UnitOff EvpEntWTempSen - Défaut du capteur de température de l'eau en entrée de l'évaporateur (EWT)	52
5.3.2. UnitOffEvpLvgWTempSen - Défaut du capteur de température de l'eau de sortie de l'évaporateur (LWT).....	52
5.3.3. UnitOffAmbTempSen - Défaut du capteur de température de l'air extérieur	53
5.3.4. UnitOff TimeNotValid	53
5.3.5. PumpInMbCommFail - Échec de la communication de la pompe de l'onduleur	53
5.3.6. UnitOffTankWatTempSen – Défaut du capteur de température de l'eau (LWT) du boîtier collectif (pompe à chaleur uniquement)	54
5.3.7. UnitOffCoolFanFault – Alarme de panne de ventilateur de refroidissement	54
5.4. Alarmes d'arrêt rapide de l'appareil	55
5.4.1. UnitOffEvapWaterFlow - Alarme de perte de débit d'eau de l'évaporateur	55
5.4.2. UnitOffEvapWaterTmpLo - Alarme de température de l'eau de l'évaporateur basse	55
5.4.3. UnitOffExternalAlarm - Alarme externe	55
5.4.4. OptionCtrlrCommFail - Défaillance de la communication de la carte en option.....	56
5.4.5. UnitOffOverHeatAlarm – Alarme de surchauffe de l'eau	56
5.4.6. UnitOffDHWAlarm – Alarme d'eau chaude domestique	57
5.4.7. UnitOffExtFanFault – Défaillance du ventilateur d'extraction	57
5.4.8. UnitOffGroundFaultRelayAlarm - Alarme de relais de défaut à la terre	57
5.4.9. UnitOffLeakDet50CommFail - Défaillance de la communication du détecteur de fuite du boîtier de compresseur.....	58
5.4.10. UnitOffLeakDet51CommFail - Défaillance de communication avec le détecteur de fuite du panneau de commande	58
5.4.11. UnitOffLeakDet52CommFail - Défaillance de la communication du détecteur de fuite de boîte de fuite d'eau	58
5.4.12. UnitOffGasLeakage50 - Alarme de fuite de gaz du boîtier du compresseur	59
5.4.13. UnitOffGasLeakage51 - Alarme de fuite de gaz du panneau de commande	59
5.4.14. UnitOffGasLeakage52 - Alarme de fuite de gaz de fuite d'eau	59
5.4.15. UnitOffShtoffVlvFault – Alarme de défaut de vanne d'arrêt	60
5.4.16. UnitOffFanC1CommunFault – Alarme de défaut de communication du ventilateur 1	60
5.4.17. UnitOffFanC2CommunFault – Alarme de défaut de communication du ventilateur 2	60
5.4.18. UnitOffFanC1Damaged – Ventilateur 1 endommagé	61
5.4.19. UnitOffFanC2Damaged – Ventilateur 2 endommagé	61
5.5. Alarmes d'arrêt de pompage de circuit.....	62
5.5.1. CxCmp1 OffSuctTempSen- Défaut du capteur de température d'aspiration.....	62
5.5.2. CxCmp1 OffDischTmpSen - Défaillance du capteur de température de décharge	62
5.6. Alarmes d'arrêt rapide du circuit.....	63
5.6.1. CxOff LowPrRatio - Alarme de rapport de basse pression	63
5.6.2. Cx OffNoPressChgStart - Pas de changement de pression au début de l'alarme.....	63
5.6.3. CxCmp1 OffEvpPressLo - Alarme basse pression.....	64
5.6.4. CxCmp1 OffCndPressHi – Alarme de pression de condensation élevée.....	64
5.6.5. CxCmp1 OffDischTmpHi - Alarme de température de décharge élevée.....	65
5.6.6. CxCmp1 OffMtrAmpsHi - Alarme de température de décharge élevée	66
5.6.7. Cx OffStartFailEvpLo - Défaillance de démarrage pour basse pression d'évaporation	66
5.6.8. CxCmp1 EvapPressSen - Défaillance du capteur de pression d'évaporation	66
5.6.9. CxCmp1 CondPressSen - Défaut du capteur de pression de condensation.....	67
5.6.10. Cx FailedPumpdown - Défaillance de la procédure de vidange.....	67
5.6.11. CxCmp1 OffVfdCommFail - Échec de la communication de l'onduleur du compresseur	68
5.6.12. CxCmp1 OffVfdCompressorAlm – Alarme onduleur compresseur	68
5.6.13. CxCmp1 OffLowDiscSH – DSH trop bas	68
5.6.14. CxCmp1 OffMechPressHi - Alarme mécanique haute pression	69
5.7. Dépannage.....	70

Liste des graphiques

<i>Graphique 1 – Séquence de démarrage des compresseurs - Mode froid</i>	25
<i>Graphique 2 – Limite de demande [V] contre Limite de capacité [%]</i>	28
<i>Graphique 3 – Température ambiante extérieure vs Point de consigne actif - Mode de refroidissement (gauche)/Mode de chauffage (droite)</i>	31
<i>Graphique 4 – Signal externe 0-10 V vs Point de consigne actif - Mode de refroidissement (gauche)/Mode de chauffage (droite)</i>	32
<i>Graphique 5 – Evap ΔT vs Point de consigne actif - Mode de refroidissement (gauche)/Mode de chauffage (droite)</i>	33

1. CONSIDÉRATIONS DE SÉCURITÉ

1.1. Généralités

L'installation, la mise en service et l'entretien des équipements peuvent présenter des risques si certains facteurs propres à l'installation ne sont pas pris en compte : pressions de service, présence de composants électriques et de tensions, ainsi que le lieu d'installation (socles surélevés et structures en hauteur). Seuls des ingénieurs d'installation dûment qualifiés ainsi que des installateurs et techniciens hautement qualifiés, ayant reçu une formation complète sur le produit, sont autorisés à installer et à mettre en service l'équipement en toute sécurité.

Au cours de toutes les opérations d'entretien, toutes les instructions et recommandations figurant dans la notice d'installation et d'entretien du produit, ainsi que sur les étiquettes et autocollants apposés sur l'équipement, ses composants et les pièces fournies séparément, doivent être lues, comprises et respectées.

Respecter toutes les consignes et pratiques de sécurité en vigueur.

Porter des lunettes de protection et des gants.



L'arrêt d'urgence provoque l'arrêt de tous les moteurs, mais ne coupe pas l'alimentation de l'appareil. Ne pas entretenir ou utiliser l'appareil sans avoir éteint l'interrupteur principal.

1.2. Avant de changer d'appareil

Avant d'allumer l'appareil, lire les recommandations suivantes :

- Lorsque toutes les opérations et tous les réglages ont été effectués, fermer tous les panneaux de la boîte de commutation
- Les panneaux de la boîte de distribution ne peuvent être ouverts que par du personnel qualifié
- Lorsque l'UC nécessite un accès fréquent, l'installation d'une interface distante est fortement recommandée
- L'écran LCD du contrôleur de L'appareil peut être endommagé par des températures extrêmement basses (voir le chapitre 0). Pour cette raison, il est fortement recommandé de ne jamais éteindre l'appareil pendant l'hiver, en particulier dans les climats froids.



Avant de changer d'appareil, suivre la procédure de déverrouillage sur l'application e-Care. Seuls les utilisateurs autorisés sont autorisés à procéder au déverrouillage via e-Care.

1.3. Éviter l'électrocution

Seul le personnel qualifié conformément aux recommandations de la CEI (Commission électrotechnique internationale) peut être autorisé à accéder aux composants électriques. Il est particulièrement recommandé d'éteindre toutes les sources d'électricité de L'appareil avant de commencer les travaux. Couper l'alimentation principale au niveau du disjoncteur principal ou de l'isolateur.

IMPORTANT : Cet équipement utilise et émet des signaux électromagnétiques. Les essais ont montré que l'équipement est conforme à tous les codes applicables en matière de compatibilité électromagnétique.



Une intervention directe sur l'alimentation électrique peut provoquer une électrocution, des brûlures ou même la mort. Cette action ne doit être effectuée que par des personnes formées.



RISQUE D'ÉLECTROCUTION : Même lorsque le disjoncteur principal ou l'isolateur est éteint, certains circuits peuvent toujours être alimentés, car ils peuvent être connectés à une source d'alimentation séparée.



RISQUE DE BRÛLURES : Les courants électriques font chauffer les composants temporairement ou définitivement. Manipuler le câble d'alimentation, les câbles et conduits électriques, les couvercles de boîte à bornes et les châssis de moteur avec le plus grand soin.



Conformément aux conditions de fonctionnement, les ventilateurs peuvent être nettoyés périodiquement. Un ventilateur peut démarrer à tout moment, même si l'appareil a été arrêté.

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE

2.1. Informations de base

Microtech® IV est un système de contrôle des refroidisseurs liquides refroidis par air/eau à circuit simple ou double. Microtech® IV contrôle le démarrage du compresseur nécessaire pour maintenir l'échangeur de chaleur souhaité en laissant la température de l'eau. Dans chaque mode d'unité, il contrôle le fonctionnement des condenseurs pour maintenir le processus de condensation approprié dans chaque circuit.

Les dispositifs de sécurité sont constamment surveillés par Microtech® IV pour assurer leur fonctionnement en toute sécurité. Microtech® IV donne également accès à une routine de test couvrant toutes les entrées et sorties.

2.2. Abréviations utilisées

Dans ce manuel, les circuits de réfrigération sont appelés circuit #1 et circuit #2. Le compresseur du circuit n° 1 est étiqueté Cmp1. L'autre dans le circuit n° 2 est étiqueté Cmp2. Les abréviations suivantes sont utilisées :

A/C	Refroidissement par air	ESRT	Évaporation de la température du réfrigérant saturé
CP	Pression de condensation	EXV	Vanne de détente électronique
CSRT	Température du réfrigérant saturé à condensation	IHM	Interface homme-machine
DSH	Surchauffe de décharge	MDP	Pression de service maximale
DT	Température de refoulement	SSH	Aspiration Super-Heat
EEWT	Température d'entrée de l'eau de l'évaporateur	ST	Température d'aspiration
ELWT	Température de l'eau de sortie de l'évaporateur	UC	Contrôleur d'unité (Microtech IV)
EP	Pression d'évaporation	R/W	Lisible/inscriptible

2.3. Limites de fonctionnement du contrôleur

Fonctionnement (CEI 721-3-3) :

- Température -40...+70 °C
- Écran LCD à restriction -20... +60 °C
- Processus de restriction-Bus -25...+70 °C
- Humidité < 90 % h.r. (sans condensation)
- Pression atmosphérique min. 700 hPa, correspondant à max. 3 000 m au-dessus du niveau de la mer

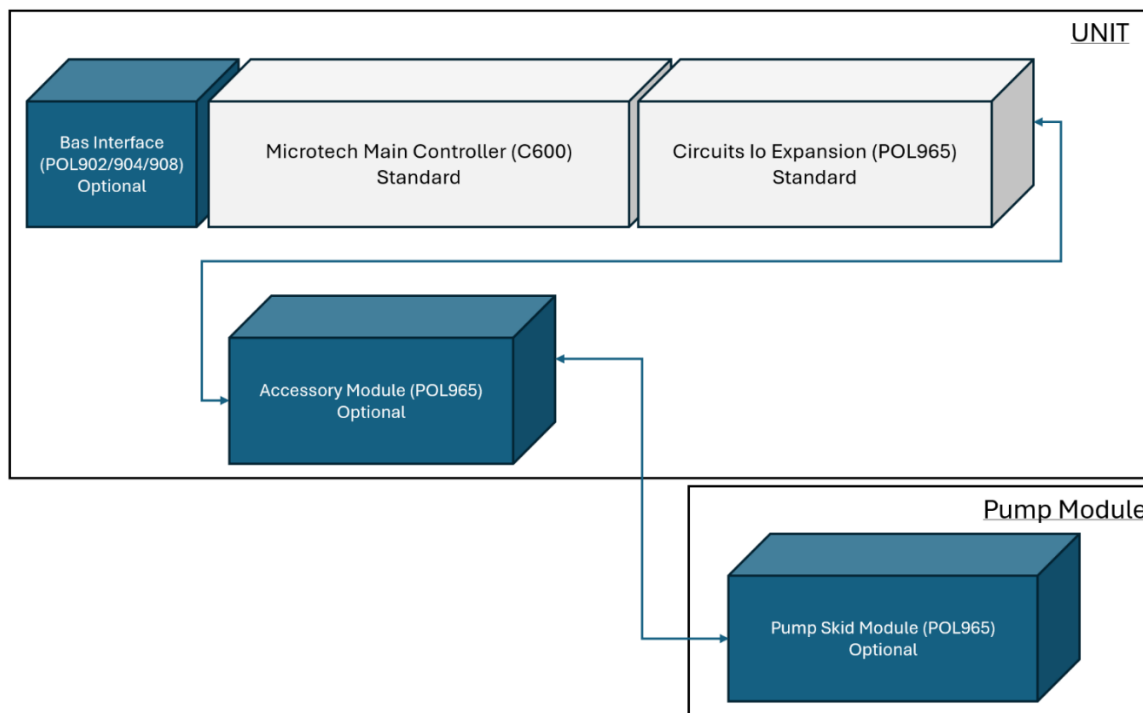
Transport (CEI 721-3-2) :

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

2.4. Architecture du contrôleur

L'architecture globale du contrôleur est la suivante :

- Un contrôleur principal Microtech IV
- Extensions d'E/S selon les besoins en fonction de la configuration de l'appareil
- Interface(s) de communication comme sélectionnée(s)
- Le bus périphérique est utilisé pour connecter les extensions d'E/S au contrôleur principal.



Maintenir la polarité correcte lorsque vous connectez l'alimentation aux cartes, sinon la communication du bus périphérique ne fonctionnera pas et les cartes risquent d'être endommagées.

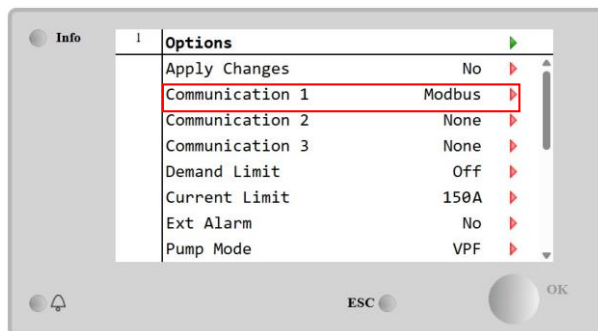
2.5. Modules de communication

Chacun des modules suivants peut être connecté directement sur le côté gauche du contrôleur principal afin de permettre le fonctionnement d'un système BAS ou d'une autre interface à distance. Le contrôleur doit automatiquement détecter et se configurer pour les nouveaux modules après le démarrage. Le retrait de modules de l'appareil nécessitera une modification manuelle de la configuration.

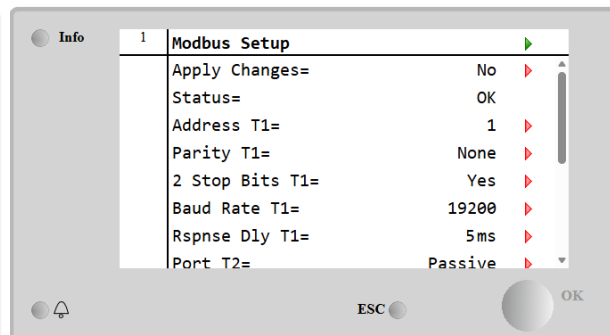
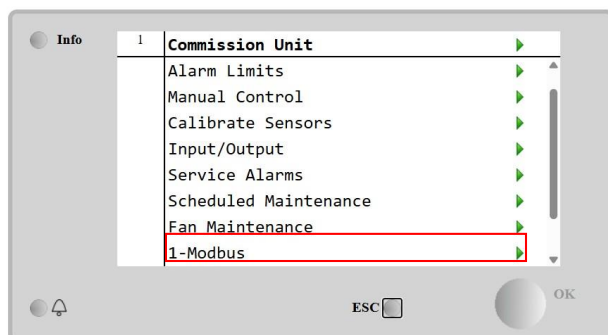
Module	Numéro de pièce Siemens	Utilisation
Modbus RTU	POL902.00/MCQ	En option
BACnet/MSTP	POL904.00/MCQ	En option
BacNet/IP	POL908.00/MCQ	En option

2.5.1. Modbus RTU

Connecter le module POL902.00/MCQ au contrôleur qui doit être redémarré. Pour vérifier que la connexion est correcte, s'assurer que le paramètre « **Communication 1** » est réglé sur « **Modbus** » en suivant ce chemin « **Main Menu** → **Commission Unit** → **Configuration** → **Options** »

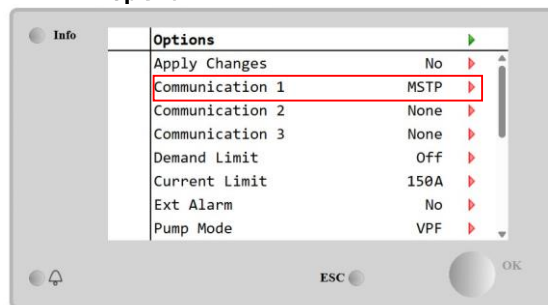


La page des paramètres du protocole de communication est accessible via le chemin « **Main Menu** → **Commission Unit** → **1-Modbus** »:

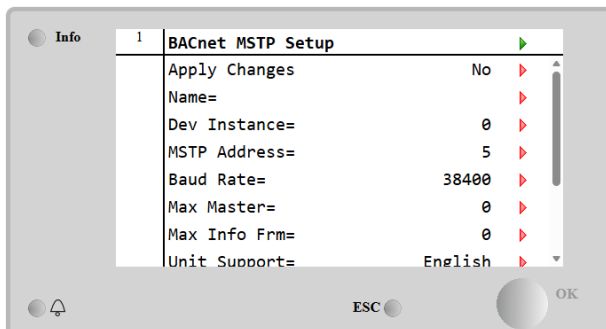
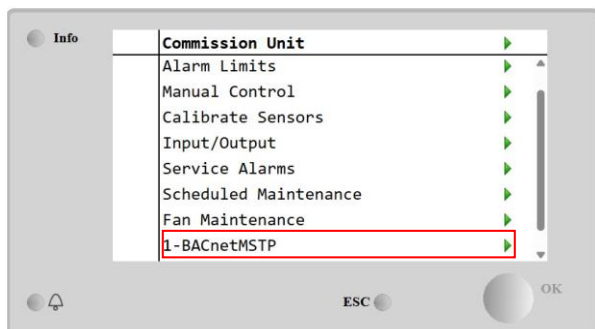


2.5.2. BACnet MSTP

Connecter le module POL904.00/MCQ au contrôleur qui doit être redémarré. Pour vérifier que la connexion est correcte, assurez-vous que le paramètre « **Communication 1** » est défini sur « **MSTP** » en suivant ce chemin « **Main Menu** → **Commission Unit** → **Configuration** → **Option** »

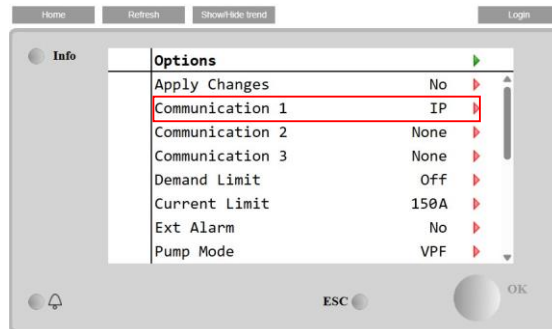


La page des paramètres du protocole de communication est accessible via le chemin « **Main Menu** → **Commission Unit** → **1-BACnetMSTP** »:

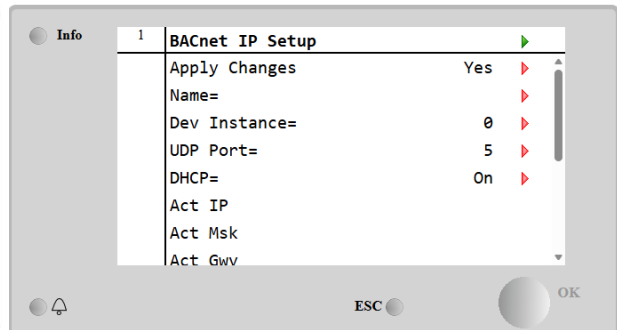
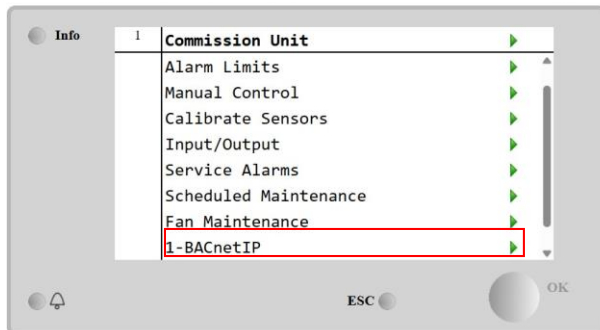


2.5.3. IP BACnet

Connecter le module POL908.00/MCQ au contrôleur qui doit être redémarré. Pour vérifier que la connexion est correcte, assurez-vous que le paramètre « **Communication 1** » est réglé sur « **IP** » en suivant ce chemin « **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** »

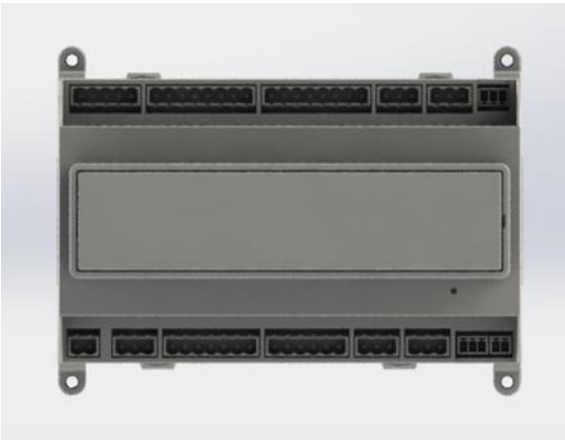


La page des paramètres du protocole de communication est accessible via le chemin « **Main Menu → Commission Unit → 1-BACnetIP** » :



3. UTILISATION DU CONTROLEUR

Microtech IV n'a pas d'IHM intégrée. L'interaction avec le contrôleur peut être effectuée à l'aide d'une application mobile qui peut être téléchargée à partir du magasin (Playstore pour les appareils Android et Apple Store pour les appareils iOS).



3.1. Navigation

Lorsque l'alimentation est appliquée au circuit de commande, l'écran du contrôleur sera actif et affichera l'écran d'accueil, qui est également accessible en appuyant sur le bouton Menu.
Un exemple des écrans de l'IHM est illustré dans l'image suivante.

M a i n M e n u	1 / 11
E n t e r P a s s w o r d	▶
U n i t S t a t u s =	
O f f : U n i t S W	
A c t i v e S e t p t =	7 . 0 ° C

Une cloche qui sonne dans le coin supérieur droit indique qu'une alarme est active. Si la cloche ne bouge pas, cela signifie que l'alarme a été acquittée mais n'a pas été désactivée, car la cause de l'alarme n'a pas été éliminée. Une LED indiquera également où se trouve l'alarme entre l'appareil ou les circuits.

M a i n M e n u	1 / 🔔
E n t e r P a s s w o r d	▶
U n i t S t a t u s =	
O f f : U n i t S W	
A c t i v e S e t p t =	7 . 0 ° C

L'élément actif est mis en surbrillance en contraste, dans cet exemple, l'élément mis en surbrillance dans le menu principal est un lien vers une autre page. En appuyant sur le bouton-poussoir, l'IHM basculera vers une autre page. Dans ce cas, l'IHM passera à la page Saisir le mot de passe.

E n t e r P a s s w o r d	2 / 2
E n t e r P W	* * * *

3.2. Mots de passe

La structure de l'IHM repose sur des niveaux d'accès, ce qui signifie que chaque mot de passe donne accès à l'ensemble des réglages et paramètres autorisés pour ce niveau de mot de passe. Les informations de base sur le statut sont accessibles sans avoir besoin de saisir le mot de passe. L'UC utilisateur gère deux niveaux de mots de passe :

UTILISATEUR	5321
MAINTENANCE	2526

Les informations suivantes couvrent l'ensemble des données et des paramètres accessibles à l'aide du mot de passe de maintenance.

Dans l'écran « Saisir le mot de passe », la ligne contenant le champ du mot de passe sera mise en surbrillance pour indiquer que le champ situé à droite peut être modifié. Cela représente une consigne pour le contrôleur. En appuyant sur le bouton push' n'roll, le champ individuel sera mis en surbrillance pour permettre une introduction facile du mot de passe numérique.

E n t e r P a s s w o r d	2 / 2
E n t e r P W	5 * * *

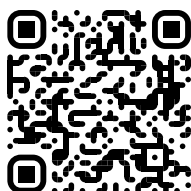
Le mot de passe expire au bout de 10 minutes et est annulé si un nouveau mot de passe est saisi ou si le contrôleur s'éteint. La saisie d'un mot de passe invalide a le même effet que de continuer sans mot de passe.

3.3. Modification

Pour accéder au mode de modification, appuyer sur le bouton « Set » lorsque le curseur se trouve sur une ligne contenant un champ modifiable. En appuyant à nouveau sur le bouton, la nouvelle valeur est enregistrée et le clavier/l'écran quitte le mode d'édition et revient au mode de navigation.

3.4. IHM de l'application mobile

L'application mobile Daikin mAP HMI est fournie gratuitement et vise à simplifier l'interaction avec ce produit Daikin. L'application peut être téléchargée à partir des magasins officiels avec les liens suivants (scanner le code QR pour accéder directement aux pages de téléchargement sur les magasins).

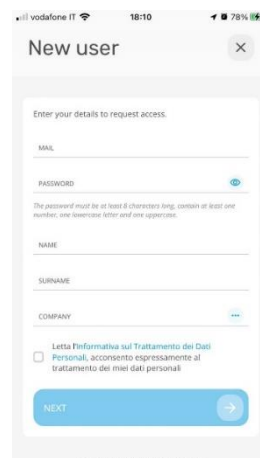
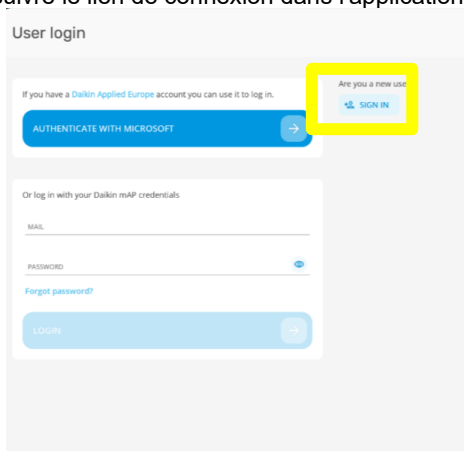


iOS



Android

Pour utiliser l'application, il est nécessaire de créer un compte au préalable et d'obtenir l'accès à l'appareil concernée. L'accès sera accordé par unité de base. Un utilisateur peut accéder à plusieurs unités une fois que le responsable de l'application a autorisé cet accès. La procédure d'enregistrement d'un compte est dans l'application. Il est nécessaire de suivre le lien de connexion dans l'application :



L'application mobile vous permettra de surveiller toutes les données pertinentes, de modifier les paramètres utilisateur, de consulter les tendances, de mettre à jour le logiciel du refroidisseur et bien d'autres fonctionnalités à venir.



Pour plus d'informations, consulter le guide rapide Daikin Map 1.0 D-EPMAP00101-23_FR

3.5. Diagnostic du système de contrôle de base

Le contrôleur Microtech IV, les modules d'extension et les modules de communication sont équipés de deux LED d'état (BSP et BUS) pour indiquer l'état de fonctionnement des appareils. Le voyant BUS indique l'état de la communication avec le contrôleur. La signification des deux voyants d'état est indiquée ci-dessous.

Contrôleur principal (UC)

VOYANT BSP	Mode
Vert fixe	Application en cours d'exécution
Jaune fixe	Application chargée mais non en cours d'exécution (*) ou mode de mise à niveau BSP actif
Rouge fixe	Erreur matérielle (*)
Vert clignotant	Phase de démarrage du BSP. Le contrôleur a besoin de temps pour démarrer.
Jaune clignotant	Application non chargée (*)
Jaune/Rouge clignotant	Mode de sécurité intégrée (dans le cas où la mise à niveau BSP a été interrompue)
Rouge clignotant	Erreur BSP (erreur logicielle*)
Rouge/vert clignotant	Mise à jour ou initialisation de l'application/BSP

(*) Contacter le service après-vente.

Modules d'extension

VOYANT BSP	Mode	VOYANT BUS	Mode
Vert fixe	BSP en cours d'exécution	Vert fixe	Communication en cours d'exécution, E/S en fonctionnement
Rouge fixe	Erreur matérielle (*)	Rouge fixe	Communication vers le bas (*)
Rouge clignotant	Erreur BSP (*)	Jaune fixe	Communication en cours d'exécution mais paramètre de l'application incorrect ou manquant, ou étalonnage d'usine incorrect
Rouge/vert clignotant	Mode de mise à niveau BSP		

Modules de communication

LED BSP (identique pour tous les modules)

VOYANT BSP	Mode
Vert fixe	BPS en cours d'exécution, communication avec le contrôleur
Jaune fixe	BSP en cours d'exécution, pas de communication avec le contrôleur (*)
Rouge fixe	Erreur matérielle (*)
Rouge clignotant	Erreur BSP (*)
Rouge/vert clignotant	Mise à jour de l'application/BSP

(*) Contacter le service après-vente.

VOYANT BUS

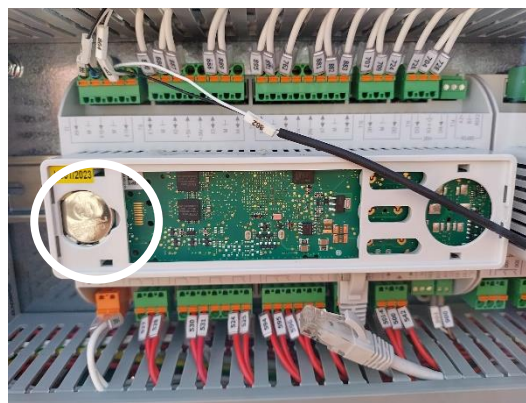
VOYANT BUS	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Vert fixe	Prêt pour la communication. (Tous les paramètres sont chargés, le Neuron est configuré). Cela n'indique pas qu'il y a une communication avec d'autres appareils.	Prêt pour la communication. Le serveur BACnet est démarré. Cela n'indique pas une communication active	Prêt pour la communication. Le serveur BACnet est démarré. Cela n'indique pas une communication active	Toutes les communications en cours d'exécution
Jaune fixe	Démarrage	Démarrage	Démarrage. Le voyant reste jaune jusqu'à ce que le module reçoive une adresse IP, par conséquent un lien doit être établi.	Démarrage, ou un canal configuré ne communiquant pas au Maître
Rouge fixe	Aucune communication avec Neuron (erreur interne, a pu être résolue en téléchargeant une nouvelle application LON)	BACnet Server en panne. Automatiquement, un redémarrage après 3 secondes est lancé.	BACnet Server en panne. Le redémarrage automatique après 3 secondes est lancé.	Toutes les communications configurées sont interrompues. Signifie aucune communication au Maître. Le délai d'attente peut être configuré. Dans le cas où le délai d'attente est égal à zéro, le délai d'attente est désactivé.

VOYANT BUS	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Jaune clignotant	La communication avec le Neuron est impossible. Le Neuron doit être configuré et mis en ligne à l'aide de l'outil LON.			

3.6. Maintenance du contrôleur

Le contrôleur doit entretenir la batterie installée. Tous les deux ans, il est nécessaire de remplacer la batterie. Le modèle de batterie est : BR2032 et il est produit par de nombreux fournisseurs différents.

Pour remplacer la batterie, retirer le couvercle en plastique de l'écran du contrôleur à l'aide d'un tournevis, comme indiqué dans les images suivantes :

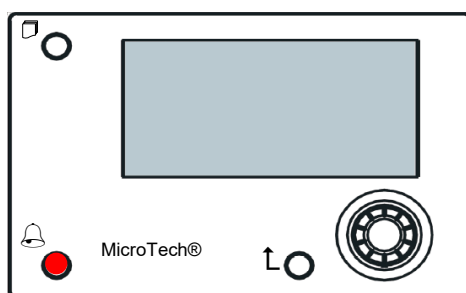


Veiller à ne pas endommager le couvercle en plastique. La nouvelle batterie doit être placée dans le support de batterie approprié qui est mis en surbrillance sur l'image, en respectant les polarités indiquées dans le support lui-même.

3.7. Interface utilisateur à distance en option

En option, une IHM distante externe peut être connectée sur l'UC. L'IHM à distance offre les mêmes fonctionnalités que l'affichage intégré plus l'indication d'alarme faite avec une diode électroluminescente située sous le bouton de la cloche.

Tous les réglages de visualisation et de point de consigne disponibles sur le contrôleur de l'appareil sont disponibles sur le panneau à distance. La navigation est identique au contrôleur de l'appareil tel que décrit dans ce manuel.



L'IHM à distance ne peut être utilisée qu'après avoir débranché l'IHM standard (pol 871) installée sur l'appareil. Câble filet standard recommandé avec 2 fiches RJ45 (8 fils, paire torsadée).

4. TRAVAILLER AVEC CET APPAREIL

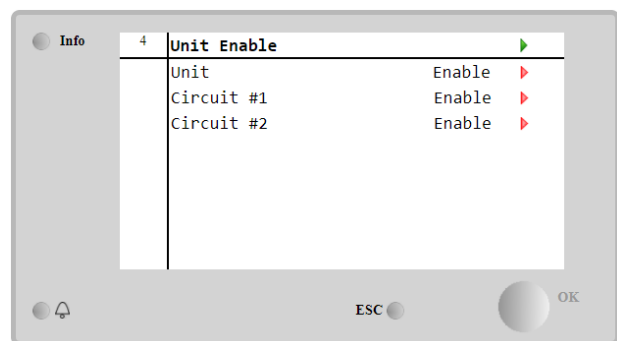
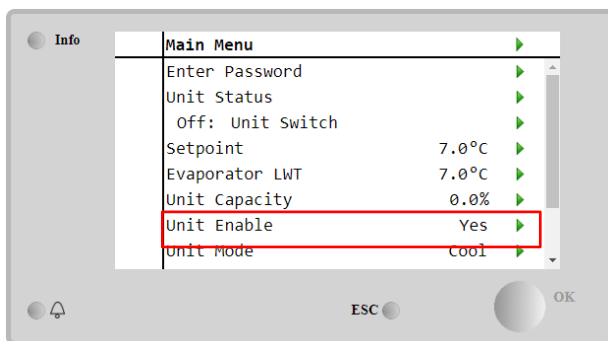
4.1. Marche/Arrêt du refroidisseur

Le contrôleur de l'appareil fournit plusieurs fonctionnalités pour gérer la mise en route/l'arrêt de l'appareil :

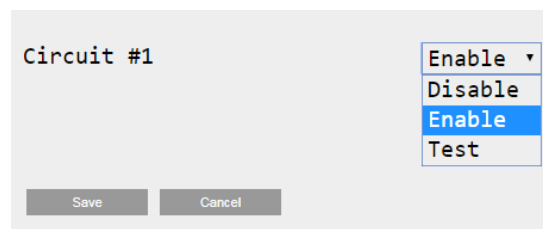
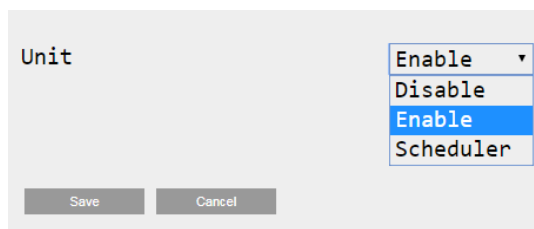
1. Keypad On/Off
2. Scheduler (Temps programmé marche/arrêt)
3. Network On/Off (en option avec les modules de communication).
4. Unit On/off Switch

4.1.1. Clavier Marche/Arrêt

À la page principale, faire défiler vers le bas jusqu'au menu **Unit Enable** , où sont disponibles tous les paramètres pour gérer la mise en route/l'arrêt de l'appareil et des circuits.



Paramètre	Plage	Description
Unit	Disable	Appareil désactivé
	Enable	Appareil activé
	Scheduler	La mise en route/l'arrêt de l'appareil peut être programmé pour chaque jour de la semaine
Circuit #X	Disable	Circuit #X désactivé
	Enable	Circuit #X activé
	Test	Circuit #X en mode test. Cette fonctionnalité ne doit être utilisée que par une personne formée ou un service Daikin

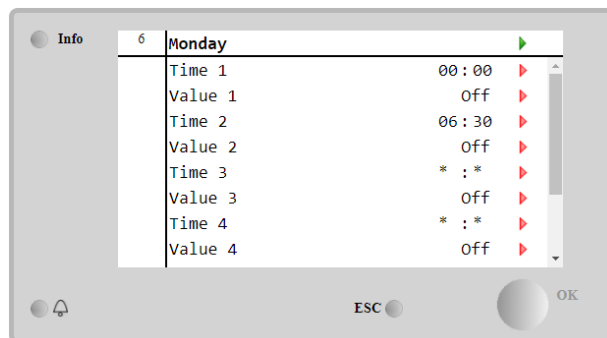
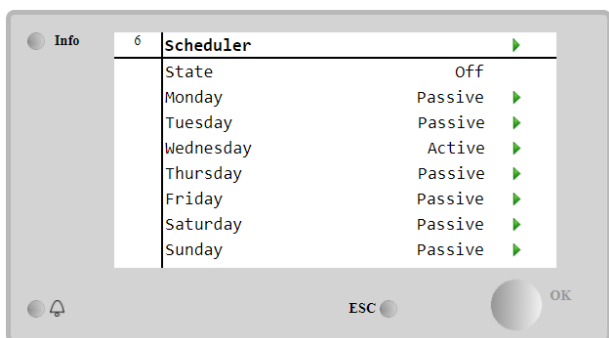


4.1.2. Programmeur (Scheduler)

La fonction Programmeur peut être utilisée lorsqu'une programmation de démarrage/arrêt automatique du refroidisseur est nécessaire.

L'activation / désactivation de l'appareil peut être gérée automatiquement via la fonction Scheduler, activée lorsque le paramètre Unit Enable est réglé sur Scheduler.

La programmation du programmeur est disponible via le menu **Page d'accueil → Afficher/Configurer l'appareil → Programmeur**



Pour chaque jour de la semaine, vous pouvez programmer jusqu'à six plages horaires avec un mode de fonctionnement spécifique. Le premier mode de fonctionnement commence au temps 1, se termine au temps 2 quand commencera le deuxième mode de fonctionnement et ainsi de suite jusqu'au plus tard.

Time 1 00 : 00

Save Cancel

Value 1 Off

Save Cancel

Selon le type d'appareil, différents modes de fonctionnement sont disponibles :

Paramètre	Plage	Description
Valeur 1	Off	Appareil désactivé
	On 1	Appareil activé – Point de consigne d'eau 1 sélectionné
	On 2	Appareil activé – Point de consigne d'eau 2 sélectionné
	On 1 - Silent	Appareil activé – Point de consigne d'eau 1 sélectionné – Mode silencieux du ventilateur activé
	On 2 - Silent	Appareil activé – Point de consigne d'eau 2 sélectionné – Mode silencieux du ventilateur activé

Lorsque la fonction **Fan Silent Mode** est activée, le niveau de bruit du refroidisseur est réduit en diminuant la vitesse maximale autorisée pour les ventilateurs en fonction du point de consigne Vitesse silencieuse du ventilateur.

Les créneaux horaires peuvent être définis à partir de dans **"Hour:Minute"**:

Paramètre	Plage	Description
Time 1	"00:00-4:60"	L'heure de la journée peut varier de 00h00 à 23h59. Si Hour = 24 l'IHM affichera « An:Minute » comme chaîne et la Value# liée à Time# est définie pour toutes les heures de la journée associée. Si Minute = 60, l'IHM affichera "Hour:An" comme chaîne et la Value# liée à Time# est définie pour toutes les minutes des heures sélectionnées de la journée.

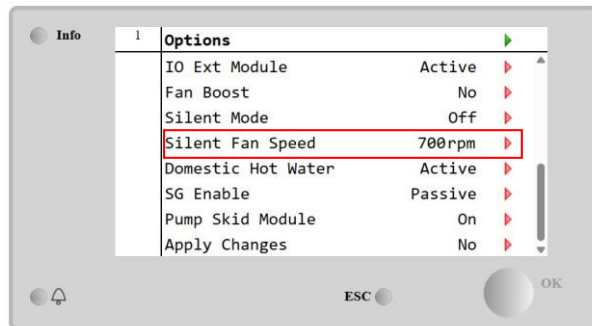
4.2. Mode silencieux

Silent mode peut être activé via le programmeur, le clavier, l'entrée numérique ou le contrôle du réseau.

Si l'appareil est réglé sur « **Silent Mode** », la vitesse maximale des ventilateurs est réduite en fonction du paramètre « Fan Silent Speed » pour le mode refroidisseur et pompe à chaleur.

Paramètre	Plage	Description
Silent Fan Speed	500-1100	Ce paramètre définit la vitesse du ventilateur en tr/min en mode silencieux. La valeur par défaut pour la vitesse silencieuse du ventilateur est de 650 tr/min.

Le chemin dans l'interface IHM pour Fan Silent la configuration de la vitesse est **"Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options → Silent Fan Speed"**.



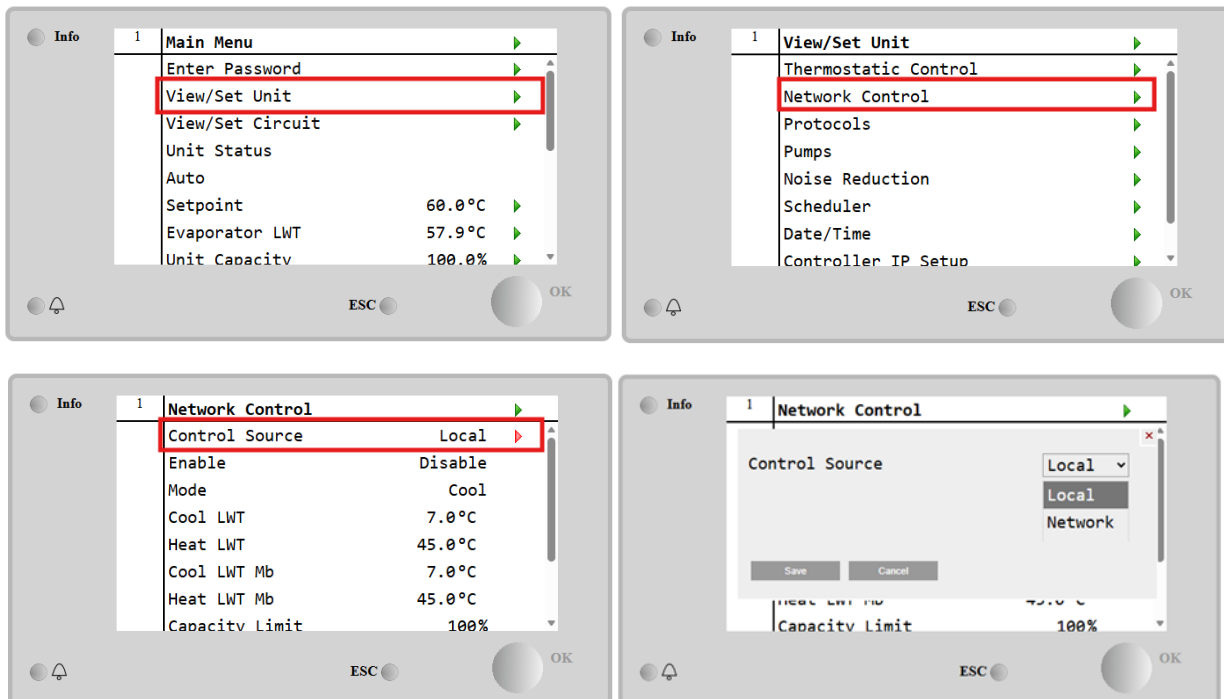
Veuillez noter que même si “Fan Si l e n t Mode” est activé, la vitesse du ventilateur sera augmentée dans des conditions de fonctionnement critiques, telles qu’une forte condensation en mode refroidissement, une faible pression d’évaporation en mode pompe à chaleur, etc., afin d’éviter le déclenchement d’alarmes ou d’endommager l’appareil.

4.2.1. Marche/Arrêt réseau

Network On/Off peut également être géré avec le protocole de communication BACnet ou Modbus RTU. Pour contrôler l'appareil sur le réseau, suivre les instructions ci-dessous :

1. Unit On/Off interrupteur = fermé
2. Unit Enable = Activer (se référer à 4.1.1)
3. Control Source = 1 (se référer à 0)

Le chemin dans l'interface IHM Web pour la source Network Control est “Main Menu View/Set Unit → Network Control”.

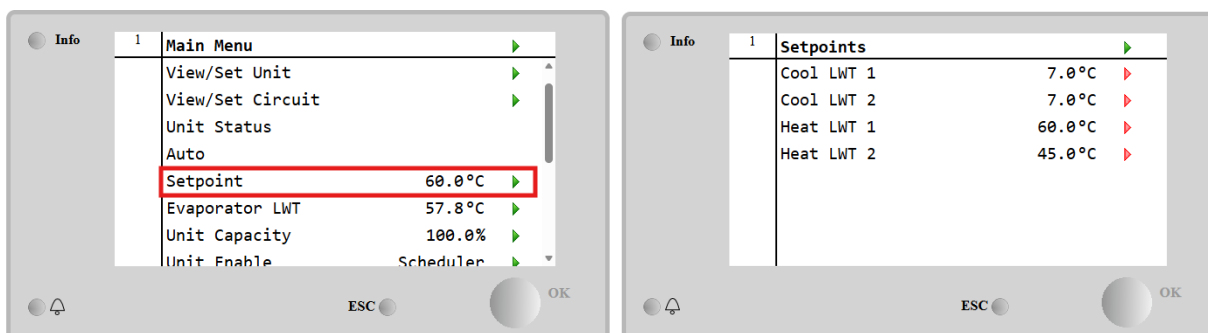


4.2.2. Interrupteur Marche/Arrêt appareil

Pour le démarrage de l'appareil, il est obligatoire de fermer le contact électrique (ON/OFF UNIT SWITCH). Pour plus d'informations, veuillez vous référer au schéma de câblage de l'appareil.

4.3. Points de consigne de l'eau

Cette unité a pour but de refroidir ou de chauffer (en cas de version pompe à chaleur) l'eau, à la valeur de consigne définie par l'utilisateur et affichée sur la page principale :



L'appareil peut fonctionner avec un point de consigne primaire ou secondaire, qui peut être géré comme indiqué ci-dessous :

1. Sélection clavier + Double point de consigne contact numérique
2. Sélection du clavier + Configuration du programmeur
3. Network
4. Fonction de réinitialisation du point de consigne

Dans un premier temps, les points de consigne primaires et secondaires doivent être définis :

Paramètre	Plage	Description
(Cool LWT 1)	Avec du Glycol : -15°C ... 18°C Sans glycol : +4°C ... 18°C	Point de consigne de refroidissement primaire.
(Cool LWT 2)		Consigne de refroidissement secondaire.
(Heat LWT 1)	20°C ... 75°C	Point de consigne de chauffage primaire.
(Heat LWT 2)	20°C ... 75°C	Consigne de chauffage secondaire.

Le changement entre le point de consigne primaire et secondaire peut être effectué à l'aide du contact **Double setpoint**, disponible dans la boîte à bornes de l'utilisateur ou via la fonction **Scheduler**.

Le contact à double consigne fonctionne comme ci-dessous :

- Contact ouvert, le point de consigne primaire est sélectionné
- Contact fermé, le point de consigne secondaire est sélectionné

Pour passer du point de consigne primaire au point de consigne secondaire avec la fonction **Scheduler**, se reporter à la section [4.1.2](#).



Lorsque la fonction *Scheduler* est activée, le contact de double consigne est ignoré.



En fonction de la température ambiante de l'appareil en fonctionnement, la température maximale de sortie de l'eau sera automatiquement contrôlée pour maintenir l'appareil dans l'enveloppe appropriée.

Pour modifier le point de consigne actif via une connexion réseau, se reporter à la section « **Network control** » [0](#).

Le point de consigne actif peut être modifié à l'aide de la fonction « **Setpoint Reset** » comme expliqué à la section [0](#).

4.4. Mode de l'appareil

Le mode de l'appareil est utilisé pour définir si le refroidisseur est configuré pour produire de l'eau réfrigérée ou chauffée. Ce paramètre est lié au type d'unité et est défini en usine ou pendant l'opération de mise en service. Le mode actuel est signalé dans la page principale à l'élément **Unit Mode**.



Selon le type d'unité, différents modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés en entrant, avec le mot de passe de maintenance, dans le menu **Unit Mode**. Dans le tableau ci-dessous sont répertoriés et expliqués tous les modes.

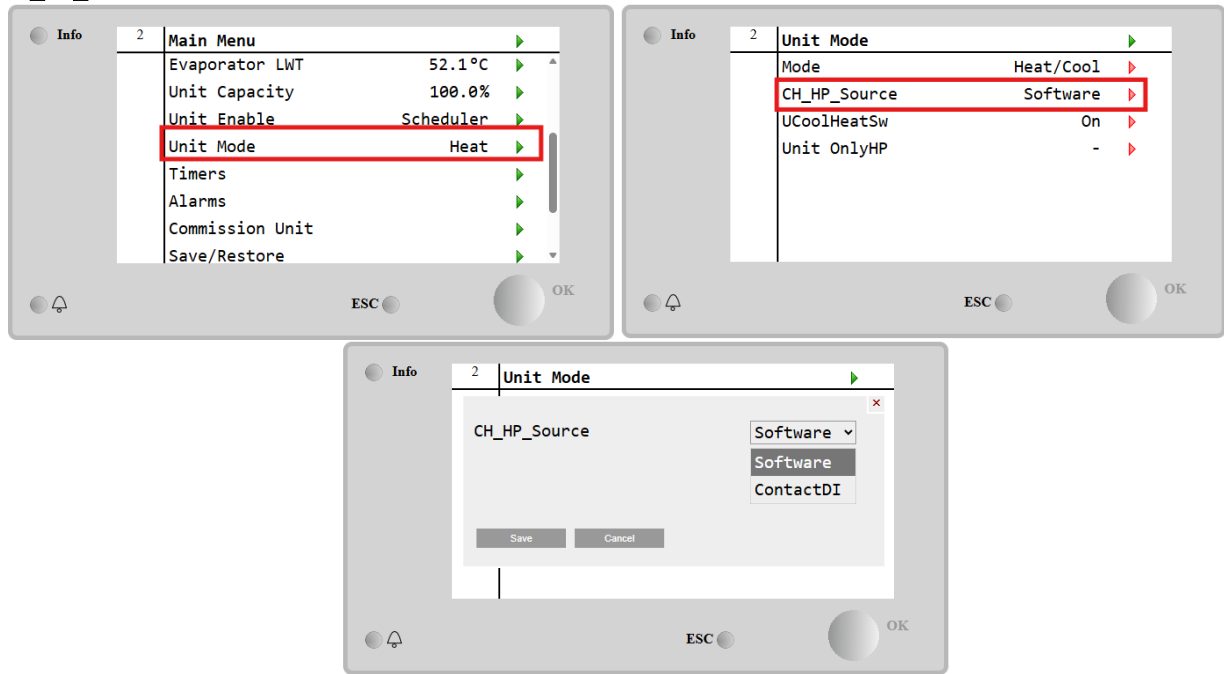
Paramètre	Plage	Description
Mode de l'appareil	Cool	Configurer si la température de l'eau réfrigérée jusqu'à 4 °C est requise. Pas de glycol n'est généralement nécessaire dans le circuit d'eau, sauf si la température ambiante peut atteindre de faibles valeurs. Si l'eau requise est inférieure à 4 °C et qu'un circuit d'eau avec du glycol est requis, réglez le mode sur « Refroidir avec du glycol ».
	Cool with glycol	Configurer si la température de l'eau réfrigérée en dessous de 4 °C est requise. Cette opération nécessite un mélange glycol/eau approprié dans le circuit d'eau de l'échangeur de chaleur à plaques.
	Cool / Heat	Configurer dans le cas où un double mode froid/chaud est requis. Ce réglage implique un fonctionnement à double fonctionnement qui est activé par l'interrupteur physique ou la commande BMS. • COOL : L'appareil fonctionnera en mode de refroidissement avec le Cool LWT comme point de consigne actif. • HEAT : L'appareil fonctionnera en mode pompe à chaleur avec le Heat LWT comme point de consigne actif.
	Cool / Heat with glycol	Même comportement du mode « Cool / Heat », mais une température d'eau glacée inférieure à 4 °C est requise ou du glycol est présent dans le circuit d'eau.
	Test	Active le contrôle manuel de l'appareil. La fonction de test manuel aide au débogage et à la vérification de l'état de fonctionnement des actionneurs. Cette fonctionnalité n'est accessible qu'avec le mot de passe de maintenance dans le menu principal. Pour activer la fonction de test, il est nécessaire de désactiver l'appareil et de changer le mode disponible en Test.

4.4.1. Configuration du Chauffage/Refroidissement

Le mode de fonctionnement Chauffage/Refroidissement peut être réglé en utilisant trois méthodes différentes :

- 1. Entrée numérique
- 2. Paramètre logiciel
- 3. Contrôle du réseau

Le chemin dans l'interface IHM Web pour la configuration du **Mode Source** est « **Main Menu** → **Unit Mode** → **CH_HP_Source** ».



Dans le tableau ci-dessous sont répertoriés et expliqués tous les modes :

Paramètre	Plage	Description
Mode Source	Software	L'opération de refroidissement-chauffage est définie selon les paramètres du logiciel
	ContactDI	Le fonctionnement Refroidissement-Chauffage est défini suite à l'état de l'entrée numérique

Pour contrôler le mode de fonctionnement à travers le **Network Control** , se reporter à la section 0

Tous les paramètres liés au fonctionnement Refroidissement-Chauffage ne produiront un changement de mode réel que si le paramètre Mode Unité est défini sur :

- Chauffage/Refroidissement
- Chauffage / Refroidissement avec glycol

Dans tous les autres cas, aucun changement de mode ne sera autorisé

Paramètre	Plage	Description
Unit Mode	Refroidissement	Seul le mode refroidissement est autorisé
	Refroidissement avec glycol	
	Refroidissement / Chauffage	Les modes de chauffage et de refroidissement sont autorisés
	Refroidissement / Chauffage avec glycol	

4.4.1.1. Mode refroidissement-chauffage par entrée numérique

Lorsque l'entrée numérique est sélectionnée comme méthode de commande pour le commutateur de refroidissement-chauffage, le mode de l'appareil sera défini selon le tableau suivant

Référence d'entrée numérique	État d'entrée numérique	Description
Cool/Heat switch	Opened	Le mode de refroidissement est sélectionné
	Closed	Le mode de chauffage est sélectionné

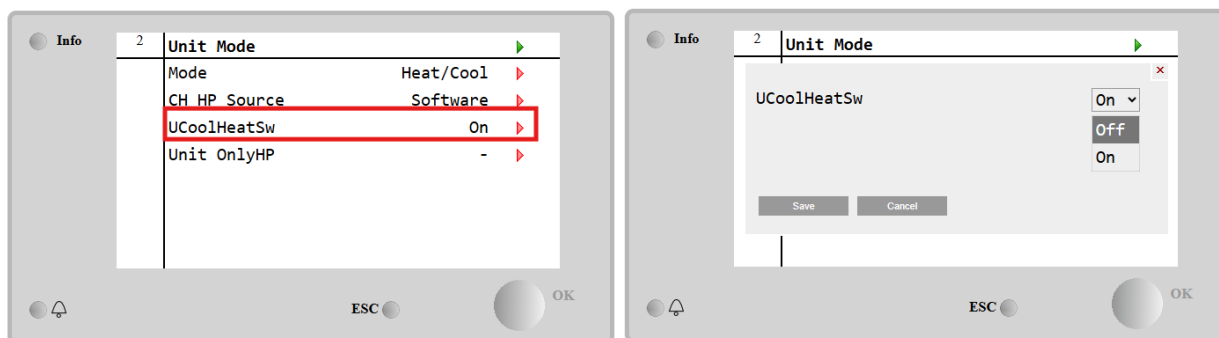
Pour plus d'informations, se référer au schéma de câblage de l'appareil.

4.4.1.2. Mode refroidissement-chauffage par paramètre logiciel

Lorsque le paramètre logiciel est sélectionné, comme méthode de contrôle pour le commutateur de refroidissement-chauffage et que le paramètre mode de l'appareil est défini sur 2 ou 3, **Cool/Heat Mode** sera défini selon le tableau suivant :

Paramètre	Plage	Description
UCoolHeatSw	Off	Mode de refroidissement
	On	Mode chauffage

Le chemin dans l'interface IHM pour la configuration de **Cool Heat Switch** est « **Main Menu → Unit Mode → UCoolHeatSw** ».

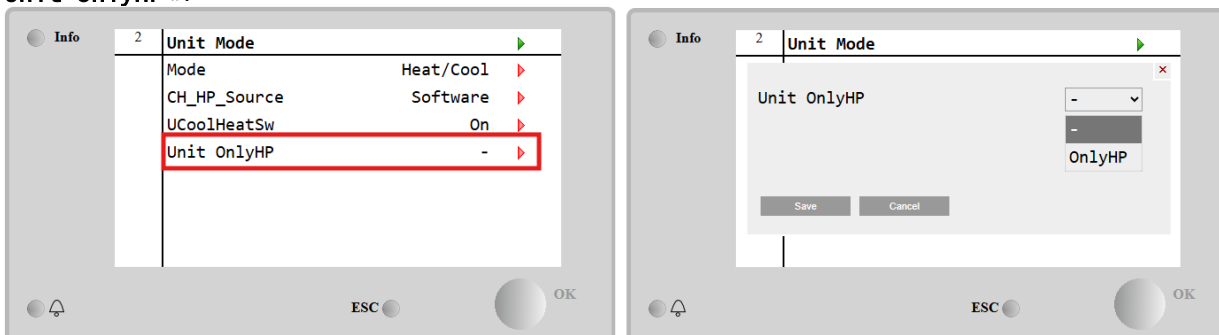


4.4.1.3. Mode chauffage uniquement

Lorsque l'option Chauffage seul est sélectionnée, l'appareil ne sera pas autorisé à fonctionner en mode de refroidissement, sauf pour les mesures de sécurité telles que la fonctionnalité de dégivrage. Le chauffage uniquement sera réglé selon le tableau suivant :

Paramètre	Plage	Description
onlyHP	-	Mode CH/HP normal
	On	Mode chauffage forcé

Le chemin d'accès dans l'interface IHM pour la configuration de **Heating Only** est « **Main Menu → Unit Mode → Unit OnlyHP** ».



Une fois le paramètre Unit OnlyHP défini, d'autres configurations d'entrée pour le contrôle du mode de fonctionnement, telles que l'entrée numérique, le paramètre M/S et le logiciel, ne seront pas prises en compte

4.5. État de l'appareil

Le contrôleur de l'appareil fournit dans la page principale des informations sur l'état du refroidisseur. Tous les états du refroidisseur sont répertoriés et expliqués ci-dessous :

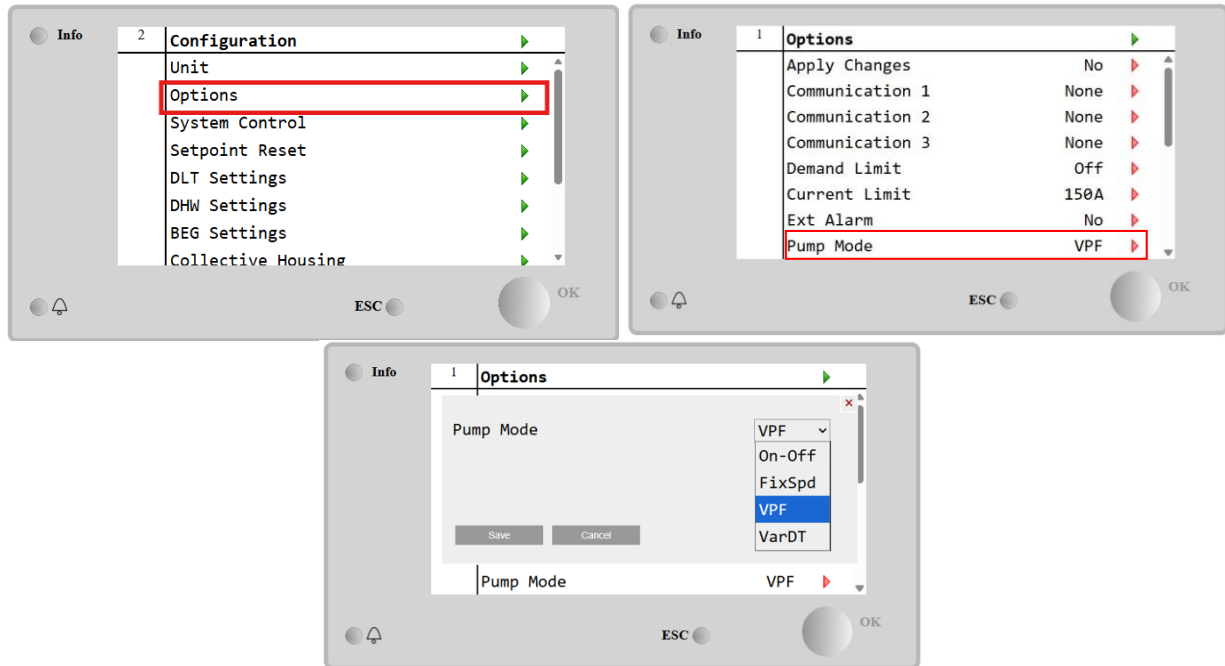
Paramètre	État général	État spécifique	Description
Unit Status	Auto :		L'appareil est en contrôle automatique. La pompe est en marche et au moins un compresseur est en marche.
		wait For Load	L'appareil est en veille car la commande thermostatique satisfait le point de consigne actif.
		Evap Recirc	La pompe à eau fonctionne afin d'égaliser la température de l'eau dans l'évaporateur.
		wait For Evap Flow	La pompe de L'appareil fonctionne, mais le signal de débit indique toujours un manque de débit dans l'évaporateur.
		Current Limit	Le courant maximum a été atteint. La capacité de l'appareil n'augmentera pas davantage.
		Max PullDn Rate	Le contrôle thermostatique de l'appareil limite la capacité de celui-ci car la température de l'eau baisse trop rapidement.
		Max Pullup Rate	Le contrôle thermostatique de l'appareil limite la capacité de celui-ci car la température de l'eau augmente trop rapidement.
		Unit Cap Limit	La limite de demande a été atteinte. La capacité de l'appareil n'augmentera pas davantage.
		Noise Reduction	L'appareil est en cours d'exécution et le mode silencieux est activé
		DHW On	L'appareil fonctionne dans le circuit d'eau chaude domestique
		DHW AntiLeg On	L'appareil fonctionne dans le circuit d'eau chaude sanitaire pour le cycle anti-légionellose
		Pumpdown	L'appareil effectue la procédure de pompage et s'arrêtera en l'espace de quelques minutes
	Off :	Scheduler Disable	L'appareil est désactivé par la programmation du programmeur
		All Cir Disabled	Aucun circuit n'est disponible pour fonctionner. Tous les circuits peuvent être désactivés par leur interrupteur d'activation individuel ou peuvent être désactivés par une condition de sécurité de composant active ou peuvent être désactivés par le clavier ou peuvent être tous dans les alarmes. Vérifier l'état de chaque circuit pour plus de détails.
		Extraction Fan Routine	Routine du ventilateur d'extraction avant le démarrage de l'appareil
		Unit Alarm	Une alarme d'unité est active. Vérifier la liste des alarmes pour voir quelle est l'alarme active qui empêche l'appareil de démarrer et vérifier si l'alarme peut être supprimée. Se reporter à la section 5 avant de continuer.
		Keypad Disable	L'appareil a été désactivé par le clavier. Vérifier auprès de votre service de maintenance local s'il peut être activé.
		Master Disable	L'appareil est désactivé par la fonction Master Slave
		BAS Disabled	L'appareil est désactivé par le réseau.
		Unit Switch	Le contact marche/arrêt de l'interrupteur de l'appareil est ouvert.
		Unit Not Configured	L'appareil n'est pas configuré
		Test Mode	Mode appareil réglé sur Test. Ce mode est activé pour vérifier le fonctionnement des actionneurs et des capteurs embarqués. Vérifier auprès de la maintenance locale si le mode peut être ramené à celui compatible avec l'application de l'appareil (Afficher/Définir l'appareil – Configuration – Modes disponibles).
		Unit Locked	L'appareil est verrouillé en raison d'une fuite de réfrigérant. Se reporter à la section 4.29.

4.6. Pompes et débit variable

L'UC peut gérer une pompe à eau connectée à l'échangeur de chaleur à plaque d'eau. Le type de commande de la pompe peut fonctionner de trois manières différentes :

1. Fixed Speed
2. Variable Primary Flow (VPF)
3. DeltaT

Et il peut être configuré via « Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options → Pump Mode ».



4.6.1. Fixed Speed

Le premier mode de contrôle, Fixed Speed, permet une variation automatique de la vitesse de la pompe, entre trois vitesses différentes.

Paramètres :

1. Vitesse 1
2. Vitesse 2
3. Vitesse en veille

Le contrôleur de l'appareil commute la fréquence de la pompe sur la base de :

1. Capacité réelle de l'appareil
2. État d'entrée numérique à double vitesse

S'il n'y a pas de compresseurs actifs (capacité de l'appareil = 0 %), la vitesse de la pompe est réglée sur Standby Speed, ou bien sur Speed 1 ou Speed 2 selon l'état d'entrée Double Speed.

4.6.2. Variable Primary Flow (VPF)

Le deuxième mode de contrôle est le mode VPF où la vitesse de la pompe est contrôlée afin de maintenir une perte de charge minimale dans un emplacement éloigné de l'usine à une valeur de consigne déterminée pour assurer le débit réfrigéré requis à travers les bornes ou les bobines. Lorsque le système est activé, le contrôleur de l'appareil lit la chute de pression de charge à un autre terminal et fournit un signal de 0 à 10 V comme référence pour le variateur de vitesse.

Le signal de contrôle est généré par un algorithme PI et il est toujours limité entre une valeur minimale et maximale réglées par défaut à 0% et 100% alors que la vanne Bypass 2 voies est installée sur un tuyau à proximité des pompes afin d'assurer un débit d'eau minimum de l'évaporateur.

Le mode de contrôle VPF est régulé par les paramètres suivants :

- **LoadPD Setpoint**
- **EvapPD Setpoint**
- **LoadPD**
- **EvapPD**
- **Parameter Ti**

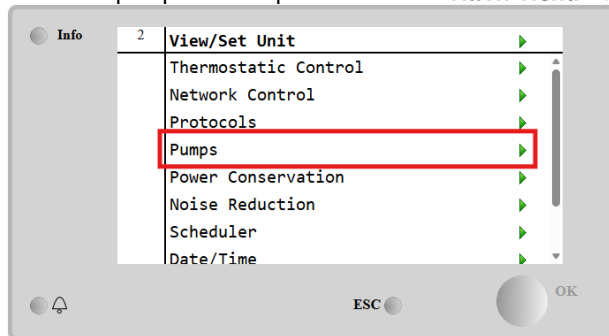
4.6.3. DeltaT

Le troisième mode de contrôle est le mode DeltaT où la vitesse de la pompe est modulée par un PID pour assurer une différence constante entre la température d'entrée de l'évaporateur et la température de sortie de l'évaporateur.

Ce mode est régulé par le réglage suivant :

- **DeltaT**

Tous les paramètres liés à la gestion de la pompe sont disponibles via le « **Main Menu -> View/Set Unit -> Pumps** ».

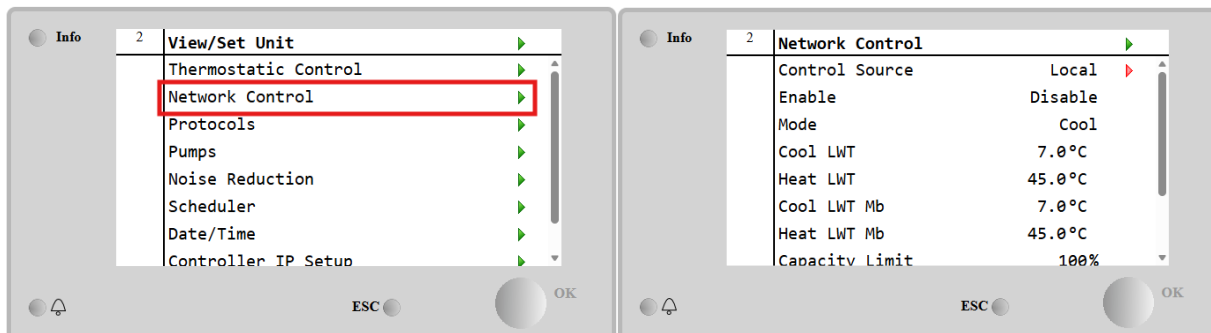


Paramètre	Plage	Description
Recirculation time	0-300	Le temps minimum requis dans le commutateur de débit doit être fermé pour permettre le démarrage de l'appareil.
Vitesse en veille	0-100	Vitesse de la pompe avec capacité de l'appareil = 0
Speed	0-100	Vitesse de retour réelle de la pompe.
Max Speed	0-100	Valeur maximale pour la vitesse de la pompe.
Vitesse min	0-100	Valeur minimum pour la vitesse de la pompe.
Sp Speed1	0-100	Première valeur cible pour la vitesse de la pompe dans des conditions de contrôle de vitesse fixe.
Sp Speed2	0-100	Deuxième valeur cible pour la vitesse de la pompe dans des conditions de contrôle de vitesse fixe.
Setpoint kPa1	0-45	DeltaP cible pour le terminal le plus éloigné du système.
Setpoint kPa2	0-45	Valeur minimum autorisée pour la chute de pression de l'évaporateur.
BypassValveSt	Off	Chute de pression de l'évaporateur > Point de consigne de chute de pression minimale de l'évaporateur + Hystérésis
	On	Chute de pression de l'évaporateur < Point de consigne de chute de pression minimale de l'évaporateur.
LoadPD	0-1000	Cette valeur affiche la pression réelle à travers le terminal le plus éloigné.
EvapPD	0-1000	Cette valeur affiche la chute de pression réelle à travers l'évaporateur.
Parameter-K	1-10	Cette valeur met à l'échelle les paramètres de l'algorithme PI pour obtenir une réponse plus rapide.
Setpoint DeltaT	0-10	Point de consigne de la différence de température de l'eau de l'évaporateur.
VPF Alarm Code	0-3	Alarme de VPF liée aux capteurs de chute de pression.
Sensor Scale	0-2000	Échelle du capteur de différence de pression de charge de VPF
Pump On Limit	(Congélation de l'évaporateur -1) - 10	Définir la limite d'activation de la pompe en cas de basse température de l'eau au niveau de l'échangeur.

4.7. Network Control

Lorsque le contrôleur de l'appareil est équipé d'un ou plusieurs modules de communication, la fonction **Contrôle réseau** peut être activée, ce qui donne la possibilité de contrôler l'appareil via un protocole série (Modbus ou BACNet). Pour permettre le contrôle de l'appareil à partir du réseau, suivez les instructions ci-dessous :

- Aller sur "**Main Menu -> View/Set Unit -> Network Control**".



Le menu Network Control renvoie toutes les valeurs principales reçues via le protocole série.

Paramètre	Plage	Description
Control Source	Local	Network control disabled
	Network	Network control enabled
Enable	Disable	On/Off command from network
	Enable	
Mode	-	operating mode from network
Cool LWT	0..18°C	Cooling water temperature setpoint from network
Heat LWT	20..75°C	Heating water temperature setpoint from network
Capacity Limit	-	Capacity limitation from network
Current Limit	-	Niveau de limitation de capacité du réseau

Se reporter à la documentation du protocole de communication pour connaître les adresses des registres spécifiques et le niveau d'accès en lecture/écriture associé.

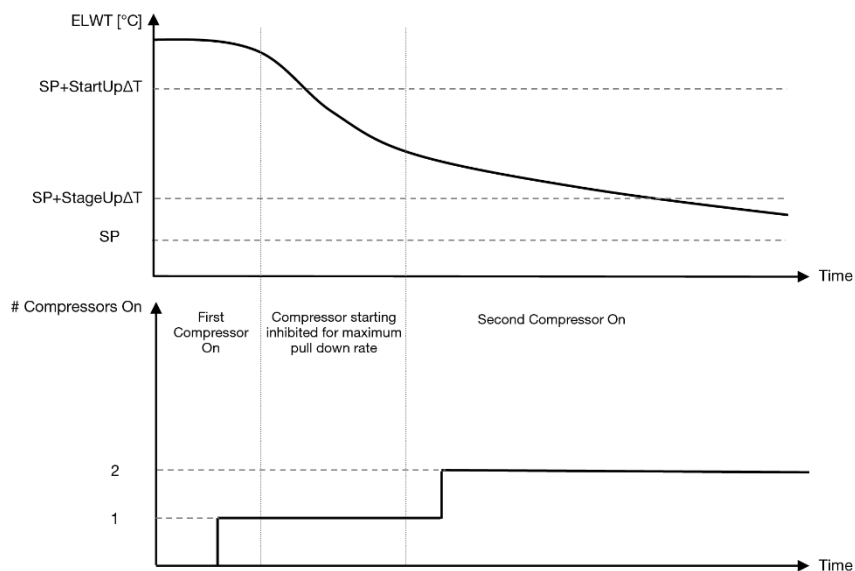
4.8. Contrôle thermostatique

Les réglages de contrôle thermostatique permettent de configurer la réponse aux variations de température. Les paramètres par défaut sont valides pour la plupart des applications, mais les conditions spécifiques à l'usine peuvent nécessiter des ajustements pour avoir un contrôle fluide ou une réponse plus rapide de l'appareil.

Le contrôleur de l'appareil démarrera le premier compresseur si la température contrôlée est supérieure (mode Cool) ou inférieure (mode Heat) à la consigne active d'au moins une valeur Start Up DT (SU), tandis que le second compresseur, lorsqu'il est disponible, démarrera si la température contrôlée est supérieure (mode Cool) ou inférieure (mode Heat) à la consigne active (AS) d'au moins une valeur Stage Up DT (SU). Les compresseurs s'arrêtent s'ils sont exécutés en suivant la même procédure en regardant les paramètres Stage Down DT et Shut Down DT.

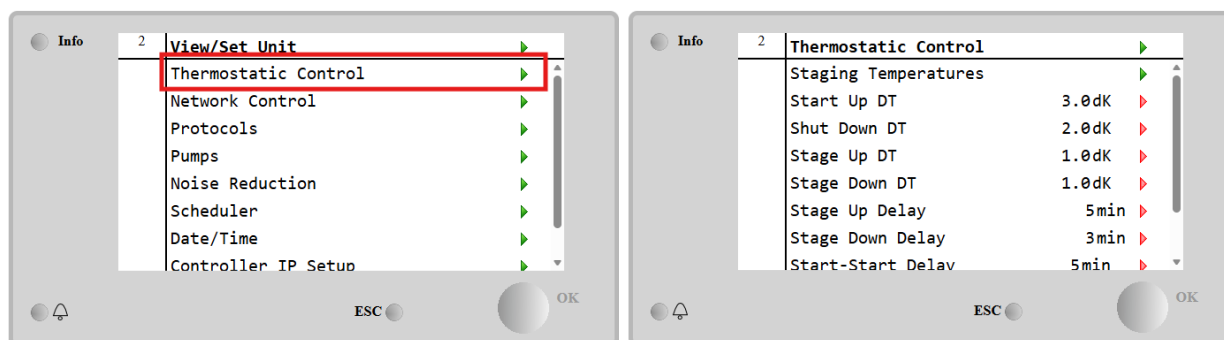
	Mode refroidissement	Mode chauffage
Démarrage premier compresseur	Température contrôlée > Point de consigne + Start Up DT	Température contrôlée < Point de consigne - Start Up DT
Les autres compresseurs démarrent	Température contrôlée > Point de consigne + Stage Up DT	Température contrôlée < Point de consigne - Stage Up DT
Arrêt dernier compresseur	Température contrôlée < Point de consigne - Shut Dn DT	Température contrôlée > Point de consigne + Shut Dn DT
Les autres compresseurs s'arrêtent	Température contrôlée < Point de consigne - Stage Dn DT	Température contrôlée > Point de consigne + Stage Dn DT

Un exemple qualitatif de séquence de démarrage des compresseurs en mode froid est illustré dans le graphique ci-dessous.



Graphique 1 – Séquence de démarrage des compresseurs - Mode froid

Les paramètres de contrôle thermostatique sont accessibles à partir de « **Main Menu → View/Set Unit → Thermostatic control** ».



Dans le tableau ci-dessous sont répertoriées et expliquées toutes les valeurs :

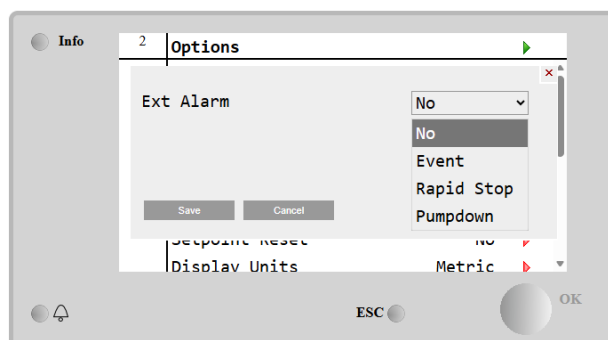
Paramètre	Plage	Description
Start Up DT	0-5	La température delta respecte la consigne active de démarrage de l'appareil (démarrage du premier compresseur)
Shut Down DT	0-5	La température delta respecte le point de consigne actif pour arrêter l'appareil (arrêt du dernier compresseur)
Stage Up DT	0-5	La température delta respecte le point de consigne actif pour démarrer le deuxième compresseur
Stage Down DT	0-5	La température delta respecte la consigne active du second compresseur
Stage Up Delay	1-60 [min]	Temps minimum entre le démarrage du compresseur
Stage Down Delay	0-30 [min]	Temps minimum entre l'arrêt du compresseur

4.9. Alarme externe

L'alarme externe est un contact numérique qui peut être utilisé pour communiquer à l'UC une condition anormale, provenant d'un dispositif externe connecté à l'appareil. Ce contact se trouve dans la boîte à bornes du client et, selon la configuration, peut provoquer un simple événement dans le journal des alarmes ou également l'arrêt de l'appareil. La logique d'alarme associée au contact est la suivante :

État du contact	État de l'alarme	Remarque
Opened	Alarm	L'alarme est générée si le contact reste ouvert pendant au moins 5 secondes
Closed	Aucune alarme	L'alarme est réinitialisée juste le contact est fermé

La configuration est effectuée à partir du menu « **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** » :

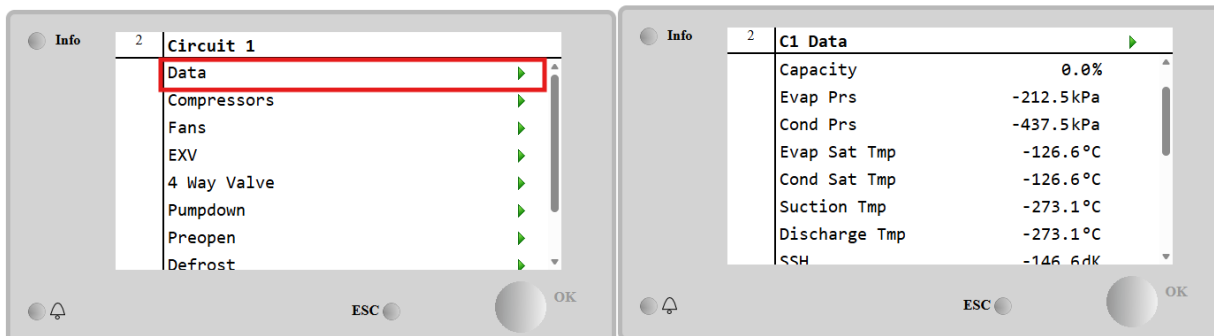


Paramètre	Plage	Description
Ext Alarm	No	Alarme externe désactivée
	Event	La configuration de l'événement génère une alarme dans le contrôleur mais fait fonctionner l'appareil
	Rapid Stop	La configuration d'arrêt rapide génère une alarme dans le contrôleur et effectue un arrêt rapide de l'appareil
	Pumpdown	La configuration de pompage génère une alarme dans le contrôleur et effectue une procédure de pompage pour arrêter l'appareil.

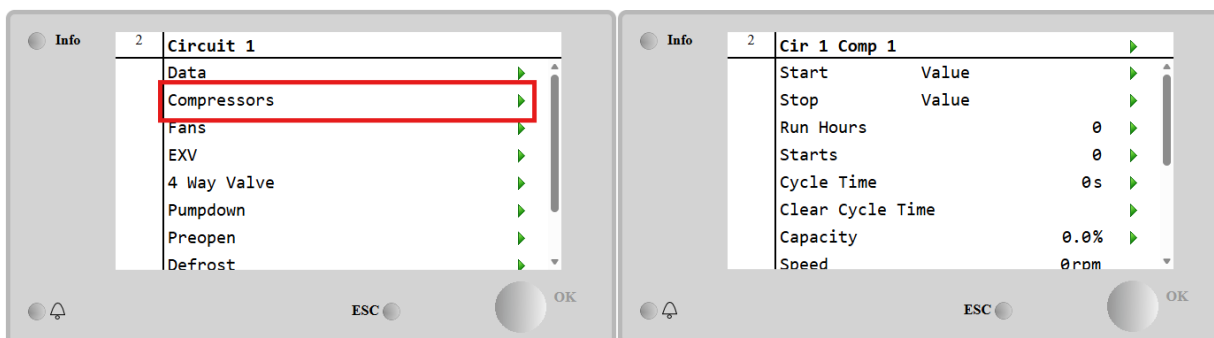
4.10. Capacité de l'appareil

Les informations sur les capacités actuelles et individuelles du circuit de l'appareil sont accessibles via :

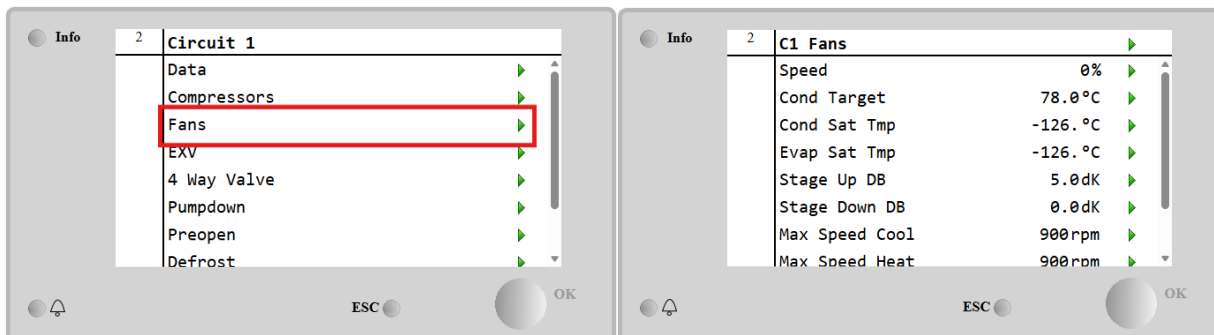
- Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Data



- Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Compressors



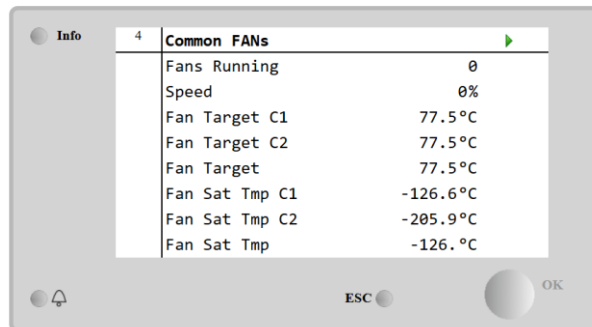
- Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Fans



Paramètre	Plage	Description
Circuit 1 Capacity	0-100 %	Capacité du circuit 1 en pourcentage
Circuit 1 Fan Stage	0..2	Nombre de ventilateurs du circuit 1 en fonctionnement
Circuit 1 Fan Speed	0-100 %	Vitesse du ventilateur du circuit 1 en pourcentage
Circuit 2 Capacity	0-100 %	Capacité du circuit 2 en pourcentage
Circuit 2 Fan Stage	0..2	Nombre de ventilateurs du circuit 2 en fonctionnement
Circuit 2 Fan Speed	0-100 %	Vitesse du ventilateur du circuit 2 en pourcentage
Total Unit Current	A	Somme des courants absorbés par l'appareil

4.10.1. Bobine commune de l'appareil

Une vue résumée de la gestion des bobines communes peut être trouvée dans la sous-page « Ventilateurs communs » des ventilateurs Cx :



Info	4	Common FANS	
Fans Running		0	
Speed		0%	
Fan Target C1		77.5°C	
Fan Target C2		77.5°C	
Fan Target		77.5°C	
Fan Sat Tmp C1		-126.6°C	
Fan Sat Tmp C2		-205.9°C	
Fan Sat Tmp		-126. °C	

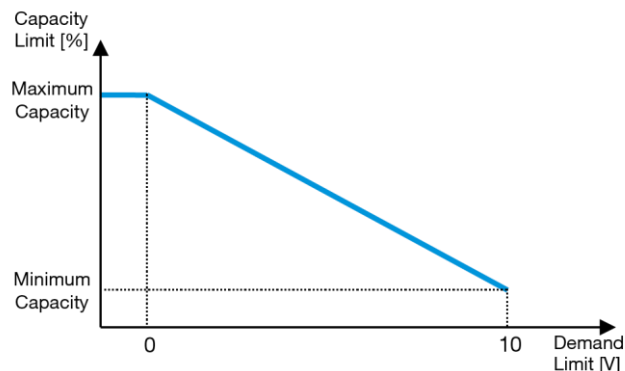
4.11. Conservation de l'énergie

Dans ce chapitre seront expliquées les fonctions utilisées pour réduire la consommation d'énergie de l'appareil :

1. Demand Limit
2. Current Limit
3. Setpoint Reset

4.11.1. Limite de demande

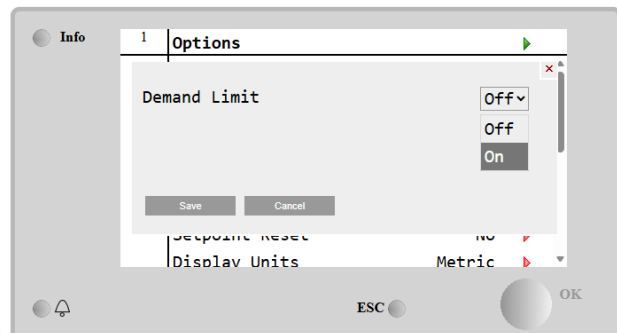
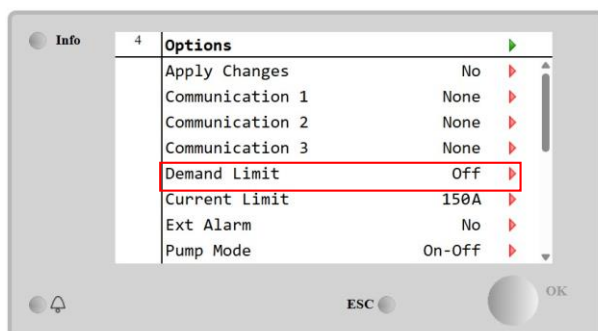
La fonction « Demand Limit » permet de limiter l'appareil à une charge maximale spécifiée. Le niveau limite de capacité est régulé à l'aide d'un signal externe de 0 à 10 V avec une relation linéaire illustrée dans l'image ci-dessous. Un signal de 0 V indique la capacité maximale disponible tandis qu'un signal de 10 V indique la capacité minimale disponible.



Graphique 2 – Limite de demande [V] contre Limite de capacité [%]

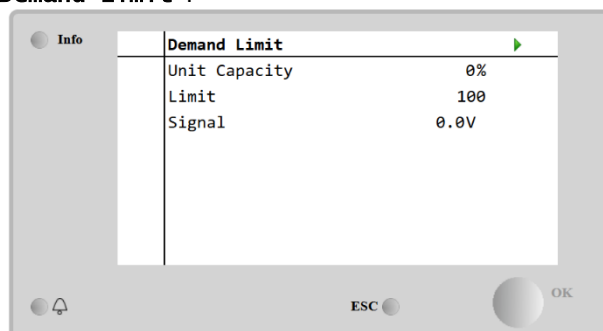
Il convient de souligner qu'il n'est pas possible d'arrêter l'appareil en utilisant la fonction de limite de demande, mais seulement de la décharger à sa capacité minimale.

Pour activer cette option, aller sur Main « **Menu** » → **Commission Unit** → **Configuration** → **Options** » et configurer le paramètre **Demand Limit** sur **On**.



Paramètre	Plage	Description
Limite de demande	Off	Limite de demande désactivée
	On	Limite de demande activée

Toutes les informations sur cette fonction sont rapportées à la page de l'interface IHM **Main Menu → View/Set Unit → Power Conservation → Demand Limit** :



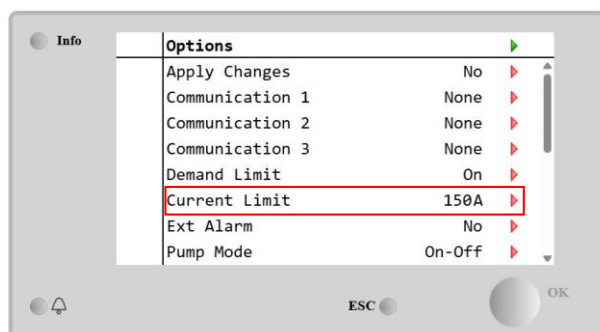
4.11.2. Current Limit

La fonction **Current Limit** permet de contrôler la consommation électrique de l'appareil en maintenant le courant absorbé en dessous d'une limite définie.

Pour activer la fonction **Current Limit**, l'utilisateur peut configurer un **Current Limit Setpoint** inférieur à la valeur par défaut, via l'IHM ou la communication BAS.

La limite actuelle utilise une zone morte centrée autour de la valeur limite réelle, de sorte que l'augmentation de la capacité unitaire n'est pas autorisée lorsque le courant est dans cette zone morte. Si le courant de l'appareil est supérieur à la zone morte, la capacité est diminuée jusqu'à ce qu'elle revienne dans la zone morte. La limite actuelle de la zone morte est de 5 % de la limite actuelle.

Le point de consigne **Current Limit** est accessible via l'IHM, aller sur **"Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options"** et configurer le paramètre **Current Limit**.



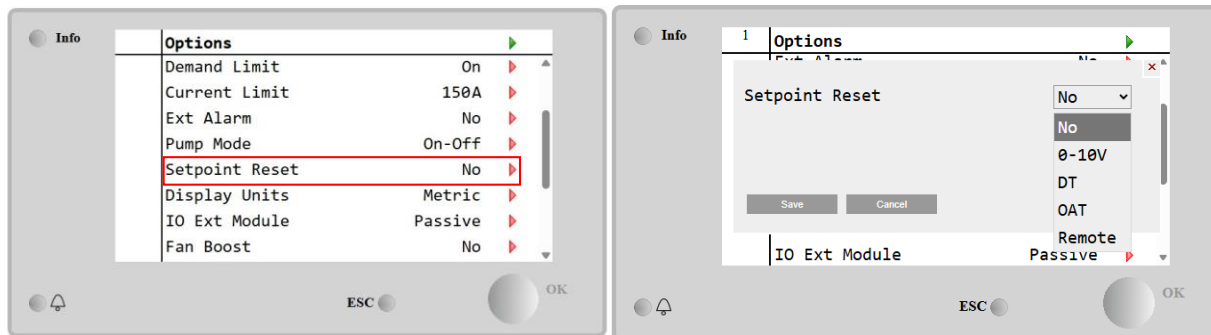
Paramètre	Plage	Description
Current Limit	0-200A	La limite de courant maximale que l'appareil peut atteindre.

4.11.3. Setpoint Reset

La fonction « Setpoint Reset » peut remplacer le point de consigne actif de la température de l'eau du refroidisseur lorsque certaines circonstances se produisent. L'objectif de cette fonction est de réduire la consommation d'énergie de l'appareil tout en maintenant le même niveau de confort. À cette fin, quatre stratégies de contrôle différentes sont disponibles :

- Réinitialisation du point de consigne par la température de l'air extérieur (OAT)
- Réinitialisation du point de consigne par un signal externe (0-10V)
- Réinitialisation du point de consigne par l'évaporateur ΔT (EWT)
- Point de consigne à distance par un signal externe (0-10V)

Afin de définir la stratégie de réinitialisation du point de consigne souhaitée, aller sur « **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** et modifier le paramètre **Setpoint Reset**, selon le tableau suivant :



Paramètre	Plage	Description
Setpoint Reset	No	Réinitialisation du point de consigne non activée
	0-10V	Réinitialisation du point de consigne activée par un signal externe entre 0 et 10V
	DT	Réinitialisation du point de consigne activée par la température de l'eau de l'évaporateur
	OAT	Réinitialisation du point de consigne activée par la température de l'air extérieur
	À distance	La valeur de consigne est forcée par un signal externe entre 0V et 10V

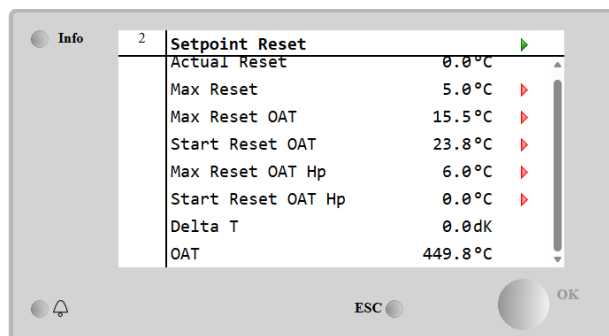
Chaque stratégie doit être configurée (bien qu'une configuration par défaut soit disponible) et ses paramètres peuvent être définis en allant sur « **Main Menu -> View/Set Unit -> Power Conservation -> Setpoint Reset** » dans l'interface web IHM.



Notez que les paramètres correspondant à une stratégie spécifique ne seront disponibles qu'une fois que la réinitialisation du point de consigne aura été réglée sur une valeur spécifique et que l'UC aura été redémarrée.

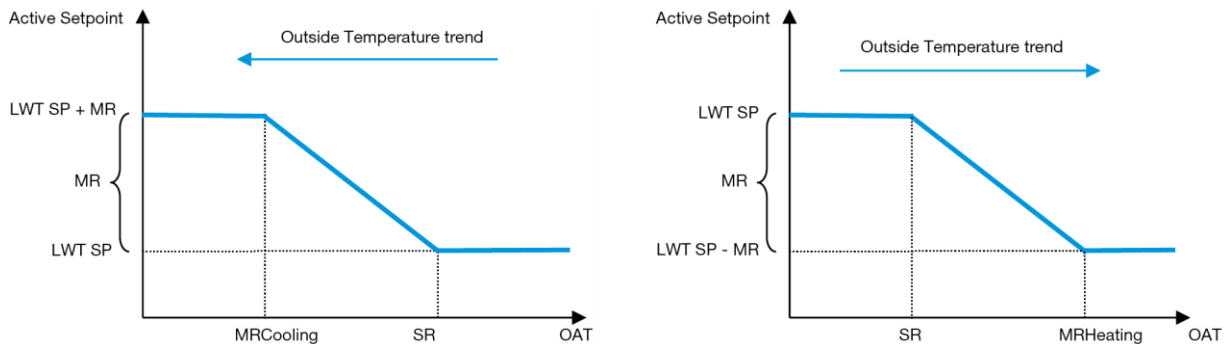
4.11.3.1. Point de consigne réinitialisé par OAT

Lorsque **OAT** est sélectionné comme option de **Setpoint Reset**, le point de consigne actif LWT (AS) est calculé en appliquant une correction au point de consigne de base qui dépend de la température ambiante (OAT) et du mode de l'appareil actuel (mode de chauffage ou mode de refroidissement). Plusieurs paramètres peuvent être configurés, et ils sont accessibles à partir du menu **Setpoint Reset** («**Main Menu -> View/Set Unit -> Power Conservation -> Setpoint Reset**»), comme montré ci-dessous :



Paramètre	Par défaut	Plage	Description
Actual Reset			La réinitialisation réelle indique quelle est la correction qui sera appliquée au point de consigne de base
Max Reset (MR)	5,0°C	0..10 [°C]	Point de consigne de réinitialisation max. Il représente la variation de température maximale que la sélection de la logique de réinitialisation du point de consigne peut provoquer sur le LWT.
Max Reset OAT CH (MROAT)	15,5°C	10..30 [°C]	Réinitialisation max possible pour le point de consigne ELWT en mode refroidissement.
Start Reset OAT CH (SROAT)	23,8°C	10..30 [°C]	Il représente la « température seuil » de l'OAT pour activer la réinitialisation de la consigne LWT, en mode refroidissement, c'est-à-dire que la consigne LWT n'est écrasée que si l'OAT atteint/dépasse le refroidissement SRC.
Max Reset OAT HP (MROAT)	6,0°C	-10..10 [°C]	Réinitialisation max possible pour le point de consigne ELWT en mode chauffage.
Start Reset OAT HP (SROAT)	0,0°C	-10..10 [°C]	Il représente la « température seuil » de l'OAT pour activer la réinitialisation du point de consigne LWT, en mode Chauffage, c'est-à-dire que le point de consigne LWT n'est écrasé que si l'OAT atteint/dépasse le SRHeating.
Delta T			Il s'agit de la température delta réelle de l'évaporateur. Entrée – Sortie de la température de l'eau
OAT			Température ambiante extérieure réelle

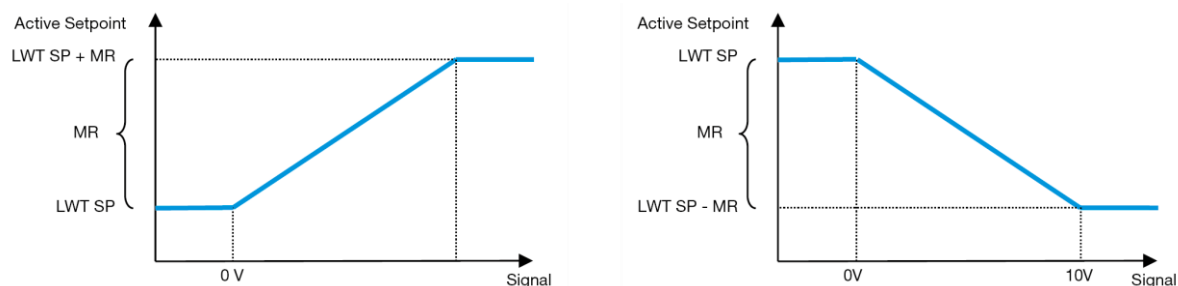
À condition que l'appareil soit réglé en mode Refroidissement (mode Chauffage), plus la température ambiante descend en dessous (va au-delà) du SROAT, plus le point de consigne actif (AS) du LWT est augmenté(diminué), jusqu'à ce que l'OAT atteigne la limite de réinitialisation maximale (MR). Lorsque l'OAT dépasse le MROAT, la consigne active n'augmente plus (diminue), et elle reste stable à sa valeur maximale(minimale), soit $AS = LWT + MR(-MR)$.



Graphique 3 – Température ambiante extérieure vs Point de consigne actif - Mode de refroidissement (gauche)/Mode de chauffage (droite)

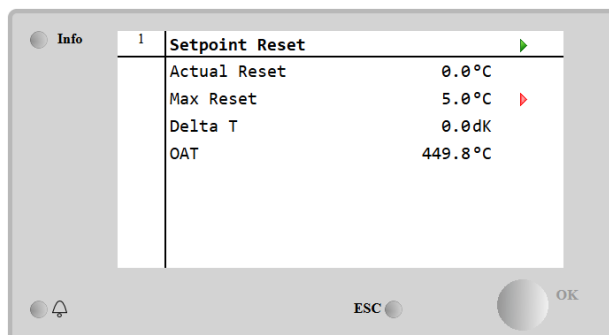
4.11.3.2. Réinitialisation du point de consigne par signal 0-10V

Lorsque le **0-10V** est sélectionné comme option **Setpoint Reset** du point de consigne, le point de consigne actif LWT (AS) est calculé en appliquant une correction basée sur un signal externe 0-10V : 0 V correspond à une correction de 0°C, c'est-à-dire AS = point de consigne LWT, tandis que 10 V correspond à une correction de la quantité Max Reset (MR), c'est-à-dire AS = point de consigne LWT + MR(-MR) comme le montre l'image suivante :



Graphique 4 – Signal externe 0-10 V vs Point de consigne actif - Mode de refroidissement (gauche)/Mode de chauffage (droite)

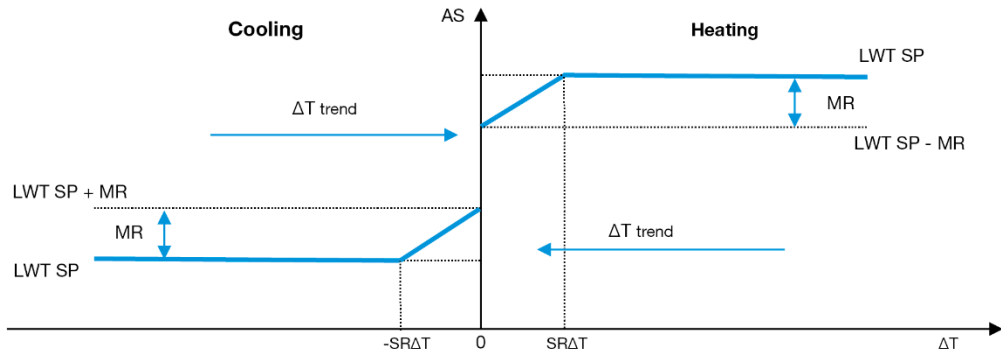
Plusieurs paramètres peuvent être configurés, et ils sont accessibles à partir du menu **Setpoint Reset** (« Main Menu -> View/Set Unit -> Power Conservation -> Setpoint Reset »), selon le tableau suivant :



Paramètre	Par défaut	Plage	Description
Actual Reset			La réinitialisation réelle indique quelle est la correction qui sera appliquée au point de consigne de base
Max Reset (MR)	5,0°C	0,0°C÷10,0°C	Point de consigne de réinitialisation max. Il représente la variation maximale de température que la sélection de l'option OAT peut provoquer sur le LWT.
Delta T			Il s'agit de la température delta réelle de l'évaporateur. Entrée – Sortie de la température de l'eau
OAT			Température ambiante extérieure réelle

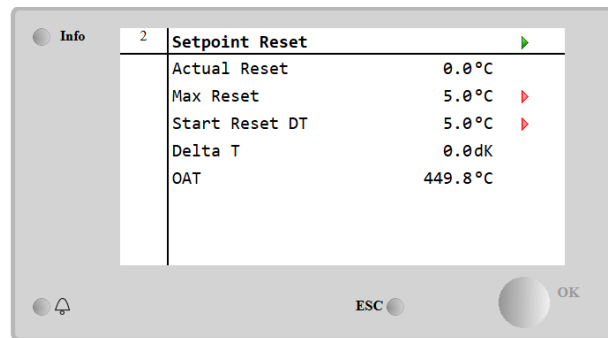
4.11.3.3. Réinitialisation du point de consigne par DT

Lorsque le **DT** est sélectionné comme option **Setpoint Reset**, le point de consigne actif LWT (AS) est calculé en appliquant une correction basée sur la différence de température ΔT entre la température de l'eau de sortie (LWT) et la température de l'eau de retour (EWT) de l'évaporateur. Lorsque $|\Delta T|$ devient inférieur à la consigne de ΔT de réinitialisation de démarrage ($SR\Delta T$), la consigne active LWT est augmentée proportionnellement (si le mode de refroidissement est défini) ou diminuée (si le mode de chauffage est défini) d'une valeur maximale égale au paramètre de réinitialisation maximale (MR).



Graphique 5 – Evap ΔT vs Point de consigne actif - Mode de refroidissement (gauche)/Mode de chauffage (droite)

Plusieurs paramètres peuvent être configurés, et ils sont accessibles à partir du menu **Setpoint Reset** (« **Main Menu** - > **View/Set Unit** -> **Power Conservation** -> **Setpoint Reset** »), comme montré ci-dessus :



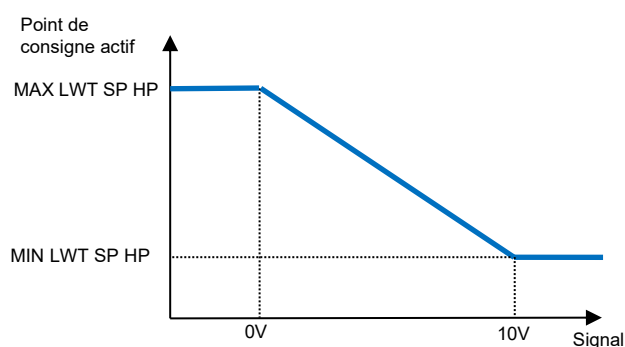
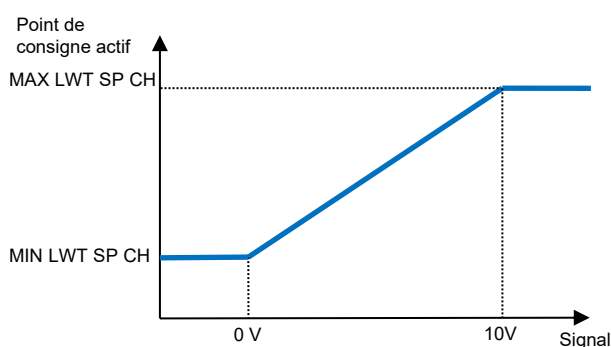
Paramètre	Par défaut	Plage	Description
Actual Reset			La réinitialisation réelle indique quelle est la correction qui sera appliquée au point de consigne de base
Max Reset (MR)	5,0°C	0,0°C÷10,0°C	Point de consigne de réinitialisation max. Il représente la variation maximale de température que la sélection de l'option OAT peut provoquer sur le LWT.
Start Reset DT (SRΔT)	5,0°C	0,0°C÷10,0°C	Il représente la « température seuil » du DT pour activer la réinitialisation de la consigne LWT, c'est-à-dire que la consigne LWT n'est écrasée que si le DT atteint/dépasse le SRΔT.
Delta T			Il s'agit de la température delta réelle de l'évaporateur. Entrée – Sortie de la température de l'eau
OAT			Température ambiante extérieure réelle

4.11.3.4. Point de consigne Lwt à distance

Si **Remote** est sélectionné pour l'option **Setpoint Reset**, la valeur de la cible de l'appareil (**Lwt Setpoint**) est écrasée par une interpolation linéaire qui couvre toute la plage de fonctionnement de l'enveloppe de l'appareil dans le mode de fonctionnement actuel.

En particulier, nous avons la condition suivante :

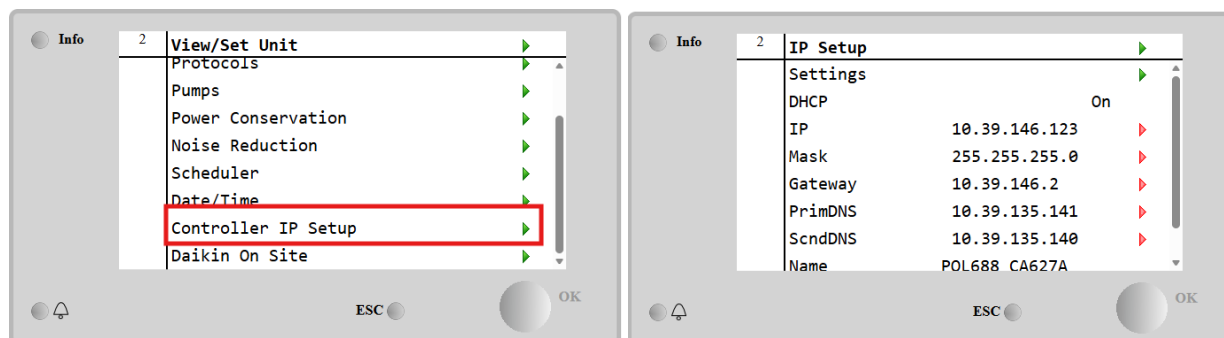
Signal externe	Chiller	Pompe à chaleur
0V	Sans glycol : Point de consigne minimum CH [4°C] Avec du Glycol : Point de consigne minimum CH [-15°C]	Point de consigne maximum HP [75°C]
10V	Point de consigne maximum CH [18°C]	Point de consigne minimum en HP [18°C]



Graphique 6 – Signal externe 0-10 V par rapport à la cible LWT écrasée en mode refroidissement (gauche) et en mode chauffage (droite)

4.12. Configuration IP du contrôleur

La page de configuration IP du contrôleur se trouve dans le chemin d'accès « **Main Menu → View/Set Unit → Controller IP Setup** », où il est possible de choisir entre l'IP statique ou dynamique et de configurer manuellement l'adresse IP et le masque de réseau.

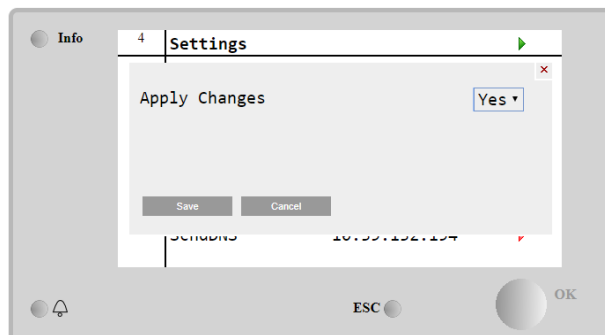
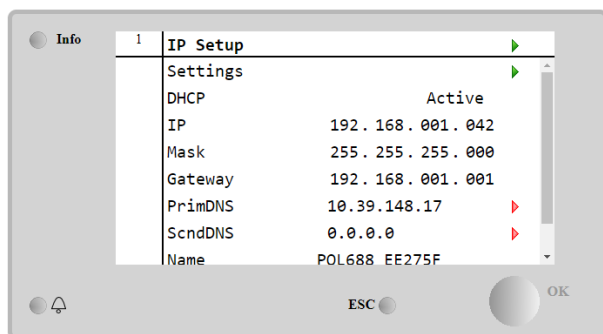


Toutes les informations sur les paramètres actuels du réseau IP MT4 sont rapportées dans cette page, comme indiqué dans le tableau suivant :

Paramètre	Plage	Description
DHCP	Off	L'option DHCP est désactivée.
	On	L'option DHCP est activée.
IP	xxx.xxx.xxx.xxx	L'adresse IP actuelle
Mask	xxx.xxx.xxx.xxx	L'adresse actuelle du masque de sous-réseau.
Gateway	xxx.xxx.xxx.xxx	L'adresse actuelle de la passerelle.
PrimDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	L'adresse DNS principale actuelle.
ScndDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	L'adresse DNS secondaire actuelle.
Name	POLxxx_xxxxxx	Le nom d'hôte du contrôleur MT4.
MAC	xx-xx-xx-xx-xx-xx	L'adresse MAC du contrôleur MT4.

Afin de modifier la configuration du réseau IP MT4, effectuer les opérations suivantes :

- accéder au menu **Paramètres**
- configurer l'option DHCP sur Passif
- modifier les adresses IP, Mask, Gateway, PrimDNS et ScndDNS, si nécessaire, en prenant soin des paramètres réseau actuels
- configurer le paramètre **Appliquer changements** sur **Oui** pour sauvegarder la configuration et redémarrer le contrôleur MT4.



La configuration Internet par défaut est :

Paramètre	Valeur par défaut
IP	192.168.1.42
Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.1.1
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

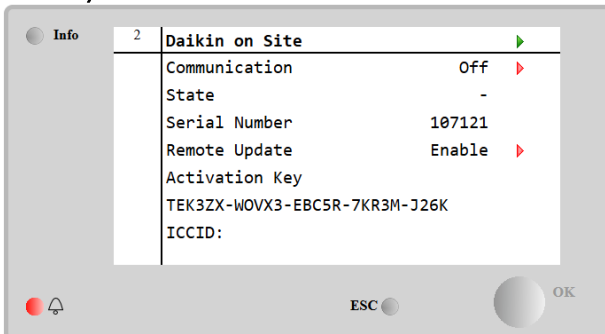
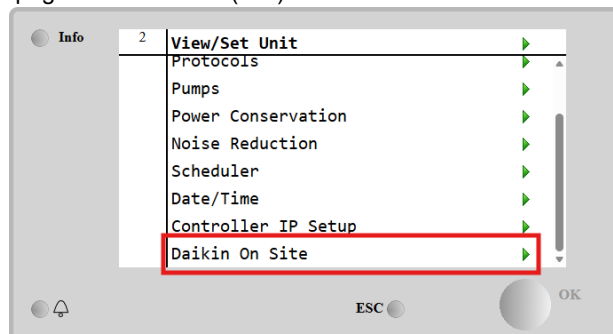
Notez que si le DHCP est réglé sur On et que les configurations Internet MT4 affichent les valeurs de paramètres suivantes

Paramètre	Valeur
IP	169 254 252 246
Mask	255.255.0.0
Gateway	0.0.0.0
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

alors un problème de connexion internet est survenu (probablement dû à un problème physique, comme la rupture du câble Ethernet).

4.13. Daikin sur site

La page Daikin on Site (dos) est accessible via **Main Menu** → **View/Set Unit** → **Daikin On Site**.



Pour utiliser l'utilitaire DoS, le client doit communiquer le **numéro de série** à la société Daikin et s'abonner au service DoS. Ensuite, à partir de cette page, il est possible de :

- Démarrer/Arrêter la connectivité DoS
- Vérifier l'état de la connexion au service DoS
- Activer/désactiver l'option de mise à jour à distance

selon les paramètres indiqués dans le tableau ci-dessous.

Paramètre	Plage	Description
Communication	Off	Arrêter la connexion au dos
	On	Démarrer la connexion au DoS
État	-	La connexion au DoS est désactivée
	IPerr	La connexion au DoS ne peut pas être établie
	OK	La connexion au DoS est établie et fonctionne
Remote Update	Enable	Activer l'option Mise à jour à distance
	Disable	Désactiver l'option Mise à jour à distance

Parmi tous les services fournis par dos, l'option de **mise à jour à distance** nous permet de mettre à jour à distance le logiciel en cours d'exécution sur le contrôleur PLC, en évitant une intervention in situ du personnel de maintenance. À cette fin, il suffit de définir le paramètre de mise à jour à distance sur **Activer**. Sinon, conservez le paramètre défini sur **Désactiver**.



Pour une mise à jour logicielle à distance réussie, un support de service local est nécessaire et une connexion Internet solide doit être garantie. Veuillez vous référer à la documentation spécifique.

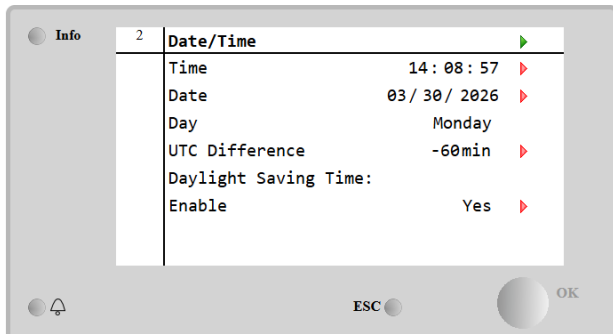
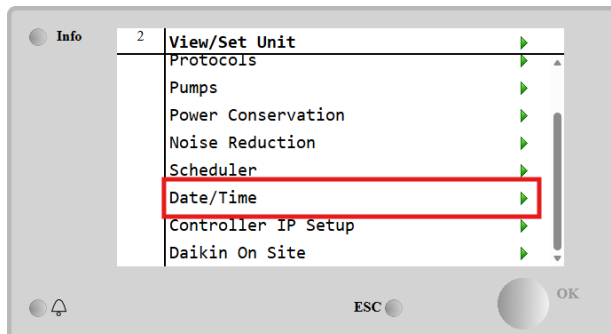
Dans le cas peu probable d'un remplacement du PLC, la connectivité DoS peut être commutée de l'ancien PLC au nouveau en communiquant simplement la **clé d'activation** actuelle à la société Daikin.

4.14. Date/Heure

Le contrôleur de l'appareil est en mesure de garder en mémoire la date et l'heure réelles, qui sont utilisées pour :

1. Programmeur (Scheduler)
2. Cycle du refroidisseur de secours avec configuration Master Slave
3. Journal des alarmes

La date et l'heure peuvent être modifiées en allant dans « **Main Menu → View/Set Unit → Date/Time** ».



Paramètre	Plage	Description
Time		Date actuelle. Appuyer pour modifier. Le format est hh:mm:ss
Date		Heure actuelle. Appuyer pour modifier. Le format est mm/jj/aa
Day		Renvoie le jour de la semaine.
UTC Difference		Temps universel coordonné.
Daylight Saving Time :		
Enable	No, Yes	Il est utilisé pour activer/désactiver le commutateur automatique de l'heure d'été



Ne pas oublier de vérifier périodiquement la batterie du contrôleur afin de maintenir la date et l'heure à jour même en l'absence d'alimentation électrique. Se reporter à la section maintenance du contrôleur

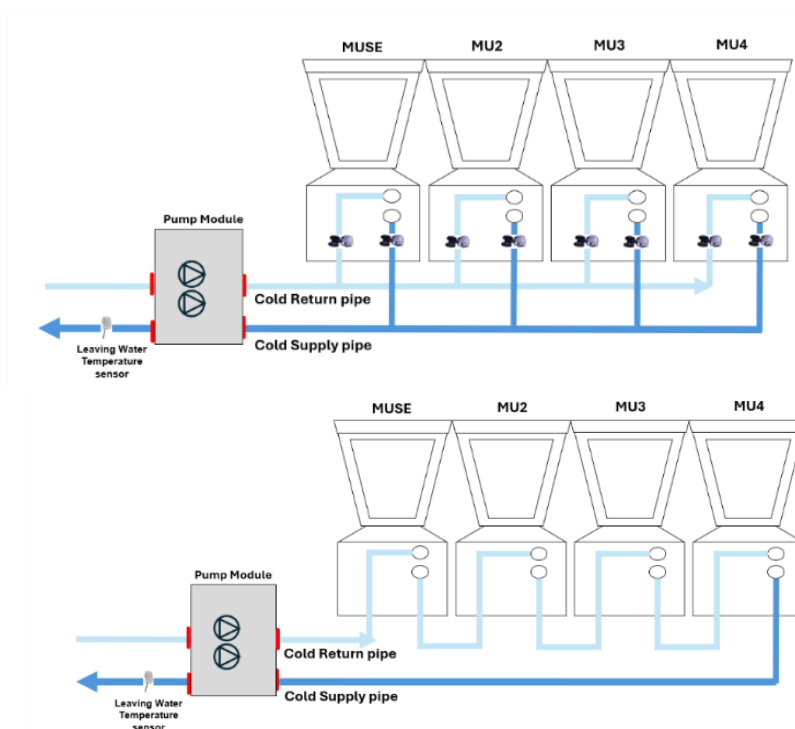
4.15. Gestion de plusieurs appareils

Les appareils de la série EWYQ-QZ peuvent fonctionner ensemble, formant des réseaux modulaires allant jusqu'à 4 unités en série ou en parallèle, en utilisant le protocole interne MUSE disponible en standard.

En outre, il est possible de gérer plusieurs baies en même temps grâce au protocole iCM interne brièvement décrit dans les paragraphes suivants et pour lequel nous laissons une description plus détaillée dans le manuel du produit de référence respectif.

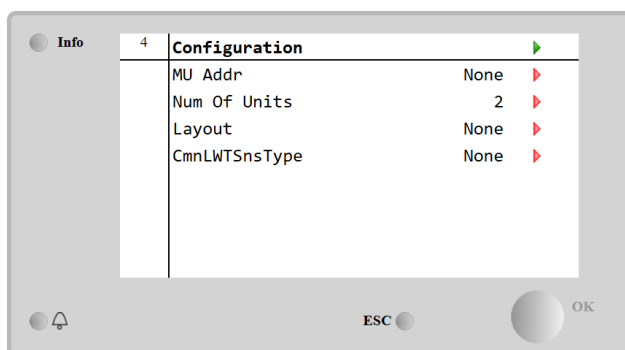
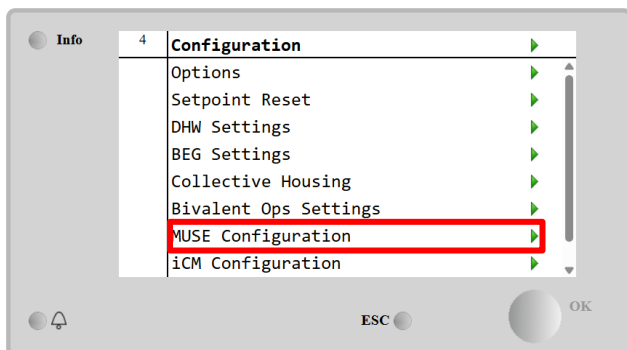
4.15.1. MUSE

La configuration MUSE permet l'utilisation de 1 à 4 unités modulaires, que ce soit en série ou en parallèle, comme s'il s'agissait d'une seule machine.



Schémas de configuration de la série MUSE Parallel Vs

Dans une configuration MUSE, les unités travailleront ensemble pour fournir le même point de consigne d'eau de sortie et les opérations de gestion de l'appareil telles que la mise en scène, le dégivrage, etc. seront coordonnées par le MUSE Master.

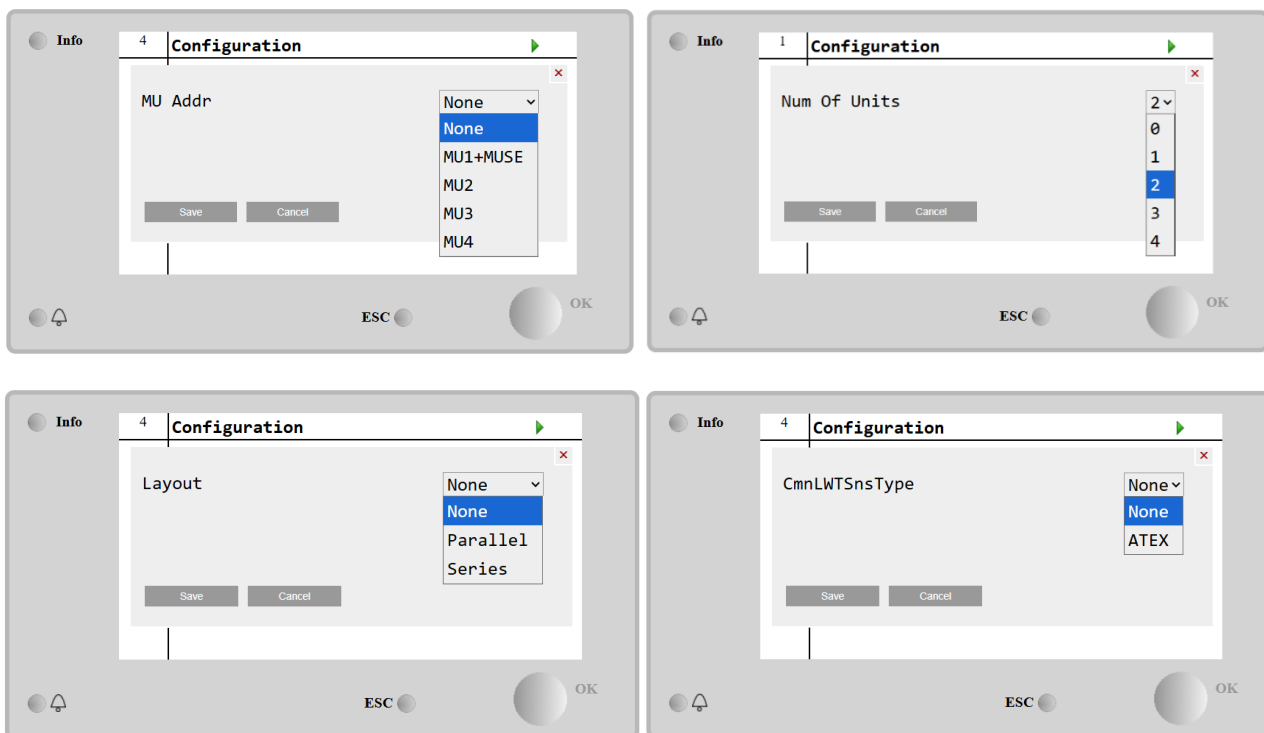


Les paramètres MUSE sont disponibles sur tous les appareils du réseau et peuvent être définis via « **Main Menu → Commission Unit → Configuration → MUSE Configuration** ».

Les paramètres de configuration du système MUSE à définir sont :

1. MUSE Address
2. Nombre d'unités
3. Layout
4. Type de capteur d'eau de sortie commun

Comme le montrent les images suivantes.



4.15.2. iCM

l'intégration du protocole iCM nécessite la sélection de l'adresse pour chaque unité que nous voulons contrôler. Dans chaque système, nous ne pouvons avoir qu'un seul maître et un maximum de 7 esclaves et il est nécessaire d'indiquer le nombre correct d'esclaves.

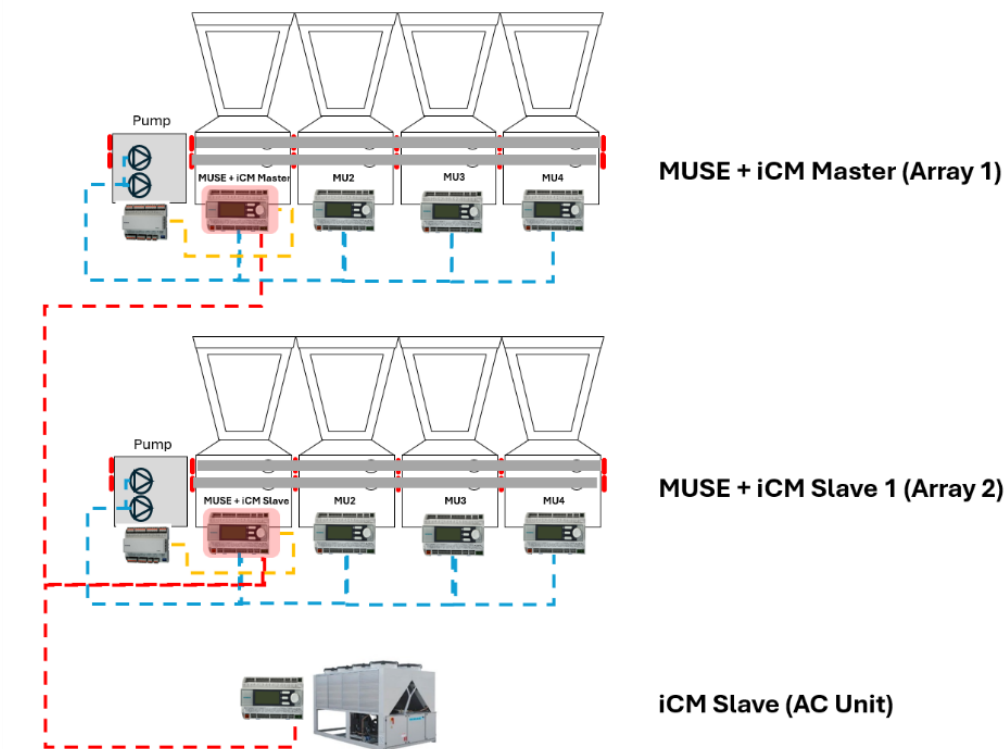


Schéma de configuration MUSE + iCM



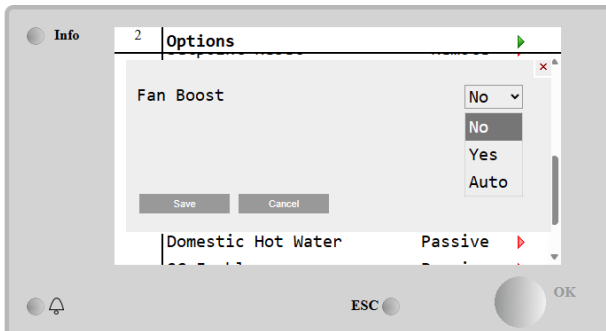
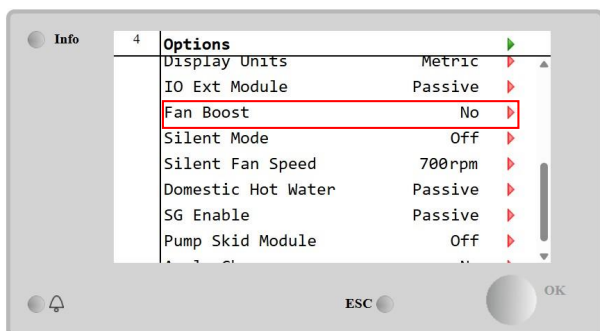
Pour utiliser iCM, vous avez besoin de l'option "184 iCM Standard" sinon l'appareil maître sera arrêté avec l'alarme "+iCM ConfigAlarm :MultiStateFault"

4.16. Fan Boost

La vitesse maximale des ventilateurs est généralement fixée à sa valeur nominale. Lorsque le Fan Boost est activé, la vitesse maximale de tous les ventilateurs est augmentée. Les façons dont le ventilateur Boost peut interagir avec la gamme de modulation des ventilateurs sont les suivantes :

- **Fan Boost – Fixed**
La limite supérieure de la plage de modulation des ventilateurs est augmentée indépendamment par l'état de fonctionnement de l'appareil. Ce mode de suralimentation du ventilateur est disponible pour le mode refroidisseur et pompe à chaleur.
- **Fan Boost – Automatic**
La vitesse maximale des ventilateurs n'est augmentée que dans certaines conditions pour réduire la pression de condensation dans des conditions de fonctionnement critiques. C'est la raison pour laquelle le mode automatique de l'option de suralimentation du ventilateur n'est disponible qu'en mode refroidisseur.

Le chemin dans l'interface IHM pour Fan Boost est « **Main Menu → Commission Unit → Options → Fan Boost** »



Paramètre	Plage	Description
Fan Boost	NO	Fan Not Boosted
	Yes	Ventilateur boosté - Fixe
	Active	Ventilateur boosté - Mode automatique



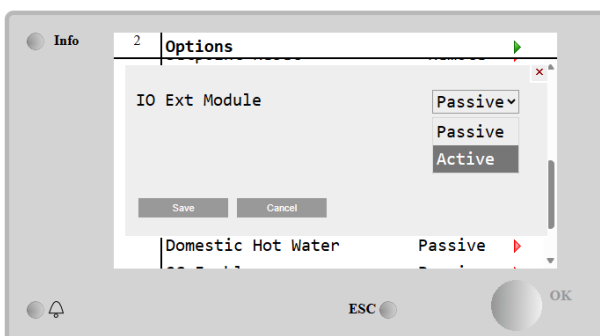
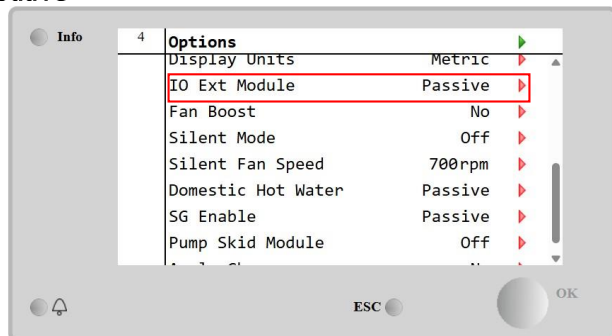
La fonction Fan Boost peut être utile pour gérer des conditions de travail très critiques, mais la durée de vie des ventilateurs peut être réduite si elle est largement utilisée. L'activation n'est recommandée que si elle est strictement nécessaire au fonctionnement de l'appareil.

4.17. Module IO Ext

Les options telles que l'eau chaude sanitaire, le fonctionnement bivalent, le logement collectif nécessitent l'intégration d'un module d'extension E/S dans l'appareil. Pour permettre à l'UC de communiquer correctement avec cet autre module et de reconnaître une défaillance de communication, le paramètre **IO Ext Module** doit être défini comme indiqué ci-dessus.

Paramètre	Plage	Description
Module IO Ext	Passive	Module d'extension désactivé
	Active	Module d'extension activé

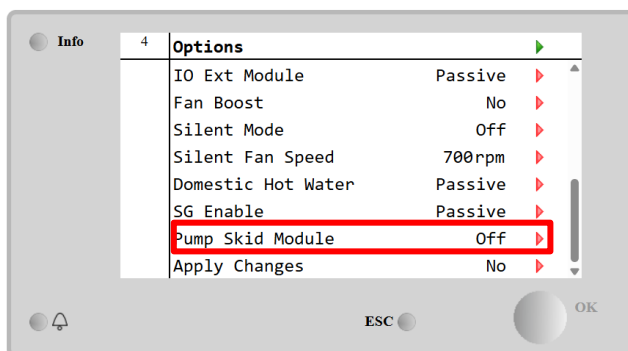
Le chemin dans l'interface IHM pour le module IO Ext est « **Main Menu → Commission Unit → Options → IO Ext Module** ».



L'activation de I/O Extension Module est requise pour l'accessoire EKIODHW

4.18. Module de patin de pompe

L'option Pump Skid permet l'utilisation d'un module de pompe externe ainsi que l'accès à des fonctionnalités telles que le contrôle de la pompe à vitesse variable basé sur la perte de charge la plus éloignée (VPF) et la gestion de la pression absolue.



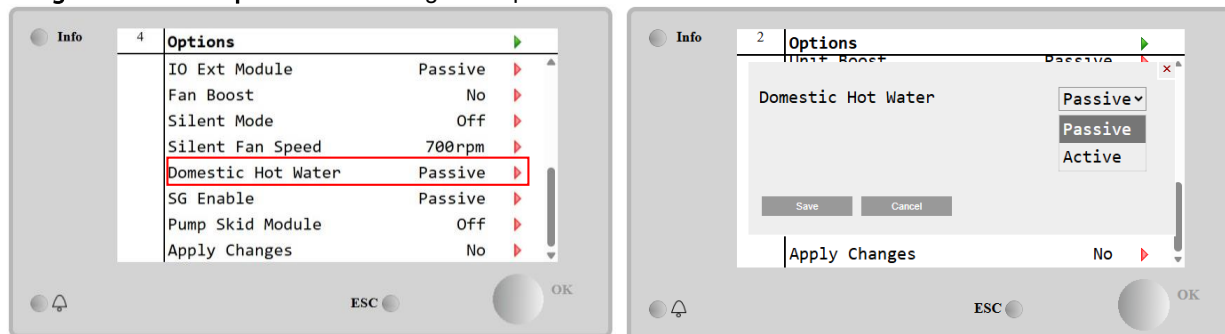
Les fonctionnalités liées au « Skid de la pompe » peuvent être activées en suivant le chemin « **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** » et configurer le paramètre **Pump Skid Module** sur « **Active** ».

4.19. Eau chaude sanitaire

Cette fonction peut être utilisée pour alterner le fonctionnement normal de l'appareil avec la production d'eau chaude sanitaire. Pendant le fonctionnement « ECS », l'appareil est arrêté, le circuit d'eau est dévié par une 3WV et l'appareil redémarre pour chauffer un réservoir, contenant l'eau chaude sanitaire, jusqu'à ce que la température de consigne soit atteinte. À ce stade, l'appareil est remis en fonctionnement normal.

Cette fonction nécessite une configuration d'installation et des paramètres d'unité appropriés, veuillez vous référer à la documentation spécifique.

La fonction « Eau chaude domestique » peut être activée en suivant le chemin « **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** » et configurer le paramètre **DHW Enable** sur « **Active** ».

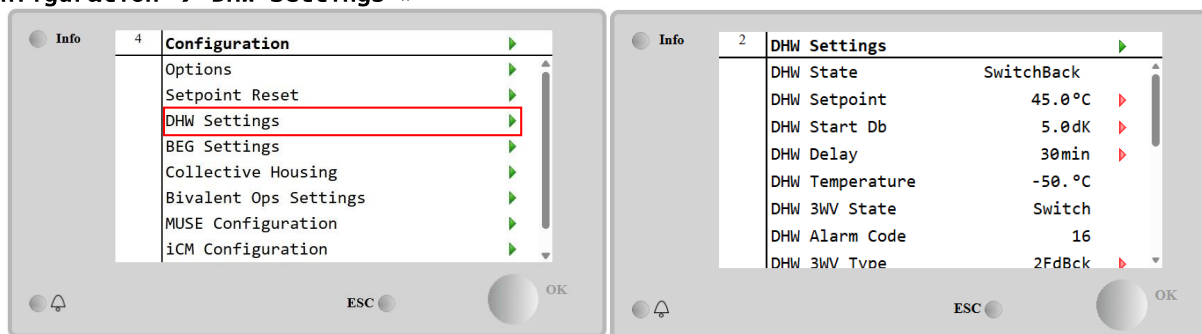


Notez que l'ECS n'est pas compatible avec le mode de contrôle de la pompe VPF, DT et ON-OFF, le boîtier collectif et le fonctionnement bivalent.



Le système d'eau chaude sanitaire (ECS) n'est pas compatible avec les modes de commande de pompe VPF, DT et marche/arrêt, ni avec les logements collectifs ni avec le fonctionnement bivalent

Les paramètres d'eau chaude domestique peuvent être configurés dans « **Main Menu → Commission Unit → Configuration → DHW Settings** »



Point de consigne/Sous-menu	Par défaut	Plage	R/W	Description
DHW State	-	Disabled Start Switch To Regulation SwitchBack	R	État de fonctionnement de l'ECS
DHW Setpoint	45 °C	20..75 °C	W	Demande de point de consigne ECS
DHW Start Db	5 °C	0..20 °C	W	Bande morte ECS pour la demande
DHW Delay	30 min	0..1440min	W	Délai de réactivation de l'ECS après retour au circuit primaire
DHW Temperature		°C	R	Température de l'eau du réservoir ECS
DHW 3WV State		Start Interrupteur Fin Erreur	R	ECS 3WV état de fonctionnement
DHW Alarm Code		0..3	R	Code d'alarme ECS
DHW 3WV Type	2Fdbck	2Fdbck Temporisé	W	Type ECS de 3WV
DHW 3WV Switch time	300 s	0...900 s	W	Temps de commutation temporisé DHW 3WV
Temps max. ECS	30 min	0..1440min	W	Temps max de régulation ECS dans le circuit secondaire
Mode veille ECS	off	Off On	W	Avec le mode veille Le 3WV est toujours connecté dans le circuit secondaire.
DHW Remote En	off	Off On	W	Activation à distance ECS
DHW Lwt Ctr'l Target	off	Off On	W	Cible de contrôle de poids ECS basée sur la température du réservoir
DHW Secondary FixSpd	off	Off On	W	Vitesse fixe secondaire de l'ECS pour la boucle d'eau de l'ECS afin de garantir un débit correct dans la boucle de l'ECS.
DHW Booster Heater	off	Off On	R	Activation du réchauffeur de suralimentation ECS



Fonction Domestic Hot Water

Cette fonction n'est disponible qu'avec le module d'accessoire EKIODHW

4.19.1. Eau chaude domestique Anti Legionella Cycle

La fonctionnalité du cycle anti-légionellose permet à l'appareil d'augmenter périodiquement son point de consigne jusqu'à 75 °C afin de fournir une température maximale du réservoir d'eau chaude domestique pour éviter la formation de bactéries legionella.

Si le cycle anti-légionellose ne démarre pas à la date prévue, une alarme s'affichera sur l'interface. Cette alarme n'éteint pas l'appareil.

Ces fonctionnalités peuvent être activées via « **Main Menu → Commision Unit → Configuration → DHW Settings** »

Point de consigne/Sous-menu	Par défaut	Plage	R/W	Description
DHW Anti Leg Period	7 jours	1..31 jours	W	Définit le nombre de jours à s'écouler entre un cycle et le suivant
DHW Anti Leg Time Start	00:00	00:00...23:59	W	Définit l'heure de départ du cycle
DHW Anti Leg Set Time	off	Off On	W	Bande morte ECS pour la demande
DHW Anti Leg Day Start	0 jour	0..31 jours	R	Définit le nombre de jours qui doivent s'écouler pour le début du cycle
DHW Anti Leg Tank Sp	75,0 °C	0..75 °C	W	Définit la température cible de l'eau du réservoir pendant le cycle de lutte contre la légionellose
DHW Anti Leg Cycle Time	15 min	0..60 min	W	Définit la durée maximale pendant laquelle la température du ballon d'eau chaude sanitaire est supérieure ou égale à la température de sécurité anti-légionellose du ballon

4.20. Configuration de l'appareil client

À l'exception des configurations d'usine, le client peut personnaliser l'appareil en fonction de ses besoins et des options acquises. Les modifications autorisées concernent le Fan Boost, le module IO Ext, le mode pompe, l'alarme externe, la vitesse silencieuse du ventilateur, l'eau chaude domestique, le patin de la pompe et le SG Enable.

Toutes ces configurations client pour l'appareil peuvent être définies via « **Main Menu → Commission Unit → Options** ».

Paramètre	Plage	Description
Mode pompe	Marche-arrêt	La pompe ne peut démarrer et s'arrêter que sans modulation
	FixSpd	La vitesse de la pompe peut être réglée à n'importe quelle valeur à l'intérieur de la plage de fonctionnement du moteur
	VPF	La vitesse de la pompe est modulée en fonction de la chute de pression de charge
	VarDT	La vitesse de la pompe module en fonction de la différence de température de l'eau
Fan Boost	No	Fan Not Boosted
	Yes	Ventilateur boosté - Fixe
	Auto	Ventilateur boosté - Mode automatique
IO Ext Module	Passif	Module d'extension d'accessoire désactivé
	Actif	Module d'extension d'accessoire activé
Ext Alarm	No	Alarme externe désactivée
	Event	Alarme externe de type événement
	Rapid Stop	Alarme externe de type arrêt rapide
	Pumpdown	Alarme externe de type Pumpdown
Silent Fan Speed	500-900	Définit la vitesse maximale du ventilateur pendant le mode silencieux
Domestic Hot Water	Passive	DHW désactivé
	Active	DHW Enabled
SG Enable	Passive	Réseau intelligent désactivé
	Active	Réseau intelligent activé

4.21. Logement collectif

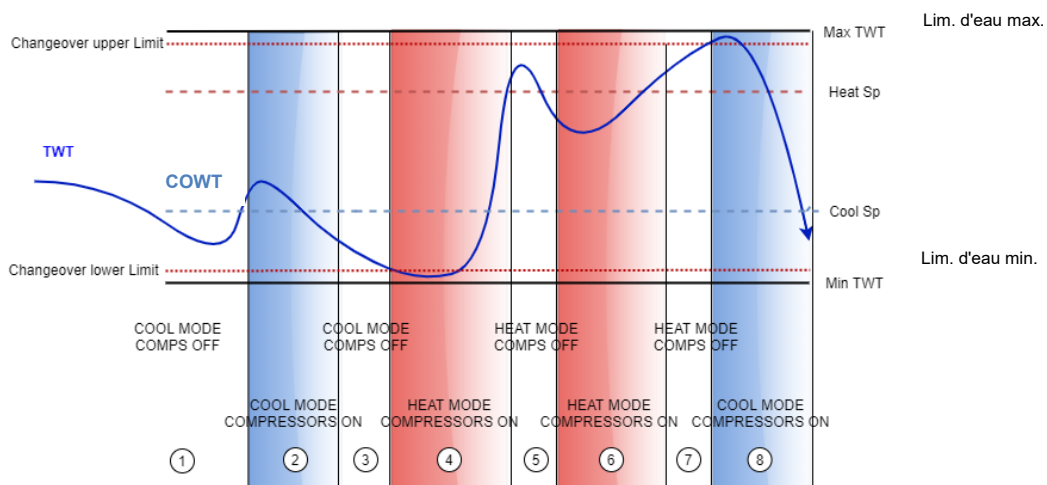
Il est demandé l'introduction d'une fonctionnalité qui permet le changement automatique du mode de fonctionnement de l'appareil, entre la pompe à chaleur et le refroidisseur, en fonction de la valeur de température lue par une sonde, qui peut être appelée « Changeover Probe », placée dans l'installation. Pour la « ChangeOver Probe », on utilisera la sonde Master Slave pour le LWT commun, donc la même entrée dans la carte E/S.

Le périmètre de la fonction Changeover est de maintenir la température de l'eau à l'intérieur d'une plage spécifique, entre Changeover Upper Lim et Changeover Lower Lim, souhaitée pour l'installation, par exemple entre 30°C max et 20°C minimum.

Si cette température dépasse 30 °C, l'appareil doit changer son mode de fonctionnement en mode Refroidir et refroidir l'eau en dessous de cette valeur ; de même si la température descend en dessous de 20 °C, l'appareil doit se transformer en pompe à chaleur afin de chauffer l'eau dans la boucle.

La logique de thermorégulation suit celle standard de la sonde ELWT, avec également les températures StageUp, StageDn, StartUp et StopDn. Mais, pour la fonction de basculement, le logiciel examinera la sonde de basculement, pour changer le mode de fonctionnement de l'appareil.

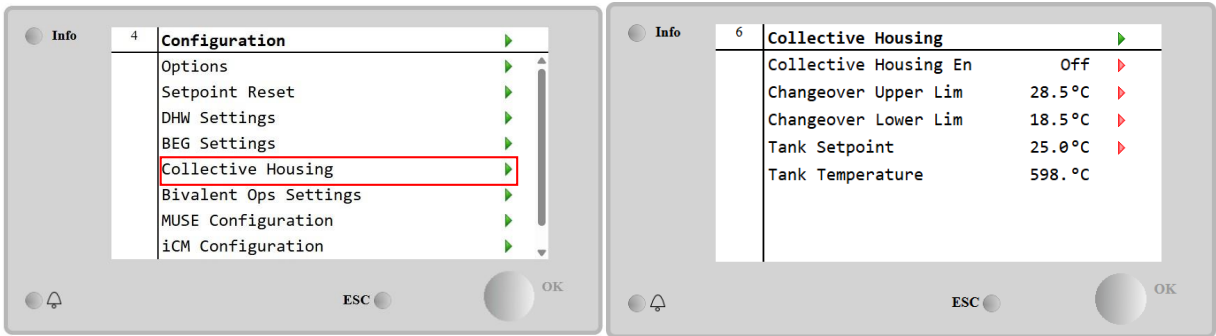
COWT (Changeover Water Temperature) = Basculement température de l'eau.



Afin de maintenir la logique normale de la thermorégulation, dans les phases 1-2-3, la valeur de démarrage permet au refroidisseur de s'allumer en mode froid et de refroidir l'eau jusqu'à la température d'arrêt, où l'appareil arrête le compresseur et attend que la charge se rallume.

Ensuite, **si le COWT < ChangeoverLowerLimit**, l'appareil bascule son mode de fonctionnement en pompe à chaleur et chauffe l'eau jusqu'à la *température Shut-Dn Heat* (Heat Sp + ShutDnDt), comme dans la phase 4. Pour la thermorégulation, l'appareil est mise à l'arrêt et attend jusqu'à ce que l'eau descende en dessous de StartUp HeatValue pour rallumer le compresseur, comme dans la phase 6.

Le chemin dans l'interface IHM pour les paramètres de configuration client est « **HMI Path : Main Menu → Commission Unit → Configuration → Collective Housing** »



Le tableau ci-dessous indique tous les paramètres disponibles dans le menu Collective Housing lorsque l'option est activée.

Point de consigne/Sous-menu	Par défaut	Plage	Description
CollectiveHsn g En	No	Non-Oui	Activation de l'option de basculement
CngOver Upper Lim	28,5 °C	[CngOver Lim Inférieur, HP Max Sp] Voir Figure	Valeur de la limite supérieure de basculement, lorsque l'appareil passe en mode refroidissement
CngOver Lower Lim	18,5 °C	[MinLwt Sp, CngOver Upper Lim]	Valeur de la limite inférieure de basculement, lorsque l'appareil passe à la chaleur
Tank Setpoint	25,0 °C		Point de consigne qui a décidé de l'état de démarrage de l'appareil lorsqu'il est allumé, dépend du COWT
Tank Temperature	-	-	Température du ballon d'eau chaude pour habitat collectif

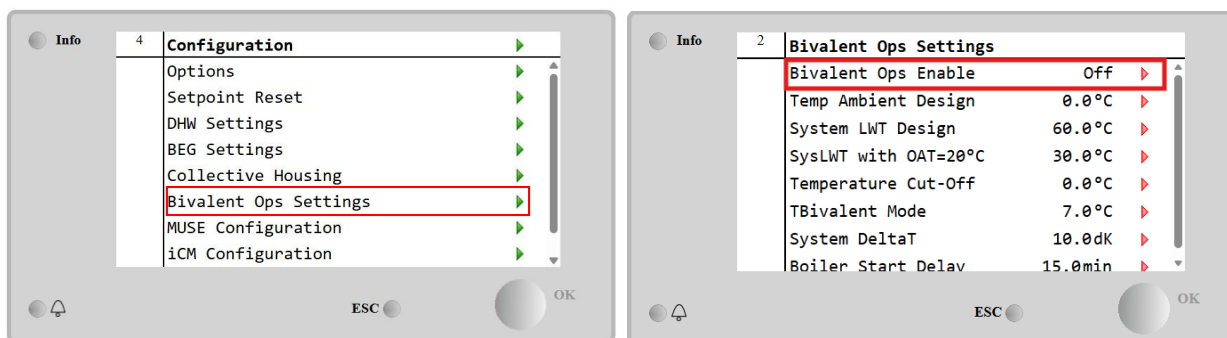


Fonction habitat collectif
Cette fonction nécessite l'activation du module accessoire EKIODHW

4.22. Fonctionnement bivalent

La fonction de fonctionnement bivalent permet à l'appareil de gérer l'activation d'une chaudière avec activation/désactivation en fonction de la courbe climatique du système, réglée sur l'UC de manière identique à la courbe du système présent dans la chaudière, et de la température ambiante extérieure.

« La fonction « Fonctionnement bivalent » peut être activée en suivant le chemin **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Bivalent Ops Settings** et régler le paramètre **Bivalent Ops Enable** sur **On**.



Point de consigne/Sous-menu	Par défaut	Plage	R/W	Description
Activation du fonctionnement bivalent	Off	Off/On	W	Permet de démarrer le mode de fonctionnement bivalent.
Température ambiante de conception	0°C	-20...60°C	W	Définit la température ambiante de conception du système.
Conception du système LWT	60°C	20...75°C	W	Définit le système en laissant l'objectif de température de l'eau pour le système à la température ambiante de conception.
SysLWT avec OAT=20°C	30°C	20...75°C	W	Définit le système en laissant l'objectif de température de l'eau pour le système à une température ambiante de 20 °C.
Seuil de température	0°C	-7...7°C	W	Définit la limite inférieure pour le fonctionnement bivalent en dessous de laquelle seule la chaudière est activée.
Mode TBivalent	7°C	0...20°C	W	Définit une limite plus élevée pour le fonctionnement bivalent au-dessus duquel seule la pompe à chaleur est activée. Est-il possible d'avoir une transition avec la chaudière active même si OAT > Tambient.
Système DeltaT	10°C	0...50°C	W	Ce paramètre doit correspondre à la chute de température delta exacte due à la charge du système.
Délai de démarrage de la chaudière	15 min	0...60 min	W	Définit le délai d'activation entre la pompe à chaleur et la chaudière dans la gamme D'AVOINE à fonctionnement bivalent.



Installations avec fonctionnement bivalent

En raison de la capacité de la chaudière à fournir des températures d'eau hors de l'enveloppe maximale de l'appareil, il est nécessaire de prêter attention à la réalisation de la boucle d'eau afin de garantir des températures d'entrée à l'intérieur de la limite et d'utiliser la pompe à chaleur en toute sécurité et d'éviter que tout composant ne soit endommagé.

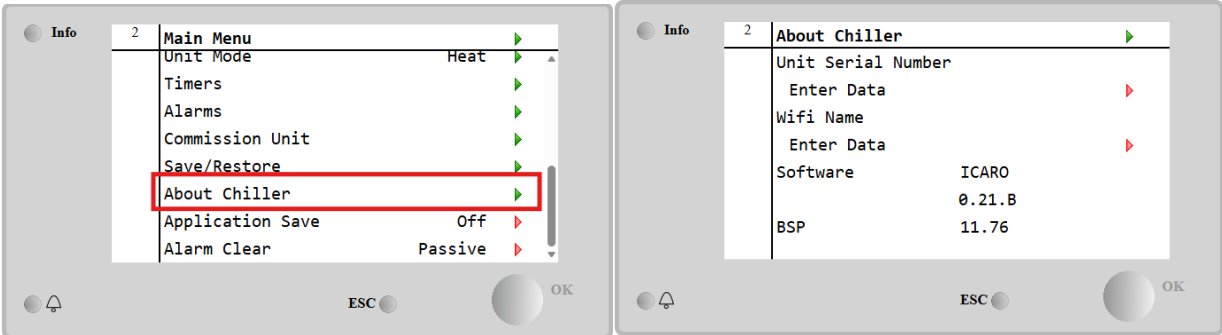


Fonction de fonctionnement bivalent

Cette fonction est uniquement disponible avec le module d'accessoire EKIODHWM pour une application de chauffage

4.23. À propos du refroidisseur

La version de l'application et la version BSP représentent le cœur du logiciel installé sur le contrôleur.
Le chemin dans l'interface IHM pour accéder à ces informations est « **Main Menu → About Chiller** »

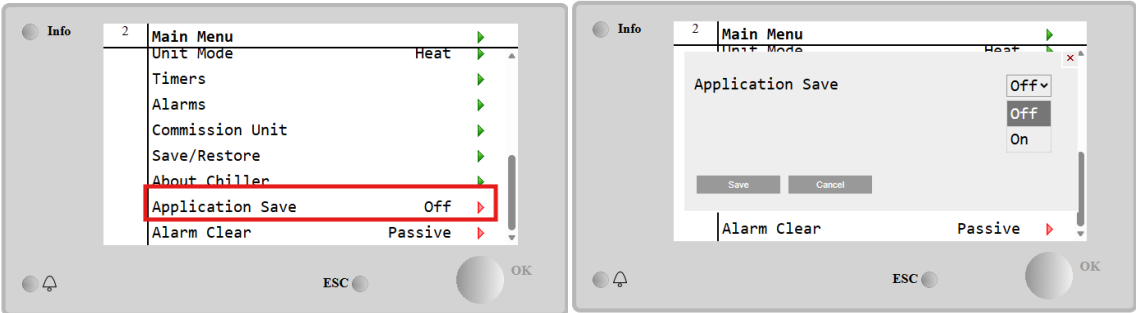


Paramètre	Description
Software	Version réelle de l'application
BSP	Version BSP actuelle
Unit Serial Number	Numéro de série de production de l'appareil
Nom du WiFi	Nom réel du wifi généré via le stick

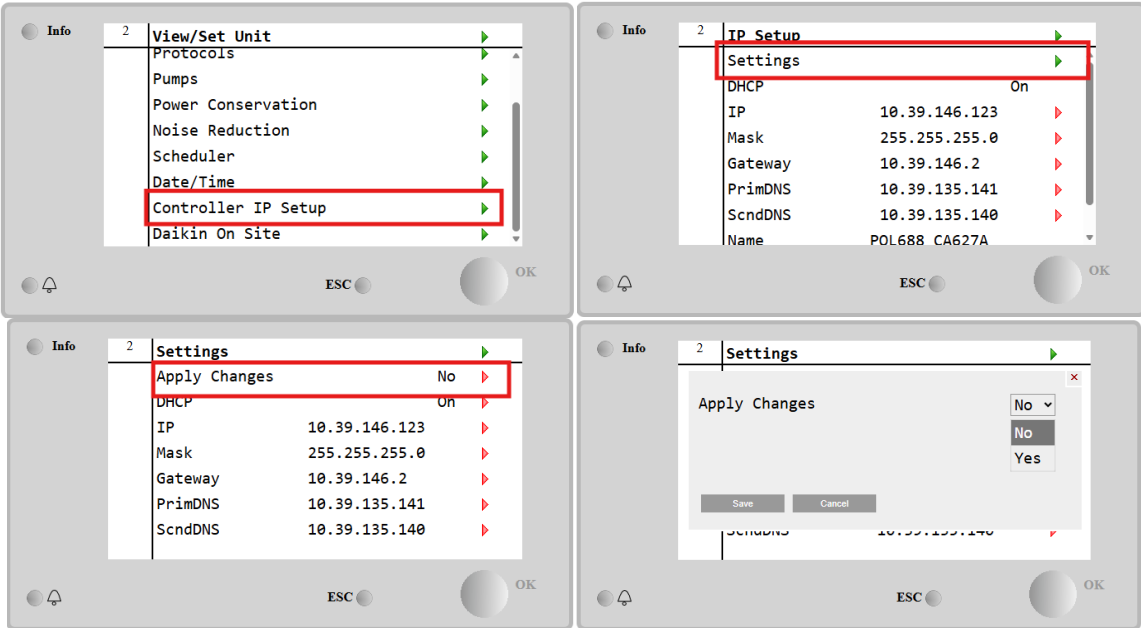
4.24. Fonctionnement du contrôleur générique

Les principales opérations du contrôleur disponibles sont « Enregistrer l'application » et « Appliquer les modifications ». Le premier est utilisé pour enregistrer la configuration actuelle des paramètres dans l'UC afin d'éviter de la perdre si une panne de courant se produit tandis que le second est utilisé pour certains paramètres qui nécessitent un redémarrage de l'UC pour devenir effectif.

Dans l'interface IHM, Application Save est disponible dans les chemins «**Main Menu → Application Save** »



Tandis que le point de consigne Appliquer les modifications peut être défini dans le chemin « **Main Menu → View/Set Unit → Controller IP setup → Settings** »

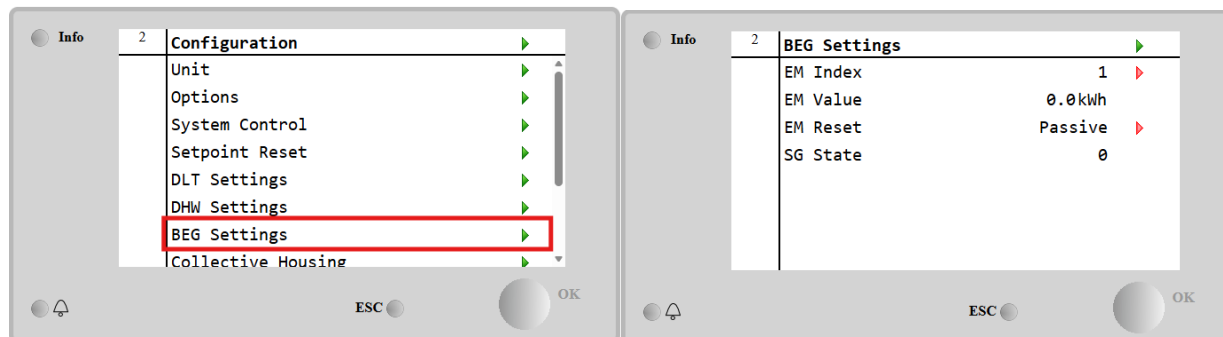


4.25. BEG – SG Prêt & Suivi énergétique

Dans la page BEG comme décrit ci-dessus, il est possible de naviguer et de réinitialiser la base de données interne stockant les énergies surveillées des 24 derniers mois.

En cas d'opérations de réseau intelligent (SG Box connecté et fonctionnalités de réseau intelligent activées), l'état réel lu par la passerelle est également disponible, sinon la valeur de l'état SG est fixée à zéro.

La page BEG est accessible via « **Main Menu → Commission Unit → Configuration → BEG Settings** »



Paramètre	Plage	Description
Indice EM	0..72	L'indice sélectionné définit la valeur réelle affichée par le paramètre « [28.01] (Valeur EM) ». Énergie froide, énergie thermique et énergie Les valeurs d'entrée sont continuellement ajoutées à la valeur mensuelle réelle. Les 24 dernières valeurs d'énergies sont disponibles. En particulier : 1-8 = CoolEnergy [mois 1-8] 9-16 = ElectEnergy [mois 1-8] 17-24 = CoolEnergy [mois 9-16] 25-32 = ElectEnergy [mois 9-16] 33-40 = CoolEnergy [mois 17-24] 41-48 = ElectEnergy [mois 17-24] 49-64 = HeatEnergy [mois 1-16] 65-72 = HeatEnergy [mois 17-24]
Valeur EM	0,0...9999	La valeur affichée correspond à la description de la valeur associée au paramètre « [28.00] (Indice EM) ».
Réinitialisation EM	Off = Passif On = Actif	Commande Reset pour la base de données de surveillance de l'énergie. Réinitialise toutes les valeurs stockées à zéro et définit la date réelle comme référence pour les valeurs du « mois 1 ». Après un mois de réinitialisation, CoolEnergy, HeatEnergy et ElectEnergy commenceront à être mis à jour en fonction des opérations Unité réelles.
État SG	0...4	La valeur représente l'état réel envoyé par SG Gateway : 0 = Erreur de communication SG Disabled/SG Box 1 = (Contourner le programmeur pour forcer l'arrêt) 2 = (Fonctionnement normal) 3 = (Forcer le point de consigne 2) 4 = (Contourner le programmeur pour activer) & (Forcer le point de consigne 2)



Première mise en route

Pour une initialisation correcte de la fonction de surveillance de l'énergie, une commande de réinitialisation doit être effectuée immédiatement avant le premier démarrage de l'appareil ; sinon, la base de données sera remplie avec des valeurs qui ne respectent pas l'ordre attendu.



Référence de la date

Une commande de réinitialisation définit la date de référence pour la base de données. La modification des données à l'envers entraînera un état invalide et la base de données ne sera pas mise à jour tant qu'elle n'aura pas atteint à nouveau la date de référence. La modification des données entraînera un décalage non réversible de la date de référence et la cellule de chaque base de données de l'ancienne date de référence à la date réelle sera remplie avec une valeur 0.



Pour les M/S Multi-Units, les notes de configuration du boîtier peuvent être trouvées dans le manuel d'installation et d'utilisation de la Smart Grid Ready Box D–EIOCP00301-23

4.26. Appareil verrouillé

Les unités basées sur Daikin Applied Products R290 comprennent une nouvelle protection logicielle, développée pour empêcher les utilisateurs non qualifiés d'effectuer des actions non autorisées. sa protection consiste à verrouiller le compresseur de l'appareil au cas où des « erreurs pertinentes R290 » seraient détectées par le contrôleur de l'appareil.

Ces « erreurs pertinentes R290 » sont déclenchées en cas de :

- Première mise en route de l'appareil (mise en service)
- Intervention de service requise après une alarme de détection de fuite

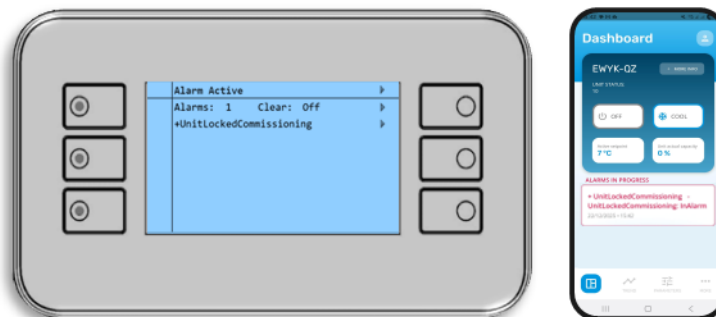
Pour déverrouiller l'appareil, il faut :

- Compte E-Care
- Clé Wi-Fi connectée et correctement configurée (fournie avec l'appareil)

Pour plus d'informations sur le statut Wi-Fi, vérifier le statut Wi-Fi.

4.26.1. En cas de mise en service

Cet écran d'erreur indique que le compresseur ne peut pas être déverrouillé en raison d'un processus de mise en service en attente :

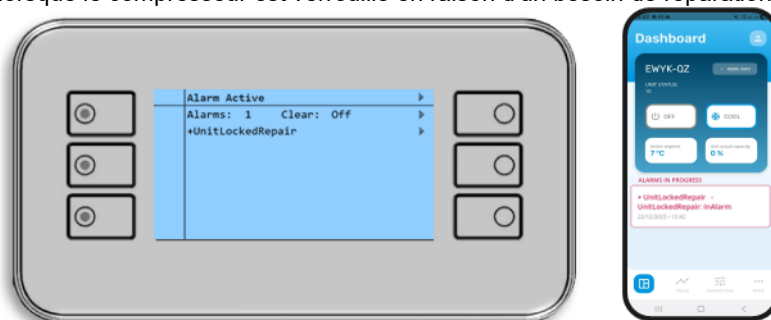


POL 871 and Daikin Map with commissioning alarm

Sans déverrouillage, il ne sera en aucun cas possible de démarrer les compresseurs. La seule façon de procéder est d'utiliser l'application E-Care et de suivre les instructions à l'écran. Une fois la procédure E-Care terminée avec succès, vous devez effacer manuellement les alarmes.

4.26.2. En cas de réparation

Cet écran d'erreur apparaît lorsque le compresseur est verrouillé en raison d'un besoin de réparation :



POL 871 and Daikin Map Repair alarm

Sans déverrouillage de l'appareil, il ne sera en aucun cas possible de démarrer les compresseurs. La seule façon de procéder est d'utiliser l'application E-Care et de suivre les instructions à l'écran.

Une fois la procédure E-Care terminée avec succès, vous devez effacer manuellement les alarmes. Si l'opération de réparation n'a pas été effectuée correctement, l'appareil restera verrouillé. Dans ce cas, vérifier si la réparation a été correctement effectuée, puis essayer à nouveau la procédure de déverrouillage.

4.26.3. En cas de remplacement du contrôleur

Sans déverrouillage, il ne sera en aucun cas possible de démarrer les compresseurs. La seule façon de procéder est d'utiliser l'application E-Care et de suivre les instructions à l'écran. Lorsque les deux alarmes sont actives, un profil E-Care de réparation autorisé est requis. Une fois la procédure E-Care terminée avec succès, vous devez effacer manuellement les alarmes.

4.26.4. En cas d'ancienne alarme BSP

Le déverrouillage n'est pas possible en raison d'une version BSP obsolète du contrôleur. Pour supprimer cette alarme, mettre à jour le micrologiciel de l'API à la version 11.73 ou une version ultérieure.

4.26.5. E-Care – démarrer la procédure (autorisation de l'utilisateur)



**Avant de changer d'appareil, suivre la procédure de déverrouillage sur l'application e-Care.
Seuls les utilisateurs autorisés sont autorisés à procéder au déverrouillage via e-Care.**

En particulier :

- Le profil utilisateur Stand By Me (au niveau de l'utilisateur unique, pas au niveau de l'entreprise) doit avoir au minimum :
- Appliqué en tant qu'application
- Installation ET mise EN service OU entretien EN tant qu'activité
- R290 en tant que compétence (formation L1 complétée en ligne via le portail professionnel Stand By Me)

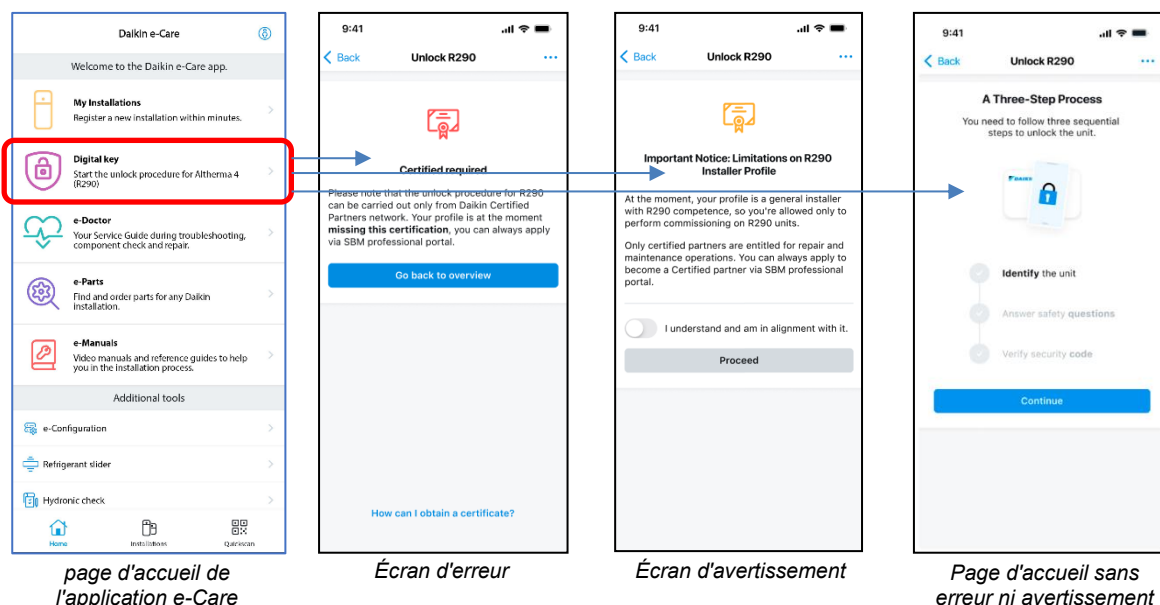
L'utilisateur doit avoir suivi la formation complète des partenaires certifiés pour la licence R290 du refroidisseur modulaire ou à petit onduleur (en fonction du produit concerné) *

Le profil de l'entreprise Stand By Me doit être approuvé en tant que programme partenaire certifié 3 – Pompe à chaleur modulaire air-eau Daikin R290 ou programme 4 - Petit refroidisseur à onduleur et pompe à chaleur Daikin R290 (selon le produit concerné) *

**Toujours nécessaire pour les opérations de réparation, mais peut être facultatif pour la mise en service en fonction des paramètres du pays (dans ce cas, l'utilisateur sera autorisé à continuer, mais avec un avertissement, l'informant des actions restreintes – voir l'écran d'avertissement ci-dessous)*

Si l'une de ces vérifications est manquante, l'utilisateur ne sera pas autorisé à démarrer la procédure et des écrans d'erreur s'afficheront (voir Écran d'erreur ci-dessous).

Si un écran d'erreur s'affiche alors qu'il n'est pas censé le faire, veuillez contacter le support technique de Daikin pour vérifier que votre profil est correctement défini dans Stand By Me.



5. ALARMES ET DEPANNAGE

L'UC protège l'appareil et les composants contre les dommages dans des conditions anormales. Les alarmes peuvent 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 pour 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 accusés de réception. L'heure et la date de chaque événement d'alarme et de chaque accusé de réception d'alarme sont stockées.

Veuillez noter que :

- Si l'alarme persiste, reportez-vous au tableau du chapitre « Liste des alarmes : Aperçu » pour les solutions possibles.
- Si l'alarme continue de se produire après la réinitialisation manuelle, contactez votre revendeur local.

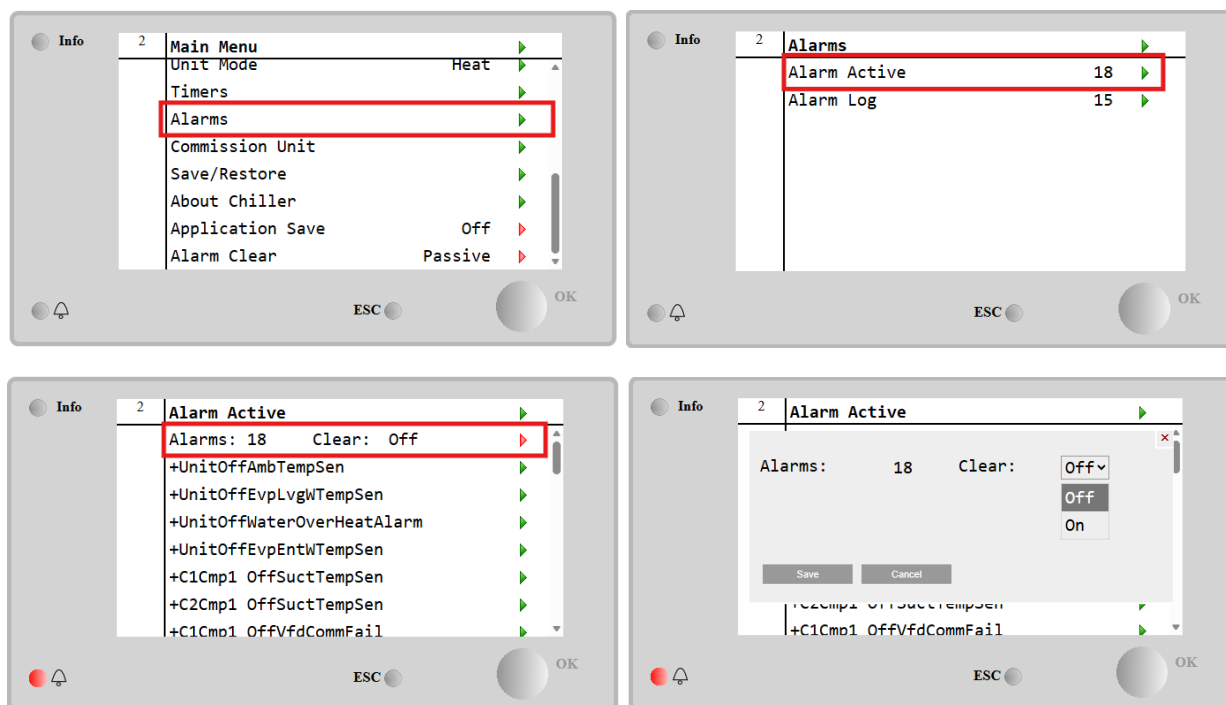
Si un code d'alarme est affiché, assurez-vous d'en supprimer la cause avant de redémarrer l'opération. La réinitialisation répétée de l'erreur et le redémarrage de l'opération sans supprimer la cause peuvent entraîner un dysfonctionnement grave.

Dans les sections suivantes, il sera également indiqué comment chaque alarme peut être effacée entre l'IHM locale, le réseau (par l'une des interfaces de haut niveau Modbus ou Bacnet) ou si l'alarme spécifique s'effacera automatiquement.

5.1. Liste des alarmes : Overview

L'IHM affiche les alarmes actives dans la page dédiée via **“Main Menu → Alarm”**.

Une fois entré dans cette page, le nombre d'alarmes actives réelles s'affiche. Sur cette page, il sera possible de faire défiler la liste complète des alarmes actives et d'appliquer également l'« Alarme Effacer ».



Paramètre	Description	R/W
Alarm List	IHM de cartographie des alarmes	R
Alarm Clear	Off = Maintient les alarmes Marche = Exécute la réinitialisation des alarmes	W

5.2. Alertes de l'appareil

Tous les événements signalés dans cette section ne produisent pas d'arrêt d'unité, mais seulement une information visuelle et un élément dans le journal des alarmes

5.2.1. UnitExternalEvent - Événement externe

Cette alarme indique qu'un appareil, dont le fonctionnement est lié à cette machine, signale un problème sur l'entrée dédiée.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est « En marche ». L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : ExternalEvent Chaîne dans le journal des alarmes : ±ExternalEvent	Il y a un événement externe qui a provoqué l'ouverture, pendant au moins 5 secondes, de l'entrée numérique sur la carte contrôleur.	Vérifier les causes de l'événement externe et si celui-ci est susceptible de nuire au bon fonctionnement du groupe frigorifique. Vérifier la source du signal externe fournie par le client
Réinitialiser		
IHM locale Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.2.2. BadDemandLimitInput - Entrée de limite de demande incorrecte

Cette alarme est générée lorsque l'option Limite de demande a été activée et que l'entrée du contrôleur est hors de la plage admise.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est « En marche ». L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. La fonction Limite de demande ne peut pas être utilisée. Chaîne dans la liste des alarmes : BadDemandLimitInput Chaîne dans le journal des alarmes : ±BadDemandLimitInput	Entrée de limite de demande hors plage. Pour cet avertissement, hors plage est considéré comme un signal inférieur à -0,5 V ou supérieur à 10,5 V.	Vérifier les valeurs du signal d'entrée au contrôleur de l'appareil. Il doit être dans la plage mA autorisée.
		Vérifier le blindage électrique des câblages.
		Vérifier la valeur correcte de la sortie du contrôleur de l'appareil si le signal d'entrée est dans la plage autorisée.
Réinitialiser		
IHM locale Network Auto	☐ ☐ ☒	S'efface automatiquement lorsque le signal revient dans la plage autorisée.

5.2.3. BadSetPtOverrideInput - Entrée de réinitialisation de la température de l'eau de sortie incorrecte

Cette alarme est générée lorsque l'option de réinitialisation du point de consigne a été activée et que l'entrée du contrôleur est hors de la plage admise.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est « En marche ». L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. La fonction de réinitialisation LWT ne peut pas être utilisée. Chaîne dans la liste des alarmes : ± UnitExternalEvent Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitExternalEvent	Le signal d'entrée de réinitialisation LWT est hors plage. Pour cet avertissement, hors de portée est considéré comme un signal inférieur à 3 mA ou supérieur à 21 mA.	Vérifier les valeurs du signal d'entrée au contrôleur de l'appareil. Il doit être dans la plage mA autorisée.
		Vérifier le blindage électrique des câblages.
		Vérifier la valeur correcte de la sortie du contrôleur de l'appareil si le signal d'entrée est dans la plage autorisée.
Réinitialiser		
IHM locale Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.2.4. EvapPump1Fault - Défaillance de la pompe d'évaporation n°1

Cette alarme est générée si la pompe est démarrée mais que le commutateur de débit ne peut pas se fermer dans le temps de recirculation. Cela peut être une condition temporaire ou peut être due à un interrupteur de débit cassé, à l'activation de disjoncteurs, de fusibles ou à une panne de pompe.

Symptôme	Cause	Solution
Il est possible que l'appareil est allumé. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. La pompe de secours est utilisée ou l'arrêt de tous les circuits en cas de défaillance de la pompe n° 2. Chaîne dans la liste des alarmes : EvapPump1Fault Chaîne dans le journal des alarmes : ± EvapPump1Fault	Il est possible que la pompe n°1 ne fonctionne pas.	Vérifier s'il y a un problème de câblage électrique de la pompe n° 1.
		Vérifier que le disjoncteur électrique de la pompe n°1 est déclenché.
		Si des fusibles sont utilisés pour protéger la pompe, vérifier l'intégrité de ceux-ci.
		Vérifier s'il y a un problème de connexion de câblage entre le démarreur de la pompe et le contrôleur de l'appareil.
		Vérifier 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 la connexion et l'étalonnage du commutateur de débit.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.2.5. Défaillance du cycle anti-légionellose - Échec du cycle anti-légionellose de l'ECS

Cette alarme indique que le cycle anti-légionellose de l'ECS a échoué

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est « En marche ». L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : Défaillance du cycle anti-légionellose Chaîne dans le journal des alarmes : ±Défaillance du cycle anti-légionellose	Défaillance du cycle anti-légionellose	Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.3. Alarmes de pompage de l'appareil

Toutes les alarmes signalées dans cette section produisent un arrêt de l'appareil effectué selon la procédure de pompage normale.

5.3.1. UnitOff EvpEntWTempSen - Défaut du capteur de température de l'eau en entrée de l'évaporateur (EWT)

Cette alarme est générée chaque fois que la résistance d'entrée est hors d'une plage acceptable.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont arrêtés par une procédure d'arrêt normale. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOff EvpEntWTempSen Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOff EvpEntWTempSen	Le capteur est cassé.	Vérifier l'intégrité du capteur conformément au tableau et à la plage de kOhm (kΩ) autorisée. Vérifier le bon fonctionnement des capteurs
	Le capteur est en court-circuit.	Vérifier si le capteur est en court-circuit en mesurant sa résistance.
	Le capteur n'est pas correctement connecté (ouvert).	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques.
		Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés. Vérifier que le câblage des capteurs est correct également selon le schéma électrique.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.3.2. UnitOffEvpLvgWTempSen - Défaut du capteur de température de l'eau de sortie de l'évaporateur (LWT)

Cette alarme est générée chaque fois que la résistance d'entrée est hors d'une plage acceptable.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont arrêtés par une procédure d'arrêt normale. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffLvgEntwTempSen Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffLvgEntwTempSen	Le capteur est cassé.	Vérifier l'intégrité du capteur conformément au tableau et à la plage de kOhm (kΩ) autorisée. Vérifier le bon fonctionnement des capteurs
	Le capteur est en court-circuit.	Vérifier si le capteur est en court-circuit en mesurant sa résistance.
	Le capteur n'est pas correctement connecté (ouvert).	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques.
		Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés. Vérifier que le câblage des capteurs est correct également selon le schéma électrique.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.3.3. UnitOffAmbTempSen - Défaut du capteur de température de l'air extérieur

Cette alarme est générée chaque fois que la résistance d'entrée est hors d'une plage acceptable.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont arrêtés par une procédure d'arrêt normal. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffAmbTempSen Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffAmbTempSen	Le capteur est cassé.	Vérifier l'intégrité du capteur.
		Vérifier le bon fonctionnement des capteurs en fonction du tableau et de la plage de kOhm (kΩ) autorisée.
	Le capteur est en court-circuit.	Vérifier si le capteur est en court-circuit en mesurant sa résistance.
	Le capteur n'est pas correctement connecté (ouvert).	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques.
		Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
		Vérifier que le câblage des capteurs est correct également selon le schéma électrique.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.3.4. UnitOff TimeNotValid

Cette alarme indique que le réglage de la date et de l'heure de l'UC n'est pas correctement configuré.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est « En marche ». L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : External Event Chaîne dans le journal des alarmes : ±UnitOff TimeNotValid	Le réglage de la date et de l'heure de l'UC n'est pas correctement configuré.	Vérifier la configuration de la date et de l'heure Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.3.5. PumpInvMbCommFail - Échec de la communication de la pompe de l'onduleur

Cette alarme est générée en cas de problèmes de communication avec la pompe de l'onduleur.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : PumpInvMbCommFail Chaîne dans le journal des alarmes : ±PumpInvMbCommFail	Mauvaise communication de la pompe de l'onduleur	Communication Vérifier les voyants d'alarme/d'avertissement sur la pompe de l'onduleur
		Vérifier la connexion du câblage de l'onduleur de la pompe
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.3.6. UnitOffTankWatTempSen – Défaut du capteur de température de l'eau (LWT) du boîtier collectif (pompe à chaleur uniquement)

Cette alarme est générée chaque fois que la résistance d'entrée est hors d'une plage acceptable. Ce capteur n'est présent que lorsque l'option Collective Housing est activée, et lorsque l'usine n'a pas de contrôle iCM ou Master/Slave.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont arrêtés par une procédure d'arrêt normale. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : Chaîne UnitOffTankWatTempSen dans le journal des alarmes : ± UnitOffTankWatTempSen	Le capteur est cassé.	Vérifier l'intégrité du capteur conformément au tableau et à la plage de kOhm (kΩ) autorisée.
		Vérifier le bon fonctionnement des capteurs
	Le capteur est en court-circuit.	Vérifier si le capteur est en court-circuit en mesurant sa résistance.
	Le capteur n'est pas correctement connecté (ouvert).	Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques.
Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.		
		Vérifier que le câblage des capteurs est correct également selon le schéma électrique.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.3.7. UnitOffCoolFanFault – Alarme de panne de ventilateur de refroidissement

Cette alarme est générée en cas de panne du ventilateur de refroidissement.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffCoolFanFault Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffCoolFanFault	Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement ou le câblage est incorrect	Vérifier le raccordement dans le schéma de câblage
		Vérifier si le ventilateur de refroidissement est endommagé
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4. Alarmes d'arrêt rapide de l'appareil

Toutes les alarmes signalées dans cette section produisent un arrêt instantané de l'appareil.

5.4.1. UnitOffEvapWaterFlow - Alarme de perte de débit d'eau de l'évaporateur

Cette alarme est générée en cas de perte de débit vers le refroidisseur pour protéger la machine contre le gel.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOff EvapwaterFlow Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOff EvapwaterFlow	Aucun débit d'eau détecté pendant 3 minutes en continu ou débit d'eau trop faible.	Vérifier que le remplissage de la pompe à eau et le circuit d'eau ne sont pas obstrués.
		Vérifier l'étalonnage du commutateur de débit et l'adapter au débit d'eau minimum.
		Vérifier si la turbine de la pompe peut tourner librement et ne présente aucun dommage.
		Vérifier les dispositifs de protection des pompes (disjoncteurs, fusibles, onduleurs, etc.)
		Vérifier si le filtre à eau est bouché.
		Vérifier les connexions du commutateur de débit.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.2. UnitOffEvapWaterTmpLo - Alarme de température de l'eau de l'évaporateur basse

Cette alarme est générée pour indiquer que la température de l'eau (entrant ou sortant) est tombée en dessous d'une limite de sécurité. Le contrôle tente de protéger l'échangeur de chaleur en démarrant la pompe et en laissant l'eau circuler.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffEvapWaterTmpLow Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffEvapWaterTmpLow	Débit d'eau trop faible.	Augmenter le débit d'eau.
	La température d'entrée dans l'évaporateur est trop basse.	Augmenter la température de l'eau d'entrée.
	Le commutateur de débit ne fonctionne pas ou pas de débit d'eau.	Vérifier le commutateur de débit et la pompe à eau.
	Les lectures du capteur (entrée ou sortie) ne sont pas correctement calibrées.	Vérifier les températures de l'eau avec un instrument approprié et ajuster les décalages
	Mauvais point de consigne de limite de gel.	La limite de congélation n'a pas été modifiée en fonction du pourcentage de glycol.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.3. UnitOffExternalAlarm - Alarme externe

Cette alarme est générée pour indiquer qu'un dispositif externe dont le fonctionnement est lié à ce fonctionnement de l'appareil. Ce dispositif externe peut être une pompe ou un onduleur.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont éteints avec la procédure d'arrêt normale. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOff ExternalAlarm Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOff ExternalAlarm	Il y a un événement externe qui a provoqué l'ouverture, pendant au moins 5 secondes, du port sur la carte contrôleur.	Vérifier les causes de l'événement externe ou de l'alarme.
		Vérifier le câblage électrique du contrôleur de l'appareil à l'équipement externe en cas d'événements ou d'alarmes externes.
Réinitialiser		

IHM locale	☐
Network	☐
Auto	☒

5.4.4. OptionCtrlrCommFail - Défaillance de la communication de la carte en option

Cette alarme est générée en cas de problèmes de communication avec l'un des modules connectés aux accessoires standard POL985, POL965 en option ou POL065 des circuits

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : OptionCtrlrCommFail Chaîne dans le journal des alarmes : ±OptionCtrlrCommFail	Le module n'est pas alimenté électriquement	Vérifier l'alimentation du connecteur sur le côté du module.
		Vérifier si les LED sont toutes les deux vertes.
		Vérifier si le connecteur sur le côté est bien inséré dans le module
	L'adresse du module n'est pas correctement définie	Vérifier si l'adresse du module est correcte en vous référant au schéma de câblage.
	Le module est cassé	Vérifier si la LED est allumée et les deux vertes. Si la LED BSP est rouge fixe, remplacer le module
		Vérifier si l'alimentation est correcte mais que les LED sont toutes les deux éteintes. Dans ce cas, remplacer le module
		Vérifier la correspondance entre le module connecté et l'accessoire EKIODHW ou le module PumpSkid activé
Réinitialiser		
IHM locale	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.4.5. UnitOffOverHeatAlarm – Alarme de surchauffe de l'eau

Cette alarme est générée si l'EWT dépasse la limite d'enveloppe de l'appareil.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffOverHeatAlarm Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffOverHeatAlarm	Entrer la température de l'eau au-dessus de la limite de l'enveloppe de l'appareil.	Vérifier si l'appareil fonctionne à l'intérieur de l'enveloppe autorisée
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.6. UnitOffDHWAlarm – Alarme d'eau chaude domestique

Cette alarme est générée si l'EWT pour ECS est défectueux ou endommagé. La 3WV n'est pas en mesure de passer à la boucle secondaire ou primaire. Un défaut 3WV peut être lié à un problème de connexion ou de câblage, ou à la défaillance d'un composant ; il ne se produit que dans le cas d'une vanne à temporisation.

Symptôme	Cause	Solution
Il est possible que l'appareil est allumé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffDHWAlarm Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffDHWAlarm	Alarmes d'eau chaude sanitaire	Vérifier la valeur du code d'alarme DHW
		▪ Vérifier l'état de l'eau chaude domestique 3WV
		▪ Vérifier la connexion du câblage 3WV
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.7. UnitOffExtFanFault – Défaillance du ventilateur d'extraction

Cette alarme est déclenchée si les ventilateurs d'extraction ne démarrent pas.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffExtFanFault Chaîne dans le journal des alarmes : UnitOffExtFanFault	Les ventilateurs d'extraction ne fonctionnent pas	Vérifier le raccordement du câblage du ventilateur d'extraction
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.8. UnitOffGroundFaultRelayAlarm - Alarme de relais de défaut à la terre

Cette alarme est déclenchée en raison d'un défaut du relais de défaut à la terre.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffGroundFaultRelayAlarm Chaîne dans le journal des alarmes : UnitOffGroundFaultRelayAlarm	Alarmes de relais de défaut à la terre	Vérifier que le GFR est correctement connecté. Se référer au schéma de câblage
		Vérifier la communication avec l'onduleur du compresseur
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.9. UnitOffLeakDet50CommFail - Défaillance de la communication du détecteur de fuite du boîtier de compresseur

Cette alarme se déclenche en cas de problèmes de communication avec le détecteur de fuite du compresseur.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffLeakDet50CommFail Chaîne dans le journal des alarmes : ±UnitOffLeakDet50CommFail	Mauvais détecteur de fuite du boîtier du compresseur Communication	Vérifier la connexion du câblage
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.10. UnitOffLeakDet51CommFail - Défaillance de communication avec le détecteur de fuite du panneau de commande

Cette alarme est générée en cas de problèmes de communication avec le détecteur de fuite du panneau de commande.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffLeakDet51CommFail Chaîne dans le journal des alarmes : ±UnitOffLeakDet51CommFail	Mauvais détecteur de fuite du panneau de commande Communication	Vérifier la connexion du câblage
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.11. UnitOffLeakDet52CommFail - Défaillance de la communication du détecteur de fuite de boîte à eau

Cette alarme est générée en cas de problèmes de communication avec le détecteur de fuite de la boîte à eau.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffLeakDet52CommFail Chaîne dans le journal des alarmes : ±UnitOffLeakDet52CommFail	Mauvais détecteur de fuite de boîte à eau Communication	Vérifier la connexion du câblage
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.12. UnitOffGasLeakage50 - Alarme de fuite de gaz du boîtier du compresseur

Cette alarme est générée en cas de redémarrage de l'automate, plus de détection de gaz active, après un événement de fuite de gaz du boîtier du compresseur.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffGasLeakage50 Chaîne dans le journal des alarmes : ±UnitOffGasLeakage50	Un événement de fuite de gaz dans le boîtier du compresseur s'est produit	Vérifier la connexion du câblage Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.13. UnitOffGasLeakage51 - Alarme de fuite de gaz du panneau de commande

Cette alarme est générée en cas de redémarrage de l'automate, plus de détection de gaz active, après un événement de fuite de gaz du panneau de commande.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffGasLeakage51 Chaîne dans le journal des alarmes : ±UnitOffGasLeakage51	Un événement de fuite de gaz du panneau de commande s'est produit	Vérifier la connexion du câblage Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.14. UnitOffGasLeakage52 - Alarme de fuite de gaz de fuite d'eau

Cette alarme est générée en cas de redémarrage de l'automate, plus de détection de gaz active, après un événement de fuite de gaz de la boîte à eau.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffGasLeakage52 Chaîne dans le journal des alarmes : ±UnitOffGasLeakage52	Un événement de fuite de gaz de boîte à eau s'est produit	Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.15. UnitOffShtoffVlvFault – Alarme de défaut de vanne d'arrêt

Cette alarme est générée en cas de retour de vanne d'arrêt ne correspondant pas à celui attendu.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffShtoffVlvFault Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffShtoffVlvFault	La vanne d'arrêt ne fonctionne pas correctement ou le câblage est incorrect	Vérifier le raccordement dans le schéma de câblage
		Vérifier si la vanne est endommagée
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.16. UnitOffFanC1CommunFault – Alarme de défaut de communication du ventilateur 1

Cette alarme est générée en cas de communication manquante avec le ventilateur VFD.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffFanC1CommunFault Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffFanC1CommunFault	Mauvaise communication entre l'API et l'EFV du ventilateur	Vérifier le raccordement dans le schéma de câblage
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.4.17. UnitOffFanC2CommunFault – Alarme de défaut de communication du ventilateur 2

Cette alarme est générée en cas de communication manquante avec le ventilateur VFD.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffFanC2CommunFault Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffFanC2CommunFault	Mauvaise communication entre l'API et l'EFV du ventilateur	Vérifier le raccordement dans le schéma de câblage
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.4.18. UnitOffFanC1Damaged – Ventilateur 1 endommagé

Cette alarme est générée dans le cas où le ventilateur VFD signale une alarme de moteur endommagé à l'automate.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffFanC1Damaged Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffFanC1Damaged	Le ventilateur est endommagé	Vérifier si le moteur du ventilateur est endommagé
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.4.19. UnitOffFanC2Damaged – Ventilateur 2 endommagé

généré dans le cas où le ventilateur VFD signale une alarme de moteur endommagé à l'automate.

Symptôme	Cause	Solution
L'état de l'appareil est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : UnitOffFanC2Damaged Chaîne dans le journal des alarmes : ± UnitOffFanC2Damaged	Le ventilateur est endommagé	Vérifier si le moteur du ventilateur est endommagé
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.5. Alarmes d'arrêt de pompage de circuit

Toutes les alarmes signalées dans cette section produisent un arrêt du circuit effectué selon la procédure de pompage normale.

5.5.1. CxCmp1 OffSuctTempSen- Défaut du capteur de température d'aspiration

Cette alarme est générée pour indiquer que le capteur ne lit pas correctement.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit est désactivé. Le circuit est mis hors tension avec la procédure d'arrêt normale. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxCmp1 OffSuctTempSen Chaîne dans le journal des alarmes : ± CxCmp1 OffSuctTempSen	Le capteur est en court-circuit.	Vérifier l'intégrité du capteur.
		Vérifier le bon fonctionnement des capteurs en fonction des informations sur la plage kOhm (kΩ) liée aux valeurs de température.
	Le capteur est cassé.	Vérifier si le capteur est en court-circuit en mesurant sa résistance.
	Le capteur n'est pas bien connecté (ouvert).	Vérifier que le capteur est correctement installé sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
		Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
		Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
		Vérifier que le câblage des capteurs est correct également selon le schéma électrique.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.5.2. CxCmp1 OffDischTmpSen - Défaillance du capteur de température de décharge

Cette alarme est générée pour indiquer que le capteur ne lit pas correctement.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit est désactivé. Le circuit est mis hors tension avec la procédure d'arrêt normale. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxComp1 OffDischTmpSen Chaîne dans le journal des alarmes : ± CxComp1 OffDischTmpSen	Le capteur est en court-circuit.	Vérifier l'intégrité du capteur. Vérifier le bon fonctionnement des capteurs en fonction des informations sur la plage kOhm (kΩ) liée aux valeurs de température.
	Le capteur est cassé.	Vérifier si le capteur est en court-circuit en mesurant sa résistance.
	Le capteur n'est pas correctement connecté (ouvert).	Vérifier que le capteur est correctement installé sur le tuyau du circuit de réfrigérant.
		Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
		Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
		Vérifier que le câblage des capteurs est correct également selon le schéma électrique.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.6. Alarmes d'arrêt rapide du circuit

Toutes les alarmes signalées dans cette section produisent un arrêt instantané du circuit.

5.6.1. CxOff LowPrRatio - Alarme de rapport de basse pression

Cette alarme indique que le rapport entre la pression d'évaporation et la pression de condensation est inférieur à une limite qui garantit la lubrification appropriée du compresseur.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit est désactivé. Le circuit est arrêté. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxComp1 LowPrRatio Chaîne dans le journal des alarmes : ±CxComp1 LowPrRatio	Le compresseur n'est pas en mesure de développer une compression minimale.	Vérifier le point de consigne et les réglages du ventilateur, il pourrait être trop bas (unités de climatisation).
		Vérifier le courant absorbé par le compresseur et la surchauffe de décharge. Le compresseur peut être endommagé.
		Vérifier le bon fonctionnement des capteurs de pression d'aspiration / refoulement.
		Vérifier que la soupape de décharge interne ne s'est pas ouverte lors du fonctionnement précédent (vérifier l'historique de l'appareil). Remarque : Si la différence entre la pression de refoulement et la pression d'aspiration dépasse 22 bar, la soupape de décharge interne s'ouvre et doit être remplacée.
		Inspecter les rotors de vanne/rotor à vis pour détecter d'éventuels dommages.
		Vérifier si la tour de refroidissement ou les vannes à trois voies fonctionnent correctement et correctement réglées.
Réinitialiser		Notes
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.2. Cx OffNoPressChgStart - Pas de changement de pression au début de l'alarme

Cette alarme indique que le compresseur n'est pas en mesure de démarrer ou de créer une certaine variation minimale des pressions d'évaporation ou de condensation après le démarrage.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit est désactivé. Le circuit est arrêté. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxOff OffNoPressChgStart Chaîne dans le journal des alarmes : ± Cx OffNoPressChgStart	Le compresseur ne peut pas démarrer	Vérifier si le signal de démarrage est correctement connecté à l'onduleur.
	Le compresseur tourne dans la mauvaise direction.	Vérifier la séquence de phases correcte du compresseur (L1, L2, L3) selon le schéma électrique. L'onduleur n'est pas correctement programmé avec le bon sens de rotation
	Le circuit de réfrigérant est vide de réfrigérant.	Vérifier la pression du circuit et la présence de réfrigérant.
	Manque de bon fonctionnement des transducteurs de pression d'évaporation ou de condensation.	Vérifier le bon fonctionnement des transducteurs de pression à évaporation ou à condensation.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.3. CxCmp1 OffEvpPressLo - Alarme basse pression

Cette alarme est générée au cas où la pression d'évaporation tombe en dessous de la décharge basse pression et que le contrôle ne soit pas en mesure de compenser cette condition.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit est désactivé. Le compresseur ne se charge plus ni même ne se décharge, le circuit est arrêté immédiatement. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxCmp1 OffEvpPressLo Chaîne dans le journal des alarmes : ± CxCmp1 OffEvpPressLo	Condition transitoire comme une mise en scène de ventilateur (unités de climatisation).	Attendre que la condition soit récupérée par le contrôle EXV
	La charge du réfrigérant est faible.	Vérifier le voyant de la conduite de liquide pour voir s'il y a de la vapeur de flash.
		Mesurer le sous-refroidissement pour voir si la charge est correcte.
	Limite de protection non définie pour s'adapter à l'application du client.	Vérifier l'approche de l'évaporateur et la température de l'eau correspondante pour évaluer la limite de maintien à basse pression.
	Approche de l'évaporateur haut.	Nettoyer l'évaporateur
		Vérifier la qualité du fluide qui s'écoule dans l'échangeur de chaleur.
		Vérifier le pourcentage et le type de glycol (éthylénique ou propylénique)
	Le débit d'eau dans l'échangeur de chaleur à eau est trop faible.	Augmenter le débit d'eau.
		Vérifier que la pompe à eau de l'évaporateur fonctionne correctement en fournissant le débit d'eau requis.
	Le capteur de pression d'évaporation ne fonctionne pas correctement.	Vérifier le bon fonctionnement du capteur et étalonner les lectures avec une jauge.
	EEXV ne fonctionne pas correctement. Il ne s'ouvre pas assez ou il se déplace dans la direction opposée.	Vérifier si le pompage peut être terminé pour la limite de pression atteinte ;
		Vérifier les mouvements du détendeur.
Vérifier la connexion au pilote de vanne sur le schéma de câblage.		
Mesurer la résistance de chaque enroulement, elle doit être différente de 0 Ohm.		
La température de l'eau est basse	Augmenter la température de l'eau d'entrée. Vérifier les paramètres de sécurité à basse pression.	
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.6.4. CxCmp1 OffCndPressHi – Alarme de pression de condensation élevée

Cette alarme est déclenchée lorsque la température saturée de condensation dépasse la température saturée maximale de condensation et que le système de régulation n'est pas en mesure de compenser cette situation.

Dans le cas de refroidisseurs à eau fonctionnant à une température élevée de l'eau du condenseur, si la température saturée de condensation dépasse la température saturée maximale du condenseur, le circuit est simplement désactivé sans qu'aucun message n'apparaisse à l'écran, car cette condition est considérée comme acceptable dans cette plage de fonctionnement.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit est désactivé. Le compresseur ne se charge plus ni même ne se décharge, le circuit est arrêté. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxCmp1 OffCndPressHi Chaîne dans le journal des alarmes :	Un ou plusieurs ventilateurs de condenseur ne fonctionnent pas correctement (unités de climatisation).	Vérifier si les protections des ventilateurs ont été activées.
		Vérifier que les ventilateurs peuvent tourner librement.
		Vérifier qu'il n'y a pas d'obstacle à la libre éjection de l'air soufflé.
	Bobine de condenseur sale ou partiellement bloquée (unités de climatisation).	Supprimer tout obstacle.

± CxCmp1 OffCndPressHi		Nettoyer le serpentin du condenseur à l'aide d'une brosse douce et d'une soufflante.
	La température de l'air d'entrée du condenseur est trop élevée (unités de climatisation).	La température de l'air mesurée à l'entrée du condenseur ne doit pas dépasser la limite indiquée dans la plage de fonctionnement (enveloppe de travail) du refroidisseur.
		Vérifier l'emplacement où l'appareil est installé et vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit de l'air chaud soufflé par les ventilateurs de la même unité, ou même par les ventilateurs des refroidisseurs suivants (vérifier l'installation correcte de l'IOM).
	Un ou plusieurs ventilateurs de condenseur tournant dans le mauvais sens (unités de climatisation).	Vérifier la séquence de phases correcte (L1, L2, L3) dans la connexion électrique des ventilateurs.
	Charge excessive de réfrigérant dans l'appareil.	Vérifier le sous-refroidissement du liquide et la surchauffe par aspiration pour contrôler indirectement la charge correcte du réfrigérant. Si nécessaire, récupérer tout le réfrigérant pour peser toute la charge et contrôler si la valeur est conforme à l'indication kg sur l'étiquette de l'appareil.
	Le transducteur de pression de condensation n'a pas pu fonctionner correctement.	Vérifier le bon fonctionnement du capteur de haute pression.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.5. CxCmp1 OffDischTmpHi - Alarme de température de décharge élevée

Cette alarme indique que la température au niveau de l'orifice de refoulement du compresseur a dépassé une limite maximale, ce qui peut endommager les pièces mécaniques du compresseur.



Lorsque cette alarme se déclenche, le carter du compresseur et les tuyaux de refoulement peuvent devenir très chauds. Faire attention lorsque vous entrez en contact avec le compresseur et les tuyaux de refoulement dans ces conditions.

Symptôme	Cause	Solution
Température de décharge > Valeur d'alarme de température de décharge élevée. L'état du circuit x est désactivé L'alarme ne peut pas se déclencher si le défaut du capteur de température de décharge est actif. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxCmp1 OffDischTmpHi Chaîne dans le journal des alarmes : ± CxCmp1 OffDischTmpHi	Le circuit fonctionne à l'extérieur de l'enveloppe du compresseur.	Vérifier les conditions de fonctionnement, si l'appareil fonctionne à l'intérieur de l'enveloppe de l'appareil et si la vanne de détente fonctionne bien.
	L'un des compresseurs est endommagé.	Vérifier si les compresseurs fonctionnent correctement, dans des conditions normales et sans bruit. Vérifier le bon fonctionnement de la température de refoulement
	Le capteur de température de décharge n'a pas pu fonctionner correctement.	Vérifier le bon fonctionnement de la température de refoulement
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.6. CxCmp1 OffMtrAmpsHi - Alarme de température de décharge élevée

Cette alarme indique que le compresseur consomme plus de courant que la valeur maximale autorisée.

Symptôme	Cause	Solution
Courant de l'onduleur > Limite de courant élevée L'état du circuit x est désactivé L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxCmp1 OffMtrAmpsHi Chaîne dans le journal des alarmes : ± CxCmp1 OffMtrAmpsHi	Le compresseur consomme plus de courant que la valeur maximale autorisée	Vérifier la séquence de phases correcte (L1, L2, L3) dans la connexion électrique des ventilateurs.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.7. Cx OffStartFailEvpLo - Défaillance de démarrage pour basse pression d'évaporation

Cette alarme est générée avec une basse pression d'évaporation et une basse température de condensation saturée au démarrage du circuit. Lors de la troisième occurrence de cette défaillance, une alarme de défaut de redémarrage est générée.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit est désactivé. Le circuit est arrêté. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Led sur le bouton 2 de l'IHM externe clignote Chaîne dans la liste des événements : Cx OffStartFailEvpPrLo Chaîne dans le journal des événements : ± Cx OffStartFailEvpPrLo	Température ambiante extérieure basse	Vérifier l'état de fonctionnement de l'appareil sans condenseur
	Charge de réfrigérant faible.	Vérifier le voyant de la conduite de liquide pour voir s'il y a de la vapeur de flash. Mesurer le sous-refroidissement pour voir si la charge de réfrigérant est correcte.
	Consigne de condensation incorrecte pour l'application	Vérifier s'il est nécessaire d'augmenter la consigne de température saturée de condensation
	Pression de l'évaporateur ou du capteur de condensation cassée ou mal installée	Vérifier le bon fonctionnement des transducteurs de pression.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☐	
Auto	☒	

5.6.8. CxCmp1 EvapPressSen - Défaillance du capteur de pression d'évaporation

Cette alarme indique que le capteur de pression d'évaporation ne fonctionne pas correctement.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit est désactivé. Le circuit est arrêté. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxCmp1 EvapPressSen Chaîne dans le journal des alarmes : ± CxCmp1 EvapPressSen	Le capteur est cassé.	Vérifier l'intégrité du capteur. Vérifier le bon fonctionnement des capteurs en fonction des informations sur la plage mVolt (mV) liées aux valeurs de pression en kPa.
	Le capteur est en court-circuit.	Vérifier si le capteur est en court-circuit en mesurant sa résistance.
	Le capteur n'est pas correctement connecté (ouvert).	Vérifier que le capteur est correctement installé sur le tuyau du circuit de réfrigérant. Le transducteur doit être capable de détecter la pression à travers l'aiguille de la vanne.

		Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
		Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
		Vérifier que le câblage des capteurs est correct également selon le schéma électrique.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.6.9. CxCmp1 CondPressSen - Défaut du capteur de pression de condensation

Cette alarme indique que le capteur de pression de condensation ne fonctionne pas correctement.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit est désactivé. Le circuit est arrêté. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxCmp1 CondPressSen Chaîne dans le journal des alarmes : ± CxCmp1 CondPressSen	Le capteur est cassé.	Vérifier l'intégrité du capteur. Vérifier le bon fonctionnement des capteurs en fonction des informations sur la plage mVolt (mV) liées aux valeurs de pression en kPa.
	Le capteur est en court-circuit.	Vérifier si le capteur est en court-circuit en mesurant sa résistance.
	Le capteur n'est pas correctement connecté (ouvert).	Vérifier que le capteur est correctement installé sur le tuyau du circuit de réfrigérant. Le transducteur doit être capable de détecter la pression à travers l'aiguille de la vanne.
		Vérifier l'absence d'eau ou d'humidité sur les contacts électriques du capteur.
		Vérifier que les connecteurs électriques sont correctement enfichés.
Vérifier que le câblage des capteurs est correct également selon le schéma électrique.		
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.6.10. Cx FailedPumpdown - Défaillance de la procédure de vidange

Cette alarme est générée pour signaler que le circuit n'a pas pu évacuer tout le réfrigérant de l'évaporateur. Il s'efface automatiquement dès que le compresseur s'arrête juste pour être enregistré dans l'historique des alarmes. Il se peut que cela ne soit pas détecté par le BMS, car le temps de latence de la communication peut laisser suffisamment de temps pour que la réinitialisation s'effectue. Il peut même ne pas être vu sur l'IHM locale.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit est désactivé. Aucune indication à l'écran Chaîne dans la liste des alarmes : -- Chaîne dans le journal des alarmes : ± Cx FailedPumpdown Chaîne dans l'instantané d'alarme Cx FailedPumpdown	EEXV ne se ferme pas complètement, il y a donc un « court-circuit » entre le côté haute pression et le côté basse pression du circuit.	Vérifier le bon fonctionnement et la position de fermeture complète de l'EEXV. Le voyant ne doit pas montrer le débit de réfrigérant après la fermeture de la vanne. Vérifier la LED sur le dessus de la vanne, la LED C doit être verte fixe. Si les deux LED clignotent alternativement, le moteur de la vanne n'est pas correctement connecté.
	Le capteur de pression d'évaporation ne fonctionne pas correctement.	Vérifier le bon fonctionnement du capteur de pression d'évaporation.

	Le compresseur sur le circuit est endommagé en interne avec des problèmes mécaniques, par exemple sur le clapet anti-retour interne, ou sur les spirales ou les aubes internes.	Vérifier les compresseurs sur les circuits.
Réinitialiser		
IHM locale	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.6.11. CxCmp1 OffVfdCommFail - Échec de la communication de l'onduleur du compresseur

Cette alarme est générée en cas de problèmes de communication avec le compresseur et l'onduleur du ventilateur.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit x est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxComp1 OffVfdCommFail Chaîne dans le journal des alarmes : ± CxComp1 OffVfdCommFail	Mauvaise communication de l'onduleur du compresseur	Vérifier les voyants d'alarme/d'avertissement sur l'onduleur
		Vérifier la connexion du câblage
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.12. CxCmp1 OffVfdCompressorAlm – Alarme onduleur compresseur

Cette alarme est générée en raison des alarmes de l'onduleur du compresseur.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit x est désactivé. Tous les circuits sont immédiatement arrêtés. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxComp1 OffVfdFault Chaîne dans le journal des alarmes : ± CxComp1 OffVfdFault	Alarme de l'onduleur du compresseur	Vérifier les voyants d'alarme/d'avertissement sur l'onduleur
		Vérifier la liste des alarmes
		Vérifier la connexion du câblage
		Contactez votre revendeur local
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.13. CxCmp1 OffLowDiscSH – DSH trop bas

Cette alarme est générée lorsque le circuit fonctionne avec un DSH trop bas pendant un certain temps.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit x est désactivé L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxCmp1 OffLowDiscSH Chaîne dans le journal des alarmes : ± CxCmp1 OffLowDiscSH	EEXV ne fonctionne pas correctement. Il ne s'ouvre pas assez ou il se déplace dans la direction opposée.	Vérifier si le pompage peut être terminé pour la limite de pression atteinte ; Vérifier les mouvements du détendeur.
	Trop d'huile dans le circuit du réfrigérant	Vérifier la connexion au pilote de vanne sur le schéma de câblage.
	Lecture incorrecte du capteur de température	Mesurer la résistance de chaque enroulement, elle doit être différente de 0 Ohm.
Réinitialiser		

IHM locale	☒
Network	☒
Auto	☐

5.6.14. CxCmp1 OffMechPressHi - Alarme mécanique haute pression

Cette alarme est générée lorsque la pression du condenseur dépasse la limite de haute pression mécanique, ce qui provoque l'ouverture par ce dispositif de l'alimentation de tous les relais auxiliaires. Cela provoque un arrêt immédiat du compresseur et de tous les autres actionneurs de ce circuit.

Symptôme	Cause	Solution
L'état du circuit est désactivé. Le compresseur ne se charge plus ni même ne se décharge, le circuit est arrêté. L'icône en forme de cloche clignote sur l'écran du contrôleur. Chaîne dans la liste des alarmes : CxCmp1 OffMechPressHi Chaîne dans le journal des alarmes : ± CxCmp1 OffMechPressHi	Un ou plusieurs ventilateurs de condenseur ne fonctionnent pas correctement (unités de climatisation).	Vérifier si les protections des ventilateurs ont été activées. Vérifier que les ventilateurs peuvent tourner librement. Vérifier qu'il n'y a pas d'obstacle à la libre éjection de l'air soufflé.
	Bobine de condenseur sale ou partiellement bloquée (unités de climatisation).	Supprimer tout obstacle. Nettoyer le serpentin du condenseur à l'aide d'une brosse douce et d'une soufflante.
	La température de l'air d'entrée du condenseur est trop élevée (unités de climatisation).	La température de l'air mesurée à l'entrée du condenseur ne doit pas dépasser la limite indiquée dans la plage de fonctionnement (enveloppe de travail) du refroidisseur (unités de climatisation). Vérifier l'emplacement où l'appareil est installé et vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit de l'air chaud soufflé par les ventilateurs de la même unité, ou même par les ventilateurs des refroidisseurs suivants (vérifier l'installation correcte de l'IOM).
	Un ou plusieurs ventilateurs de condenseur tournant dans le mauvais sens.	Vérifier la séquence de phases correcte (L1, L2, L3) dans la connexion électrique des ventilateurs.
	Le pressostat mécanique haute pression est endommagé ou non calibré.	Vérifier le bon fonctionnement du pressostat haute pression.
Réinitialiser		
IHM locale	☒	
Network	☐	
Auto	☐	

5.7. Dépannage

Si l'un des dysfonctionnements suivants se produit, prendre les mesures indiquées ci-dessous et contacter votre revendeur.



Arrêter le fonctionnement et couper l'alimentation si quelque chose d'inhabituel se produit (odeurs de brûlure, etc.).

Laisser l'appareil en marche dans de telles circonstances peut provoquer une casse, un choc électrique ou un incendie. Contacter votre revendeur.

Le système doit être réparé par un technicien qualifié :

Dysfonctionnement	Mesure
Si un dispositif de sécurité tel qu'un fusible, un disjoncteur ou un disjoncteur de fuite à la terre s'actionne fréquemment ou si l'interrupteur MARCHE/ARRÊT ne fonctionne pas correctement.	Éteindre l'interrupteur d'alimentation principal.
Si de l'eau fuit de l'appareil.	Arrêter l'opération.
Le commutateur de fonctionnement ne fonctionne pas bien.	Couper l'alimentation.
Si le voyant de fonctionnement clignote et que le code de dysfonctionnement apparaît sur l'écran de l'interface utilisateur.	Prévenir votre installateur et signaler le code de dysfonctionnement.

Si le système ne fonctionne pas correctement, sauf dans les cas mentionnés ci-dessus et qu'aucun des dysfonctionnements mentionnés ci-dessus n'est évident, examiner le système selon les procédures suivantes.

Dysfonctionnement	Mesure
L'écran de la télécommande est éteint.	• Vérifier s'il n'y a pas de panne de courant. Attendre que le courant soit rétabli. En cas de panne de courant pendant le fonctionnement, le système redémarre automatiquement immédiatement après le rétablissement de l'alimentation. • Vérifier si aucun fusible n'a grillé ou si le disjoncteur est activé. Changer le fusible ou réinitialiser le disjoncteur si nécessaire. • Vérifier si l'alimentation au taux de kWh bénéfique est active.
Un code d'erreur s'affiche sur la radiocommande.	Consulter votre revendeur local. Se reporter à « 4.1 Liste des alarmes : Aperçu » pour une liste détaillée des codes d'erreur.

Notes

La présente publication est rédigée uniquement à titre informatif et ne constitue pas une offre engageant Daikin Applied Europe S.p.A. Daikin Applied Europe S.p.A. a compilé le contenu de cette publication au meilleur de ses connaissances. Aucune garantie expresse ou implicite n'est donnée quant à l'exhaustivité, l'exactitude, la fiabilité ou l'adéquation à un usage particulier de son contenu, et des produits et services qui y sont présentés. Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis. Se référer aux données communiquées au moment de la commande. Daikin Applied Europe S.p.A. rejette explicitement toute 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. Tout le contenu est protégé par le droit d'auteur de Daikin Applied Europe S.p.A.

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rome) - Italie

Tél : (+39) 06 93 73 11 - Fax : (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>