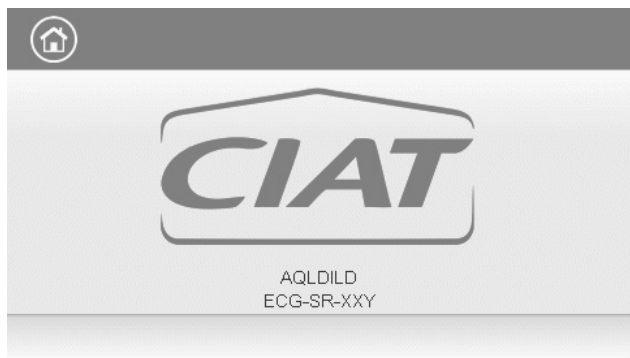


20148

11 - 2018



AQUACIAT LP/ILD (150-600)

CONNECT TOUCH

Manuel d'instructions



PRÉFACE

L'objectif de ce document est de donner un aperçu général des principales fonctions du système de régulation Connect Touch utilisé pour contrôler les refroidisseurs de liquide à condensation par air AQUACIAT LD ainsi que les pompes à chaleur réversibles AQUACIAT ILD d'une puissance de refroidissement/chauffage comprise entre 39 et 160 kW.

Les consignes présentes dans le présent manuel servent de guide pour l'installation, le démarrage et le fonctionnement du système de contrôle. Ce document ne contient pas les procédures complètes d'entretien pour le bon fonctionnement des équipements. Pour assurer un fonctionnement correct de la machine, les règles indiquées dans ce manuel ainsi que dans le manuel d'instructions, d'utilisation et de maintenance de la machine doivent être respectées.

L'assistance d'un ingénieur de maintenance est fortement recommandée pour assurer le fonctionnement optimal des équipements ainsi que l'optimisation de toutes les fonctionnalités disponibles.

Il convient de remarquer que le présent document peut désigner des composants optionnels et certaines fonctions, options ou certains accessoires pourraient ne pas être disponibles pour une unité particulière. Les images de la page de couverture ne figurent qu'à titre d'illustration et ne font pas partie de l'offre de vente ou tout contrat de vente.

IMPORTANT : Toutes les captures d'écran de l'interface fournies dans ce manuel comportent des textes en anglais. Après avoir changé la langue du système, tous les menus affichent dans la langue sélectionnée par l'utilisateur.

Veuillez lire toutes les consignes avant de commencer. Accordez une attention particulière aux avertissements de sécurité.

Les informations du présent manuel sont uniquement destinées aux clients afin de leur permettre d'utiliser et d'entretenir l'équipement et elles ne doivent pas être reproduites, modifiées ou utilisées à toute autre fin sans l'approbation préalable du fabricant.

SIGLES/ABRÉVIATIONS

Dans ce manuel, les circuits de réfrigération sont appelés circuit A et circuit B. Les compresseurs du circuit A sont identifiés A1, A2 et A3, tandis que ceux du circuit B sont identifiés B1 et B2.

BMS	Système de gestion centralisée du bâtiment
DGT	Température du gaz au refoulement
EHS	Élément de chauffage électrique
EXV	Détendeur électronique
DCFC	Dry Cooler Free Cooling
LED	Diode électroluminescente
LEN	(Bus de transmission interne reliant la carte de base aux cartes esclaves)
Local-Off/LOFF	Type de fonctionnement : Arrêt local
Local-On/L-C	Type de fonctionnement : mode marche locale
Local-Schedule/L-SC	Type de fonctionnement : Marche locale selon un programme horaire
Master mode/Mast	Type de fonctionnement : Unité maître (installation maître/esclave)
Mode réseau/Net	Type de fonctionnement : Réseau
Remote mode/Rem	Type de fonctionnement : Contacts à distance
OAT	Température de l'air extérieur
SCT	Température saturée de condensation
SST	Température saturée d'aspiration
EWT	Température de l'eau à l'entrée
LWT	Température de sortie d'eau

Les images de la page de couverture ne figurent qu'à titre d'illustration et ne font pas partie de l'offre de vente ou d'un quelconque contrat de vente. Le fabricant se réserve le droit de changer le design à tout moment, sans avis préalable.

SOMMAIRE

PRÉFACE	2	7 - CONFIGURATION DE CONNECT TOUCH – AFFICHAGE DE LA STRUCTURE DU MENU...	19
SIGLES/ABRÉVIATIONS	2	7.1 Menu général.....	19
1 - NOTES DE SÉCURITÉ	4	7.2 Menu Configuration (CONFIG)	25
1.1 Consignes de sécurité	4	7.3 Menu des paramètres réseau (NETWORKS).....	29
1.2 Précautions de sécurité	4	7.4 Menu Alarme	29
2 - APERÇU DE LA RÉGULATION	5	8 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE	30
2.1 Système de régulation	5	8.1 Commande de démarrage / arrêt de l'unité..	30
2.2 Fonctions du système.....	5	8.2 Chauffage / Refroidissement / Standby	31
2.3 Modes de fonctionnement	5	8.3 Sélection du Chauffage/Refroidissement	32
2.4 Connect Touch.....	5	8.4 Chauffage d'appoint (pompes à chaleur)	32
3 - COMPOSANTS DE LA RÉGULATION	6	8.5 Contrôle des pompes	33
3.1 Régulation du refroidisseur / de la pompe à chaleur.....	6	8.6 Option Kit hydronique	34
3.2 Aperçu des caractéristiques	6	8.7 Point de contrôle.....	34
4 - MATÉRIEL	7	8.8 Option Dry Cooler Free Cooling.....	35
4.1 Cartes de contrôle	7	8.9 Limite de capacité.....	36
4.2 Boîtier électrique	7	8.10 Régulation de puissance	36
4.3 Alimentation des cartes	7	8.11 Mode nuit.....	37
4.4 Voyants.....	7	8.12 Périodes de congés.....	37
4.5 Capteurs de pression	7	8.13 Option désurchauffeur	37
4.6 Sondes de température	7	8.14 Cycle de dégivrage des pompes à chaleur ..	37
4.7 Actionneurs	8	8.15 Cycle de dégivrage des pompes à chaleur ..	37
4.8 Raccordements des borniers.....	8	8.16 Installation maître/esclave	37
5 - UTILISATION DE L'INTERFACE CONNECT TOUCH	10	9 - DIAGNOSTICS	38
5.1 Structure du menu de Connect Touch.....	11	9.1 Diagnostic de contrôle	38
5.2 Boutons de Connect Touch.....	12	9.2 Description des alarmes	39
5.3 Lecture de l'écran d'accueil	13	10 - ENTRETIEN	42
5.4 Exploration de l'écran synoptique	13		
5.5 Démarrage / Arrêt de l'unité	13		
5.6 Programmation horaire	14		
5.7 Gestion des paramètres d'affichage	15		
5.8 Supervision des paramètres de l'unité.....	16		
5.9 Modification des paramètres de l'unité	17		
5.10 Forçage de la configuration du système	17		
6 - CONNEXION AU WEB	18		
6.1 Interface Web	18		
6.2 Ouverture de l'interface Web	18		
6.3 Gestion des réglages du navigateur web.....	18		

1 - NOTES DE SÉCURITÉ

1.1 Consignes de sécurité

L'installation, le démarrage et l'entretien des équipements peuvent être dangereux, si certains facteurs relatifs à l'installation ne sont pas pris en compte : les pressions de fonctionnement, les composants électriques, les tensions et le site d'installation (terrasses et structures bâties en hauteur).

Seuls les ingénieurs d'installation qualifiés et les techniciens pleinement formés sont autorisés à installer et démarrer les équipements.

Toutes les consignes et recommandations fournies dans le guide d'entretien, les manuels d'installation et de fonctionnement, ainsi que sur les onglets et les étiquettes fixés sur les équipements, composants et autres pièces accessoires fournies séparément doivent être lues, comprises et respectées.

Le non-respect des consignes prévues par le fabricant peut entraîner des blessures ou des dommages sur le produit.

- Respectez toutes les normes et pratiques de sécurité.
- Mettez des lunettes et des gants de sécurité.
- Utilisez les outils appropriés pour déplacer des objets lourds.
- Déplacez les unités avec prudence et posez-les délicatement.

ATTENTION

Seuls des techniciens d'entretien qualifiés doivent être autorisés à installer et à entretenir l'équipement.

1.2 Précautions de sécurité

Seul le personnel qualifié conformément aux recommandations de la CEI (Commission Électrotechnique Internationale) peut être autorisé à avoir accès aux composants électriques.

Il est particulièrement recommandé que toutes les sources électriques de l'unité soient arrêtées avant le début de tout travail. Arrêtez l'alimentation électrique principale au niveau du principal disjoncteur ou isolateur.

IMPORTANT : L'équipement utilise et émet des signaux électromagnétiques. Les tests ont démontré que les équipements sont conformes à tous les codes applicables relatifs à la compatibilité électromagnétique.

ATTENTION

Risque d'électrocution ! Même lorsque le disjoncteur principal ou isolateur est coupé, des circuits particuliers peuvent toujours être sous tension car ils peuvent être reliés à une source électrique distincte.

ATTENTION

Risque de brûlures ! Les courants électriques peuvent provoquer une surchauffe des composants. Manipulez le câble d'alimentation, les câbles et conduits électriques, les couvercles des boîtiers de connexions et les structures de moteur avec précaution.

2 - APERÇU DE LA RÉGULATION

2.1 Système de régulation

Les unités AQUACIAT LD (refroidissement uniquement) et AQUACIAT ILD (pompes à chaleur) sont équipées d'une régulation Connect Touch servant d'interface utilisateur, ainsi que d'outils de configuration pour les dispositifs de communication.

Connect Touch est un système de réglage électronique utilisé pour réguler les types d'unités suivants :

- Refroidisseurs de liquide à condensation par air AQUACIAT LD
- Pompes à chaleur réversibles AQUACIAT ILD

Connect Touch peut fonctionner de façon autonome ou être connecté au système de gestion centralisée du bâtiment par communication Modbus TCP/IP, BACnet/IP ou Lon.

Les unités peuvent être équipées d'un système de régulation avec ventilateurs à vitesse fixe ou de variateurs pour ventilateurs à vitesse variable, qui peuvent réduire leur consommation d'énergie pendant les périodes d'occupation et d'inoccupation, réguler la pression de condensation ou d'évaporation et permettre le démarrage progressif du ventilateur.

Tant pour les refroidisseurs que pour les pompes à chaleur, le système peut piloter des pompes à vitesse fixe ou à vitesse variable avec un module hydronique.

IMPORTANT : Alors que le présent manuel peut mentionner des composants en option, certaines fonctions, options ou accessoires peuvent ne pas être disponibles pour cette unité.

2.2 Fonctions du système

Ce système régule le démarrage des compresseurs nécessaires pour maintenir la température désirée de l'eau qui entre et sort de l'échangeur thermique. Il gère en permanence le fonctionnement des ventilateurs afin de maintenir la pression appropriée du fluide frigorigène dans chaque circuit et contrôle les dispositifs de sécurité qui protègent l'unité contre les défaillances et garantissent son fonctionnement optimal.

2.3 Modes de fonctionnement

La régulation peut fonctionner selon trois modes distincts :

- **Mode local** : L'unité est commandée par l'interface utilisateur.
- **Mode à distance** : L'unité est contrôlée par des contacts secs.
- **Mode réseau** : L'unité est pilotée par des commandes réseau (Modbus RTU). Le câble de transmission de données est utilisé pour connecter l'unité au bus de transmission RS485.

Lorsque le régulateur fonctionne de façon autonome (Local ou Distance), il conserve toute sa capacité de contrôle, mais n'offre aucune des fonctions du réseau.

ATTENTION

Arrêt d'Urgence ! La commande d'arrêt d'urgence du réseau arrête l'unité sans tenir compte du type de fonctionnement en cours.

2.4 Connect Touch

Le système de régulation Connect Touch :

- Permet aux utilisateurs de piloter l'unité via l'interface utilisateur Connect Touch.
- Fournit une technologie de connectivité web.
- Prend en charge la régulation ECM (M2M, Cristo Control, Power Control) pour des configurations de refroidisseurs/pompes à chaleur multiples.
- Apporte des capacités d'intégration directe au système de gestion centralisée du bâtiment (Modbus TCP/IP en standard, BACnet/IP ou Lon en option).

3 - COMPOSANTS DE LA RÉGULATION

3.1 Régulation du refroidisseur / de la pompe à chaleur

La régulation gère plusieurs mécanismes qui permettent à l'unité de fonctionner efficacement.

Connect Touch pilote les compresseurs, les ventilateurs à vitesse fixe ou variable, les pompes à vitesse fixe ou variable pour évaporateur/condenseur, et plus encore.

3.2 Aperçu des caractéristiques

Caractéristiques standard	AQUACIAT LD	AQUACIAT ILD
Écran tactile 4,3"	x	x
Connexion BMS	x	x
Compresseur à technologie scroll	x	x
Diagnostics	x	x
Packs de langues	x	x
Connectivité Web.	x	x
Transmission par email	x	x
Protection antigel	x	x
Régulation en refroidissement	x	x
Régulation en chauffage		x
Mécanisme de dégivrage		x
Mécanisme de dégivrage libre		x
Fonctions supplémentaires		
Désurchauffeur	o	o
Pompes à vitesse fixe ou variable	o	o
Free Cooling	o	
Ventilateur à forte pression statique	o	o
Ventilateurs à vitesse variable	o	o
Pilotage d'une chaudière		o
Régulation des réchauffeurs électriques		o
Options de communication		
Modbus RTU (RS485)	x	x
Modbus TCP/IP	x	x
BACnet/IP	o	o
LonTalk	o	o

* Un "X" indique une fonction standard, un "O" une option.

4 - MATÉRIEL

4.1 Cartes de contrôle

Toutes les cartes qui composent le système de réglage Connect Touch sont installées à l'intérieur de l'armoire électrique. Elles communiquent par un bus LEN interne.

Le système peut comporter deux cartes SIOB, la première servant à gérer toutes les principales entrées et sorties et la deuxième à gérer le troisième compresseur du circuit A ou les deux compresseurs du circuit B.

Notez que la première carte SIOB est également appelée "carte principale", cette carte supervisant les informations reçues des diverses sondes de pression et de température. En conséquence, la régulation Connect Touch démarre le programme qui pilote l'unité.

Parallèlement, jusqu'à deux (2) cartes AUX1 peuvent être installées. La première carte AUX1 peut fournir des entrées et sorties supplémentaires permettant de superviser la température de refroidissement du système d'eau de refroidissement (système maître/esclave), les données de détection de fuites et pertes de charge, le chauffage électrique ou le fonctionnement de la chaudière. Cette carte n'est utilisée que pour les petites unités (ne comportant qu'un seul ventilateur) comportant une ou plusieurs des options mentionnées plus haut (réchauffeurs électriques, chaudière, etc.). Facultative, la seconde carte AUX1 est utilisée sur les unités comportant l'option aéro-réfrigérant. Elle fournit les informations nécessaires pour réguler le cycle de free cooling.

4.2 Boîtier électrique

Le boîtier électrique contient toutes les cartes commandant l'unité et l'interface utilisateur.

4.3 Alimentation des cartes

Toutes les cartes sont alimentées par une source 24 VCA référencée à la terre.

En cas de coupure d'alimentation, l'unité redémarre automatiquement sans besoin d'une commande externe. Cependant, les défauts actifs au moment de la coupure sont sauvegardés et peuvent éventuellement empêcher le redémarrage d'un circuit ou de l'unité.

ATTENTION

Respectez la polarité lors du branchement des alimentations sur les cartes pour ne pas endommager ces dernières.

4.4 Voyants

Toutes les cartes vérifient et indiquent en permanence le bon fonctionnement de leurs circuits électroniques. Une diode électroluminescente (LED) est allumée sur chaque carte pour indiquer son bon fonctionnement.

- Un clignotement de deux secondes de la diode électroluminescente rouge indique un fonctionnement correct. Un clignotement différent signale un dysfonctionnement de la carte ou du logiciel.
- Un clignotement permanent de la diode électroluminescente verte sur toutes les cartes indique que la carte communique correctement sur son bus interne (bus LEN). L'absence de clignotement de la diode électroluminescente verte indique un problème de câblage du bus LEN.

4.5 Capteurs de pression

Trois types de capteurs (haute pression, basse pression, pression de l'eau) sont utilisés pour mesurer les différentes pressions de chaque circuit. Ces capteurs produisent un signal de 0 à 10 VDC. Ils sont connectés à la carte SIOB.

Capteurs de pression de refoulement (type haute pression)

Ces capteurs mesurent la pression de refoulement de chaque circuit. Ils sont utilisés pour contrôler la pression de condensation ou la perte de la charge. Les capteurs de pression de refoulement sont fixés sur la tuyauterie du conduit de refoulement de chaque circuit.

Capteurs de pression d'aspiration (type basse pression)

Ces capteurs mesurent la pression d'aspiration de chaque circuit. Ils sont utilisés pour contrôler l'EXV et la pression d'évaporation (en mode chauffage) ainsi que pour surveiller que la pression d'aspiration est maintenue en toute sécurité à l'intérieur de l'enveloppe de fonctionnement du compresseur. Les capteurs de pression d'aspiration sont situés sur la tuyauterie d'aspiration commune de chaque circuit.

Capteurs de pression de l'eau en entrée/sortie (type pression de l'eau, option module hydraulique)

Ces capteurs mesurent la pression d'entrée/de sortie d'eau de la pompe du kit hydronique et surveillent le débit d'eau. Les capteurs de pressions d'entrée/de sortie d'eau de la pompe sont montés sur le kit hydronique en option.

4.6 Sondes de température

Les capteurs de température mesurent la température des différents composants de l'unité, veillant au bon fonctionnement du système.

Capteurs de température de l'eau à l'entrée et à la sortie de l'échangeur thermique à eau

Les capteurs de la température d'eau entrant et sortant de l'échangeur thermique à eau servent à la régulation de la capacité et à la sécurité.

Capteur de température de l'air extérieur [OAT]

Ce capteur qui mesure la température de l'air extérieur est utilisé pour le démarrage, la réinitialisation de la température du point de consigne et la protection contre le gel.

Capteurs de température de gaz d'aspiration

Ces capteurs mesurent la température du gaz d'aspiration. Ils sont utilisés pour la régulation de l'EXV. Les capteurs de température sont situés côté aspiration de chaque circuit.

Capteurs de température du gaz d'aspiration sur la sortie de la batterie extérieure

Lorsque le circuit de réfrigération comporte plusieurs batteries externes, ces capteurs servent à assurer que les batteries extérieures sont utilisées de façon égale.

Capteur d'eau maître/esclave (optionnel)

Ce capteur mesure la température d'eau commune dans le cas d'un système maître/esclave. Il est installé uniquement dans le cas des unités maîtres/esclaves.

Capteurs de température de dégivrage (pompes à chaleur)

Ces capteurs servent à déterminer la fin du cycle de dégivrage sur un circuit donné.

4 - MATÉRIEL

4.7 Actionneurs

Détendeur électronique

Le détendeur électronique (EXV) sert à régler le flux du réfrigérant dans les conditions d'exploitation de la machine. La précision de contrôle du piston permet un contrôle précis du débit du réfrigérant et de la surchauffe.

Capteur de débit d'eau (Flow Switch)

La configuration du flow switch permet un contrôle automatique de la consigne de débit dans les unités ne disposant pas de pompes internes. La configuration est fonction de la taille de l'unité et se fait automatiquement dès le démarrage. Si le débit d'eau mesuré dans la boucle d'eau est inférieur au débit configuré, l'unité est arrêtée.

Pompes de l'échangeur thermique à eau (en option)

Le régulateur peut commander une ou deux pompes à eau d'échangeurs thermiques à vitesse variable ou fixe et prend en charge le passage automatique entre ces pompes (voir également "Commande de la pompe" page 33).

Vanne 4 voies (pompes à chaleur uniquement)

La régulation actionne la vanne 4 voies pour les modes de chauffage / refroidissement et les sessions de dégivrage.

4.8 Raccordements des borniers

Des raccordements sont disponibles sur les borniers utilisateur et peuvent varier en fonction des options sélectionnées. Le tableau suivant récapitule les raccordements sur le bornier utilisateur.

IMPORTANT : : Certains contacts peuvent n'être accessibles que lorsque l'unité fonctionne en mode à distance.

Description	Carte	Connecteur / Entrée / Sortie	Borne	Notes
Bouton marche/arrêt	SIOB (1)	-	32-33	Si l'unité est en mode à Distance, utilisez-le pour contrôler la commande marche/arrêt de celle-ci.
Second contact de consigne	SIOB (1)	-	65-66	Utilisé pour basculer entre les points de consigne
Contact limite puiss n° 1	SIOB (1)	-	73-74	Sert à contrôler la limite de demande
Contact limite Puiss n° 2	SIOB (1)	-	75-76	Sert à contrôler la limite de demande
Sélection Chaud/Froid	SIOB (1)	J3 / DI-06	-	Sert à commuter entre refroidissement et chauffage lorsque l'unité est en mode à Distance (pompes à chaleur uniquement)
Interrupteur désurchauffeur	SIOB (1)	J3 / DI-07	-	La récupération de chaleur est autorisée
Limitation analogique	SIOB (1)	-	43-44	Entrée 4-10 mA pour réinitialisation du point de consigne
Pompe à eau n° 1	SIOB (1)	J6 / IN03-DO-03	-	La régulation peut contrôler une ou deux pompes évaporateur et basculer automatiquement entre les deux pompes
Pompe à eau n° 2	SIOB (1)	J6 / IN04-DO-04	-	Comme ci-dessus
Relais de fonctionnement	SIOB (1)	J23 / DO-05	-	Indique si l'unité est disposée à démarrer ou à fonctionner
Relais d'alarme	SIOB (1)	J22 / DO-06	-	Indique les alarmes
Pompes à vitesse variable externes	SIOB (1)	J10 / AO-01	-	La régulation peut ajuster le débit d'eau par l'intermédiaire de la pompe à vitesse variable externe (0-10 V)

Chauffage électrique (taille unité : 150 à 300)

Étage Chauffage élec 1	AUX1 (1)	-	51-52	Sert à gérer l'étage de chauffage électrique (1)
Étage Chauffage élec 2	AUX1 (1)	-	53-54	Sert à gérer l'étage de chauffage électrique (2)
Étage Chauffage élec 3	AUX1 (1)	-	55-56	Sert à gérer l'étage de chauffage électrique (3)
Chaudière ou Étage Chauffage élec 4	AUX1 (1)	-	57-58	Sert à gérer la chaudière ou l'étage de chauffage électrique (4)

Chauffage électrique (taille unité : 302 à 600)

Étage Chauffage élec 1	SIOB (2)	-	51-52	Sert à gérer l'étage de chauffage électrique (1)
Étage Chauffage élec 2	SIOB (2)	-	53-54	Sert à gérer l'étage de chauffage électrique (2)
Étage Chauffage élec 3	SIOB (2)	-	55-56	Sert à gérer l'étage de chauffage électrique (3)
Chaudière ou Étage Chauffage élec 4	SIOB (2)	-	57-58	Sert à gérer le chauffage de la chaudière ou l'étage de chauffage électrique (4)

REMARQUE : prière de se reporter au schéma électrique pour plus d'informations sur l'identification des bornes électriques.

Contacts libres de potentiel (marche/arrêt et refroidissement/chauffage)

Les contacts marche/arrêt et les contacts de refroidissement/chauffage sont configurés de la manière suivante :

	Off	Mode froid	Mode chaud	Auto
Contact marche/arrêt [ON_OFF_SW] *	ouvert	fermé	fermé	ouvert
Contact de refroidissement/chauffage [HC_SW]	ouvert	ouvert	fermé	fermé

* Notez que pour les refroidisseurs, seule la configuration de contact marche/arrêt est applicable.

Off (Désactivé) : L'unité est arrêtée.

Refroidissement : L'unité est autorisée à démarrer en mode refroidissement.

Chauffage : L'unité est autorisée à démarrer en mode de chauffage (pompes à chaleur uniquement).

Auto : L'unité peut fonctionner en mode refroidissement ou de chauffage conformément aux valeurs de basculement. Si le passage automatique est activé (Sélectionner chaud/froid [HC_SEL], GENUNIT), le mode de fonctionnement est sélectionné en fonction de l'OAT.

4 - MATÉRIEL

Contact sec de sélection du point de consigne

Cette entrée est utilisée pour basculer entre les points de consigne. Cette option n'est active que lorsque le contrôle est en mode à Distance.

	Mode froid		Mode chaud	
	Point de consigne 1	Point de consigne 2	Point de consigne 1	Point de consigne 2
Contact de sélection de point de consigne [SP_SW]	ouvert	fermé	ouvert	fermé

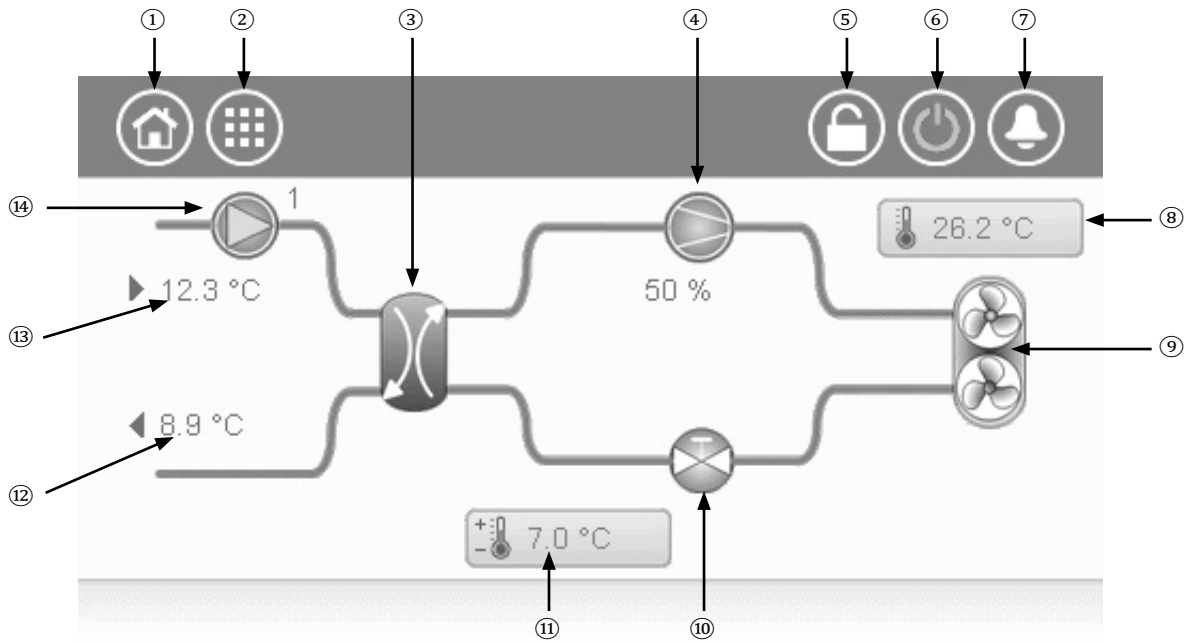
Contact sec de sélection de limitation de demande

Trois étapes de limite de demande basées sur deux contacts secs peuvent être utilisées pour limiter la puissance de l'unité.

	100%	Limitation 1	Limitation 2	Limitation 3
Contact 1 de limite de demande [LIM_SW1]	ouvert	fermé	ouvert	fermé
Contact 2 de limite de demande [LIM_SW2]	ouvert	ouvert	fermé	fermé

Notez que lorsque LIM_SW1 est fermé, le chauffage électrique est désactivé.

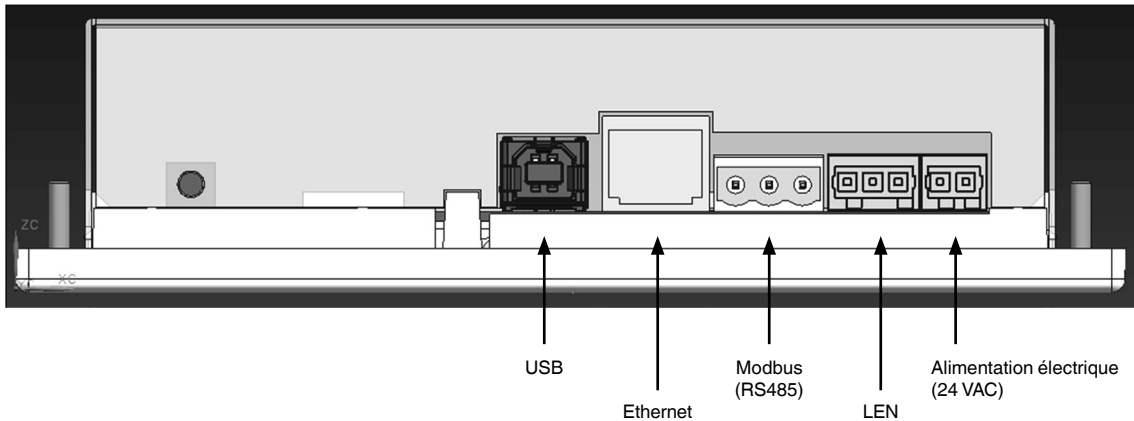
5 - UTILISATION DE L'INTERFACE CONNECT TOUCH



- | | |
|--|---|
| ① Bouton Accueil | ⑧ OAT (Température de l'air extérieur) |
| ② Bouton du menu principal | ⑨ Ventilateurs du condenseur |
| ③ Échangeur thermique (évaporateur / condenseur) | ⑩ Vanne d'expansion (EXV) |
| ④ Compresseur | ⑪ Consigne |
| ⑤ Verrouillage utilisateur (accès restreint aux menus) | ⑫ LWT (Température de sortie d'eau) |
| ⑥ État de l'unité | ⑬ EWT (Température de l'eau à l'entrée) |
| ⑦ Affichage des alarmes | ⑭ Pompe à eau (en option) |

Connexions

Les connexions sont situées en bas du régulateur.



Fonctions de l'interface utilisateur de Connect Touch

- Écran tactile couleur 4,3 pouces avec affichage rapide des alarmes, état de fonctionnement de l'unité, etc.
- Écran tactile à technologie résistive
- Connectivité Web
- Langue d'interface personnalisée

AVERTISSEMENT

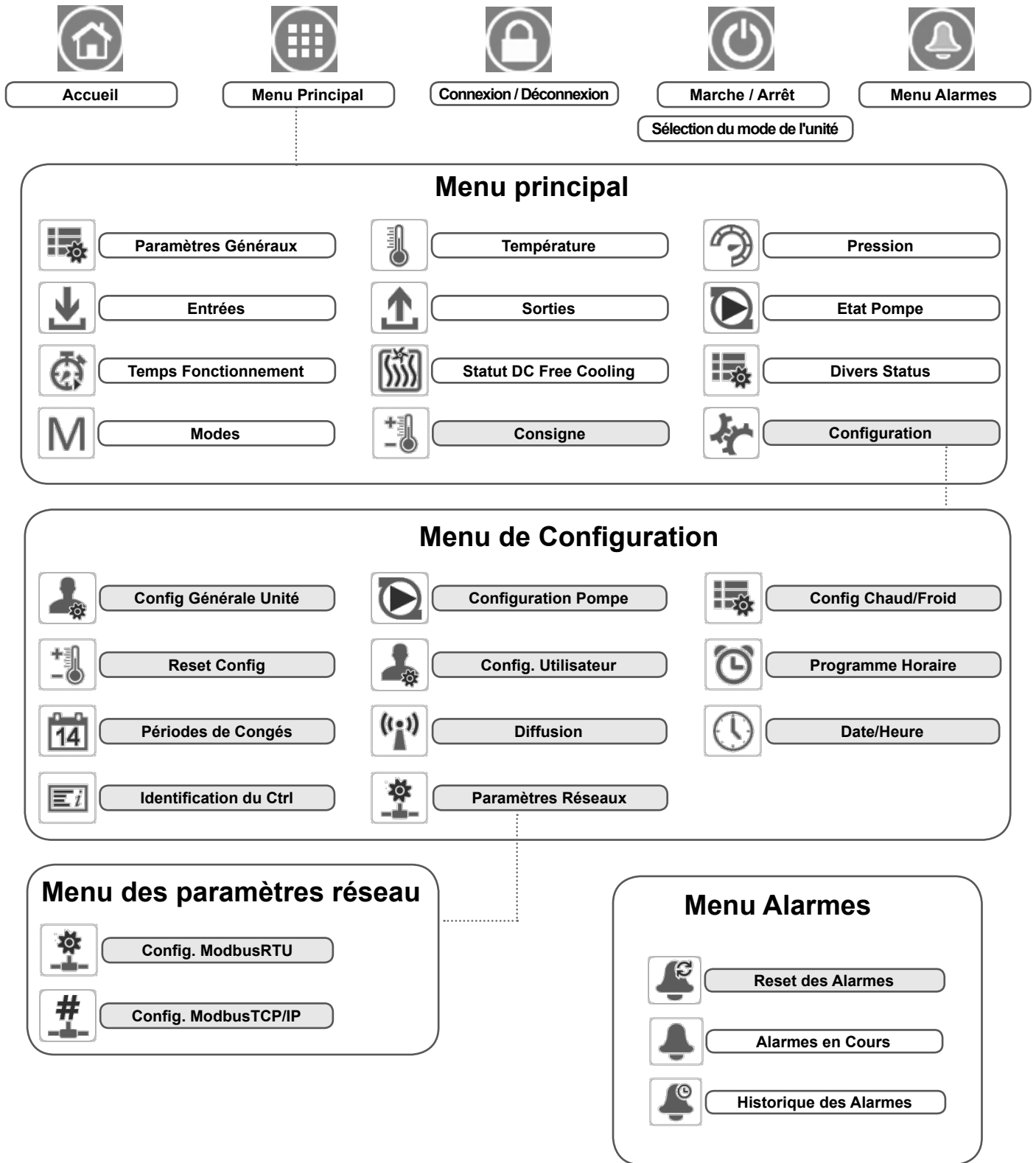
Si l'interface n'est pas utilisée pendant une longue période, l'écran d'Accueil s'affiche, puis s'éteint. Mais la régulation est toujours active et le mode de fonctionnement demeure inchangé. Appuyez n'importe où sur l'écran pour afficher l'écran d'accueil.

Connect Touch permet d'accéder aux écrans suivants:

- Écran d'accueil
- Écran synoptique
- Écran de sélection du mode de fonctionnement
- Écrans de données/de configuration
- Écran de saisie du mot de passe et de choix de la langue
- Écran d'alarmes
- Écran de modification des paramètres
- Écran de programme horaire

5 - UTILISATION DE L'INTERFACE CONNECT TOUCH










5.1 Structure du menu de Connect Touch











5 - UTILISATION DE L'INTERFACE CONNECT TOUCH

5.2 Boutons de Connect Touch

ÉCRAN D'ACCUEIL

Bouton Accueil	Bouton du menu principal	Bouton retour
 Écran d'accueil affiché	 Menu général affiché	 Retour à l'écran précédent
Bouton d'ouverture de session	Bouton Marche/Arrêt	Bouton d'alarme
 Accès de base	 L'unité est arrêtée	 Aucune alarme active sur l'unité
 Accès utilisateur	 L'unité est en cours de fonctionnement	 Icône clignotante : Alarme partielle (un circuit affecté par l'alarme existante) ou Alerte (aucune action entreprise sur l'unité). Icône fixe : Alarme(s) actives sur l'unité.

AUTRES ÉCRANS

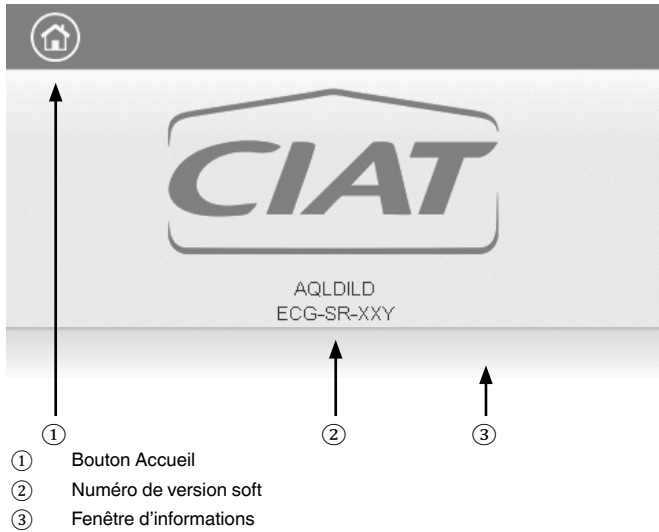
Écran d'ouverture de session	Écran(s) de paramètres
 Ouverture de session : Confirme la connexion à un accès avancé	 Sauvegarde des modifications
 Fermeture de session : Réinitialise le niveau d'accès de l'utilisateur et renvoie vers l'écran d'accueil	 Annulation de vos modifications
Écran de forçage (prend le pas sur les commandes en cours)	Boutons de navigation
 Activation du forçage : Prend le pas sur la commande en cours (si possible)	 S'affiche lorsque le menu comporte plus d'une page : Retour à la page précédente
 Désactivation du forçage : Supprime la commande forcée	 S'affiche lorsque le menu comporte plus d'une page : Passage à la page suivante

5 - UTILISATION DE L'INTERFACE CONNECT TOUCH

5.3 Lecture de l'écran d'accueil

L'écran de bienvenue est le premier écran qui s'affiche après le démarrage de l'interface utilisateur. Il affiche le nom de l'application que le numéro de version du logiciel en cours.

- Pour quitter l'écran de bienvenue et accéder à l'écran Accueil, appuyez sur le bouton **Accueil**.



- ① Bouton Accueil
- ② Numéro de version soft
- ③ Fenêtre d'informations

Fenêtre d'informations

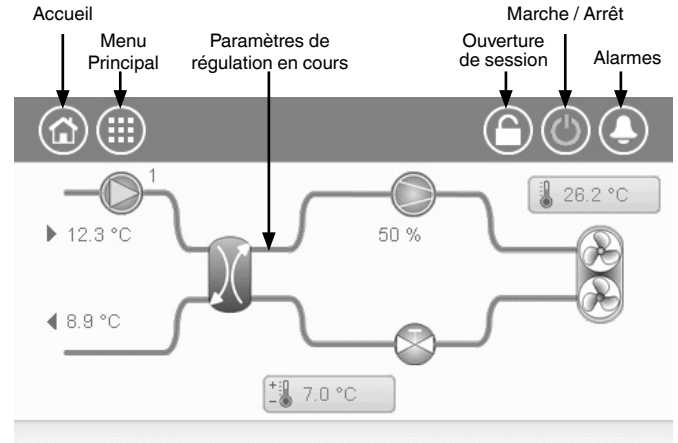
Les informations affichées dans la barre d'état située dans la partie inférieure de l'écran indiquent des messages importants relatifs à l'action en cours de l'utilisateur.

MESSAGE	ÉTAT
DEFAULT COMMUNICATION!	Le régulateur n'a pas répondu pendant la lecture de la table.
ACCÈS REFUSÉ	Le régulateur refuse l'accès à une table.
LIMITE DEPASSEE	La valeur entrée dépasse la limite pour ce paramètre.
Sauvegarde changements?	Les modifications ont été faites. La sortie doit être confirmée en appuyant sur Enregistrer ou Annuler.
FORCAGE SUPER EN COURS	Le régulateur rejette la commande Force ou Auto.
Trop d'utilisateurs connectés ! Merci de réessayer plus tard...	Trop d'utilisateurs sont connectés en même temps (INTERFACE WEB UNIQUEMENT).

5.4 Exploration de l'écran synoptique

L'écran synoptique vous permet de surveiller le cycle vapeur-réfrigération. Le diagramme indique l'état de l'unité en fournissant des informations sur sa capacité, l'état des pompes de l'échangeur thermique à eau et le paramètre de point de consigne prédéfini.

Toutes les fonctions de l'unité sont accessibles depuis le bouton **Menu général**.



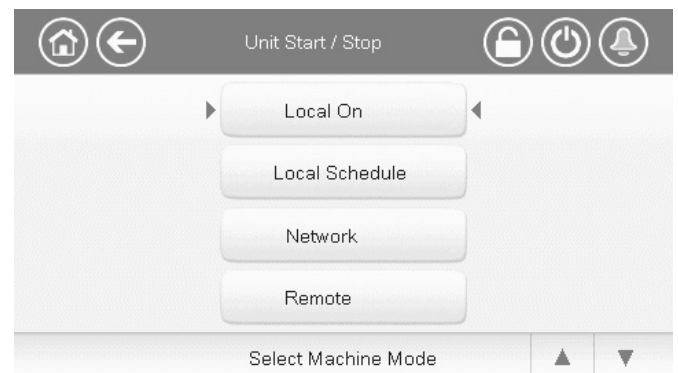
La cloche située sur la partie supérieure droite de l'écran s'illumine lorsqu'une erreur est détectée.

IMPORTANT : L'affichage de l'écran synoptique peut varier en fonction de la configuration des pompes.

5.5 Démarrage / Arrêt de l'unité

Lorsque l'unité est en mode Local arrêt, appuyez sur le bouton **Démarrage/Arrêt** pour afficher la liste des modes de fonctionnement et sélectionner le mode adapté.

Marche Locale	Marche Locale : L'unité est en mode régulation locale et autorisée à démarrer.
Marche Loc/Prog	Marche Loc/Prog : L'unité est en mode régulation locale et autorisée à démarrer si la période est occupée.
Réseau	Réseau : L'unité est contrôlée par les commandes réseau et autorisée à démarrer si la période est occupée.
Distance	Distance : L'unité est contrôlée par des commandes externes et autorisée à démarrer si la période est occupée.
Maître	Maître : L'unité fonctionne comme maître dans l'ensemble maître/esclave et est autorisée à démarrer si la période est occupée.



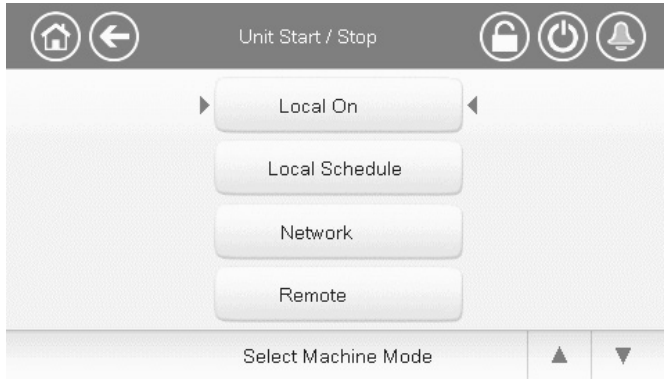
IMPORTANT : En accédant au menu, notez que l'élément sélectionné correspond au dernier mode de fonctionnement utilisé. Cet écran ne s'affiche que lorsque l'unité n'est pas en cours de fonctionnement. Si elle est en train de fonctionner, le message **CONFIRMER ARRÊT** s'affiche.

5 - UTILISATION DE L'INTERFACE CONNECT TOUCH

5.5 Démarrage / Arrêt de l'unité (suite)

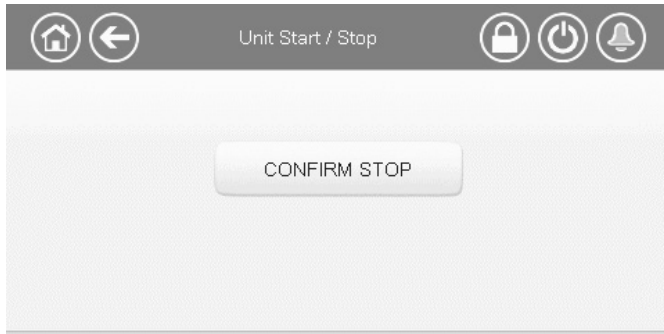
Pour démarrer l'unité

1. Appuyez sur le bouton **Marche/Arrêt**.
2. Sélectionnez le mode Machine requis.
3. L'écran de bienvenue s'affiche.



Pour arrêter l'unité

1. Appuyez sur le bouton **Marche/Arrêt**.
2. Confirmez l'arrêt en appuyant sur **CONFIRMER ARRÊT** ou annulez-le en appuyant sur le bouton **Retour**.




5.6 Programmation horaire

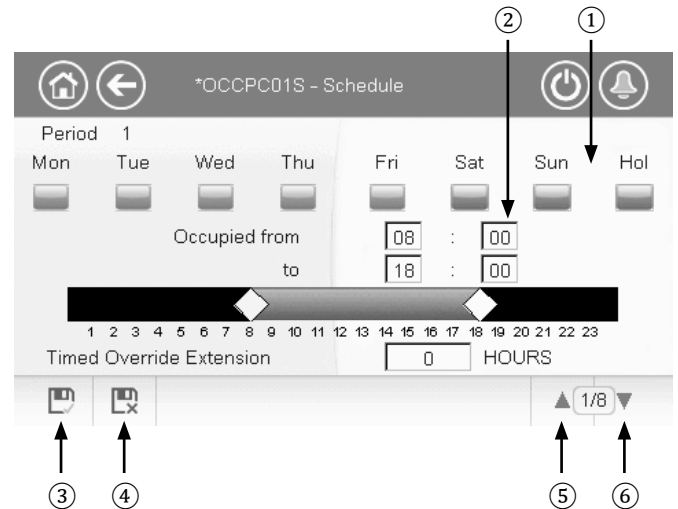
Le régulateur intègre deux programmes horaires, où le premier (OCCPC01S) est utilisé pour contrôler le démarrage/arrêt de l'unité, tandis que le second (OCCPC02S) est utilisé pour contrôler les points de consigne.

La régulation permet à l'utilisateur de définir les modes d'occupation de huit périodes, chaque période comportant les éléments suivants à définir :

- Jour de la semaine : Définit les jours de la période occupée.
- Temps d'occupation ("occupé de" à "à") : Définit les heures d'occupation pour les jours sélectionnés.
- Forçage extension horaire : Prolongez la tranche horaire si nécessaire. Ce paramètre peut être utilisé en cas d'événements non planifiés. Exemple : Si l'unité est normalement programmée pour fonctionner entre 8 h 00 et 18 h 00, mais que vous voulez pour une journée que le système de climatisation fonctionne plus longtemps, forcez cette extension horaire. Si vous réglez le paramètre sur "2", le mode d'occupation prendra fin à 20 h 00.

Pour définir le programme de démarrage et d'arrêt de l'unité

1. Accédez au Menu général.
2. Naviguez jusqu'au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement) et sélectionnez **Programme horaire** (SCHEDULE). 
3. Accédez à **OCCPC01S**.
4. Cochez les cases appropriées pour régler l'occupation de l'unité sur des jours spécifiques.
5. Réglez la durée d'occupation.
6. Lorsque le programme horaire est défini, la période sélectionnée s'affiche sous la forme d'une bande verte sur le calendrier.
7. Appuyez sur le bouton **Enregistrer** pour sauvegarder vos modifications ou sur **Annuler** pour quitter cet écran sans apporter de modifications.



- ① Sélection des jours dans le programme horaire
- ② Modification de la période : temps de démarrage et temps de fin
- ③ Enregistrer
- ④ Annuler
- ⑤ Période de temps précédente
- ⑥ Période de temps suivante

IMPORTANT : Seuls les utilisateurs connectés sont autorisés à accéder au menu Configuration (voir également "Gestionnaire de session" page 15).

5 - UTILISATION DE L'INTERFACE CONNECT TOUCH

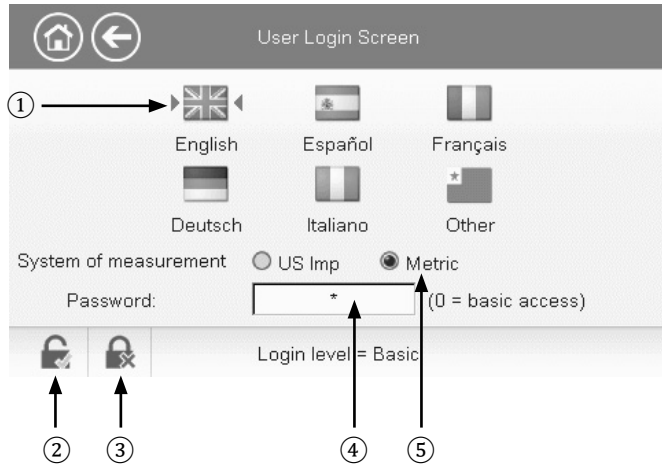
5.7 Gestion des paramètres d'affichage

Le Gestionnaire de session permet à l'utilisateur de sélectionner la langue du régulateur, de changer le système de mesure (système anglo-saxon ou système métrique) et de saisir un mot de passe afin d'accéder à plus d'options de régulation.

Pour accéder au Gestionnaire de session, appuyez sur le bouton **Connexion** dans le coin supérieur droit de l'écran.

5.7.1 Réglages de la sécurité d'accès

La sécurité au niveau de l'utilisateur permet de s'assurer que seuls les utilisateurs autorisés peuvent modifier les paramètres critiques de l'unité.



- ① Curseur indiquant la langue sélectionnée
- ② Bouton de connexion
- ③ Bouton de déconnexion
- ④ Fenêtre du mot de passe
- ⑤ Système de mesure : Métrique/Anglo-saxon

IMPORTANT : Seuls les utilisateurs connectés sont autorisés à accéder au menu Configuration.

AVERTISSEMENT

Il est vivement recommandé de changer le mot de passe par défaut de l'interface utilisateur pour éviter qu'une personne non autorisée puisse modifier des paramètres.

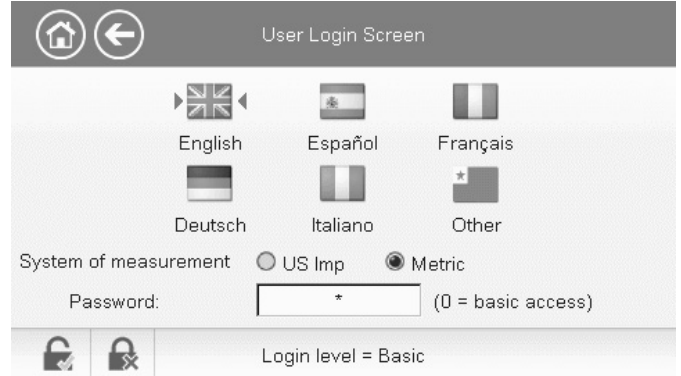
Le mot de passe ne doit être communiqué qu'aux personnes qualifiées pour gérer l'unité.

5.7.2 Connexion des utilisateurs

Seuls les utilisateurs connectés peuvent accéder aux paramètres configurables de l'unité. Le mot de passe par défaut est "11".

Pour se connecter en tant qu'utilisateur

1. Appuyez sur le bouton **Connexion** pour ouvrir le Gestionnaire de session.
2. Appuyez sur la case Mot de passe.



3. Une boîte de dialogue apparaît.




4. Saisissez le mot de passe (11) et appuyez sur OK.
5. Le Gestionnaire de session apparaît.
6. Appuyez sur le bouton **Enregistrer** pour sauvegarder vos modifications ou sur **Annuler** pour quitter cet écran sans apporter de modifications.

5.7.3 Changement de mot de passe

Le mot de passe de l'utilisateur peut être modifié dans le menu Config. Utilisateur.

Pour changer de mot de passe

1. Accédez au Menu général.
2. Naviguez jusqu'au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement) et sélectionnez **Config. Utilisateur**  (USERCONF).
3. Sélectionnez la case Mot de passe et saisissez le nouveau mot de passe.
4. Appuyez sur **OK**. L'écran Config. Utilisateur s'affiche.
5. Appuyez sur le bouton **Enregistrer** pour sauvegarder vos modifications ou sur **Annuler** pour quitter cet écran sans apporter de modifications.

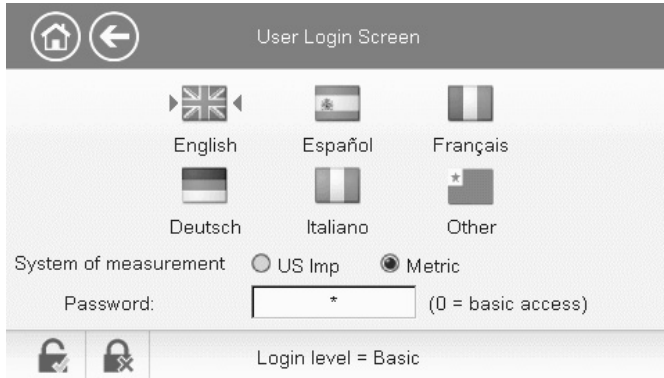
5 - UTILISATION DE L'INTERFACE CONNECT TOUCH

5.7.4 Langue de l'affichage

La langue de l'interface utilisateur peut être modifiée dans le Gestionnaire de session dans l'interface utilisateur.

Pour changer de langue d'affichage

1. Appuyez sur le bouton **Connexion** pour ouvrir le Gestionnaire de session.
2. Sélectionnez la nouvelle langue.



3. Appuyez sur le bouton **Enregistrer** pour sauvegarder vos modifications ou sur **Annuler** pour quitter cet écran sans apporter de modifications.

IMPORTANT : Connect Touch permet aux utilisateurs d'ajouter de nouvelles langues dans l'interface utilisateur.

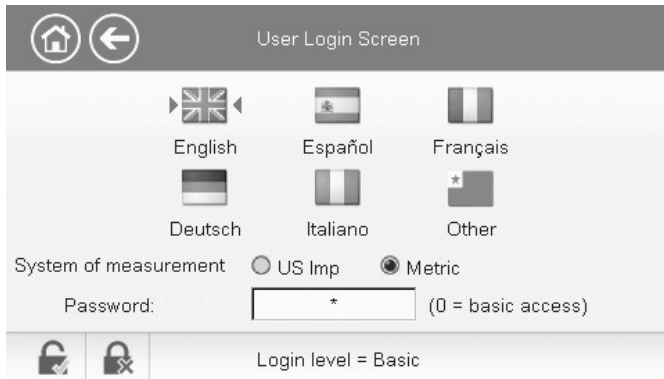
Pour en savoir plus sur la personnalisation des langues, contactez votre représentant local du Fabricant.

5.7.5 Système de mesure

La régulation permet de sélectionner le système de mesure affiché par l'interface utilisateur.

Pour changer de système de mesure

1. Appuyez sur le bouton **Connexion** pour ouvrir le Gestionnaire de session.
2. Sélectionnez le système de mesure.

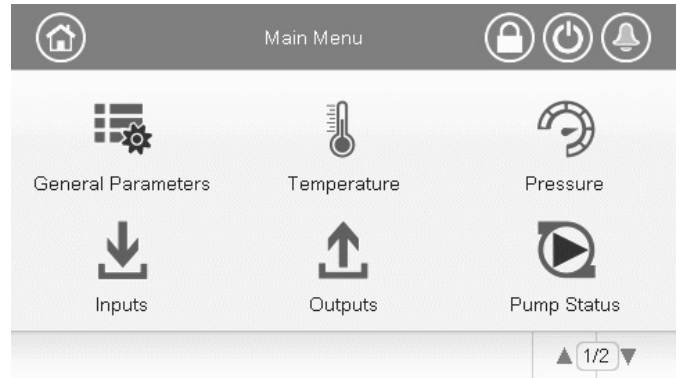


3. Appuyez sur le bouton **Enregistrer** pour sauvegarder vos modifications ou sur **Annuler** pour quitter cet écran sans apporter de modifications.

5.8 Supervision des paramètres de l'unité

L'écran du menu principal donne accès aux principaux paramètres de régulation, notamment les paramètres généraux, l'état des entrées et des sorties, etc.

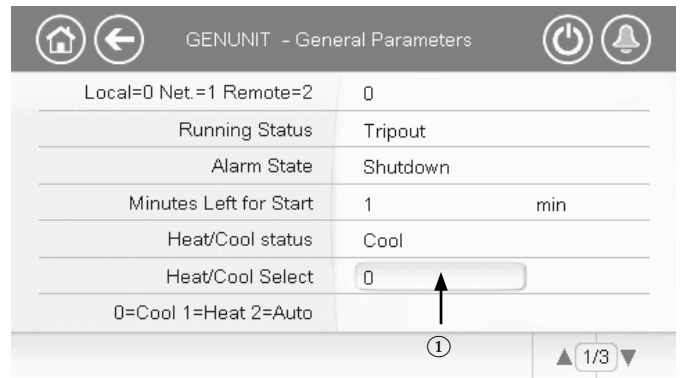
- Pour accéder au menu, appuyez sur le bouton **Menu général** dans la partie supérieure gauche de l'écran synoptique.
- Les paramètres spécifiques de l'unité sont accessibles en appuyant sur l'icône correspondant à la catégorie désirée.
- Pour retourner à l'écran Synoptique, appuyez sur le bouton **Accueil**.



Paramètres généraux de l'unité

L'écran des paramètres généraux offre un accès à une série de paramètres généraux de l'unité.

- Pour accéder à l'écran Paramètres Généraux, ouvrez le menu principal et sélectionnez **Paramètres Généraux** (GENUNIT).
- Appuyez sur les boutons **Haut/Bas** pour naviguer entre les écrans.

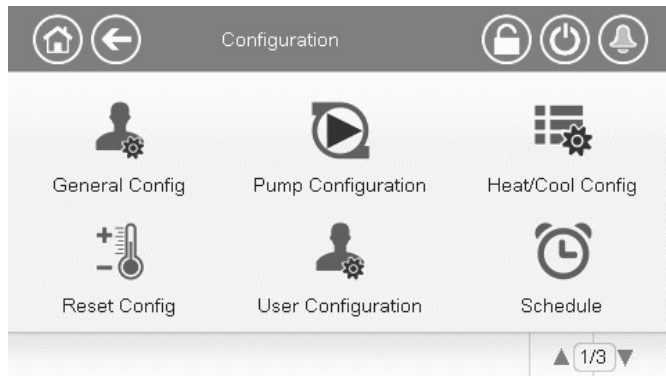


① Point de forçage

5 - UTILISATION DE L'INTERFACE CONNECT TOUCH

5.9 Modification des paramètres de l'unité

Le menu Configuration donne accès à plusieurs paramètres modifiables par l'utilisateur tels que la configuration de la pompe, le menu des programmes, etc. Le menu Configuration est protégé par mot de passe (voir également la section "Gestionnaire de session" page 15).

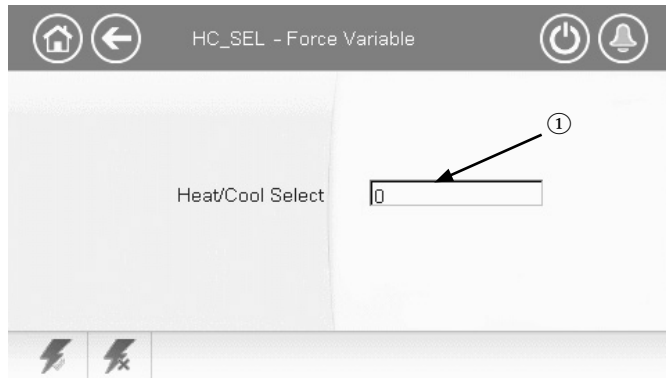


- Appuyez sur le champ correspondant au paramètre à modifier pour introduire la valeur voulue.
- Appuyez sur les boutons **Haut/Bas** pour naviguer entre les écrans.
- Lorsque toutes les modifications nécessaires ont été saisies, appuyez sur le bouton **Enregistrer** pour sauvegarder vos modifications ou sur **Annuler** pour quitter cet écran en abandonnant les modifications.

5.10 Forçage de la configuration du système

Il est parfois possible de passer outre à la configuration du système. L'écran de forçage permet de forcer le mode de fonctionnement de l'unité.

Pour y accéder, appuyez sur le point de forçage de l'écran de données. Notez que les paramètres ne peuvent pas tous faire l'objet d'un forçage.



- ① Valeur forcée
- ② Activation du forçage
- ③ Auto

6 - CONNEXION AU WEB

6.1 Interface Web

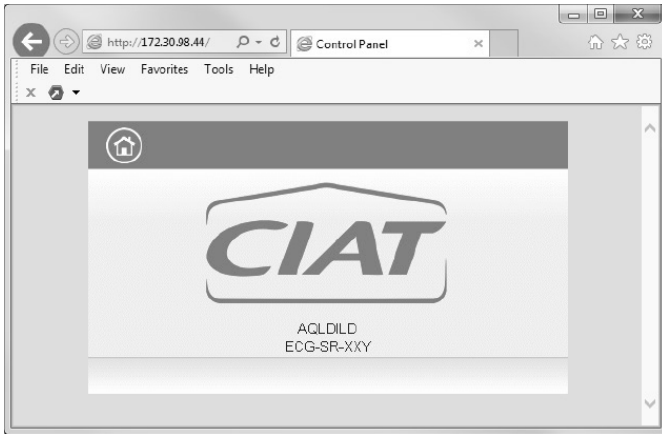
L'interface Connect Touch est accessible via un navigateur web (Internet Explorer, Mozilla Firefox, etc.). La connexion provient d'un PC qui utilise un navigateur web géré par Java.

ATTENTION

Pour une connexion sécurisée, utilisez des pare-feu et un VPN.

6.2 Ouverture de l'interface Web

Pour accéder à l'interface Connect Touch, saisissez l'adresse IP de l'unité dans la barre d'adresse du navigateur web.



Adresse par défaut de l'unité : 169.254.0.1. Cette adresse peut être modifiée.

IMPORTANT : Seules deux connexions web peuvent être autorisées en même temps.

ATTENTION

Pour des raisons de sécurité, l'unité ne peut pas être mise en marche ni arrêtée depuis l'interface Web.

En revanche, toutes les autres opérations y compris la configuration de l'unité et la surveillance des paramètres peuvent être exécutées dans l'interface du navigateur Web.

6.3 Gestion des réglages du navigateur web

Configuration minimale du navigateur Web:

- Internet Explorer (version 8 ou supérieure) ou Mozilla Firefox (version 26 ou supérieure). Dans les options de connexion avancée, ajoutez l'adresse IP de l'unité à la liste des exceptions. N'utilisez pas de serveur proxy.
- La plateforme Java (version 6 ou supérieure). Sur le panneau de commande, désélectionnez la case *Garder fichiers temporaires sur mon ordinateur* et utilisez une connexion directe.

IMPORTANT : Deux utilisateurs peuvent être connectés simultanément sans besoin de priorité entre eux. Notez que c'est toujours la dernière modification qui est prise en considération.

7 - CONFIGURATION DE CONNECT TOUCH – AFFICHAGE DE LA STRUCTURE DU MENU

7.1 Menu général

Icône	Texte affiché*	Description	Nom
	Paramètres Généraux	Paramètres Généraux	GENUNIT
	Température	Températures	TEMP
	Pression	Pressions	PRESSURE
	Consigne	Consignes	SETPOINT
	Entrées	Etat Entrées	INPUTS
	Sorties	Etat Sorties	OUTPUTS
	Etat Pompe	Etat Pompe	PUMPSTAT
	Statut DC Free Cooling	Statut Free Cooling	DCFC_STA
	Diver Status	État divers	MSC_STAT
	Temps Fonctionnement	Temps de fonctionnement	RUNTIME
	Modes	État des modes	MODES
	Menu Configuration	Menu de Configuration	CONFIG

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).

ATTENTION

Il est possible que des paramètres indiqués dans ces tableaux ne puissent être configurés sur certaines unités spécifiques, qui n'incluent pas de fonctions supplémentaires.

7 - CONFIGURATION DE CONNECT TOUCH – AFFICHAGE DE LA STRUCTURE DU MENU



Menu Paramètres généraux – GENUNIT

Nom du point	État	Unité	Texte affiché*	Description
1 CTRL_TYP	0 à 2	-	0=Local 1=Net 2=Distance	Mode opératoire : 0 = Local, 1 = Réseau, 2 = à Distance
2 STATUS	xxx	-	Etat Unité en Marche	État de fonctionnement de l'unité : 0 = Arrêté, 1 = En marche, 2 = Arrêt, 3 = Retard, 4 = Transport, 5 = Prêt, 6 = Forçage, 7 = Dégivrage, 8 = Lancer test, 9 = Test
3 ALM	xxx	-	État alarme	État de l'alarme
4 min_left	0 à 0	min	Délai au Demarrage	Temps Restant av Demar
5 HEATCOOL			Etat Chaud/Froid	État du Chauffage/Refroidissement
6 HC_SEL	0 à 2	-	Sélection Chaud/Froid	Sélection du Chauffage/Refroidissement
7			0=Froid 1=Chaud 2=Auto	0=Froid 1=Chaud 2=Auto
8 SP_SEL	0 à 2	-	Selection consigne	Selection consigne
9			0=Auto 1=Spt1. 2=Spt2	0 = Auto, 1 = Point consigne 1, 2 = Point consigne 2
10 SP_OCC	non/oui	-	Consigne Mode Occupé?	Consigne Mode Occupé?
11 CHIL_S_S	activer/désactiver	-	Net.: Cmd Commande M/A	Démarrage/Arrêt de l'unité via le réseau : Lorsque l'unité est en mode Réseau, la commande démarrage/arrêt peut être forcée
12 CHIL_OCC	non/oui	-	Net.: Cmd Commande Occupé	Programme horaire de l'unité via le Réseau : Lorsque l'unité est en mode Réseau, il est possible d'utiliser la valeur forcée au lieu de l'état réel d'occupation
13 CAP_T	0 à 100	%	Capacité Totale en %	Puissance totale de l'unité
14 CAPA_T	0 à 100	%	Capacité Circuit A en %	Puissance totale du circuit A
15 CAPB_T	0 à 100	%	Capacité Circuit B en %	Puissance totale du circuit B
16 DEM_LIM	0 à 100	%	Limite Puissance Active	Valeur limite de la puissance active : lorsque l'unité est en mode Réseau, la limite utilisée est la valeur la plus faible entre l'état du contact de limite externe et le point de consigne de limite de la demande
17 SP	-	°C / °F	Consigne active	Consigne active
18 CTRL_PNT	-20,0 à 67,0 -4,0 à 153,0	°C °F	Point de Controle	Point de contrôle : température de l'eau que l'unité doit produire
19 EMSTOP	activer/désactiver	-	Arrêt d'Urgence	Arrêt d'urgence

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).



Menu température – TEMP

Nom du point	État	Unité	Texte affiché*	Description
1 EWT	-	°C / °F	Entree d'Eau Echangeur	Température de l'eau à l'entrée : utilisé pour le contrôle de capacité
2 LWT	-	°C / °F	Sortie d'Eau Echangeur	Température de sortie d'eau : utilisé pour le contrôle de capacité
3 OAT	-	°C / °F	Température Extérieure	Température de l'air extérieur : Utilisée pour déterminer plusieurs mécanismes de commande, tels que le basculement chaud/froid, le fonctionnement du réchauffeur ou le cycle de dégivrage
4 CHWSTEMP	-	°C / °F	Temp Commune Master/Slave	Température commune maître/esclave
5 SCT_A	-	°C / °F	Saturated Cond Tmp A	Température de condensation saturée, circuit A
6 SST_A	-	°C / °F	Saturated Suction Tmp A	Température saturée d'aspiration, circuit A
7 SCT_B	-	°C / °F	Saturated Cond Tmp B	Température de condensation saturée, circuit B
8 SST_B	-	°C / °F	Saturated Suction Tmp B	Température saturée d'aspiration, circuit B
9 DEFRT_A	-	°C / °F	Temp Dégivrage Cir A	Température de dégivrage, circuit A (pompes à chaleur uniquement)
10 DEFRT_2	-	°C / °F	Temp Dégivrage Cir B	Température de dégivrage sur la deuxième batterie du circuit A (pompes à chaleur uniquement)
11 sgtc1	-	°C / °F	Temp Gaz Aspi Batterie 1	Température gaz d'aspiration sur batterie 1
12 sgtc2	-	°C / °F	Temp Gaz Aspi Batterie 2	Température gaz d'aspiration sur batterie 2
13 wtot	-	°C / °F	Tempér. sortie ballon	Température à la sortie du ballon d'eau

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).

7 - CONFIGURATION DE CONNECT TOUCH – AFFICHAGE DE LA STRUCTURE DU MENU



Menu Pression – PRESSURE

Nom du point	État	Unité	Texte affiché*	Description
1 DP_A	-	kPa / PSI	Pression Refoulement A	Pression de refoulement du compresseur, circuit A
2 SP_A	-	kPa / PSI	Suction Pressure A	Pression d'aspiration du compresseur, circuit A
3 DP_B	-	kPa / PSI	Pression Refoulement B	Pression de refoulement du compresseur, circuit B
4 SP_B	-	kPa / PSI	Pression Aspiration B	Pression d'aspiration du compresseur, circuit B

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).



Menu Entrées – INPUTS

Nom du point	État	Unité	Texte affiché*	Description
1 ONOFF_SW	ouvert/fermé	-	Contact M/A à Distance	Contact M/A à Distance
2 HC_SW	ouvert/fermé	-	Contact Distance Ch/Fr	Contact chaud/froid à distance
3 on_ctrl	xxx	-	Contrôle Courant	État du contrôle en cours : Arrêté, sur Froid, sur Chaud, sur Auto
4 SETP_SW	ouvert/fermé	-	Contact Distance Consig	Contact de point de consigne à distance
5 LIM_SW1	ouvert/fermé	-	Contact 1 Limit Puiss	Contact 1 de limite de capacité
6 LIM_SW2	ouvert/fermé	-	Contact 2 Limit Puiss	Contact 2 limite de demande
7 LIM_ANAL	-	mA	Limite Entrée Analog	Limite entrée analogique 4-20 mA
8 FLOW_SW	ouvert/fermé	-	Contact Débit Eau	Fluxostat de l'échangeur à eau
9 leak_v	-	V	Valeur Detect Fuite #1	Détecteur de fuite n° 1
10 leak_2_v	-	V	Détecteur de fuites 2 val	Détecteur de fuite n° 2
11 DSHT_SW	ouvert/fermé	-	Contact Validation Rép	Contact du désurchauffeur
12 PWRIN_ST	ouvert/fermé	-	Alimentation Stable	Alimentation stable
13 HP_SWA	ouvert/fermé	-	HP Switch Circuit A	Interrupteur haute pression, circuit A
14 HP_SWA3B	ouvert/fermé	-	HP Switch Circuit A3/B	Interrupteur haute pression, circuit A ou B

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).



Menu Sorties – OUTPUTS

Nom du point	État	Unité	Texte affiché*	Description
1 CP_A1	arrêt/marche	-	Sortie Compresseur A1	État du compresseur A1
2 CP_A2	arrêt/marche	-	Sortie Compresseur A2	État du compresseur A2
3 CP_A3	arrêt/marche	-	Sortie Compresseur A3	État du compresseur A3
4 FAN_A1LS	arrêt/marche	-	Sortie Ventil A1LS	État du ventil. A1 basse vitesse
5 FAN_A1HS	arrêt/marche	-	Sortie Ventil A1HS	État du ventil. A1 haute vitesse
6 FAN_A2LS	arrêt/marche	-	Sortie Ventil A2LS	État du ventil. A2 basse vitesse
7 FAN_A2HS	arrêt/marche	-	Sortie Ventil A2HS	État du ventil. A2 haute vitesse
8 HD_POS_A	-	%	Pression Cond.Position A	Hauteur manométrique, circuit A
9 EXVPosA	-	%	Position EXV Circuit A	Position EXV, circuit A
10 EXVPosA	-	%	Pos.EXV Suivante Cir A	Position EXV suivante, circuit A
11 RV_A	arrêt/marche	-	Sortie Vanne 4 Voies A	Position de la vanne 4 voies, circuit A : sert à gérer l'opération de refroidissement/ chauffage/dégivrage (pompes à chaleur)
12 CP_B1	arrêt/marche	-	Sortie Compresseur B1	État du compresseur B1
13 CP_B2	arrêt/marche	-	Sortie Compresseur B2	État du compresseur B2
14 FAN_B1LS	arrêt/marche	-	Sortie Ventil B1LS	État du ventil. B1 basse vitesse
15 FAN_B1HS	arrêt/marche	-	Sortie Ventil B1HS	État du ventil. B1 haute vitesse
16 HD_POS_B	-	%	Pression Cond.Position B	Hauteur manométrique, circuit B
17 EXVPosB	-	%	Position EXV Circuit B	Position EXV, circuit B
18 EXVPosB	-	%	Pos.EXV Suivante Cir B	Position EXV suivante, circuit B
19 RV_B	arrêt/marche	-	Sortie Vanne 4 Voies B	Position de la vanne 4 voies du fluide frigorigène, circuit B : sert à gérer l'opération de refroidissement/chauffage/dégivrage (pompes à chaleur)
20 C_HEATER	arrêt/marche	-	Rechauffeur Evap/Batt	Réchauffeur échangeur à eau/bac d'évacuation
21 BOILER	arrêt/marche	-	Commande Chaudiere	État de la chaudière
22 EHS_STEP	-	-	Etage Chauffage Elec	Étages de chauffage électrique
23 tnk_hpov	-	kW	Puissance Chauff Ballon	Puissance de l'étage de chauffage électrique du ballon d'eau
24 ALARM_R	arrêt/marche	-	Etat Relais Alarme	État du relais alarme
25 RUN_R	arrêt/marche	-	Etat Unité en Marche	Relais ON de l'unité
26 OIL_VALV	arrêt/marche	-	Etat Vanne d'huile	État de la vanne d'huile

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).

7 - CONFIGURATION DE CONNECT TOUCH – AFFICHAGE DE LA STRUCTURE DU MENU



Menu État Pompe – PUMPSTAT

Nom du point	État	Unité	Texte affiché*	Description	
1	CPUMP_1	arrêt/marche	-	Commande Pompe #1	Commande de la pompe à eau n° 1
2	CPUMP_2	arrêt/marche	-	Commande Pompe #2	Commande de la pompe à eau n° 2
3	ROT_PUMP	non/oui	-	Permut Pompes Active	Permutation des pompes à eau
4	W_P_IN	-	kPa / PSI	Pression Entrée d'Eau	Pression d'entrée de l'eau
5	W_P_OUT	-	kPa / PSI	Pression Sortie d'Eau	Pression de sortie d'eau
6	WP_CALIB	non/oui	-	Calibr Pression d'Eau	Calibrage de la pression d'eau
7	WP_OFFST	-	kPa / PSI	Décalage Pression Eau	Correction de la pression d'eau
8	DP_FILTR	-	kPa / PSI	Delta P Eau Filtre	Delta de pression d'eau du filtre
9	WP_MIN	-	kPa / PSI	Pression Eau Mini	Pression d'eau minimale
10	WAT_FLOW	-	l/s / GPS	Débit d'Eau	État du débit d'eau
11	CAPPOWER	-	kW	Capa Puissance Actuelle	Capacité de puissance Actuelle
12	p_dt_spt	-	°C / °F	Consigne Delta T Eau	Consigne d'écart de température d'eau
13	p_dp_spt	-	kPa / PSI	Consigne Delta P Eau	Consigne d'écart de température d'eau
14	drvp_pct	-	%	Pourcentage Varia Pompe	Pourcentage du variateur de la pompe
15	drvp_pwr	-	kW	Puissance Varia Pompe	Puissance du variateur de la pompe
16	drvp_i	-	A	Intensité Varia Pompe	Courant du variateur de la pompe (A)
17	drvp_ver	xxx	-	Version Varia Pompe	Version du variateur de la pompe

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).



Menu d'état free cooling DC – DCFC_STA

Nom du point	État	Unité	Texte affiché*	Description	
1	oat	-	°C / °F	Free Cooling Temp Ext	Free Cooling Temp Ext (voir section 8.10)
2	lwt	-	°C / °F	FC Temp Sortie Eau	Température de sortie d'eau du free cooling
3	wloop	-	°C / °F	FC Temp Boucle Eau	Température boucle d'eau Free Cooling
4	m_dfc	-	-	Mode Free Cooling Actif	État du mode Free cooling
5	dcfc_cap	-	%	FC Capacité	Capacité mode Free Cooling
6	f_stage	-	-	Étage Ventilation	Nb réel étages ventilateurs à vitesse fixe
7	vf_speed	-	%	Vitesse Ventil. Variable	Vitesse réelle ventilateur vit. variable
8	pid_out	-	%	Resultat PID	Valeur de sortie PID
9	FC_HOUR	-	heure	DCFC Heures de Fonct.	Temps de fonctionnement en free cooling
10	FC_FAN1S	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 1	Nombre de démarrages, niveau 1 du ventil. FC
11	FC_FAN1H	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 1	Heures de fonctionnement, niveau 1 du ventil. FC
12	FC_FAN2S	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 2	Nombre de démarrages, niveau 2 du ventil. FC
13	FC_FAN2H	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 2	Heures de fonctionnement, niveau 2 du ventil. FC
14	FC_FAN3S	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 3	Nombre de démarrages, niveau 3 du ventil. FC
15	FC_FAN3H	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 3	Heures de fonctionnement, niveau 3 du ventil. FC
16	FC_FAN4S	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 4	Nombre de démarrages, niveau 4 du ventil. FC
17	FC_FAN4H	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 4	Heures de fonctionnement, niveau 4 du ventil. FC
18	FC_FAN5S	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 5	Nombre de démarrages, niveau 5 du ventil. FC
19	FC_FAN5H	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 5	Heures fonctionnement, niveau 5 du ventil. FC
20	FC_FAN6S	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 6	Nombre de démarrages, niveau 6 du ventil. FC
21	FC_FAN6H	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 6	Heures de fonctionnement, niveau 6 du ventil. FC
22	FC_FAN7S	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 7	Nombre de démarrages, niveau 7 du ventil. FC
23	FC_FAN7H	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 7	Heures de fonctionnement, niveau 7 du ventil. FC
24	FC_VFANS	-	-	DCFC Nb Démar. Vent. Var	Nombre de démarrages, ventilateur vitesse variable FC
25	FC_VFANH	-	heure	DCFC Temps Fonc Vent Var	Heures de fonctionnement, ventilateur vitesse variable FC

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).

7 - CONFIGURATION DE CONNECT TOUCH – AFFICHAGE DE LA STRUCTURE DU MENU



Menu des états divers – MSC_STAT

Nom du point	État	Unité	Texte affiché*	Description	
1	m_ecopmp	non/oui	-	Mode EcoPompe Actif	La pompe est arrêtée périodiquement lorsque l'unité est en mode Standby

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).



Menu Temps Fonctionnement – RUNTIME

Nom du point	État	Unité	Texte affiché*	Description	
1	hr_mach	-	hour	Hrs Fonctionnement Unité	Heures de fonctionnement de l'unité
2	st_mach	-	-	Nb Démarrages Unité	Nombre de démarrages de l'unité
3	hr_cp_a1	-	hour	Heures Fonc. Comp. A1	Heures de fonctionnement, compresseur A1
4	st_cp_a1	-	-	Demarrages comp. A1	Nombre de démarrages, compresseur A1
5	hr_cp_a2	-	hour	Heures Fonc. Comp. A2	Heures de fonctionnement, compresseur A2
6	st_cp_a2	-	-	Demarrages comp. A2	Nombre de démarrages, compresseur A2
7	hr_cp_a3	-	hour	Heures Fonc. Comp. A3	Heures de fonctionnement, compresseur A3
8	st_cp_a3	-	-	Demarrages comp. A3	Nombre de démarrages, compresseur A3
9	hr_cp_b1	-	hour	Heures Fonc. Comp. B1	Heures de fonctionnement, compresseur B1
10	st_cp_b1	-	-	Demarrages comp. B1	Nombre de démarrages, compresseur B1
11	hr_cp_b2	-	hour	Heures Fonc. Comp. B2	Heures de fonctionnement, compresseur B2
12	st_cp_b2	-	-	Demarrages comp. B2	Nombre de démarrages, compresseur B2
13	hr_cpum1	-	hour	Heures Pompe à Eau #1	Heures de fonctionnement, pompe d'eau 1
14	hr_cpum2	-	hour	Heures Pompe à Eau #2	Heures de fonctionnement, pompe d'eau 2
15	hr_fana1	-	hour	Temps Fonc Ventil1 CirA	Heures de fonctionnement, ventilateur 1, circuit A
16	st_fana1	-	-	Nb Demar Ventil1 CirA	Nombre de démarrages, ventilateur 1, circuit A
17	hr_fana2	-	hour	Temps Fonc Ventil2 CirA	Heures de fonctionnement, ventilateur 2, circuit A
18	st_fana2	-	-	Nb Demar Ventil2 CirA	Nombre de démarrages, ventilateur 2, circuit A
19	hr_fanb1	-	hour	Temps Fonc Ventil1 CirB	Heures de fonctionnement, ventilateur 1, circuit B
20	st_fanb1	-	-	Nb Demar Ventil1 CirB	Nombre de démarrages, ventilateur 1, circuit B
21	nb_def_a	-	-	Nb Dégivrage Circuit A	Numéro de la session de dégivrage, circuit A
22	nb_def_b	-	-	Nb Dégivrage Circuit B	Numéro de la session de dégivrage, circuit B

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).

7 - CONFIGURATION DE CONNECT TOUCH – AFFICHAGE DE LA STRUCTURE DU MENU

M Menu Modes – MODES

Nom du point	État	Unité	Texte affiché*	Description
1 m_delay	non/oui	-	Delai Activé	Délai activé (lors des basculements entre modes)
2 m_2ndspt	non/oui	-	Consigne 2 Active	Second point de consigne actif (pendant les périodes d'inoccupation)
3 m_reset	non/oui	-	Reset Activé	Réinitialisation activée
4 m_limit	non/oui	-	Limit Capacité Active	Limite de capacité active
5 m_ramp	non/oui	-	Rampe de Charge Active	Rampe de montée en charge active
6 m_cooler	non/oui	-	Rechauffeur evap actif	Réchauffeur de l'échangeur à eau actif
7 m_pmprot	non/oui	-	Rotation Pompe Active	Rotation de la pompe active
8 m_pmpper	non/oui	-	Période Pompe Active	Démarrage périodique de la pompe actif
9 m_night	non/oui	-	Mode Nuit Actif	Mode nuit à faible niveau de bruit
10 m_SM	non/oui	-	Systeme Manager actif	Gestionnaire de système actif
11 m_leadla	non/oui	-	Maitre/Esclave Actif	Maitre/Esclave Actif
12 m_auto	non/oui	-	Basculement Auto Actif	Basculement Auto Actif
13 m_heater	non/oui	-	Chauffage Elec Actif	Chauffage électrique actif
14 m_lo_ewt	non/oui	-	Heating Low EWT Lockout	Basse EWT en mode chaud
15 m_boiler	non/oui	-	Chaudiere active	Chaudière active
16 m_ice	non/oui	-	Mode Glace Actif	Mode Glace Actif
17 m_defr_a	non/oui	-	Dégivrage Actif Cir A	Dégivrage actif sur circuit A
18 m_defr_b	non/oui	-	Dégivrage Actif Cir B	Dégivrage actif sur circuit B
19 m_sst_a	non/oui	-	Faible Asp. Circuit A	Défaut basse température d'aspiration sur circuit A
20 m_sst_b	non/oui	-	Faible Asp. Circuit B	Défaut basse température d'aspiration sur circuit B
21 m_dgt_a	non/oui	-	Haute DGT circuit A	Température de refoulement élevée du gaz sur circuit A
22 m_dgt_b	non/oui	-	Haute DGT circuit B	Température de refoulement élevée du gaz sur circuit A
23 m_hp_a	non/oui	-	Override HP Cir A	Forçage haute pression, circuit A
24 m_hp_b	non/oui	-	Override HP Cir B	Forçage haute pression, circuit B
25 m_sh_a	non/oui	-	Basse Surchauffe Cir A	Basse surchauffe, circuit A
26 m_sh_b	non/oui	-	Basse Surchauffe Cir B	Basse surchauffe, circuit B

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).



Menu Consigne – SETPOINT

Nom du point	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1 csp1	-28,9 à 20,0	7.0	°C	Consigne Froid 1	Point de consigne de refroidissement 1
	-20,0 à 68,0	44.6	°F		
2 csp2	-28,9 à 20,0	7.0	°C	Cooling Setpoint 2	Point de consigne de refroidissement 2
	-20,0 à 68,0	44.6	°F		
3 hsp1	25,0 à 55,0	38.0	°C	Consigne Chaud 1	Point de consigne de chauffage 1
	77,0 à 131,0	100.4	°F		
4 hsp2	25,0 à 55,0	38.0	°C	Consigne Chaud 2	Point de consigne de chauffage 2
	77,0 à 131,0	100.4	°F		
5 ramp_sp	0,1 à 1,1	0.6	°C	Rampe de Montée en Chaud	Rampe de montée en charge
	0,2 à 2,0	1.0	°F		
6 cauto_sp	3,9 à 50,0	23.9	°C	Consigne Changeover Fr	Consigne du basculement froid
	39,0 à 122,0	75.0	°F		
7 hauto_sp	0 à 46,1	17.8	°C	Consigne Changeover Ch	Consigne du basculement chaud
	32,0 à 115,0	64.0	°F		
8 lim_sp1	0 à 100	100	%	Consigne Limit.Contact 1	Point de consigne de limite de commutateur 1
9 lim_sp2	0 à 100	100	%	Consigne Limit.Contact 2	Point de consigne de limite de commutateur 2
10 lim_sp3	0 à 100	100	%	Consigne Limit.Contact 3	Point de consigne de limite de commutateur 3
11 min_sct	26,7 à 60,0	40.0	°C	Consigne mini SCT Récup	Température saturée de condensation minimale du désurchauffeur
	80,0 à 140,0	104.0	°F		

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).

7 - CONFIGURATION DE CONNECT TOUCH – AFFICHAGE DE LA STRUCTURE DU MENU

7.2 Menu Configuration (CONFIG)

Icône	Texte affiché*	Description	Nom
	Config Générale Unité	Configuration générale	GENCONF
	Configuration Pompe	Configuration de la pompe	PUMPCONF
	Config Chaud/Froid	Configuration chaud/froid	HCCONFIG
	Reset Config Rese	Configuration du décalage	RESETCFG
	Configuration Utilisat	Configuration utilisateur	USERCONF
	Programme Horaire	Menu Programme Horaire	SCHEDULE
	Périodes de Congés	Menu Périodes de Congés	HOLIDAY
	Diffusion	Menu Diffusion	BROADCAST
	Date/Heure	Configuration de la date et de l'heure	DATETIME
	Identification du Ctrl	Identification du contrôle	CTRL_ID
	Paramètres Réseaux	Paramètres réseau (Configuration de Modbus)	NETWORKS

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).

ATTENTION

Il est possible que des paramètres indiqués dans ces tableaux ne puissent être configurés sur certaines unités spécifiques, qui n'incluent pas de fonctions supplémentaires.

7 - CONFIGURATION DE CONNECT TOUCH – AFFICHAGE DE LA STRUCTURE DU MENU



Menu Config Générale Unité – GENCONF

Nom du point	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description	
1	lead_cir	0 à 2	0	-	Seq. Circuit Prioritaire	Séquence de priorité des circuits
				-	0=Auto 1=A leader 2=B leader	0 = Basculement automatique 1 = Circuit A leader 2 = Circuit B leader
2	seq_typ	non/oui	non	-	Séquence Charge Etagée	Séquence de charge étagée (unités à deux circuits)
3	ramp_sel	non/oui	non	-	Sélect. Rampe de Charge	Séquence de montée en charge
4	off_on_d	1 à 15	1	min	Délai au démarrage	Délai entre arrêt et démarrage
5	nh_limit	0 à 100	100	%	Limitation Mode Nuit	Limite de capacité la nuit
6	nh_start	00h00	00h00	-	Heure Début Mode Nuit	Heure de démarrage du mode nuit
7	nh_end	00h00	00h00	-	Heure Fin Mode Nuit	Heure d'arrêt du mode nuit

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).



Menu Configuration Pompe – PUMPCONF

Nom du point	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description	
1	pump_seq	0 à 4	0	-	Séquence pompes à eau	Séquence des pompes à eau
				-	0 = Aucune Pompe 1 = Une Seule Pompe 2 = Deux Pompes en Auto 3 = Pompe 1 en Manuel 4 = Pompe 2 en Manuel	0 = Pas de pompe 1 = Seulement une pompe (unités à une pompe) 2 = Régulation de deux pompes automatiques 3 = Pompe 1 sélectionnée (unités à deux pompes) 4 = Pompe 2 sélectionnée (unités à deux pompes)
2	pump_del	24 à 3000	48	hour	Délai de Rotation Pompes	Délai de rotation automatique des pompes
3	pump_per	non/oui	non	-	Protect. Dégommage Pompe	Protection des pompes par dégommage
4	pump_sby	non/oui	non	-	Arrêt Pompe en Mode Stdby	Pompe arrêtée lorsque l'unité est en mode Standby (pompes à chaleur uniquement)
5	pump_loc	non/oui	oui	-	Ctrl Débit si Pmpe Off	Le débit de l'eau est vérifié lorsque la pompe est arrêtée

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).



Menu Config Chaud/Froid – HCCONFIG

Nom du point	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description	
1	auto_sel	non/oui	non	-	Changement automatique	Basculement automatique chaud/froid
2	cr_sel	0 à 3	0	-	Sélect Décalage Froid	Décalage du froid
3	hr_sel	0 à 3	0	-	Sélect Décalage Chaud	Décalage du chaud
				-	0=Aucun, 1=OAT, 2=Delta T, 3= Analogique 4-20mA	0 = Pas de remise à zéro 1 Réinitialisation basée sur température de l'air extérieur 2 = Réinitialisation basée sur delta T 3 = Réinitialisation basée sur entrée analogique 4-20 mA
4	heat_th	-20,0 à 0,0 -4,0 à 32,0	-15,0 - 5,0	°C °F	Seuil OAT Chauffage	Seuil OAT de chauffage
5	boil_th	-15,0 à 15,0 5,0 à 59,0	-9,9 14,2	°C °F	Seuil OAT Chaudière	Seuil OAT de chaudière (pompes à chaleur uniquement)
6	ehs_th	-5,0 à 21,1 23,0 à 70,0	5,0 41,0	°C °F	Seuil OAT Étage Elec	Seuil OAT pour étage du chauffage électrique
7	both_sel	non/oui	non	-	Selec Commande Both HSM	Commande HSM
8	ehs_back	non/oui	non	-	Étage Elec 1 en Secours	Étage de chauffage électrique en secours
9	ehs_pull	0 à 60	0	min	Tempo Montee Etage Elec	Temps de refroidissement des réchauffeurs électriques : il définit le temps entre le démarrage de l'unité et le moment où l'étage de chauffage électrique doit être démarré
10	ehs_defr	non/oui	non	-	Étage Elec en Dégivrage	Chauffage électrique rapide utilisé pour le dégivrage
11	tnk_plim	0 à 255	100	kW	Puiss Max étages ballon	Limite de puissance de l'étage de chauffage électrique du ballon d'eau
12	tnk_alrt	non/oui	oui	-	Alerte efficacité chauffage ballon	Définit l'alerte indiquant un rendement faible du système de chauffage électrique

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).

7 - CONFIGURATION DE CONNECT TOUCH – AFFICHAGE DE LA STRUCTURE DU MENU



Menu Reset Config Rese – RESETCFG

Nom du point	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1				DECALAGE FROID	Paramètres de décalage du refroidissement
2	oatcr_no	-10,0 à 51,7 14,0 à 125,0	°C °F	OAT pas de Decalage	Aucun décalage par rapport à OAT
3	oatcr_fu	-10,0 à 51,7 14,0 à 125,0	°C °F	OAT Decalage Max	Décalage maximal par rapport à OAT
4	dt_cr_no	0 à 13,9 0 à 25,0	°C °F	Delta T pas de Decalage	Aucun décalage par rapport à delta T
5	dt_cr_fu	0 à 13,9 0 à 25,0	°C °F	Delta T Décalage Max	Décalage maximal par rapport à delta T
6	l_cr_no	0 à 20	mA	Courant pas de Décalage	Aucune valeur de décalage de l'intensité
7	l_cr_fu	0 à 20	mA	Courant Décalage max	Décalage maximal par rapport à l'intensité
8	cr_deg	-16,7 à 16,7 -30,0 à 30,0	°C °F	Valeur Décalage Froid	Valeur du décalage du refroidissement en degrés
9				DECALAGE CHAUD	Paramètres de décalage du chaud
10	oathr_no	-10,0 à 51,7 14,0 à 125,0	°C °F	OAT pas de Decalage	Aucun décalage par rapport à OAT
11	oathr_fu	-10,0 à 51,7 14,0 à 125,0	°C °F	OAT Decalage Max	Décalage maximal par rapport à OAT
12	dt_hr_no	0 à 13,9 0 à 25,0	°C °F	Delta T pas de Decalage	Aucun décalage par rapport à delta T
13	dt_hr_fu	0 à 13,9 0 à 25,0	°C °F	Delta T Décalage Max	Décalage maximal par rapport à delta T
14	l_hr_no	0 à 20	mA	Courant pas de Décalage	Aucun décalage du courant
15	l_hr_fu	0 à 20	mA	Courant Décalage max	Décalage maximal de l'intensité
16	hr_deg	-16,7 à 16,7 -30,0 à 30,0	°C °F	Valeur Decalage Chaud	Décalage du chauffage en degrés

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).



Menu Config. Utilisateur – USERCONF

Nom du point	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description	
1	use_pass	-	11	-	Mot de Passe Utilisateur	Mot de passe requis pour accéder au menu Config. Utilisateur
2	alert_r	non/oui	non	-	Rel. Alarme sur Alertes?	État du relais des alarmes. Le relais de sortie d'alarme est utilisée pour "alarme" + "alerte"
3	al_rever	non/oui	non	-	Relais alarme inverse	Signaux d'alarme / alerte inversés Non = fonctionnement standard Oui = les sorties d'alarme, d'alerte et d'arrêt sont activées même en l'absence d'alarme ou d'alerte (sortie alarme non disponible)

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).



Menu Programme Horaire – SCHEDULE

Nom du point	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description	
1	OCCPC01S	-	-	-	OCCPC01S - Menu Programme Horaire	Programme horaire marche/arrêt unité
2	OCCPC02S	-	-	-	OCCPC02S - Menu Programme Horaire	Programme horaire marche/arrêt unité

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).

7 - CONFIGURATION DE CONNECT TOUCH – AFFICHAGE DE LA STRUCTURE DU MENU



Menu Périodes de Congés – HOLIDAY

Nom du point	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description	
1	HOL_MON	0-12	0	-	Mois Départ Jour Férié	Mois de début de congés
2	HOL-DAY	0-31	0	-	Jour Départ	Jour de début de congés
3	HOL_LEN	0-99	0	-	Durée (jours)	Durée du congé (jours)

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).



Menu Diffusion – BROADCAST (BROCASTS)

Nom du point	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description	
1	broadcst	0 à 2	2		Active	Non applicable
Diffusion Temp.Exterieur						
2	oatbusnm	0 à 239	0		Bus	Numéro du bus de l'unité avec capteur de température ambiante
3	oatlocad	0 à 239	0		Element	Numéro d'élément de l'unité avec la température ambiante
4	dayl_sel	activer/ désactiver	désactiver		sélection heure été/hiver	Activation de l'heure d'hiver/d'été (sélection de l'heure d'été)
Sélection Heure été/hiver – Horaire d'été (entrée)						
5	Startmon	1 à 12	3		Mois	Mois
6	Startdow	1 à 7	7		Jour de la Sem.(1=lundi)	Jour de la semaine (1= lundi)
7	Startwom	1 à 5	5		No Semaine du Mois	Semaine du mois
Sélection Heure été/hiver – Horaire d'hiver (entrée)						
8	Stopmon	1 à 12	10		Mois	Mois
9	Stopdow	1 à 7	7		Jour de la Sem.(1=lundi)	Jour de la semaine (1= lundi)
10	Stopwom	1 à 5	5		No Semaine du Mois	Semaine du mois

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).



Menu Date/Heure – DATETIME

Nom du point	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description	
Date (JJ/MM/AA)						
1	d_of_m	1 à 31	-		Jour du Mois	Jour du mois
2	mois	1 à 12	-		Mois de l'Année	Mois
3	an	0 à 99	-		Année	Année
4	dow	lundi-dimanche	-		Jour de la Semaine	Jour de la semaine
Heure (HH:MM)						
5	hour	0 à 24	hour		Heure	Heure
6	minute	0 à 59	min		Minute	Minute
Heure d'été active						
7	dlig_on	non/oui	-		Debut Heure d'Hiver	Heure d'été active ou non
8		non/oui	-		Aujourd'hui est Férié	Ce jour est férié
9	tom_hol	non/oui	-		Demain est Férié	Le jour suivant est férié

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).





Menu Identification du Ctrl – CTRL_ID

Nom du point	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description	
1		AQLD / AQILD			Description Appareil	Appareil
2					Emplacement	Emplacement
3		ECG-SR-XXY			Référence Logiciel	Version du logiciel
4					Numéro de Série	Numéro de série (adresse MAC)

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).

7 - CONFIGURATION DE CONNECT TOUCH – AFFICHAGE DE LA STRUCTURE DU MENU

7.3 Menu des paramètres réseau (NETWORKS)

Icône	Texte affiché*	Description	Nom
	Config. ModbusRTU	Configuration RTU de Modbus	MODBUSRS
	Config. ModbusTCP/IP	Configuration de Modbus sur TCP/IP	MODBUSIP

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).

REMARQUE : Pour en savoir plus sur l'option Modbus et sur sa configuration, reportez-vous à la documentation Modbus.

ATTENTION

Il est possible que des paramètres indiqués dans ces tableaux ne puissent être configurés sur certaines unités spécifiques, qui n'incluent pas de fonctions supplémentaires.



Menu Config. ModbusRTU – MODBUSRS




Point name	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description	
1	modrt_en	non/oui	0	-	RTU Activation Serveur	Serveur RTU activé
2	ser_UID	1 à 255	1	-	UID Serveur	Identifiant unique du serveur
3	metric	non/oui	1	-	Unités Métriques	Sélection des unités métriques
4	swap_b	0 à 1	0	-	Inversion Octets	Option de swap des octets
5					0 = Big Endian	0 = Big Endian
6					1 = Little Endian	1 = Little Endian
7	baudrate	9600 à 38400	9600	-	Baudrate	Débit
8	parity	0 à 4	0	-	Parité	Parité
9					0 = pas de parité	0 = pas de parité
10					1 = Parité Impaire	1 = parité impaire
11					2 = Parité Paire	2 = parité paire
12					3 = Forçage Parité 0	3 = force la parité à 0
13					4 = Forçage Parité 1	4 = force la parité à 1
14	stop_bit	0 à 1	0	-	Nombre de bits d'arrêt	Nombre de bits d'arrêt
15					0= 1 Bit de Stop	0 = un bit d'arrêt
16					1= 2 Bits de Stop	1 = deux bits d'arrêt



Menu Config. ModbusTCP/IP – MODBUSIP

Nom du point	État	Défaut	Unité	Texte affiché*	Description	
1	modip_en	non/oui	0	-	Activ Serveur TCP/IP	Activation du serveur TCP/IP
2	ser_UID	1 à 255	1	-	UID serveur	Identifiant unique du serveur
3	port_nbr	0 à 65535	502	-	No port IP	Numéro du port IP
4	metric	non/oui	1	-	Unités Métriques	Sélection des unités métriques
5	swap_b	0 à 1	0	-	Inversion Octets	Option de swap des octets
6					0 = Big Endian	0 = Big Endian
7					1 = Little Endian	1 = Little Endian

7.4 Menu Alarme

Icône	Texte affiché*	Description	Nom
	Reset des Alarmes	Reset des alarmes	ALARMRST
	Alarmes Courantes	Alarmes en cours	CUR_ALM
	Historique des Alarmes	Historique des alarmes	ALMHIST1

* Dépend de la langue sélectionnée (l'anglais par défaut).

8 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

8.1 Commande de démarrage / arrêt de l'unité

L'état de l'unité est déterminé en fonction de plusieurs facteurs, notamment son type de fonctionnement, ses dérogations actives, ses contacts ouverts, la configuration maître/esclave, ou les alarmes déclenchées selon les conditions de fonctionnement.

Le tableau présenté ci-dessous résume le type de contrôle de l'unité [ctrl_typ] et son état de fonctionnement par rapport aux paramètres suivants :

- **Type de fonctionnement** : Le type de fonctionnement est sélectionné à l'aide du bouton Démarrage/Arrêt sur l'interface utilisateur.

LOFF	Local arrêt
L-C	Local marche
L-SC	Programme local
Rem	Distance
Net	Réseau
Mast	Unité maître

- **Commande marche/arrêt forcée [CHIL_S_S]** : la commande de marche/arrêt forcée peut être utilisée pour commander l'état du refroidisseur en mode Réseau.
Commande réglée sur arrêt : l'unité est arrêtée.
Commande réglée sur marche : l'unité fonctionne selon le programme 1.
- **État du contact marche/arrêt à distance [Onoff_sw]** : l'état du contact marche/arrêt peut être utilisé pour commander l'état du refroidisseur en mode de fonctionnement à distance.
- **Type exploitation maître [ms_ctrl]** : dans une configuration maître/esclave de deux refroidisseurs, l'unité maître doit être réglée de manière à être commandée localement, à distance ou par réseau.
- **Programme horaire marche/arrêt [chil_occ]** : état occupé ou inoccupé de l'unité.
- **Commande d'arrêt d'urgence réseau [EMSTOP]** : si la commande est activée, l'unité s'arrête quel que soit le type de fonctionnement actif.
- **Alarme générale** : l'unité s'arrête en raison d'une panne.

Type de fonctionnement actif						État du paramètre					Résultat		
LOFF	L-C	L-SC	Rem	Net	Mast	Commande marche/arrêt forcée	Contact marche/arrêt distant	Type exploitation maître	Programme horaire marche/arrêt	Arrêt d'urgence réseau	Alarme générale	Type de régulation	Etat unité
						-	-	-	-	activé	-	-	arrêt
						-	-	-	-	-	oui	-	arrêt
						-	-	-	-	-	-	local	arrêt
		actif				-	-	-	inoccupé	-	-	local	arrêt
			actif			-	arrêt	-	-	-	-	distance	arrêt
				actif		-	-	-	inoccupé	-	-	distance	arrêt
					actif	désactiver	-	-	-	-	-	réseau	arrêt
					actif	-	-	-	inoccupé	-	-	réseau	arrêt
					actif	-	-	local	inoccupé	-	-	local	arrêt
					actif	-	arrêt	distance	-	-	-	distance	arrêt
					actif	-	-	distance	inoccupé	-	-	distance	arrêt
					actif	désactiver	-	réseau	-	-	-	réseau	arrêt
					actif	-	-	réseau	inoccupé	-	-	réseau	arrêt
		actif				-	-	-	-	désactiver	non	local	marche
			actif			-	-	-	occupé	désactiver	non	local	marche
				actif		-	on_cool	-	occupé	désactiver	non	distance	marche
					actif	-	on_heat	-	occupé	désactiver	non	distance	marche
					actif	-	on_auto	-	occupé	désactiver	non	distance	marche
					actif	activer	-	-	occupé	désactiver	non	réseau	marche
					actif	-	-	local	occupé	désactiver	non	local	marche
					actif	-	on_cool	distance	occupé	désactiver	non	distance	marche
					actif	-	on_heat	distance	occupé	désactiver	non	distance	marche
					actif	-	on_auto	distance	occupé	désactiver	non	distance	marche
					actif	activer	-	réseau	occupé	désactiver	non	réseau	marche

IMPORTANT : Lorsque l'unité s'arrête ou en cas de demande d'arrêt de l'unité, les compresseurs sont arrêtés l'un après l'autre. En cas d'arrêt d'urgence, tous les compresseurs sont arrêtés en même temps.

8 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

8.2 Chauffage / Refroidissement / Standby

L'interface Connect Touch détermine le mode chaud/froid de l'unité.

LES REFROIDISSEURS NE PEUVENT FONCTIONNER QU'EN MODE REFROIDISSEMENT.

LES POMPES À CHALEUR PEUVENT FONCTIONNER EN MODE REFROIDISSEMENT OU EN MODE DE CHAUFFAGE.

Dans le cas des pompes à chaleur, l'utilisateur peut activer l'option de basculement **chaud/froid automatique** (auto_sel, HCCONFIG – Config Chaud/Froid). L'option doit être définie manuellement par l'utilisateur (par défaut, le basculement automatique est désactivé).

- Lorsque la température de l'air extérieur dépasse le seuil de refroidissement, le mode refroidissement démarre.
- Lorsque la température de l'air extérieur dépasse le seuil de chauffage, le mode de chauffage démarre.
- Lorsque la température de l'air extérieur se trouve entre les points de consigne du basculement indiqués plus haut, l'unité n'est ni en mode refroidissement ni en mode de chauffage. Elle est en mode Standby, ce qui signifie que les compresseurs sont arrêtés et que la pompe à eau peut fonctionner sans refroidissement ni chauffage mécanique. Il est néanmoins possible d'arrêter la pompe en mode Standby en configurant le paramètre [pump_sby] du menu Configuration Pompe (PUMPCONF) sur "oui".

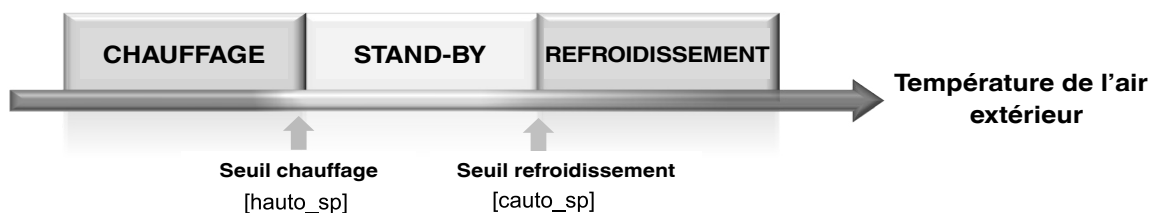


Figure 2 : Basculement chauffage/refroidissement des pompes à chaleur.

Commande du mode de fonctionnement

Le mode de fonctionnement (mode froid ou mode chaud) est déterminé selon les paramètres suivants :

- **Régulation de type** : Local, Distance ou Réseau.
- **Sélection chaud/froid locale [hc_sel]** : sélection chaud/froid lorsque l'unité fonctionne en mode Local.
- **Sélection chaud/froid à distance [onsw_cr]** : sélection chaud/froid lorsque l'unité fonctionne en mode à distance.
- **Sélection chaud/froid par le réseau [HC_SEL]** : sélection chaud/froid lorsque l'unité fonctionne en mode Réseau.
- **Température de l'air extérieur [OAT]** : sélection du point de consigne lorsque le basculement automatique a été activé.

Type de régulation	Chauffage/ Refroidissement (local)	Chauffage/ Refroidissement (à distance)	Chauffage/ Refroidissement (réseau)	Température de l'air extérieur**	Mode de fonctionnement
local	refroidissement	-	-	-	refroidissement
local	chauffage	-	-	-	chauffage
local	auto*	-	-	>cauto_sp + 1 K	refroidissement
local	auto*	-	-	<hauto_sp - 1 K	chauffage
local	auto*	-	-	hauto_sp + 1 K < oat < cauto_sp - 1 K	stand-by
local	-	on_cool	-	-	refroidissement
local	-	on_heat	-	-	chaleur
local	-	on_auto	-	>cauto_sp + 1 K	refroidissement
local	-	on_auto	-	<hauto_sp - 1 K	chaleur
distance	-	on_cool	-	-	refroidissement
distance	-	on_heat	-	-	chaleur
distance	-	on_auto	-	>cauto_sp + 1 K	refroidissement
distance	-	on_auto	-	<hauto_sp - 1 K	chaleur
distance	-	on_auto	-	hauto_sp + 1K < oat < cauto_sp - 1K	stand-by
réseau	-	-	refroidissement	-	refroidissement
réseau	-	-	chaleur	-	chaleur
réseau	-	-	auto*	>cauto_sp + 1 K	refroidissement
réseau	-	-	auto*	<hauto_sp - 1 K	chaleur
réseau	-	-	auto*	hauto_sp + 1K < oat < cauto_sp - 1 K	stand-by

* Si le basculement automatique a été sélectionné dans la configuration utilisateur, sinon réglé sur "refroidissement" par défaut.

** cauto_sp = point de consigne du basculement en mode refroidissement ; h auto_sp = point de consigne du basculement en mode chauffage ; oat = temp. de l'air extérieur

8 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

8.3 Sélection du Chauffage/Refroidissement


Comme indiqué plus haut, la sélection Chauffage/Refroidissement ne s'applique qu'aux pompes à chaleur. Elle peut être commandée de diverses manières, selon le type de fonctionnement en cours. Le mode de refroidissement est sélectionné par défaut.

La sélection chauffage/refroidissement peut être déterminée de la manière suivante :

- De façon locale sur l'unité par l'option HC_SEL du menu GENUNIT ;
- À distance via un contact de sélection chaud/froid, si l'unité est en mode à distance ;
- Par une commande de réseau, si l'unité est en mode Réseau.


Cette sélection peut être faite manuellement par l'utilisateur ou automatiquement par la régulation. Lorsque le basculement entre chauffage et refroidissement est automatique, la température de l'air extérieur détermine le basculement chauffage/refroidissement/standby (cauto_sp et hautosp, SETPOINT). Le basculement automatique est en option et nécessite une configuration utilisateur (HC_SEL, GENUNIT - Paramètres Généraux).

Pour définir le mode refroidissement / chauffage / auto

1. Accédez au Menu principal.
2. Sélectionnez **Paramètres Généraux**  (GENUNIT)
3. Réglez la Sélection Chaud/Froid [HC_SEL].


Sélection Chaud/Froid [HC_SEL].	
0	Mode froid
1	Mode chaud
2	Basculement automatique

Pour définir le basculement automatique chauffage/refroidissement

1. Accédez au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement).
2. Sélectionnez **Config Chaud/Froid**  (HCCONFIG).
3. Sélectionnez Select Auto Changeover [auto_sel].


Select Auto Changeover [auto_sel].	
Non/Oui	Oui

Pour définir le point de consigne du basculement en mode refroidissement

1. Accédez au Menu principal.
2. Sélectionnez **Consigne**  (SETPOINT).
3. Sélectionnez Consigne Changeover Fr [cauto_sp]

Consigne Changeover Fr [cauto_sp]	
3,9 à 50,0 °C	23,9 °C
39,0 à 122,0 °F	75,0 °F

Pour définir le point de consigne du basculement en mode chauffage

1. Accédez au Menu principal.
2. Sélectionnez **Consigne**  (SETPOINT).
3. Sélectionnez Consigne Changeover Ch [hautosp]

Consigne Changeover Ch [hautosp]	
0 à 46,1 °C	17,8 °C
32,0 à 115,0 °F	64,0 °F

REMARQUE : Pour pouvoir modifier le point de consigne de refroidissement/chauffage, vous devez être connecté en tant qu'utilisateur (voir également la section "Gestionnaire de session" page 15).

8.4 Chauffage d'appoint (pompes à chaleur)

Les pompes à chaleur AQUACIAT ILD peuvent être équipées d'une chaudière ou de réchauffeurs électriques.

La **chaudière** sert d'alternative au chauffage mécanique lorsque celui-ci est impossible ou insuffisant en raison d'une faible température de l'air extérieur.


Les **réchauffeurs électriques** peuvent être allumés pour satisfaire la demande de chauffage lorsque le chauffage mécanique est insuffisant.

8.4.1 Pilotage d'une chaudière

La chaudière peut être activée lorsque l'unité est arrêtée en raison d'une panne détectée ou être utilisée comme chauffage d'appoint lorsque les conditions de fonctionnement ne conviennent pas à un chauffage mécanique.

La chaudière est activée lorsque la température de l'air extérieur est inférieure au seuil de température extérieure configuré par l'utilisateur, réglé par défaut sur -10 °C (14 °F).

Pour régler le seuil de température extérieure de la chaudière

1. Accédez au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement).
2. Sélectionnez **Config Chaud/Froid**  (HCCONFIG).
3. Réglez Seuil OAT Chaudière [boil_th].

Seuil OAT Chaudière [boil_th]	
-15,0 à 15,0 °C	-9,9 °C
5,0 à 59,0 °F	14,2 °F

8.4.2 Commande de chauffage électrique

Les étages de chauffage électrique peuvent être activés lorsque la température extérieure est inférieure au seuil configuré par l'utilisateur pour le chauffage électrique, réglé par défaut sur 5 °C (41 °F).


Le chauffage électrique est autorisé lorsque toutes les conditions suivantes sont remplies :

- L'unité fonctionne à 100 % de sa capacité.
- Le temps de refroidissement des réchauffeurs électriques est écoulé [ehs_pull].
- La température de l'air extérieur est inférieure au seuil [ehs_th].

Les étages de chauffage électrique sont au nombre de quatre, et le dernier est utilisé pour le chauffage de secours. Autrement dit, seuls trois étages sont normalement autorisés et le quatrième ne l'est que lorsque l'unité est arrêtée en raison de la détection d'un défaut ou que la protection de chauffage est active.

Lorsque des réchauffeurs électriques sont installés dans le ballon d'eau en option, la puissance électrique supplémentaire peut être limitée à l'aide du paramètre "Puiss Max étages ballon". L'utilisateur peut choisir d'utiliser une alerte lorsque l'élévation de température n'est pas aussi efficace que prévu (Alerte eff étages ballon).

Pour régler le seuil de température extérieure du chauffage électrique

1. Accédez au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement).
2. Sélectionnez **Config Chaud/Froid**  (HCCONFIG).
3. Réglez Seuil OAT Étage Elec [ehs_th].

Seuil OAT Étage Elec [ehs_th].	
-5,0 à 21,0 °C	5,0 °C
23,0 à 70,0 °F	41,0 °F

IMPORTANT : Le chauffage électrique N'EST PAS autorisé lorsque la limite de puissance est active sur l'unité (voir également section 8.9).

8 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

8.5 Contrôle des pompes

Le système de régulation peut gérer une ou deux pompes de l'échangeur à eau, en déterminant l'état M/A et la vitesse de chaque pompe. Les deux pompes ne peuvent pas fonctionner ensemble. La pompe est activée lorsque cette option est configurée et lorsque l'unité fonctionne.

La pompe est désactivée lorsque l'unité est en arrêt en raison d'une alarme sauf si la panne est une erreur de protection antigèle. La pompe peut être activée dans des conditions de fonctionnement particulières lorsque le réchauffeur de l'échangeur à eau est actif.

Si la pompe est défaillante alors qu'une autre pompe est disponible, l'unité s'arrête et redémarre avec la seconde pompe. Si aucune autre pompe n'est disponible, l'unité s'arrête.

Les options de configuration peuvent varier selon le nombre et le type de pompes disponibles (pompes à vitesse fixe ou pompes à vitesse variable).

8.5.1 Commande des pompes à vitesse variable

Les refroidisseurs AQUACIAT LD et les pompes à chaleur AQUACIAT ILD peuvent être équipés d'une ou deux pompes à vitesse variable.

Les pompes à vitesse variable donnent la possibilité d'économiser de l'énergie de pompage, en fournissant une régulation précise du débit d'eau et en améliorant le rendement général du système. Le convertisseur de fréquence régule en permanence le débit pour minimiser la consommation énergétique de la pompe en pleine charge et en charge partielle.

Les méthodes de gestion du débit sont les suivantes :

- 1) Régulation à vitesse fixe (la régulation assure une vitesse de pompage constante en fonction de la capacité).
- 2) Régulation du débit d'eau basée sur la différence de pression constante de l'eau (la régulation agit en permanence sur la vitesse de la pompe pour assurer une différence de pression constante).
- 3) Régulation du débit d'eau basée sur la différence constante de température de l'échangeur à eau.


IMPORTANT : La configuration de la vitesse de la pompe ne peut être réalisée que par des techniciens de maintenance.

8.5.2 Configuration des pompes

La régulation peut commander des pompes à vitesse fixe ou à vitesse variable internes ainsi que des pompes fournies par les clients (à vitesse fixe ou à vitesse variable). Les pompes à vitesse variable peuvent également être configurées comme pompes à vitesse fixe.

La configuration simple de la pompe peut être effectuée via le menu de configuration (PUMPCONF – Configuration Pompe). Seuls les utilisateurs connectés peuvent avoir accès au menu. L'unité doit être arrêtée.

Pour configurer la séquence de la pompe


1. Accédez au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement).
2. Sélectionnez **Configuration Pompe**  (PUMPCONF).
3. Définissez la séquence des pompes à eau [pump_seq].

Séquence des pompes à eau [pump_seq].	
0	Aucune pompe
1	Une seule pompe
2	(deux pompes en auto)
3	Pompe 1 en manuel
4	Pompe 2 en manuel

8.5.3 Sélection automatique des pompes

Si deux pompes sont régulées et que la fonction d'inversion a été sélectionnée (PUMPCONF – Configuration Pompe), la régulation tente d'équilibrer le temps de fonctionnement de la pompe au délai de changement de mode de la pompe configurée près. Si ce délai est écoulé, la fonction d'inversion de pompe est activée.

Pour régler le délai de rotation automatique de pompe

1. Accédez au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement).
2. Sélectionnez **Configuration Pompe**  (PUMPCONF).
3. Réglez le délai de rotation de la pompe [pump_del].

Délai de rotation de la pompe [pump_del]	
24 à 3000 h	48 h

8.5.4 Configuration des pompes par le client

Les pompes externes équipant des unités peuvent être des pompes à vitesse fixe ou à vitesse variable.

Les pompes des clients peuvent être configurées de la manière suivante :

Pompe disponible	Séquence des pompes (pump_seq, PUMPCONF)
Aucune pompe	0 Aucune pompe
Une pompe (à vitesse fixe ou variable)	1 (une seule pompe)
Deux pompes (à vitesse fixe ou variable)	2 (deux pompes en auto) 3 (pompe 1 en manuel) 4 (pompe 2 en manuel)

Les unités équipées de pompes client sont équipées d'un détecteur de débit, ce qui permet son contrôle. Pour plus d'informations sur les actionneurs, voir Contrôleur de débit d'eau section 4.7.

8.5.5 Protection des pompes

La régulation offre l'option de démarrage automatique de chaque pompe chaque jour à 14 heures pendant 2 secondes lorsque l'unité est en arrêt.

Si l'unité est équipée de deux pompes, la première pompe démarre les jours pairs et la seconde les jours impairs. Démarrer périodiquement la pompe pendant quelques secondes augmente la durée de vie de ses roulements et améliore l'étanchéité de ses joints.

Le démarrage périodique de la pompe peut être sélectionné dans le menu Configuration (PUMPCONF – Configuration Pompe).

Pour régler le démarrage rapide périodique de la pompe

1. Accédez au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement).
2. Sélectionnez **Configuration Pompe**  (PUMPCONF).
3. Réglez la Protect. Dégommage Pompe [pump_per].

Protect. Dégommage Pompe [pump_per]	
Non/Oui	Oui

8.5.6 Mode pompe économique

Lorsque l'unité est en mode Standby (que la demande de chauffage ou de refroidissement est satisfaite), l'interface Connect Touch peut être configurée pour arrêter périodiquement la pompe afin d'économiser l'énergie.

Cette option ne peut être configurée que par des techniciens de maintenance.

Pour vérifier la configuration économique de la pompe

1. Accédez au Menu principal.
2. Sélectionnez **Etat divers**  (MSC_STAT).
3. Vérifiez le paramétrage Mode EcoPompe Actif [m_ecopmp].

Mode EcoPompe Actif [m_ecopmp]	
Non/Oui	

8 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

8.6 Option Kit hydronique

L'option module hydraulique permet de surveiller en permanence le débit d'eau (PUMPSTAT – État pompe).

Le module hydraulique offre la possibilité de mesurer les paramètres suivants :

- Pression d'eau en entrée et en sortie
- Débit de l'échangeur à eau.

Le débit d'eau est fonction de la différence de pression entre l'entrée et la sortie ainsi que des courbes de chute de la pression évaporateur.

Module hydraulique équipé de pompes à vitesse variable

Pour les unités équipées de pompes à vitesse variable, cette option permet un réglage automatique de la vitesse de la pompe nécessaire pour maintenir le bon débit d'eau.

La régulation du débit d'eau peut être basée sur l'utilisation du compresseur, le delta de pression constant ou la différence constante de température. Voir également "Commande des pompes à vitesse variable" page 33.


8.7 Point de contrôle

Le point de contrôle représente la température d'eau que l'unité doit produire. La capacité requise peut être réduite en fonction des conditions de fonctionnement de la charge de l'unité.

Point de contrôle = Point de consigne actif + décalage

Le point de contrôle est calculé en fonction du point de consigne actif et le décalage calculé. La valeur forcée peut être utilisée à la place de tout autre calcul de point de consigne uniquement lorsque l'unité est dans le type de fonctionnement réseau.

Pour vérifier le point de contrôle

1. Accédez au Menu principal.
2. Sélectionner **Paramètres Généraux**  (GENUNIT)
3. Vérifier le paramètre Point de Contrôle [CTRL_PNT].

8.7.1 Point de consigne actif

Deux points de consigne peuvent être sélectionnés, le premier pour les périodes d'occupation et le second pour les périodes de non-occupation.

Selon le type d'opération en cours, le point de consigne actif peut être sélectionné dans le menu général de l'interface utilisateur avec les contacts libres de potentiel commandés par l'utilisateur, avec des commandes de réseau ou automatiquement grâce à la programmation horaire du point de consigne (programme 2).

Les tableaux suivants résument les sélections possibles en fonction du type de fonctionnement de la régulation (Local, Distant ou Réseau) et des paramètres suivants :

- Mode de fonctionnement chaud/froid [HC_SEL] : Sélection Chaud/Froid (GENUNIT – Paramètres Généraux).
- Sélection du point de consigne [SP_SEL] : Sélection consigne permet de sélectionner le point de consigne si l'unité est en mode de fonctionnement Local (GENUNIT – Paramètres Généraux)
- Contact du point de consigne [SETP_SW] : Contact Distance Consig (INPUTS – Entrées)
- État occupé de la programmation horaire à double point de consigne [SP_OCC]: Programme horaire pour la sélection du point de consigne.

FUNCTIONNEMENT LOCAL

Chauffage/ Refroidissement	Sélection du point de consigne (local)	Contact du point de consigne	Programme horaire 2	Point de consigne actif
Mode refroidissement	sp-1	-	-	Point de consigne de refroidissement 1
Mode refroidissement	sp-2	-	-	Point de consigne de refroidissement 2
Mode refroidissement	auto	-	occupé	Point de consigne de refroidissement 1
Mode refroidissement	auto	-	inoccupé	Point de consigne de refroidissement 2
Mode de chauffage	sp-1	-	-	Point de consigne de chauffage 1
Mode de chauffage	sp-2	-	-	Point de consigne de chauffage 2
Mode de chauffage	auto	-	occupé	Point de consigne de chauffage 1
Mode de chauffage	auto	-	inoccupé	Point de consigne de chauffage 2

FUNCTIONNEMENT DISTANT

Chauffage/ Refroidissement	Sélection du point de consigne (local)	Contact du point de consigne	Programme horaire 2	Point de consigne actif
Mode de refroidissement	-	sp1	-	Point de consigne de refroidissement 1
Mode de refroidissement	-	sp2	-	Point de consigne de refroidissement 2
Mode de chauffage	-	sp1	-	Point de consigne de chauffage 1
Mode de chauffage	-	sp2	-	Point de consigne de chauffage 2

FUNCTIONNEMENT RÉSEAU

Chauffage/ Refroidissement	Sélection du point de consigne (local)	Contact du point de consigne	Programme horaire 2	Point de consigne actif
Mode refroidissement	sp-1	-	-	Point de consigne de refroidissement 1
Mode refroidissement	sp-2	-	-	Point de consigne de refroidissement 2
Mode refroidissement	auto	-	occupé	Point de consigne de refroidissement 1
Mode refroidissement	auto	-	inoccupé	Point de consigne de refroidissement 2
Mode refroidissement	auto	-	-	Point de consigne de refroidissement 2
Mode de chauffage	sp-1	-	-	Point de consigne de chauffage 1
Mode de chauffage	sp-2	-	-	Point de consigne de chauffage 2
Mode de chauffage	auto	-	occupé	Point de consigne de chauffage 1
Mode de chauffage	auto	-	inoccupé	Point de consigne de chauffage 2
Mode de chauffage	auto	-	-	Point de consigne de chauffage 2

8 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

8.7.2 Réinitialisation

Le décalage signifie que le point de consigne actif est modifié afin de ne pas trop peser sur la capacité de la machine. Le point de consigne augmente en mode refroidissement et diminue en mode de chauffage.

Le décalage peut être basé sur les données suivantes :

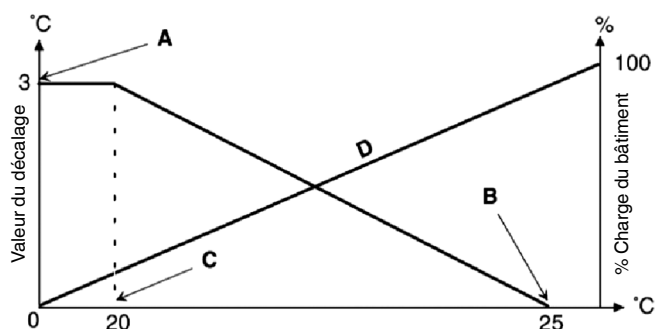
- OAT, qui donne la mesure des tendances de la charge du bâtiment ;
- Température de retour d'eau (ΔT fournit une charge moyenne du bâtiment) ;
- Entrée 4-20 mA dédiée.

La source et les paramètres de décalage peuvent être configurés dans le menu principal (RESETCFG – Reset Config Rese). En réaction à la chute de la source de décalage (par exemple, OAT), le point de consigne est généralement décalé pour optimiser le rendement de l'unité.

La valeur de décalage est déterminée par l'interpolation linéaire basée sur les paramètres suivants :

- Une référence à laquelle le décalage est à zéro (pas de décalage) ;
- Une référence à laquelle le décalage est au maximum (pleine valeur de décalage) ;
- La valeur maximale de décalage.

Exemple de décalage en mode refroidissement :



20	Réinitialisation basée sur la température de l'air extérieur	25
0	Réinitialisation basée sur delta T	3
4	Réinitialisation basée sur l'entrée analogique	20
no_reset	Sélection	full_reset

Légende:

- A : Valeur maximale de décalage
- B : Référence du décalage nul
- C : Référence du décalage maximal
- D : Charge du bâtiment

8.8 Option Dry Cooler Free Cooling

Les refroidisseurs AQUACIAT LD peuvent être équipés d'un aéro-réfrigérant permettant de réduire la consommation de courant et de réaliser ainsi des économies d'énergie et de coûts.

Le free cooling est une méthode consistant à utiliser la température de l'air extérieur pour faciliter le refroidissement de l'eau utilisée dans le système de climatisation. Le système atteint son efficacité maximale lorsque la température de l'air extérieur est inférieure à 0 °C (32 °F).

Démarrage du free cooling

Le mode free cooling est ACTIVÉ lorsque l'OAT du free cooling [oat] est inférieur à la température de la boucle d'eau et au seuil de démarrage :

$$\text{oat} < \text{wloop} - \text{start_th}$$


oat : OAT du free cooling

wloop : Température de la boucle d'eau du free cooling

start_th : Seuil de démarrage du free cooling (accès pour l'entretien uniquement)

REMARQUE : Les températures [wloop] et [oat] mesurées par l'interface sont des valeurs en lecture seule qui peuvent être vérifiées dans le menu DC Free Cooling (DCFC_STA).

Pour vérifier la température de la boucle d'eau avec l'aéro-réfrigérant

1. Accéder au Menu principal.
2. Sélectionner **Statut DC Free Cooling**  (DCFC_STA).
3. Vérifier la température de la boucle d'eau du free cooling [wloop].

FC Temp Boucle Eau [wloop]

°C / °F

Pour vérifier la température extérieure de l'air pour le free cooling

1. Accéder au Menu principal.
2. Sélectionner **Statut DC Free Cooling**  (DCFC_STA).
3. Vérifier la valeur de Free Cooling Temp Ext [oat].

Free Cooling Temp Ext [oat]

°C / °F

Arrêt du free cooling

Si la puissance de refroidissement de l'aéro-réfrigérant n'est pas suffisante pour atteindre le point de consigne du refroidissement, le refroidissement mécanique démarre.

Le mode free cooling s'arrête normalement lorsque l'OAT du free cooling [oat] est supérieure à la température de la boucle d'eau et au seuil de démarrage :

$$\text{oat} > \text{wloop} - \text{start_th} + \text{stop_th}$$

oat : OAT du free cooling

wloop : Température de la boucle d'eau du free cooling

start_th : Seuil de démarrage du free cooling (accès pour l'entretien uniquement)

stop_th : Seuil d'arrêt du free cooling (accès pour l'entretien uniquement)

Lorsque la capacité du free cooling est à 100 %, le refroidissement mécanique peut démarrer.

8 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

8.9 Limite de capacité


Le système Connect Touch permet un pilotage permanent de la capacité de l'unité par le réglage de sa capacité maximale admissible.

La limitation de capacité est exprimée en pourcentage, où une valeur limite de 100 % signifie que l'unité peut fonctionner à sa pleine puissance (aucune limite n'est appliquée).

La capacité de l'unité peut être limitée :

- Grâce au contacts secs contrôlés par l'utilisateur. La capacité de l'unité ne peut jamais dépasser le point de consigne activé par ces contacts.
- Par une limite de la demande [DEM_LIM], définie via le protocole de communication (System Manager ou unité maître dans la régulation maître/esclave).
- Par la régulation de la limitation du mode nuit. La valeur limite de la demande dans le mode nuit peut être sélectionnée si la valeur est inférieure à la limite de capacité sélectionnée.


Pour définir les points de consigne des limites

1. Accédez au Menu principal.
2. Sélectionnez **Consigne**  (SETPOINT).
3. Réglez la Consigne 1 / 2 / 3 Limitation P [lim_sp1 / 2 / 3].

Consigne 1 / 2 / 3 Limitation P [lim_sp1 / 2 / 3]

0 à 100 %	100 %
-----------	-------


Pour vérifier la limite de l'unité suiveuse définie par l'unité maître

1. Accédez au Menu principal.
2. Sélectionnez **Paramètres Généraux**  (GENUNIT)
3. Vérifiez la valeur de Limite Puissance Active [DEM_LIM].

Limite Puissance Active [DEM_LIM]

0 à 100 %	100 %
-----------	-------

Pour définir la limite du mode nuit


1. Accédez au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement).
2. Sélectionnez **Config Générale Unité**  (GENCONF).
3. Réglez la valeur de Limitation Mode Nuit [nh_limit].

Limitation Mode Nuit [nh_limit].

0 à 100 %	100 %
-----------	-------

En fonction de la source de la limite, la limitation de puissance active (DEM_LIM) est réglée sur la plus petite valeur possible. DEM_LIM peut être forcé par Réseau.

Limitation de puissance active

1. Accédez au Menu principal.
2. Sélectionnez **Paramètres Généraux**  (GENUNIT)
3. Vérifiez la valeur de Limite Puissance Active [DEM_LIM].

Limite Puissance Active [DEM_LIM]

0 à 100 %	-
-----------	---

8.10 Régulation de puissance

La régulation ajuste la capacité à conserver la température de l'échangeur d'eau à son point de consigne. Les compresseurs démarrent et s'arrêtent dans une séquence conçue pour égaliser le nombre de démarrages (valeur compensée par leur temps d'exécution).


8.10.1 Séquence de montée en charge du circuit

Cette fonction détermine la manière dont la capacité du circuit est changée. La montée en charge des compresseurs s'effectue en les démarant et en les arrêtant. Deux types de séquençement (montée en charge équilibrée ou par étages) sont disponibles et peuvent être configurés par l'utilisateur dans l'interface (GEN_CONF – Config Générale Unité).

Séquence de montée en charge équilibrée : La régulation maintient une capacité égale entre tous les circuits lorsque la machine se charge et se décharge. La séquence de montée en charge équilibrée est la séquence par défaut utilisée par la régulation.

Séquence de montée en charge par étages : La régulation charge entièrement le circuit leader avant le démarrage des circuits suiveurs. Lorsque la charge est réduite, le circuit suiveur est le premier à être déchargé. La séquence de chargement par étages est active lorsqu'un des circuits est fermé en raison d'une panne, que le circuit est en mode de forçage de capacité ou que les circuits restants sont fermés ou complètement chargés.

Pour définir la séquence de chargement des circuits

1. Accédez au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement).
2. Sélectionnez **Config Générale Unité**  (GENCONF).
3. Réglez le paramètre Sequence Montee Etagee [seq_typ].

Sequence Montee Etagee [seq_typ]

Non/Oui	Non (montée en charge étagée NON active)
---------	--


8.10.2 Capacité des unités à plusieurs circuits

Sur les unités comportant plusieurs circuits, la fonction leader/suiveur détermine quel est le circuit leader et quel est le circuit suiveur. Cette fonction contrôle la séquence marche/arrêt des deux circuits de réfrigération appelés circuit A et circuit B.

Le circuit autorisé à démarrer en premier est le circuit leader. Le circuit leader est d'abord utilisé pour augmenter la capacité et il doit être réduit en premier lors de la réduction de la capacité. Les circuits leader/suiveur peuvent être sélectionnés manuellement ou automatiquement (Seq. Circuit Prioritaire, GEN_CONF – Config Générale Unité).

- **Détermination manuelle du circuit leader/suiveur :** le circuit A ou le circuit B est sélectionné comme circuit leader. Le circuit sélectionné est prioritaire sur l'autre circuit.
- **Détermination automatique du circuit leader/suiveur :** le système de régulation détermine le circuit leader pour égaliser le temps d'exécution (valeur pondérée par le nombre de démarrages de chaque circuit). Par conséquent, le circuit disposant du nombre le moins élevé d'heures de fonctionnement démarre en premier.

Pour régler la priorité des circuits

1. Accéder au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement).
2. Sélectionner **Config Générale Unité**  (GENCONF).
3. Réglage la valeur de Seq. Circuit Prioritaire [prio_cir].

Seq. Circuit Prioritaire [prio_cir]

0	Auto
1	Circuit A leader
2	Circuit B leader

8 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

8.11 Mode nuit

Le mode de nuit permet aux utilisateurs de configurer l'unité afin d'utiliser des paramètres spécifiques dans une période de temps précise. Pendant la période de nuit, la capacité de l'unité est limitée. Le nombre de ventilateurs en fonctionnement est réduit (en mode refroidissement uniquement) pour réduire le niveau sonore.

La période de nuit est définie par un délai de démarrage et un délai de fin qui sont les mêmes pour chaque jour de la semaine. Les réglages du mode de nuit ou la valeur de la capacité maximale peut être configurée via le menu de configuration (GENCONF – Config. Générale Unité).


IMPORTANT : Seuls les utilisateurs connectés peuvent modifier les paramètres du mode nuit.

8.12 Périodes de congés

Cette fonction sert à définir 16 périodes de jours fériés. Chaque période est définie par trois paramètres : le mois, le premier jour et la durée de la période de congés.

Pendant les périodes de congés, le régulateur sera en mode occupé ou inoccupé, en fonction des périodes validées comme fériées. Chaque période de congés peut être modifiée par l'utilisateur dans le menu Configuration (HOLIDAY – menu Périodes de Congés).

Pour modifier les périodes de congés

1. Accéder au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement).
2. Sélectionner **Périodes de Congés**  (HOLIDAY).
3. Sélectionner la période de congés, par exemple HOLDY_01.
4. Définir les valeurs du mois de départ [HOL_MON], du premier jour [HOL_DAY], et la durée en jours [HOL_LEN] de la période de congés.


Mois Départ Jour Férié [HOL-MON]	
0-12	0
Jour Départ [HOL-DAY]	
0-31	0
Durée (jours) [HOL-LEN]	
0-99	0

8.13 Option désurchauffeur

Les refroidisseurs AQUACIAT LD et les pompes à chaleur AQUACIAT ILD peuvent être équipés d'un désurchauffeur permettant une meilleure gestion de l'énergie.

Le désurchauffeur sert à extraire la chaleur du fluide frigorigène à haute pression et haute température pour le « désurchauffer » en réduisant sa pression. La vapeur qui entre dans le désurchauffeur n'étant pas entièrement condensée, elle doit être canalisée vers un échangeur thermique séparé où le processus de condensation se produit.

Pour définir un point de consigne de condensation minimale

1. Accéder au Menu principal.
2. Sélectionner **Consigne**  (SETPOINT).
3. Régler la valeur de Consigne mini SCT Récup [min_sct].

Consigne mini SCT Récup [min_sct]	
26,7 à 60,0 °C	40,0 °C
80,0 à 140,0 °F	104,0 °F

8.14 Cycle de dégivrage des pompes à chaleur

Lorsque la température de l'air extérieur est basse et que l'humidité ambiante est élevée, la probabilité de formation de givre à la surface de la batterie extérieure augmente. Le givre recouvrant la batterie extérieure peut réduire son débit d'air et affecter ainsi les performances de l'unité. Pour retirer le givre de la batterie, la régulation déclenche un cycle de dégivrage lorsque nécessaire.

Pendant le cycle de dégivrage, le circuit est forcé en mode refroidissement. Pour empêcher le circuit d'eau de se refroidir, un chauffage électrique en option peut être démarré. Le cycle de dégivrage dure jusqu'à ce que la fin de la température de dégivrage soit atteinte.

8.15 Cycle de dégivrage des pompes à chaleur

Le dégivrage libre sert à éliminer une quantité relativement faible de givre formée à la surface de la batterie. Contrairement à une session de dégivrage standard, la chaleur (énergie) est prise dans l'air. Pendant une opération de dégivrage libre, les ventilateurs sont activés et les compresseurs sont arrêtés. Le dégivrage libre est le plus efficace lorsque la température de l'air extérieur est supérieure à 1 °C.

IMPORTANT : si la batterie est recouverte d'une grande quantité de givre, le cycle de dégivrage standard se déclenche.

8.16 Installation maître/esclave

Le système de régulation autorise le contrôle maître/esclave de deux unités liées par le réseau CCN (protocole propriétaire). L'unité maîtresse peut être contrôlée localement, à distance ou par des commandes réseau, tandis que l'unité esclave reste en mode réseau. Toutes les commandes du régulateur vers l'installation maître/esclave (démarrage/arrêt, sélection du point de consigne, limitation de puissance, etc.) sont traitées par l'unité configurée en maître. Les commandes sont automatiquement transmises à l'unité esclave.

Si le refroidisseur maître est éteint pendant que la fonction maître/esclave est active, le refroidisseur esclave est arrêté. Dans certaines circonstances, l'unité esclave peut être démarrée en premier pour assurer que les temps de fonctionnement des deux unités sont égaux.

En cas de défaillance de communication entre les deux unités, chaque unité retourne en mode de fonctionnement autonome jusqu'à ce que la défaillance soit rectifiée. Si l'unité maître s'arrête en raison d'une alarme, l'unité esclave est autorisée à démarrer.

IMPORTANT : L'installation maître/esclave ne peut être configurée que par un technicien de maintenance.

9 - DIAGNOSTICS

Le système de régulation présente plusieurs fonctions de détection de défauts, pour protéger l'unité contre les risques qui peuvent entraîner la défaillance de l'unité.

Connect Touch permet d'accéder rapidement à la supervision de toutes les conditions de fonctionnement de l'unité. Si un défaut de fonctionnement est détecté, l'alarme se déclenche.

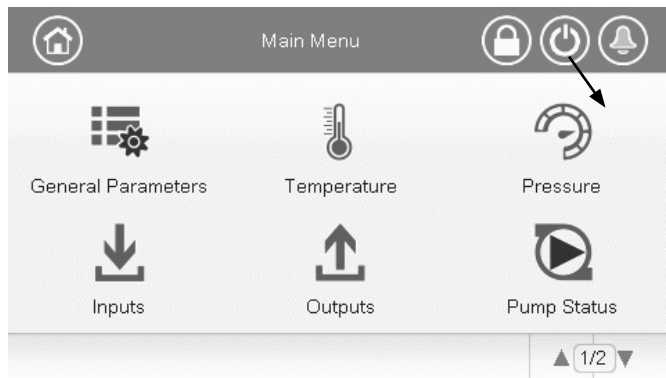
Notez que certaines alarmes sont uniquement utilisées pour signaler des situations potentiellement dangereuses et peuvent n'avoir aucun effet sur l'unité lorsqu'elles se déclenchent, mais si elles ne sont pas acquittées, elles peuvent affecter négativement le fonctionnement du système ou de l'unité elle-même.

Exécutez toutes les actions correctives indiquées. Par exemple, en cas d'alarme commençant par 130-xx, contactez immédiatement le service après-vente pour procéder à l'intervention de maintenance requise.

9.1 Diagnostic de contrôle

L'interface utilisateur permet un affichage rapide de l'état de l'unité.

- L'icône de la cloche clignotante indique qu'il y a une alarme, mais que l'unité fonctionne encore.
- L'icône de la cloche allumée indique que l'unité est en arrêt en raison de la détection d'un défaut.



9.1.1 Alarmes en cours

Toutes les alarmes en cours se trouvent dans le menu Alarmes Courantes. En plus de la description de l'alarme, la régulation fournit des informations telles que la date et l'heure auxquelles l'alarme s'est produite. La régulation peut afficher jusqu'à dix (10) alarmes en cours.

Pour accéder à la liste des alarmes en cours

1. Appuyer sur le bouton **Alarmes** dans la partie supérieure droite de l'écran.
2. Sélectionnez **Alarmes en Cours**  (CUR_ALM).
3. La liste des alarmes actives s'affiche.

ATTENTION

En cas de coupure d'alimentation, l'unité redémarre automatiquement sans besoin d'une commande externe. Toutefois, tous les défauts en cours lorsque l'alimentation est interrompue sont enregistrés et peuvent dans certains cas empêcher le démarrage d'un circuit ou d'une unité.

9.1.2 Réinitialisation des alarmes

Les alarmes peuvent être réinitialisées sans arrêter la machine. Seuls les utilisateurs connectés peuvent réinitialiser les alarmes (voir également "Gestionnaire de session" page 15). Les alarmes peuvent être réinitialisées automatiquement ou manuellement dans l'interface utilisateur ou dans l'interface Web (menu Reset des Alarmes).

Notez que le menu Reset des Alarmes affiche jusqu'à cinq (5) codes des alarmes qui sont actuellement actives sur l'unité.


Pour réinitialiser manuellement les alarmes

1. Appuyer sur le bouton **Alarmes** dans la partie supérieure droite de l'écran.
2. Sélectionnez **Reset des Alarmes**  (ALARMRST).
3. Réglez le paramètre Reset des alarmes sur "Oui" et appuyez sur le bouton **Activation du forçage**.

9.1.3 Historique des alarmes

Les informations concernant les alarmes résolues sont stockées dans le menu Historique des Alarmes.

Pour accéder à l'historique des alarmes

1. Appuyer sur le bouton **Alarmes** dans la partie supérieure droite de l'écran.
2. Sélectionnez **Historique des Alarmes**  (ALMHIST1).

9.1.4 Codes d'alarme

Chaque alarme comporte un code associé à un défaut spécifique. Les codes d'alarmes sont affichés dans le menu **Reset des alarmes**, tandis que les menus **Alarmes en Cours** et **Historique des alarmes** comprennent une description de l'alarme.

9.1.5 Notifications par e-mail

Le régulateur permet de définir un ou deux destinataires qui sont informés par e-mail chaque fois que la nouvelle alarme se déclenche ou lorsque toutes les alarmes existantes ont été réinitialisées.

REMARQUE : Les notifications par e-mail ne peuvent être définies que par les techniciens de maintenance.

9 - DIAGNOSTICS

9.2 Description des alarmes

Alarmes

Code	Nom	Description	Réinitialisation	Action associée	Cause éventuelle
4601	AUX1_COM_F	Perte de communication avec la carte AUX1	Automatique, si la communication est rétablie	L'unité s'arrête	Défaut de câblage du bus de communication, erreur de communication
4602	FC_AUX1_COM_F	Perte de communication avec la carte Free Cooling 1	Automatique, si la communication est rétablie	Le free cooling est arrêté	Défaut de câblage du bus de communication, erreur de communication
4901	SIOB_CIR_A_COM_F	Perte de communication avec la carte SIOB du Circuit A	Automatique, si la communication est rétablie	Le circuit A s'arrête	Défaut de câblage du bus de communication, erreur de communication
4902	SIOB_CIR_B_COM_F	Perte de communication avec la carte SIOB du Circuit B	Automatique, si la communication est rétablie	Le circuit B s'arrête	Défaut de câblage du bus de communication, erreur de communication
7001	ILL_FACT_CONF_F	Configuration interdite	Manuelle	L'unité s'arrête	La taille de l'unité a été configurée avec une valeur incorrecte
8000	INI_FACT_CONF_F	Configuration usine d'origine requise	Automatique si la configuration est saisie	L'unité s'arrête	La taille de l'unité n'a pas été configurée
9001	M_S_CONFIG_F	Erreur de configuration du refroidisseur maître	Automatique si la configuration maître/esclave revient à la normale	Le mode maître/esclave est arrêté	Erreur de configuration maître/esclave
10001	COOLER_FREEZE_F	Protection antigel échangeur thermique à eau	Automatique (pour la première alarme au cours des dernières 24 heures) ou manuelle	L'unité s'arrête, la pompe de l'échangeur à eau tourne	Pas de débit d'eau, thermistance défectueuse
10005	LOW_SUCTION_A_F	Défaut basse température d'aspiration circuit A	Automatique (pour la première alarme au cours des dernières 24 heures) ou manuelle	Le circuit A s'arrête	Transducteur de pression défectueux, EXV bloquée ou manque de fluide frigorigène
10006	LOW_SUCTION_B_F	Défaut basse température d'aspiration circuit B	Automatique (la première alarme dans les dernières 24 h) ou manuelle	Le circuit B s'arrête	Transducteur de pression défectueux, EXV bloquée ou manque de fluide frigorigène
10008	HIGH_SH_A_F	Surchauffe Elevée du Circuit A	Manuelle	Le circuit A s'arrête	Transducteur de pression défectueux, capteur de température défectueux, EXV bloquée ou manque de fluide frigorigène
10009	HIGH_SH_B_F	Surchauffe Elevée du Circuit B	Manuelle	Le circuit B s'arrête	Transducteur de pression défectueux, capteur de température défectueux, EXV bloquée ou manque de fluide frigorigène
10011	LOW_SH_A_F	Basse Surchauffe Circuit A	Manuel	Le circuit A s'arrête	Transducteur de pression défectueux, capteur de température défectueux, EXV bloquée ou manque de fluide frigorigène
10012	LOW_SH_B_F	Basse Surchauffe Circuit B	Manuel	Le circuit B s'arrête	Transducteur de pression défectueux, capteur de température défectueux, EXV bloquée ou manque de fluide frigorigène
10014	COOLER_LOCK_F	Défaillance Verrouillage Evaporateur	Automatique (si l'unité a été arrêtée) ou manuelle	L'unité s'arrête	L'entrée d'avertissement client est activée
10016	CPA1_REVERSE_ROT_F	Compresseur A1 Non Démarré ou Augmentation Pression Non Etablie	Manuel	Le compresseur A1 s'arrête	Disjoncteur du compresseur ou défaut de fusible, commutateur ouvert du compresseur
10017	CPA2_REVERSE_ROT_F	Compresseur A2 Non Démarré ou Augmentation Pression Non Etablie	Manuel	Le compresseur A2 s'arrête	Disjoncteur du compresseur ou défaut de fusible, commutateur ouvert du compresseur
10018	CPA3_REVERSE_ROT_F	Compresseur A3 Non Démarré ou Augmentation Pression Non Etablie	Manuelle	Le compresseur A3 s'arrête	Disjoncteur du compresseur ou défaut de fusible, commutateur ouvert du compresseur
10020	CPB1_REVERSE_ROT_F	Compresseur B1 Non Démarré ou Augmentation Pression Non Etablie	Manuelle	Le compresseur B1 s'arrête	Disjoncteur du compresseur ou défaut de fusible, commutateur ouvert du compresseur
10021	CPB2_REVERSE_ROT_F	Compresseur B2 Non Démarré ou Augmentation Pression Non Etablie	Manuelle	Le compresseur B2 s'arrête	Disjoncteur du compresseur ou défaut de fusible, commutateur ouvert du compresseur
10029	LOSS_COM_SM_F	Perte de communication avec le System Manager	Automatique, si la communication est rétablie	L'unité revient en mode autonome	Défaut d'installation du bus
10030	LOSS_COM_MS_F	Perte de Communication Entre Maître/Esclave	Automatique, si la communication est rétablie	Le fonctionnement maître/esclave est désactivé et l'unité retourne en mode autonome	Défaut d'installation du bus
10031	EMSTOP_F	Unité en Arrêt d'Urgence Réseau	Automatique, si l'arrêt d'urgence est désactivé	L'unité s'arrête	Commande d'arrêt d'urgence réseau

9 - DIAGNOSTICS

Code	Nom	Description	Réinitialisation	Action associée	Cause éventuelle
10032	COOL_PUMP1_F	Défaut pompe à eau 1	Manuelle	L'unité est redémarrée avec une autre pompe. Si aucune pompe n'est disponible, l'unité s'arrête	Défaut du régulateur de circulation d'eau ou de la pompe à eau
10033	COOL_PUMP2_F	Défaut pompe à eau 2	Manuelle	L'unité est redémarrée avec une autre pompe. Si aucune pompe n'est disponible, l'unité s'arrête	Défaut du régulateur de circulation d'eau ou de la pompe à eau
10037	REPEATED_HIGH_DGT_A_F	Défauts Répétés Haute Température de Refoulement Circuit A	Automatique (aucun forçage des gaz de refoulement dans les 30 min) ou manuelle	Aucune	Diminution de capacité répétée
10038	REPEATED_HIGH_DGT_B_F	Défauts Répétés Haute Température de Refoulement Circuit B	Automatique (aucun forçage des gaz de refoulement dans les 30 min) ou manuelle	Aucune	Diminution de capacité répétée
10040	REPEATED_LOW_SST_A_F	Répétitions Overrides Basse Temp. d'Aspiration Circuit A	Manuel	Le circuit A s'arrête	Diminution de capacité répétée
10041	REPEATED_LOW_SST_B_F	Répétitions Overrides Basse Temp. d'Aspiration Circuit B	Manuel	Le circuit B s'arrête	Diminution de capacité répétée
10043	HEAT_LOW_EWT_F	Basse Température Entrée Eau en Mode Chaud	Automatique	Aucune	Faible température fluide entrant en mode chauffage
10063	HP_SWITCH_A_F	Défaut Pressostat Haute Pression du Circuit A	Manuel	Le circuit A s'arrête	Le pressostat haute pression est ouvert, défaut du compresseur
10064	HP_SWITCH_B_F	Défaut Pressostat Haute Pression du Circuit B	Manuel	Le circuit B s'arrête	Le pressostat haute pression est ouvert, défaut du compresseur
10097	SENSORS_SWAP_F	Sondes de Température Echangeur à Eau Permuetées	Manuel	L'unité s'arrête	Température d'entrée et de sortie inversée
10099	FLUIDE_FAIL	Défaut Fuite Possible de Réfrigérant	Automatique	Aucune	Fuite de fluide frigorigène détectée
10101	FC_PROCESS_F	Défaut de la Fonction Free Cooling	Automatique	Le free cooling est arrêté	Défaut de l'installation
10109	TANK_HTR_LOW_EFFICIENCY_F	Alerte bas rendement réchauffeur ballon	Automatique, si la production de chaleur revient à la normale	Aucune : Contacter le SAV du fabricant	Réchauffeur endommagé ou encrassé
11202	WL_PRESS_ZERO_ERROR_F	Boucle d'eau Echangeur : Erreur sur la Différence de Pression	Automatique, si la différence de pression d'eau retourne à la normale	L'unité s'arrête	Lecture de pression d'eau trop faible ou trop élevée
11203	WL_PRESS_TOO_LOW_F	Boucle d'Eau Echangeur : Pression Trop Basse	Automatique, si la pression d'eau revient à la normale et si l'alarme ne s'est pas produite plus de 6 fois au cours des dernières 24 h (manuelle sinon)	L'unité s'arrête	La pression d'entrée de la pompe est inférieure à 60 kPa
11204	WL_PUMP_NOT_STARTED_F	Boucle d'Eau Echangeur : Pompe ne Démarre pas	Automatique	La pompe s'arrête	Lecture de pression de la pompe trop faible ou trop élevée
11206	WL_PUMP_OVERLOAD_F	Boucle d'Eau Echangeur : Pompe Surchargée	Automatique	Aucune	Différence de pression d'eau trop faible
11207	WL_LOW_FLOW_F	Boucle d'Eau Echangeur : Débit Trop Faible	Automatique, si la lecture du débit d'eau retourne à la normale	La pompe s'arrête	Différence de pression de la boucle d'eau est trop élevée
11208	WL_PRESS_CROSS_F	Boucle d'Eau Echangeur : Capteurs de Pression Inversés	Manuel	L'unité s'arrête	Capteurs de pression inversés
11209	WL_LOW_PRESS_WARNING_F	Boucle d'Eau Echangeur : Alerte Basse Pression	Automatique, si la lecture de la pression d'eau retourne à la normale	Aucune	La pression d'eau est inférieure à 60 kPa
12001	DP_A_F	Défaut Capteur de Pression Refoulement circuit A	Automatique, si la lecture de tension du capteur retourne à la normale	Le circuit A s'arrête	Capteur défectueux
12002	DP_B_F	Défaut Capteur de Pression Refoulement circuit B	Automatique, si la lecture de tension du capteur retourne à la normale	Le circuit B s'arrête	Capteur défectueux
12004	SP_A_F	Défaut Capteur de Pression d'Aspiration Refoulement circuit A	Automatique, si la lecture de tension du capteur retourne à la normale	Le circuit A s'arrête	Capteur défectueux
12005	SP_B_F	Défaut Capteur de Pression d'Aspiration Refoulement circuit B	Automatique, si la lecture de tension du capteur retourne à la normale	Le circuit B s'arrête	Capteur défectueux
12024	WP_IN_F	Défaut Transducteur de Pression sur Entrée d'Eau Echangeur	Automatique, si la lecture de tension du capteur retourne à la normale	L'unité s'arrête	Capteur défectueux
12025	WP_OUT_F	Défaut Transducteur de Pression sur Sortie d'Eau Echangeur	Automatique, si la lecture de tension du capteur retourne à la normale	L'unité s'arrête	Capteur défectueux
15001	COOL_EWT_F	Défaut Sonde de Température Entrée d'Eau Echangeur	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	L'unité s'arrête	Thermistance défectueuse
15002	COOL_LWT_F	Défaut Sonde de Température Sortie d'Eau Echangeur	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	L'unité s'arrête	Thermistance défectueuse
15003	DEFROST_T_A_F	Défaut Sonde de Température Dégivrage Circuit A	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	Mode refroidissement : L'unité continue de fonctionner Mode de chauffage : Le circuit A s'arrête	Thermistance défectueuse
15004	DEFROST_T_B_F	Défaut Sonde de Température Dégivrage Circuit B	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	Mode refroidissement : L'unité continue de fonctionner Mode de chauffage : Le circuit B s'arrête	Thermistance défectueuse

9 - DIAGNOSTICS

Code	Nom	Description	Réinitialisation	Action associée	Cause éventuelle
15010	OAT_F	Défaut Sonde de Température Exterieur	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	L'unité s'arrête	Thermistance défectueuse
15011	CHWTEMP_F	Défaut Sonde de Temp. Eau Commune au Systeme Maitre/ Esclave	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	Le fonctionnement maître/ esclave est désactivé et chaque unité retourne en mode autonome	Thermistance défectueuse
15012	SUCTION_T_A_F	Défaut Sonde de Température des Gaz d'Aspiration du Circuit A	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	Le circuit A s'arrête	Thermistance défectueuse
15013	SUCTION_T_B_F	Défaut Sonde de Température des Gaz d'Aspiration du Circuit B	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	Le circuit B s'arrête	Thermistance défectueuse
15044	SGTC1_F	Défaut Sonde Temp. Gaz Aspiration Batterie 1	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	Le circuit A s'arrête	Thermistance défectueuse
15045	SGTC2_F	Défaut Sonde Temp. Gaz Aspiration Batterie 2	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	Le circuit B s'arrête	Thermistance défectueuse
15046	FC_WLOOP_F	Défaut Sonde de Température Boucle d'Eau Free Cooling	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	Le free cooling est arrêté	Thermistance défectueuse
15047	FC_LWT_F	Défaut Sonde de Température Sortie d'Eau Free Cooling	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	Le free cooling est arrêté	Thermistance défectueuse
15048	FC_OAT_F	Panne thermistance eau Free Cooling OAT	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	La lecture du capteur d'OAT est utilisée à la place de celle du capteur d'OAT du free cooling	Thermistance défectueuse
15053	WTOT_F	Défaut Sonde de Température de Sortie d'eau du ballon	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale	Aucune	Thermistance défectueuse
16001	DRV_FAN_A_F	Défaut Variateur Ventillateur Circuit A	Automatique	Le circuit A s'arrête	Défaut du variateur de vitesse
17001	DRV_FAN_B_F	Défaut Variateur Ventillateur Circuit B	Automatique	Le circuit B s'arrête	Défaut du variateur de vitesse
19001	DRV_WTR_PUMP_F	Défaut Pompe à Vitesse Variable	Automatique	L'unité redémarre avec une autre pompe qui fonctionne. Si aucune autre pompe n'est disponible, l'unité s'arrête.	Défaut du variateur de vitesse
57001	SIOB_LOW_VOLT_CIRA_F	Défaut de Basse Tension sur Carte SIOB du Circuit A	Automatique, si l'alarme ne s'est pas produits plus de 6 fois au cours des dernières 24 h (manuelle sinon)	L'unité s'arrête	Alimentation électrique instable ou problème électrique
57002	SIOB_LOW_VOLT_CIRB_F	Défaut de Basse Tension sur Carte SIOB du Circuit B	Automatique, si l'alarme ne s'est pas produits plus de 6 fois au cours des dernières 24 h (manuelle sinon)	L'unité s'arrête	Alimentation électrique instable ou problème électrique
130nn	SERVICE_MAINTNANCE_ALERT	Alerte Maintenance Service	Manuelle	Aucune : Contacter le SAV du fabricant	Intervention requise
13005	FGAS_ALERT	Vérification Fgas nécessaire, appelez votre société de maintenance	Manuelle	Aucune : Contacter le SAV du fabricant	Intervention requise

REMARQUE : La mention "aucune" dans la colonne "Action associée" du tableau ci-dessus indique que le message d'alarme est affiché mais qu'aucune action n'a lieu sur l'unité.

10 - ENTRETIEN

Pour garantir un fonctionnement optimal des équipements ainsi que de l'optimisation de toutes les fonctionnalités, il est recommandé de souscrire un contrat d'entretien auprès du service après-vente local de votre fabricant.

Le contrat garantira une inspection régulière de vos équipements par des spécialistes, afin que tout dysfonctionnement puissent être détecté et rectifié rapidement, et qu'aucun dommage grave ne puisse survenir sur vos équipements.

Le fabricant fournit une large gamme de contrats de service qui englobent l'assistance de professionnels de la CVC hautement qualifiés prêts à vous aider en cas de besoin. Les contrats de maintenance représentent non seulement le meilleur moyen d'assurer la durée de vie de votre équipement mais également, grâce à l'expertise de notre personnel qualifié, l'outil optimal pour gérer votre système de façon rentable.

Pour trouver le meilleur type de contrat répondant à toutes vos attentes, contactez le représentant local de votre fabricant.



Siège social

Avenue Jean Falconnier B.P. 14
01350 Culoz - France
Tél. : +33 (0)4 79 42 42 42
Fax : +33 (0)4 79 42 42 10
info@ciat.fr - www.ciat.com

Compagnie Industrielle
d'Applications Thermiques
S.A. au capital de 26 728 480 €
R.C.S. Bourg-en-Bresse B 545.620.114



ISO9001 • ISO14001
OHSAS 18001

CIAT Service

Tel. : 08 11 65 98 98 - Fax : 08 26 10 13 63
(0,15 €/min)

Document non contractuel. En vue d'améliorer en permanence son matériel, CIAT se réserve le droit d'apporter sans préavis des modifications techniques.



Avec Ecofolio
tous les papiers
se recyclent.