

20189

03 - 2017



**Manuel  
d'instructions**

DYNACIAT LG - LGN (80-600)

CONNECT TOUCH



## PRÉFACE

Ce manuel a pour but de présenter un large aperçu des fonctions principales du système de régulation Connect Touch destiné à piloter et à superviser le fonctionnement des séries d'unités suivantes :

- **Série DYNACIAT LG (refroidissement ou chauffage) :**  
unités avec condenseur à eau
- **Série DYNACIAT LGN (refroidissement) :**  
unités sans condenseur

Les consignes présentées dans ce manuel servent de guide de bonnes pratiques pour l'installation, le démarrage et le fonctionnement du système de régulation. Ce document ne contient pas les procédures complètes d'entretien pour le bon fonctionnement des équipements.

L'assistance d'un ingénieur de maintenance du constructeur 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 mentionner des composants optionnels, de sorte que certaines fonctions ou options, ou certains accessoires peuvent ne pas être disponibles pour le groupe cité.

***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 s'affichent dans la langue sélectionnée par l'utilisateur.***

***Lire toutes les consignes avant de commencer. Accorder une attention particulière aux avertissements de sécurité.***

Les informations du présent manuel visent uniquement à permettre aux clients 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.

## Abréviations

Dans ce manuel, les circuits de fluide frigorigène sont appelés circuit A et circuit B. Les compresseurs du circuit A sont libellés A1, A2 et A3. Ceux du circuit B sont B1 et B2.

Les unités Dynaciat LG - LGN (080-450) n'ont qu'un circuit équipé d'un deux ou trois compresseurs (A1, A2, A3).

Les unités Dynaciat LG - LGN (480-600) ont deux circuits équipés chacun de deux compresseurs (A1, A2, B1, B2).

Les abréviations suivantes sont utilisées fréquemment :

<b>BMS</b>	Système de gestion centralisée du bâtiment
<b>DGT</b>	Température du gaz au refoulement
<b>EWT ou TEE</b>	Température d'entrée d'eau
<b>EXV</b>	Détendeur électronique
<b>FC</b>	Free Cooling
<b>HSM</b>	Heating System Manager (accessoire de gestion du système de chauffage)
<b>LED</b>	Diode électroluminescente
<b>LEN</b>	Bus de communication interne reliant le régulateur aux cartes
<b>LWT ou TSE</b>	Température de sortie d'eau
<b>OAT ou T°ext</b>	Température d'air extérieur
<b>SST</b>	Température saturée d'aspiration

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1 - NOTES DE SÉCURITÉ.....</b>	<b>2</b>	<b>7 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE.....</b>	<b>21</b>
1.1 Consignes de sécurité.....	2	7.1 Commande Marche/Arrêt.....	21
1.2 Précautions de sécurité.....	2	7.2 Refroidissement / Chauffage.....	21
<b>2 - APERÇU DE LA RÉGULATION.....</b>	<b>2</b>	7.3 Contact d'asservissement des commandes.....	21
2.1 Système de régulation.....	2	7.4 Régulation de la pompe de l'échangeur à eau.....	22
2.2 Fonctions du système.....	2	7.5 Point de contrôle.....	22
2.3 Composants de Connect Touch.....	2	7.6 Régulation de puissance.....	23
2.4 Modes de fonctionnement.....	2	7.7 Limitation de la demande.....	24
<b>3 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL.....</b>	<b>3</b>	7.8 Mode nuit.....	24
3.1 Cartes de contrôle.....	3	7.9 Aéroréfrigérant free cooling.....	24
3.2 Alimentation des cartes.....	3	7.10 Commande de chauffage d'ambiance supplémentaire.....	24
3.3 Voyants présents sur les cartes.....	3	7.11 Régulation de la pression de condensation (en option).....	25
3.4 Capteurs de pression.....	3	7.12 Régulation maître/esclave.....	25
3.5 Sondes de température.....	3	<b>8 - DIAGNOSTICS.....</b>	<b>26</b>
3.6 Actionneurs.....	4	8.1 Diagnostic de contrôle.....	26
3.7 Connexions disponibles.....	4	8.2 Affichage des alarmes en cours.....	26
<b>4 - UTILISATION DE LA RÉGULATION CONNECT TOUCH.....</b>	<b>5</b>	8.3 Réinitialisation des alarmes.....	26
4.1 Interface utilisateur.....	5	8.4 Notifications par e-mail.....	26
4.2 Connexions.....	5	8.5 Description des alarmes.....	26
4.3 Boutons de Connect Touch.....	5	<b>9 - ENTRETIEN.....</b>	<b>29</b>
4.4 Structure du menu.....	6		
<b>5 - CONFIGURATION DE LA RÉGULATION CONNECT TOUCH.....</b>	<b>7</b>		
5.1 Généralités.....	7		
5.2 Lecture de l'écran de démarrage.....	7		
5.3 Exploration de l'écran synoptique.....	7		
5.4 Démarrage / arrêt de l'unité.....	8		
5.5 Configuration de l'affichage.....	8		
5.6 Programmation horaire.....	9		
5.7 Interface web.....	10		
<b>6 - RÉGULATION CONNECT TOUCH : STRUCTURE DÉTAILLÉE DU MENU.....</b>	<b>11</b>		
6.1 Menu principal.....	11		
6.2 Menu Configuration.....	17		
6.3 Paramètres réseau.....	20		
6.4 Menu Alarmes.....	20		

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.

# 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, notamment les pressions de fonctionnement, la présence de composants électriques et de tensions, ainsi que le site d'installation.

Seuls des installateurs et techniciens dûment qualifiés et parfaitement formés au produit sont autorisés à installer et mettre en service l'équipement en toute sécurité. Lors de chaque intervention, toutes les consignes et recommandations figurant dans les instructions d'installation et d'entretien du produit, ainsi que sur les onglets et les étiquettes fixés sur l'équipement, les 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 endommager le produit.

- Respecter tous les codes et pratiques de sécurité standard.
- Porter des lunettes et des gants de sécurité.
- Utiliser les outils appropriés pour déplacer des objets lourds.
- Déplacer les unités avec prudence et les poser délicatement.

## 1.2 Précautions de sécurité

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

Il est particulièrement recommandé que toutes les sources d'alimentation électrique de l'unité soient coupées avant le début de toute intervention. Couper l'alimentation principale à l'aide du disjoncteur ou sectionneur.

**IMPORTANT : Cet équipement est conforme à tous les codes applicables relatifs à la compatibilité électromagnétique.**

**RISQUE D'ÉLECTROCUTION ! Même lorsque le disjoncteur principal ou le sectionneur est ouvert, des circuits spécifiques peuvent rester sous tension, car ils peuvent être reliés à une source d'alimentation distincte.**

**RISQUE DE BRÛLURES ! Les courants électriques peuvent provoquer une surchauffe des composants. Manipuler 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 Dynaciat LG - LGN sont fournies avec la régulation **Connect Touch**, qui sert d'interface utilisateur et d'outil de configuration pour la régulation du refroidisseur / de la pompe à chaleur.

## 2.2 Fonctions du système

Ce système régule le démarrage des compresseurs nécessaires pour maintenir à la température souhaitée l'eau qui entre et sort de l'échangeur thermique. Il gère en permanence le fonctionnement de l'unité 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.

### Éléments pilotés par Connect Touch :

- démarrage du compresseur pour commander la boucle d'eau
- pompes à vitesse fixe ou variable pour optimiser le fonctionnement de la boucle d'eau
- étages de ventilateurs pour les unités équipées d'un aéroréfrigérant CIAT ou les unités LGN avec condenseur CIAT distant

## 2.3 Composants de Connect Touch

Le régulateur gère plusieurs mécanismes qui permettent à l'unité de fonctionner efficacement, notamment :

- Écran tactile 4,3"
- Connexion BMS
- Compresseur à technologie scroll
- Diagnostics
- Connectivité Web / transmission des e-mails
- Commande de chauffage / Commande de refroidissement
- Commande de la chaudière (en option)
- Commande des étages de chauffage électrique (en option)
- Pilotage de l'aéroréfrigérant free cooling (en option)
- Pilotage de l'aéroréfrigérant condenseur CIAT (en option)  
– seul le connecteur LEN est fourni (aéroréfrigérant installé séparément)

## 2.4 Modes de fonctionnement

La régulation Connect Touch peut fonctionner selon trois modes distincts :

- **Local** : l'unité est pilotée par les commandes de l'interface utilisateur.
- **À distance** : l'unité est pilotée par des contacts secs.
- **Réseau** : l'unité est pilotée par des commandes réseau. Le câble de transmission de données est utilisé pour connecter l'unité au bus de transmission RS485 ou à la connexion IP.

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

**IMPORTANT : Arrêt d'urgence ! La commande d'arrêt d'urgence du Réseau arrête l'unité sans tenir compte du type de fonctionnement actif.**

## 3 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL

### 3.1 Cartes de contrôle

Le système de régulation comprend Connect Touch, qui est le régulateur principal, et au moins une carte SIOB.

Le régulateur supervise en permanence l'unité et gère les informations reçues des diverses sondes de pression et de température.

Le boîtier électrique contient toutes les cartes commandant l'unité et l'interface utilisateur. Toutes les cartes communiquent via un bus interne.

#### Le nombre de cartes SIOB dépend des facteurs suivants :

- Taille de l'unité : les unités Dynaciat LG - LGN (080-450) à circuit unique sont équipées par défaut d'une carte SIOB, tandis que celles à double circuit (480-600) en ont deux (la seconde servant normalement à gérer le second circuit de fluide frigorigène).
- Options supplémentaires : les unités 080 à 450 peuvent être équipées de la seconde carte SIOB uniquement si l'unité est équipée de fonctions supplémentaires comme une pompe côté source (condenseur pour le mode refroidissement et refroidisseur pour le mode de chauffage).

En plus de la/des carte(s) SIOB, les unités Dynaciat LG - LGN de toutes les tailles peuvent être équipées d'une ou plusieurs cartes AUX1. Le nombre de cartes AUX1 installées sur l'unité dépend des options sélectionnées.

Option	LG	LGN
Chauffage électrique	0	
Installation maître/esclave	0	0
Aéroréfrigérant free cooling*	0	0
Aéroréfrigérant (condenseur)*	0	0

\*Pour ces deux options, la carte est directement installée dans l'aéroréfrigérant même et non dans le coffret de régulation de l'unité de climatisation.

### 3.2 Alimentation des cartes

Toutes les cartes sont alimentées par une alimentation 24 VAC par rapport à la terre.

**ATTENTION : Respecter les polarités lors de la connexion des alimentations des cartes, faute de quoi celles-ci pourraient être endommagées.**

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.

### 3.3 Voyants présents sur les cartes

Toutes les cartes vérifient et indiquent en permanence le bon fonctionnement de leurs circuits électroniques. Un voyant LED est allumé sur chaque carte pour indiquer son bon fonctionnement.

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

### 3.4 Capteurs de pression

La régulation met en œuvre trois types de capteurs de pression, dont deux (haute pression et basse pression) servent à mesurer les pressions d'aspiration et de refoulement de chaque circuit, et le troisième est un capteur de pression hydraulique destiné aux unités équipées de l'option kit hydraulique.

Capteurs de pression de refoulement (type de 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.

Les capteurs de pression d'aspiration (de 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 de chaque circuit.

Capteurs de pression hydraulique

Fournis en option (option kit hydraulique), ils servent à surveiller la pression et le débit d'eau en mesurant la pression de l'eau à deux emplacements différents. Le débit de l'eau est calculé, l'unité est protégée contre les pertes de débit et la pompe contre la cavitation (faible pression à l'entrée de la pompe).

### 3.5 Sondes de température

Les sondes de température mesurent la température des différents composants de l'unité, veillant ainsi 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 température de l'eau entrant et sortant de l'échangeur à eau servent à la régulation de la capacité et à la sécurité. Les capteurs de température d'eau sont installés à l'entrée et à la sortie.

Sondes de température d'aspiration

Les capteurs de la température d'aspiration mesurent la température sur la ligne d'entrée du compresseur pour assurer une gestion correcte de la régulation de puissance.

Sondes de température d'entrée et sortie d'eau du condenseur (LG)

Les capteurs de température de l'eau entrant et sortant de l'échangeur à eau servent à la régulation de la puissance calorifique et à la sécurité.

Capteur de température extérieure

Cette sonde mesurant la température de l'air extérieur sert à calculer le signal de décalage et à piloter le ventilateur de condensation (de série pour la régulation de l'aéroréfrigérant et de l'unité sans condenseur).

Capteurs d'eau maître/esclave (en option)

Ces capteurs mesurent la température d'eau commune dans le cas d'un système maître/esclave. Ils sont installés uniquement sur les installations maîtres/esclaves.

## 3 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL

### 3.6 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.

#### Contrôleur de débit

Pour les unités sans pompes internes, un fluxostat est monté pour garantir que le débit minimal requis pour le fonctionnement et la protection du système est maintenu. Si le débit d'eau mesuré dans la boucle d'eau est inférieur au débit configuré, l'unité est arrêtée.

#### Pompes à eau (en option)

Le régulateur peut piloter indépendamment chaque pompe d'échangeur à eau. Connect Touch permet une régulation à débit constant basée sur un point de consigne de vitesse minimale de pompe. La régulation du débit d'eau peut également être basée sur la différence de températures de l'échangeur thermique ou sur celle des pressions d'eau.

#### Chaudière

La chaudière est activée lorsque les conditions de fonctionnement ne permettent pas un chauffage thermodynamique ou que l'unité est arrêtée en raison de la détection d'une panne. Voir également section 7.10.1. En cas de défaut de l'unité en mode de chauffage, cette sortie permet de démarrer et d'arrêter une chaudière.

#### Réchauffeurs électriques

Les réchauffeurs électriques sont utilisés comme corps de chauffe supplémentaire en mode de chauffage. Voir également section 7.10.2.

### 3.7 Connexions disponibles

Les connexions disponibles sur les borniers de raccordement utilisateur peuvent varier en fonction des options sélectionnées. Le tableau "Connexions du bornier de raccordement" en bas de cette page récapitule les connexions sur le bloc terminal utilisateur.

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

Pour les refroidisseurs comportant une chaudière et pour les pompes à chaleur, les contacts marche/arrêt et les contacts refroidissement/chauffage sont les suivants :

	Arrêt	Refroidissement	Chauffage
Contact marche/arrêt	ouvert	fermé	fermé
Contact froid/chaud	ouvert	ouvert	fermé

Off : L'unité est arrêtée

Mode froid : L'unité est autorisée à démarrer en mode refroidissement

Mode chaud : L'unité est autorisée à démarrer en mode Chaud

#### 3.7.2 Contact sec de sélection du point de consigne

Lorsque l'unité est en mode à distance, le contact sec sert à déterminer le point de consigne actif. Ce contact sec est utilisé pour basculer entre les points de consigne. Elle n'est active que lorsque la régulation est en mode à distance. Voir également section 7.5.1.

Contact	Point de consigne actif			
	SP1	SP2	SP3	Auto
SETP_SW1	ouvert	fermé	ouvert	fermé
SETP_SW2	ouvert	ouvert	fermé	fermé

#### 3.7.3 Contact sec de sélection de limitation de demande

Un contact sec peut être utilisé pour limiter la puissance de l'unité. Le seuil limite peut être défini au moyen de l'interface utilisateur dans le menu Consigne (voir section 6.1).

	100%	Limitation 1	Limitation 2	Limitation 3
Contact de limit. 1	ouvert	fermé	ouvert	fermé

### Raccordements des borniers

Description	Carte	Connecteur	Remarques
Contact marche/arrêt déporté	SIOB, cir A	+ : 32/ - : 33	Utilisée pour contrôler la commande marche/arrêt (mode à distance)
Contact chauffage/refroidissement à distance	SIOB, cir A	+ : 63/ - : 64	Utilisée pour régler le refroidissement et le chauffage lorsque l'unité est en mode à distance
Limitation de la demande contrôlée par contacteur	SIOB, cir A	+ : 73/ - : 74	Sert à contrôler la limite de demande
Contact double point de consigne	SIOB, cir A	+ : 65/ - : 66	Utilisée pour sélectionner le second point de consigne de refroidissement
Commutateur de verrouillage	SIOB, cir A	+ : 34/ - : 35	Utilisée pour les boucles de sécurité client
Vanne 3 voies condenseur	SIOB, cir A	+ : 80+/- : 80-	Utilisée pour réguler le débit d'eau côté condenseur
Chaudière	SIOB, cir A	+ : 69/ - : 70	Utilisée pour commander une chaudière
Fonctionnement	SIOB, cir A	+ : 37/ - : 38	Utilisée pour signaler un état de fonctionnement (au moins un démarrage de compresseur)
Alarme	SIOB, cir A	+ : 30/ - : 31	Utilisée pour signaler une alarme
Étage chauffage électrique 1	AUX1	341 / 12	Sert à commander l'étage 1 de chauffage électrique
Étage chauffage électrique 2	AUX1	342 / 12	Sert à commander l'étage 2 de chauffage électrique
Étage chauffage électrique 3	AUX1	343 / 12	Sert à commander l'étage 3 de chauffage électrique
Étage chauffage électrique 4	AUX1	344 / 12	Sert à commander l'étage 4 de chauffage électrique

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

## 4 - UTILISATION DE LA RÉGULATION CONNECT TOUCH

### 4.1 Interface utilisateur

Connect Touch est un écran couleur tactile 4,3" avec affichage rapide des alarmes, état de fonctionnement en cours de l'unité, etc. Il permet de se connecter à Internet et prend en charge la personnalisation des langues (paramètres de la régulation affichés dans la langue sélectionnée par l'utilisateur).

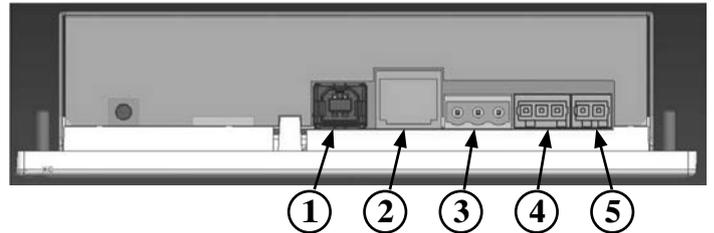


Exemple : écran d'accueil de la régulation Connect Touch (série LG)

### 4.2 Connexions

Les connexions sont situées en bas du régulateur.

Le régulateur comporte deux ports RS485, le premier servant à la connexion à Modbus et le second à la communication interne. Le port Ethernet permet une communication TCP/IP ou une connexion au système de gestion centralisée du bâtiment (BMS) par communication BACnet/IP.



#### Légende :

1. Connecteur USB
2. Connecteur Ethernet
3. Connecteur Modbus (RS485)\*
4. Bus interne (RS485)
5. Connecteur d'alimentation électrique (24 V c.a.)

\* Ce bus RS-485 peut servir de second bus interne pour la connexion d'une passerelle. Dans ce cas, le Modbus RTU N'EST PAS disponible sur ce port.

### 4.3 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 (icône blanche)	 Aucune alarme active sur l'unité
 Accès utilisateur	 L'unité est en cours de fonctionnement (icône verte)	 Icône clignotante : alarme partielle (un circuit affecté par l'alarme existante) ou Alerte (aucune action entreprise sur l'unité) Icône fixe : alarme(s) active(s) sur l'unité

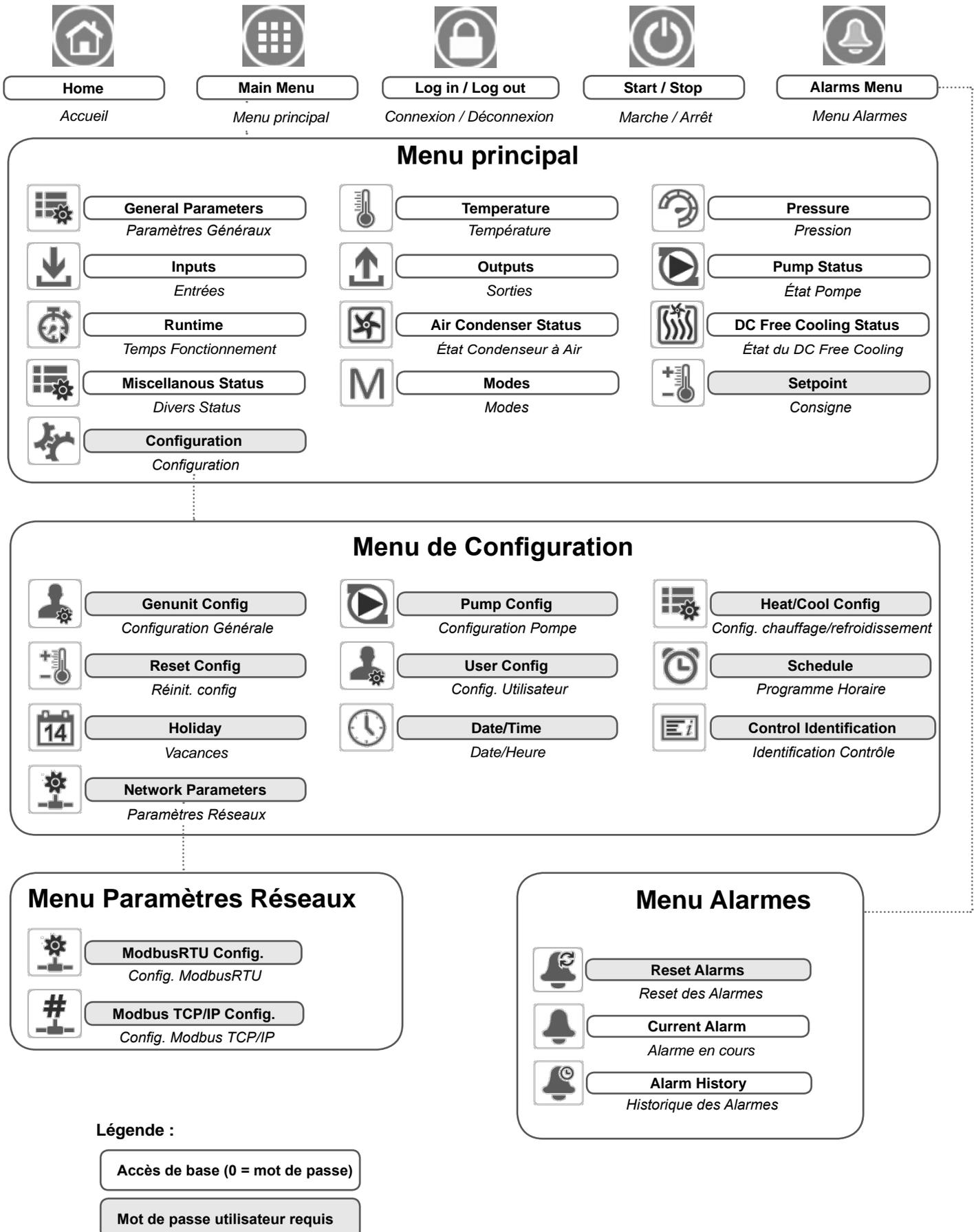
#### AUTRES ÉCRANS

Écran d'ouverture de session	Écran(s) de paramètres
 Connexion : confirme la connexion d'accès avancée	 Sauvegarde des modifications
 Déconnexion : 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
 Forçage : force la commande en cours (si possible)	 4/ Affiché lorsque le menu inclut plus d'une page : Page précédente
 Supprimer forçage : arrête la commande forcée	 4/ Affiché lorsque le menu inclut plus d'une page : Page suivante

## 4 - UTILISATION DE LA RÉGULATION CONNECT TOUCH

### 4.4 Structure du menu



## 5 - CONFIGURATION DE LA RÉGULATION CONNECT TOUCH

### 5.1 Généralités

Connect Touch dispose d'un écran tactile de 4,3 pouces qui permet de contrôler facilement le système.

La navigation dans Connect Touch se fait soit à l'aide de l'écran tactile, soit via une connexion à l'interface web. Il est recommandé d'utiliser un stylet pour naviguer via un écran tactile.

Les menus de navigation sont identiques pour les deux méthodes de connexion (interface utilisateur Connect Touch et navigateur web). Seules deux connexions web sont autorisées en même temps.

**REMARQUE : Certaines fonctions ne sont pas disponibles lorsque l'interface de navigateur web est utilisée.**

**L'interface de régulation Connect Touch comprend les 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

**Si l'écran tactile reste inutilisé de façon prolongée, l'écran d'accueil s'affiche, puis s'éteint.**

**La régulation est toujours active et le mode d'exploitation demeure inchangé. Appuyer n'importe où sur l'écran pour afficher l'écran d'accueil.**

### 5.2 Lecture de l'écran de démarrage

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

- Pour quitter l'écran de démarrage et passer à l'écran d'accueil (voir section 5.3), appuyez sur le bouton Accueil .



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

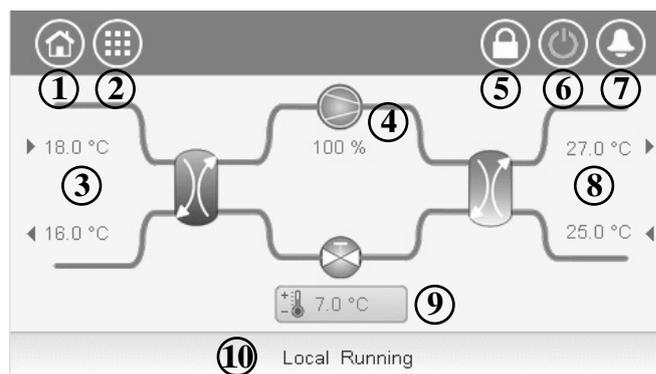
Boîte de message d'information : les informations affichées dans la barre d'état située dans la partie inférieure de l'écran indiquent des messages importants relatifs à l'action en cours de l'utilisateur.

MESSAGE	ÉTAT
DÉFAUT COMMUNICATION !	Le régulateur n'a pas répondu pendant la lecture de la table.
ACCÈS REFUSÉ !	Le régulateur refuse l'accès à une table.
LIMITE DÉPASSÉE !	La valeur saisie dépasse la limite pour ce paramètre.
Sauvegarde Changements ?	Les modifications ont été faites. La sortie doit être confirmée en appuyant sur Enregistrer ou Annuler.
FORÇAGE SUP.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).

### 5.3 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 .



Exemple : vue de l'écran synoptique (série Dynaciat LG). Cette illustration n'a qu'une valeur indicative. Elle peut différer de la vue réelle.

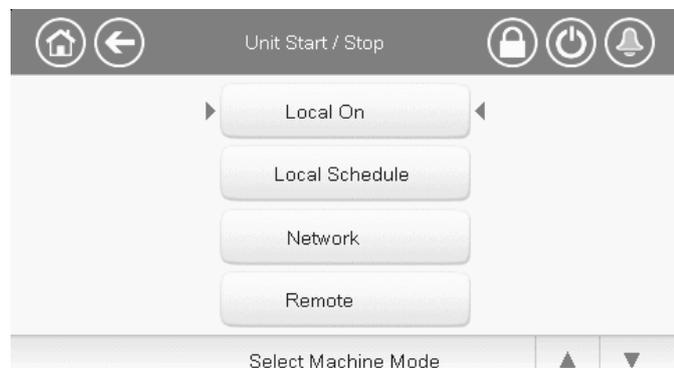
1. Bouton Accueil
2. Bouton du menu principal
3. LWT et EWT (condenseur)
4. Puissance compresseur + unité
5. Bouton de connexion (accès restreint aux menus)
6. Bouton Marche/Arrêt
7. Bouton d'alarme
8. LWT et EWT (évaporateur)
9. Consigne
10. État de fonctionnement de l'unité

**IMPORTANT : L'affichage de l'écran synoptique peut varier en fonction de la disponibilité des pompes et du capteur de T°ext.**

## 5 - CONFIGURATION DE LA RÉGULATION CONNECT TOUCH

### 5.4 Démarrage / arrêt de l'unité

Lorsque l'unité est en mode Arrêt local :  
Pour afficher la liste des modes de fonctionnement et sélectionner le mode requis, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt  dans le coin supérieur droit de l'écran synoptique.



**IMPORTANT : En accédant au menu, notez que l'élément sélectionné correspond au dernier mode de fonctionnement utilisé.**

Appuyer sur  (ou sur ) pour passer à la page suivante.

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

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. Confirmer l'arrêt en appuyant sur **CONFIRMER ARRÊT** ou l'annuler en appuyant sur le bouton Retour.



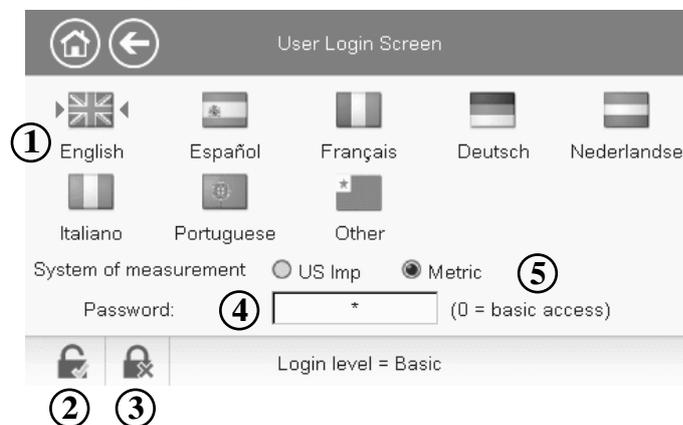
La cloche située sur la partie supérieure droite de l'écran s'illumine lorsqu'une erreur est détectée.

### 5.5 Configuration de l'affichage

Le Gestionnaire de session permet à l'utilisateur les actions suivantes :

- Sélection de la langue de l'interface utilisateur ;
- Changement des unités de mesure (impériales ou métriques).
- Accès à d'autres options de commande.

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



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/impérial

#### Connexion des utilisateurs

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

Il peut être modifié dans le menu Configuration (voir section 6.2).

#### Pour se connecter en tant qu'utilisateur

1. Appuyer sur le bouton Connexion pour ouvrir le Gestionnaire de session.
2. Appuyer sur la case Mot de passe. Une boîte de dialogue apparaît.
3. Saisir le mot de passe (11) et appuyer sur **OK**.



4. Le Gestionnaire de session apparaît.
5. Appuyez sur le **bouton de connexion** pour sauvegarder vos modifications ou sur le bouton de déconnexion pour quitter cet écran sans apporter de modifications.

**REMARQUE : Vous pouvez également quitter l'écran en appuyant sur le bouton Retour. Vos modifications seront enregistrées.**

#### 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.
- Seuls les utilisateurs connectés sont autorisés à accéder au menu Configuration.
- 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 - CONFIGURATION DE LA RÉGULATION CONNECT TOUCH

### 5.6 Programmation horaire

Le **programme du premier temporisateur** (programme 1) permet de passer automatiquement l'unité d'un mode occupé à un mode absence : l'unité est démarrée pendant les périodes occupées.

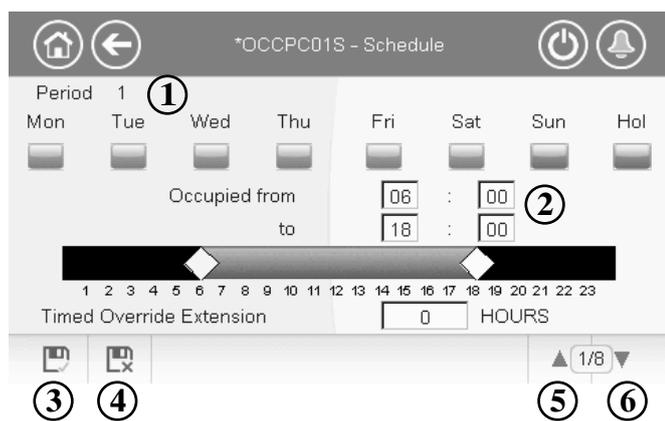
Le **programme du deuxième temporisateur** (programme 2) permet de passer automatiquement la consigne active d'un point de consigne "occupé" à un point de consigne "inoccupé" : la consigne en refroidissement 1 est utilisée pendant les périodes occupées et la consigne en refroidissement ou en chauffage 2 pendant les périodes d'absence.

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 "[Occupé] à") : définit les heures d'occupation des jours sélectionnés.
- **Forçage extension horaire** : prolonge le programme horaire si nécessaire. Ce paramètre peut être utilisé en cas d'événements imprévus. 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. Accéder au Menu général.
2. Naviguer jusqu'au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement) et sélectionner le menu **Programme horaire** (SCHEDULE).
3. Accéder à **OCCPC01S**.
4. Cocher les cases appropriées pour régler l'occupation de l'unité sur des jours spécifiques.
5. Régler 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. Appuyer 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. Sauvegarder
4. Annuler
5. Période de temps précédente
6. Période de temps suivante

Chaque programme est en mode absence à moins qu'une période d'occupation programmée ne soit active.

Si deux périodes se chevauchent et sont actives le même jour, le mode occupé est prioritaire sur le mode absence.

#### Exemple : réglage d'un programme horaire

Heure	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	VAC
0:00	P1							
1:00	P1							
2:00	P1							
3:00								
4:00								
5:00								
6:00								
7:00	P2	P2	P3	P4	P4	P5		
8:00	P2	P2	P3	P4	P4	P5		
9:00	P2	P2	P3	P4	P4	P5		
10:00	P2	P2	P3	P4	P4	P5		
11:00	P2	P2	P3	P4	P4	P5		
12:00	P2	P2	P3	P4	P4			
13:00	P2	P2	P3	P4	P4			
14:00	P2	P2	P3	P4	P4			
15:00	P2	P2	P3	P4	P4			
16:00	P2	P2	P3	P4	P4			
17:00	P2	P2	P3					
18:00			P3					
19:00			P3					
20:00			P3					P6
21:00								
22:00								
23:00								

	Occupé
	Inoccupé

LUN : Lundi  
 MAR : Mardi  
 MER : Mercredi  
 JEU : Jeudi  
 VEN : Vendredi  
 SAM : Samedi  
 DIM : Dimanche  
 VAC : Vacances

Période / Programme	Commence à	S'arrête à	Actif le (jours)
P1 : période 1	0:00	3:00	Lundi
P2 : période 2	7:00	18:00	Lundi + Mardi
P3 : période 3	7:00	21:00	Mercredi
P4 : période 4	7:00	17:00	Jeudi + Vendredi
P5 : période 5	7:00	12:00	Samedi
P6 : période 6	20:00	21:00	Vacances
P7 : période 7	Inutilisée dans cet exemple		
P8 : période 8	Inutilisée dans cet exemple		

#### Vacances

Le régulateur permet à l'utilisateur de définir 16 périodes de congés, chacune d'elle étant définie par trois paramètres : le mois, le jour de début 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 (voir section 6.2).

## 5 - CONFIGURATION DE LA RÉGULATION CONNECT TOUCH

### 5.7 Interface web

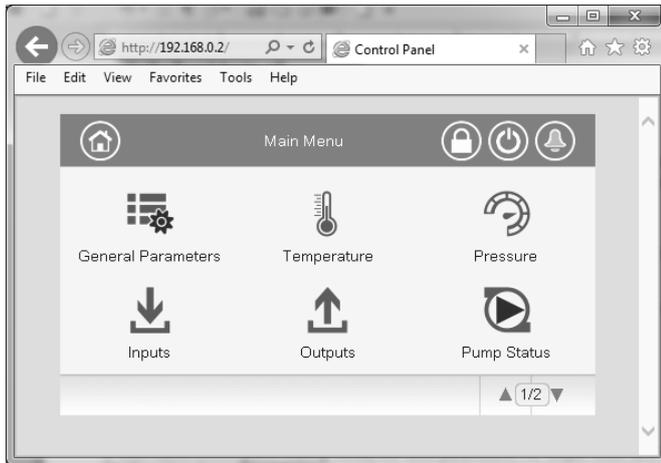
L'interface Connect Touch est accessible via un navigateur web (Internet Explorer, Mozilla Firefox, etc.).

La connexion se fait depuis un ordinateur personnel à l'aide d'un navigateur Web avec Java.

**ATTENTION : Pour une connexion sécurisée, utiliser des pare-feu et un VPN.**

#### 5.7.1 Ouverture de l'interface Web

Pour accéder à l'interface Connect Touch, saisir 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.

#### 5.7.2 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. Noter que c'est toujours la dernière modification qui est prise en considération.**

## 6 - RÉGULATION CONNECT TOUCH : STRUCTURE DÉTAILLÉE DU MENU.

### 6.1 Menu principal

Icône	Texte affiché*	Description	Nom
	Paramètres Généraux	Paramètres Généraux	GENUNIT
	Température	Températures	TEMP
	Pression	Pressions	PRESSURE
	Consigne	Paramétrage des points de consigne	SETPOINT
	Entrées	Entrées	INPUTS
	Sorties	Sorties	OUTPUTS
	Etat Pompe	État Pompe	PUMPSTAT
	Temps Fonctionnement	Temps Fonctionnement	RUNTIME
	État Condenseur à Air	Etat du condenseur par air	AIR_COND
	État du DC Free Cooling	État de free cooling de l'aéroréfrigérant	DCFC_STA
	Divers Status	État de paramètres divers	MSC_STAT
	Protections	Modes	MODES
	Configuration	Menu de Configuration	CONFIG1

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu Paramètres Généraux - GENUNIT

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	CTRL_TYP	0 à 2	-	-	0=Local 1=Net 2=Distance	Mode de fonctionnement : 0 = Local ; 1 = Réseau ; 2 = À distance
2	STATUS	-	-	-	Etat Unite en Marche	Arrêt, marche, mise à l'arrêt, délai, déclenchement, prêt, forçage, etc.
3	ALM	-	-	-	Etat des Alarmes	État d'alarme : Normal, Partiel, Arrêt
4	min_left	-	-	min	Delai avant demarrage	Minutes avant le démarrage de l'unité
5	HEATCOOL	-	-	-	Etat Chaud/Froid	État de chauffage/refroidissement : Chaud/Froid
6	HC_SEL	Froid/Chaud	-	-	Sélection Chaud/Froid	Sélection du Chauffage/Refroidissement
7	SP_SEL	0 à 3	-	-	Selection consigne	Sélection du point de consigne
8					0=Auto 1=Spt1 2=Spt2 3=Spt3	0 = Auto (commande du programme horaire) 1 = Point consigne 1 ; 2 = Point consigne 2 ; 3 = Point consigne 3
9	SP_OCC	non/oui	-	-	Consigne Mode Occupé?	État d'occupation du point de consigne
10	CHIL_S_S	désactiver/ activer	-	-	Net.: Cmd Commande M/A	Démarrage/arrêt par le réseau : lorsque l'unité est en mode Réseau, la commande démarrage/arrêt peut être forcée
11	CHIL_OCC	non/oui	-	-	Net.: Commande Occupé	Programmation 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
12	CAP_T	0 à 100	-	%	Capacite Totale en %	Puissance totale de l'unité
13	CAPA_T	0 à 100	-	%	Capacite Circuit A en %	Puissance totale du circuit A
14	CAPB_T	0 à 100	-	%	Capacite Circuit B en %	Puissance totale du circuit B
15	DEM_LIM	0 à 100	-	%	Demande Limite Actuelle	Valeur limite de la demande 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

## 6 - RÉGULATION CONNECT TOUCH : STRUCTURE DÉTAILLÉE DU MENU.



### Menu Paramètres Généraux – GENUNIT (suite)

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
16	SP	-	-	°C	Consigne Actuelle	Point de consigne en cours
17	CTRL_PNT	-20,0 à 67,2	-	°C	Point de Contrôle	Point de contrôle : température de l'eau que l'unité doit produire
18	EMSTOP	désactiver/ activer	-	-	Arrêt d'Urgence	Arrêt d'urgence : sert à arrêter l'unité quel que soit le type de fonctionnement en cours

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu température – TEMP

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	EWT	-	-	°C	Entree d'Eau Echangeur	Température de l'eau à l'entrée de l'évaporateur : utilisée pour la régulation de la capacité
2	TSE	-	-	°C	Sortie d'Eau Echangeur	Température de l'eau à la sortie de l'évaporateur : utilisée pour la régulation de la capacité
3	SST_A	-	-	°C	Temp Saturée Evap A	Température saturée d'aspiration circuit A
4	SST_B	-	-	°C	Temp Saturée Evap B	Température saturée d'aspiration circuit B
5	SUCT_A	-	-	°C	Temp Aspiration Cir A	Température Aspiration Compresseur, circuit A
6	SUCT_B	-	-	°C	Temp Aspiration Cir B	Température Aspiration Compresseur, circuit B
7	OAT	-	-	°C	Temperature Exterieur	Température de l'air extérieur : sert à déterminer plusieurs mécanismes de régulation
8	COND_EWT	-	-	°C	T Entree eau Condenseur	Température d'eau à l'entrée du condenseur
9	COND_LWT	-	-	°C	T Sortie eau Condenseur	Température d'eau en sortie du condenseur
10	SCT_A	-	-	°C	Temp Saturée Condens A	Température de condensation saturée, circuit A
11	SCT_B	-	-	°C	Temp Saturée Condens B	Température de condensation saturée, circuit B
12	DGT_A	-	-	°C	TemperatureRefoulement A	Température du gaz de refoulement, circuit A
13	DGT_B	-	-	°C	TemperatureRefoulement B	Température du gaz de refoulement, circuit B
14	CHWSTEMP	-	-	°C	T Depart EG commun	Température du système d'eau réfrigérée (sert à commander l'installation maître/esclave pendant le refroidissement)
15	HTWSTEMP	-	-	°C	T Depart EC commun	Température du système d'eau chaude (sert à commander l'installation maître/esclave pendant le chauffage)
16	SPACETMP	-	-	°C	Temp.Ambiante en Option	Lecture de la température de l'air extérieur (capteur OAT en option nécessaire)

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu Pression – PRESSURE

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	DP_A	-	-	kPa	Pression Refoulement A	Pression de refoulement du compresseur, circuit A
2	SP_A	-	-	kPa	Pression Aspiration A	Pression d'aspiration du compresseur, circuit A
3	DP_B	-	-	kPa	Pression Refoulement B	Pression de refoulement du compresseur, circuit B
4	SP_B	-	-	kPa	Pression Aspiration B	Pression d'aspiration du compresseur, circuit B

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu Consigne – SETPOINT

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	csp1	-28,9 à 25,0	12.0	°C	Consigne Froid 1	Consigne en refroidissement 1 (utilisée pendant les périodes d'occupation)
2	csp2	-28,9 à 25,0	12.0	°C	Consigne Froid 2	Consigne en refroidissement 2 (utilisée pendant les périodes d'absence)
3	ice_sp	-28,9 à 25,0	12.0	°C	Consigne stockage glace	Point de consigne du stockage de glace
4	hsp1	20,0 à 65,0	50.0	°C	Consigne chaud 1	Consigne en chauffage 1 (utilisée pendant les périodes d'occupation)
5	hsp2	20,0 à 65,0	50.0	°C	Consigne chaud 2	Consigne en chauffage 2 (utilisée pendant les périodes d'absence)
6	hsp3	20,0 à 65,0	50.0	°C	Consigne chaud 3	Non applicable (ignorez ce paramètre)
7	ramp_sp	0,1 à 1,1	0.6	°C	Consigne de rampe	Point de consigne de la montée en charge (ampleur du changement de température par minute)
8	lim_sp1	0 à 100	100	%	Consigne limit.contact 1	Point de consigne 1 de limitation de demande
9	lim_sp2	0 à 100	100	%	Consigne limit.contact 2	Point de consigne 2 de limitation de demande
10	lim_sp3	0 à 100	100	%	Consigne limit.contact 3	Point de consigne 3 de limitation de demande
11	cond_sp	30,0 à 58,0	40.0	°C	Consigne Condensation	Point de consigne de la condensation (voir également section 7.11.3)

\* Affiché en anglais par défaut.

## 6 - RÉGULATION CONNECT TOUCH : STRUCTURE DÉTAILLÉE DU MENU.



### Menu Entrées - INPUTS

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	ONOFF_SW	ouvert/fermé	-	-	Contact On/Off	Commutateur M/A à distance
2	HC_SW	ouvert/fermé	-	-	Contact Chaud/Froid	Commutateur de sélection de chauffage/refroidissement à distance
3	on_ctrl	arrêt / froid / chaud	-	-	Contrôle en cours	Régulation en cours : Arrêt, Froid, Chaud
4	SETP_SW1	ouvert/fermé	-	-	Contact 1 Pt Consigne	Contact 1 du point de consigne à distance
5	SETP_SW2	ouvert/fermé	-	-	Contact 2 Pt Consigne	Contact 2 du point de consigne à distance
6	LIM_SW1	ouvert/fermé	-	-	Contact 1 Limite	Contact 1 de limitation de puissance
7	LIM_SW2	ouvert/fermé	-	-	Contact 2 Limite	Non applicable (ignorez ce paramètre)
8	FLOW_SW	ouvert / fermé	-	-	Controlleur Debit d'eau 1	État du fluxostat
9	DIFF_FLW	ouvert/fermé	-	-	Controlleur Debit d'eau 2	État du fluxostat du condenseur (non disponible actuellement)
10	LOCK_SW	ouvert/fermé	-	-	Asservissement Client	État asservissement client
11	HP_SW_A	ouvert/fermé	-	-	Pressostat Haut Press. A	Pressostat Haut Press. A
12	HP_SW_B	ouvert/fermé	-	-	Pressostat Haut Press. B	Pressostat Haut Press. B
13	SP_RESET	4 à 20	-	mA	Signal Décalage Consign	Signal de réinitialisation du point de consigne

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu Sorties - OUTPUTS

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	CP_A1	arrêt/marche	-	-	Sortie Compresseur A1	Commande du compresseur A1
2	CP_A2	arrêt/marche	-	-	Sortie Compresseur A2	Commande du compresseur A2
3	CP_A3	arrêt/marche	-	-	Sortie Compresseur A3	Commande du compresseur A3
4	EXVPosA	-	-	%	Position EXV circuit A	Position EXV, circuit A
5	LLS_A	arrêt/marche	-	-	VEM Liquide Cir A	État électrovanne ligne liquide, circuit A
6	CP_B1	arrêt/marche	-	-	Sortie Compresseur B1	Commande du compresseur B1
7	CP_B2	arrêt/marche	-	-	Sortie Compresseur B2	Commande du compresseur B2
8	EXVPosB	-	-	%	Position EXV circuit B	Position EXV, circuit B
9	LLS_B	arrêt/marche	-	-	VEM Liquide Cir B	État électrovanne ligne liquide, circuit B
10	Water3wv	-	-	%	Vanne 3 Voies a eau	État vanne trois voies
11	boiler	arrêt/marche	-	-	Commande Chaudière	Commande chaudière
12	EHS	-	-	-	Nb Etage Chauffage Elec	Commande chauffage électrique
13	alert	arrêt/marche	-	-	Etat Alerte	État du relais d'alerte
14	alarm	arrêt/marche	-	-	Sortie relais alarme	État du relais alarme
15	RUNNING	arrêt/marche	-	-	Etat Unite en Marche	État du relais de fonctionnement

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu État Pompe - PUMPSTAT

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1					POMPE EVAPORATEUR	Pompe de l'évaporateur
2	CL_PUMP1	arrêt/marche	-	-	Cmde Pompe a eau Evap	Régulation pompe évaporateur 1
3	CL_PUMP2	arrêt/marche	-	-	Commande Pompe Evap. 2	Régulation pompe évaporateur 2
4	CL_WPIN	-	-	kPa	Press Entree eau Evap	Pression d'eau à l'entrée de l'évaporateur
5	CL_WPOUT	-	-	kPa	Press Sortie eau Evap	Pression d'eau à la sortie de l'évaporateur
6	CL_WPCAL	non/oui	-	-	Calib Capt d'eau Evap?	Calibrage de la pression d'eau de l'évaporateur
7	CL_OFFST	-	-	kPa	Offset Capt d'eau Evap	Écart de pression d'eau sur l'évaporateur
8	CL_FILTR	-	-	kPa	Delta P Filtre Evap	Delta de pression du filtre de l'évaporateur
9	CL_WPMIN	-	-	kPa	Press d'eau mini Evap	Pression mini. d'eau dans l'évaporateur
10	CL_WFLOW	-	-	l/s	Debit d'eau Evap	Débit d'eau de l'évaporateur
11	CL_WdtSp	-	-	°C	Consigne DT Evap	Consigne delta temp. de l'eau de l'évaporateur
12	CL_WdpSp	-	-	kPa	Consigne DP Eavp	Consigne delta pression de l'eau de l'évaporateur
13	CL_DvPos	0 à 100	-	%	% Variateur Pompe Evap	Position du variateur de la pompe de l'évaporateur
14	CL_DrvPw	-	-	kW	kW Variateur Pompe Evap	Puissance du variateur de la pompe de l'évaporateur
15	CL_DrvI	-	-	A	Amps Variat Pompe Evap	Courant du variateur de la pompe de l'évaporateur
16	CL_DrvVs	-	-	-	Ver Variat Pompe Evap	Version du variateur de la pompe de l'évaporateur
17	CL_DvTyp	-	-	-	Type Variat Pompe Evap	Type du variateur de la pompe de l'évaporateur
18					POMPE CONDENSEUR	Pompe de condenseur
19	CD_PUMP1	arrêt/marche	-	-	Cmde Pompe a eau Cond	Commande de la pompe 1 du condenseur
20	CD_PUMP2	arrêt/marche	-	-	Commande Pomp Cond. 2	Commande de la pompe 2 du condenseur
21	CD_WPIN	-	-	kPa	Press Entree eau Cond	Pression d'eau à l'entrée du condenseur
22	CD_WPOUT	-	-	kPa	Press Sortie eau Cond	Pression d'eau à la sortie du condenseur

## 6 - RÉGULATION CONNECT TOUCH : STRUCTURE DÉTAILLÉE DU MENU.



### Menu État Pompe – PUMPSTAT (suite)

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
23	CD_WPCAL	non/oui	-	-	Calib Capt d'eau Cond?	Calibrage de la pression d'eau du condenseur
24	CD_OFFST	-	-	kPa	Offset Capt d'eau Cond	Décalage de pression d'eau du condenseur
25	CD_FILTR	-	-	kPa	Delta P Filtre Cond	Delta de pression du filtre du condenseur
26	CD_WPMIN	-	-	kPa	Press d'eau mini Cond	Pression mini de l'eau du condenseur
27	CD_WFLOW	-	-	l/s	Debit d'eau Cond	Débit d'eau du condenseur
28	CD_WdtSp	-	-	°C	Consigne DT Cond	Consigne delta temp. de l'eau du condenseur
29	CD_WdpSp	-	-	kPa	Consigne DP cond	Consigne d'écart de pression d'eau du condenseur
30	CD_DvPos	0 à 100	-	%	% Variateur Pompe Cond	Position du variateur de la pompe du condenseur
31	CD_DrvPw	-	-	kW	kW Variateur Pompe Cond	Puissance du variateur de la pompe du condenseur
32	CD_DrvI	-	-	A	Amps Variat Pompe Cond	Courant du variateur de la pompe du condenseur
33	CD_DrvVs	-	-	-	Ver Variat Pompe Cond	Version du variateur de la pompe du condenseur
34	CD_DvTyp	-	-	-	Type Variat Pompe Cond	Type du variateur de la pompe du condenseur

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu Temps Fonctionnement – RUNTIME

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	hr_mach	-	-	heure	Heures Fonct Machine	Heures de fonctionnement de la machine
2	chr_mach	-	-	heure	Hrs Fonct. Froid	Heures de fonctionnement en mode refroidissement
3	hhr_mach	-	-	heure	Hrs Fonct. Chaud	Heures de fonctionnement en mode de chauffage
4	st_mach	-	-	-	Nb Démarrages Unite	Nb Démarrages de la machine
5	hr_cp_a1	-	-	heure	Heures Fonct Comp A1	Heures de fonctionnement, compresseur A1
6	st_cp_a1	-	-	-	Nb Démarrages CP A1	Nombre de démarrages, compresseur A1
7	hr_cp_a2	-	-	heure	Heures Fonct Comp A2	Heures de fonctionnement, compresseur A2
8	st_cp_a2	-	-	-	Nb Démarrages CP A2	Nombre de démarrages, compresseur A2
9	hr_cp_a3	-	-	heure	Heures Fonct Comp A3	Heures de fonctionnement, compresseur A3
10	st_cp_a3	-	-	-	Nb Démarrages CP A3	Nombre de démarrages, compresseur A3
11	hr_cp_b1	-	-	heure	Heures Fonct Comp B1	Heures de fonctionnement, compresseur B1
12	st_cp_b1	-	-	-	Nb Démarrages CP B1	Nombre de démarrages, compresseur B1
13	hr_cp_b2	-	-	heure	Heures Fonct Comp B2	Heures de fonctionnement, compresseur B2
14	st_cp_b2	-	-	-	Nb Démarrages CP B2	Nombre de démarrages, compresseur B2
15	hr_clpm1	-	-	heure	Hrs fct pompe 1 evap.	Heures de fonctionnement, pompe 1 évaporateur
16	hr_clpm2	-	-	heure	Hrs fct pompe 2 evap.	Heures de fonctionnement, pompe 2 évaporateur
17	hr_cdpm1	-	-	heure	Hrs fct pompe condenseur	Heures de fonctionnement, pompe 1 condenseur
18	hr_cdpm2	-	-	heure	Hrs fct pompe 2 condens.	Heures de fonctionnement, pompe 2 condenseur
19	hr_ehs	-	-	heure	Heures Etages Elec	Heures de fonctionnement, chauffage électrique
20	hr_hdmp	-	-	heure	Heures Pompe HDC	Non applicable (ignorez ce paramètre)

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu État Condenseur à Air – AIR\_COND

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	oat	-	-	°C	Temperature Exterieur	Température de l'air extérieur
2					État du DryCooler	Status du dry cooler connecté coté condensateur
3	DC_LWT	-	-	°C	Sortie d'Eau Echangeur	Température de sortie d'eau
4	DC_FanSt	-	-	-	Etage Ventil. Actif	Nombre d'étage en marche
5	DC_FanSp	-	-	%	Vitesse Variable	Vitesse Variable
6					Condensation à Air	Status de d'échangeur à air, connecté au circuit réfrigérant
7	FanSt_A	-	-	-	Etages ventilation cir.A	Etages ventilation circuit.A
8	FanSp_A	-	-	%	Sortie Varia Ventil A	Vitesse du ventilateur vitesse variable sur le circuit A
9	FanSt_B	-	-	-	Etages ventilation cir.B	Etages ventilation circuit.B
10	FanSp_B	-	-	%	Sortie Varia Ventil B	Vitesse du ventilateur vitesse variable sur le circuit B
11					Temps Fonctionnement	Temps Fonctionnement
12	COND_F1S	0 à 99999999	-	-	Cond nbre démar Ventil 1	Ventillateur condenseur 1 : nombre de démarrages
13	COND_F1H	0 à 99999999	-	heure	Cond Temps fonc Ventil 1	Ventillateur condenseur 1 : heures de fonctionnement
14	COND_F2S	0 à 99999999	-	-	Cond nbre démar Ventil 2	Ventillateur condenseur 2 : nombre de démarrages
15	COND_F2H	0 à 99999999	-	heure	Cond Temps fonc Ventil 2	Ventillateur condenseur 2 : heures de fonctionnement
16	COND_F3S	0 à 99999999	-	-	Cond nbre démar Ventil 3	Ventillateur condenseur 3 : nombre de démarrages
17	COND_F3H	0 à 99999999	-	heure	Cond Temps fonc Ventil 3	Ventillateur condenseur 3 : heures de fonctionnement
18	COND_F4S	0 à 99999999	-	-	Cond nbre démar Ventil 4	Ventillateur condenseur 4 : nombre de démarrages

## 6 - RÉGULATION CONNECT TOUCH : STRUCTURE DÉTAILLÉE DU MENU.



### Menu État Condenseur à Air – AIR\_COND (suite)

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
19	COND_F4H	0 à 99999999	-	heure	Cond Temps fonc Ventil 4	Ventilateur condenseur 4 : heures de fonctionnement
20	COND_F5S	0 à 99999999	-	-	Cond nbre démar Ventil 5	Ventilateur condenseur 5 : nombre de démarrages
21	COND_F5H	0 à 99999999	-	heure	Cond Temps fonc Ventil 5	Ventilateur condenseur 5 : heures de fonctionnement
22	COND_F6S	0 à 99999999	-	-	Cond nbre démar Ventil 6	Ventilateur condenseur 6 : nombre de démarrages
23	COND_F6H	0 à 99999999	-	heure	Cond Temps fonc Ventil 6	Ventilateur condenseur 6 : heures de fonctionnement
24	COND_F7S	0 à 99999999	-	-	Cond nbre démar Ventil 7	Ventilateur condenseur 7 : nombre de démarrages
25	COND_F7H	0 à 99999999	-	heure	Cond Temps fonc Ventil 7	Ventilateur condenseur 7 : heures de fonctionnement
26	COND_F8S	0 à 99999999	-	-	Cond nbre démar Ventil 8	Ventilateur condenseur 8 : nombre de démarrages
27	COND_F8H	0 à 99999999	-	heure	Cond Temps fonc Ventil 8	Ventilateur condenseur 8 : heures de fonctionnement
28	CirA_VFS	0 à 99999999	-	-	Cond nbre démar VentVarA	Ventilateur vitesse variable (circuit A) : nombre de démarrages
29	CirA_VFH	0 à 99999999	-	heure	Cond Temps fonc VentVarA	Ventilateur vitesse variable (circuit A) : heures de fonctionnement
30	CirB_VFS	0 à 99999999	-	-	Cond nbre démar VentVarB	Ventilateur vitesse variable (circuit B) : nombre de démarrages
31	CirB_VFH	0 à 99999999	-	heure	Cond Temps fonc VentVarB	Ventilateur vitesse variable (circuit B) : heures de fonctionnement

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu État du DC Free Cooling – DCFC\_STA

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	oat	-	-	°C	Free Cooling Temp Ext	Free Cooling / Aéroréfrigérant : T°ext
2	lwt	-	-	°C	FC Temp Sortie Eau	Free Cooling / Aéroréfrigérant : température de l'eau en sortie
3	wloop	-	-	°C	FC Temp Boucle Eau	Free Cooling / Aéroréfrigérant : température de la boucle d'eau
4	m_dcfc	non/oui	-	-	Mode Free Cooling Actif	État du système de free cooling / de l'aéroréfrigérant
5	dcfc_cap	0 à 100	-	%	FC Capacité	Capacité du système de free cooling / aéroréfrigérant
6	f_stage	0 à 10	-	-	Étage Ventilation	Étage de ventilateur free cooling / aéroréfrigérant
7	vf_speed	0 à 100	-	%	Vitesse Ventil. Variable	Vitesse du ventilateur du free cooling / de l'aéroréfrigérant
8	pid_out	0 à 100	-	%	Resultat PID	Resultat de la régulation PID
9	FC_HOUR	0 à 999999	-	heure	DCFC Heures de Fonct.	Heures de fonctionnement de l'aéroréfrigérant / du free cooling
10	FC_FAN1S	0 à 999999	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 1	Étage 1 ventilateur DCFC : nb de démarrages
11	FC_FAN1H	0 à 999999	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 1	Étage 1 ventilateur DCFC : heures de fonctionnement
12	FC_FAN2S	0 à 999999	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 2	Étage 2 ventilateur DCFC : nb de démarrages
13	FC_FAN2H	0 à 999999	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 2	Étage 2 ventilateur DCFC : heures de fonctionnement
14	FC_FAN3S	0 à 999999	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 3	Étage 3 ventilateur DCFC : nb de démarrages
15	FC_FAN3H	0 à 999999	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 3	Étage 3 ventilateur DCFC : heures de fonctionnement
16	FC_FAN4S	0 à 999999	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 4	Étage 4 ventilateur DCFC : nb de démarrages
17	FC_FAN4H	0 à 999999	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 4	Étage 4 ventilateur DCFC : heures de fonctionnement
18	FC_FAN5S	0 à 999999	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 5	Étage 5 ventilateur DCFC : nb de démarrages
19	FC_FAN5H	0 à 999999	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 5	Étage 5 ventilateur DCFC : heures de fonctionnement
20	FC_FAN6S	0 à 999999	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 6	Étage 6 ventilateur DCFC : nb de démarrages
21	FC_FAN6H	0 à 999999	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 6	Étage 6 ventilateur DCFC : heures de fonctionnement
22	FC_FAN7S	0 à 999999	-	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 7	Étage 7 ventilateur DCFC : nb de démarrages
23	FC_FAN7H	0 à 999999	-	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 7	Étage 7 ventilateur DCFC : heures de fonctionnement
24	FC_VFANS	0 à 999999	-	-	DCFC Nb Démar. Vent. Var	DCFC Vitesse ventilation variable: nb de démarrages
25	FC_VFANH	0 à 999999	-	heure	DCFC Temps Fonc Vent Var	DCFC Vitesse ventilation variable: heures de fonctionnement

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu des états divers – MSC\_STAT

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	m_ecopmp	non/oui	non	-	Mode EcoPompe Actif	Mode EcoPompe Actif
2					Système de Chauffage	Dispositif de chauffage (chauffage électrique)
3	hdc_oat	-	-	°C	Temperature Exterieur	Lecture de température de l'air extérieur utilisée pour le pilotage du chauffage électrique

\* Affiché en anglais par défaut.

## 6 - RÉGULATION CONNECT TOUCH : STRUCTURE DÉTAILLÉE DU MENU.

### **M** Menu Modes – MODES

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	m_delay	non/oui	-	-	Délai Activé	Délai au Démarrage Actif
2	m_2ndspt	non/oui	-	-	Consigne 2 Active	Second point de consigne utilisé : le point de consigne utilisé pendant les périodes d'absence
3	m_reset	non/oui	-	-	Reset Activé	Décalage du point de consigne actif
4	m_limit	non/oui	-	-	Limit Capacite Active	Limitation de puissance active
5	m_ramp	non/oui	-	-	Rampe de Charge Active	Rampe de montée en puissance active
6	m_cooler	non/oui	-	-	Réchauffeur évap actif	Pompe activée pour la protection antigel
7	m_clmpp	non/oui	-	-	Pompe Evap Per. Active	Pompe évaporateur active périodiquement
8	m_cdpmp	non/oui	-	-	Pompe Cond.Per. Active	Pompe condenseur active périodiquement
9	m_night	non/oui	-	-	Mode Nuit Actif	Mode de nuit actif
10	m_SM	non/oui	-	-	System Manager actif	System Manager actif
11	m_leadla	non/oui	-	-	Maitre/Esclave Actif	Mode maître/esclave actif
12	m_heater	non/oui	-	-	Chauffage Elec Actif	Chauffage électrique actif
13	m_lo_ewt	non/oui	-	-	EWT trop basse en Chaud	Basse EWT en mode chaud
14	m_boiler	non/oui	-	-	Chaudiere Active	État chaudière active
15	m_ice	non/oui	-	-	Mode Glace Actif	Stockage de glace actif (la consigne en refroidissement 3 est utilisée)
16	m_sst_a	non/oui	-	-	Basse temp.aspi.cir.A	Faible température aspiration, circuit A
17	m_sst_b	non/oui	-	-	Basse temp.aspi.cir.B	Faible température aspiration, circuit B
18	m_dgt_a	non/oui	-	-	Haute DGT Cir A	Haute DGT, circuit A
19	m_dgt_b	non/oui	-	-	Haute DGT Cir B	Haute DGT, circuit B
20	m_hp_a	non/oui	-	-	Override HP circuit A	Forçage haute pression, circuit A
21	m_hp_b	non/oui	-	-	Override HP circuit B	Forçage haute pression, circuit B
22	m_sh_a	non/oui	-	-	Basse Surchauffe Cir A	Basse surchauffe, circuit A
23	m_sh_b	non/oui	-	-	Basse Surchauffe Cir B	Basse surchauffe, circuit B
24	m_dhw	non/oui	-	-	Mode ECh Domestique	Non applicable (ignorez ce paramètre)
25	m_summer	non/oui	-	-	Mode Ete Actif	Non applicable (ignorez ce paramètre)

\* Affiché en anglais par défaut.

## 6 - RÉGULATION CONNECT TOUCH : STRUCTURE DÉTAILLÉE DU MENU.

### 6.2 Menu Configuration

Icône	Texte affiché*	Description	Nom
	Configuration Générale	Paramètres de configuration généraux	GENCONF
	Configuration Pompe	Configuration de la pompe	PUMPCONF
	Config Chaud/Froid	Configuration chaud/froid	HCCONFIG
	Reset Config Rese	Configuration du décalage	RESETCFG
	Config. Utilisateur	Configuration utilisateur	USERCONF
	Programme Horaire	Paramètres de programmation horaire	SCHEDULE
	Vacances	Paramètres relatifs aux périodes de congés	HOLIDAY
	Date/Heure	Réglages de date et d'heure	DATETIME
	Identification Controle	Réglages d'identification sur la régulation	CTRL_ID
	Paramètres Réseau	Réglages des paramètres réseau	NETWORK1

**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.**

\* Affiché en anglais par défaut.



#### Menu Configuration Générale – GENCONF

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	lead_cir	0 à 2	0	-	Seq. Circuit Prioritaire	Circuit prioritaire
2					0=Auto 1=A 2=B	0 = Sélection circuit automatique 1 = Circuit prioritaire A 2 = Circuit prioritaire B
3	seq_typ	non/oui	non	-	Sequence Montee Etagee	Séquence de charge des étages
4	ramp_sel	non/oui	non	-	Selection rampe de charg	Sélection de rampe de charge
5	off_on_d	1 à 15	1	min	Delai au demarrage	Délai programmé au démarrage
6	nh_limit	0 à 100	100	%	Capacite Limite de Nuit	Limite de la capacité en mode nuit
7	nh_start	00:00	00:00	-	Heure Demar Mode Nuit	Heure de démarrage du mode nuit
8	nh_end	00:00	00:00	-	Heure Fin Mode Nuit	Heure d'arrêt du mode nuit
9	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)

\* Affiché en anglais par défaut.



#### Menu Configuration Pompe – PUMPCONF

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1					POMPE EVAPORATEUR	POMPE DE L'ÉVAPORATEUR
2	clpmpseq	0 à 4	0	-	Controle Pompe Evap	Séquence pompes d'évaporateur
3					0 = Aucune Pompe	0 = Aucune pompe
4					1 = Une Seule Pompe	1 = Une seule pompe
5					2 = Deux Pompes en Auto	2 = Deux pompes auto (unités à deux pompes)
6					3 = Pompe 1 en Manuel	3 = Pompe 1 en manuel
7					4 = Pompe 2 en Manuel	4 = Pompe 2 en manuel
8	clpmpdel	24 à 3000	48	heure	Délai de Rotation Pompes	Retard de rotation auto de la pompe (unités à deux pompes = régulation auto)
9	clpmpper	non/oui	non	-	Degommage Pompe Evap	Protection dégommage pompe évaporateur

## 6 - RÉGULATION CONNECT TOUCH : STRUCTURE DÉTAILLÉE DU MENU.



### Menu Configuration Pompe – PUMPCONF (suite)

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
10	clpmpsby	non/oui	non	-	Arret Pompe Evap en Sby	La pompe de l'évaporateur est arrêtée périodiquement lorsque l'unité est en mode Standby
11	clmploc	non/oui	non	-	Ctrl Debit si Pmpe Off	Le débit de l'eau est vérifié lorsque la pompe est arrêtée
12					POMPE CONDENSEUR	POMPE DE CONDENSEUR
13	cdpmpseq	0 à 4	0	-	Controle Pompe Cond	Séquence de pompe du condenseur
14					0 = Aucune Pompe	0 = Aucune pompe
15					1 = Une Seule Pompe	1 = Une seule pompe
16					2 = Deux Pompes en Auto	2 = Deux pompes auto (unités à deux pompes)
17					3 = Pompe 1 en Manuel	3 = Pompe 1 en manuel
18					4 = Pompe 2 en Manuel	4 = Pompe 2 en manuel
19	cdmpdel	24 à 3000	48	heure	Délai de Rotation Pompes	Retard de rotation auto de la pompe (unités à deux pompes = régulation auto)
20	cdmppper	non/oui	non	-	Degommage Pompe Cond	Protection dégommage pompe condenseur
21	cdpmpsby	non/oui	non	-	Arret Pompe Cond en Sby	La pompe du condenseur est arrêtée périodiquement lorsque l'unité est en mode Standby
22	cdmploc	non/oui	non	-	Ctrl Debit si Pmpe Off	Le débit de l'eau est vérifié lorsque la pompe est arrêtée
23	ol_pump	non/oui	non	-	Ctrl Pompe Boucle Ouv	Non applicable (ignorez ce paramètre)

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu Config Chaud/Froid – HCCONFIG

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	cr_sel	0 à 3	0	-	Select Decalage Froid	Sélection du décalage de refroidissement
2	hr_sel	0 à 3	0	-	Sélection Décalage Chaud	Sélection du décalage de chauffage
3					0=Aucun, 1=Temp. Ext.,	0=Aucun, 1=T°ext,
4					2=delta T, 3=4-20mA	2=Delta T, 3= commande analogique 4-20 mA
5	boil_on	marche / arrêt	arrêt	-	Ctrl manuel de chaudière	Commande manuelle de la chaudière On = commande de la chaudière activée si la sonde de T°ext est absente ou ne fonctionne pas Off = commande de la chaudière basée sur la logique de commande T°ext (voir boil_th ci-dessous)
6	boil_th	-15 à 15	-10	°C	Seuil OAT Chaudiere	Seuil T°ext de chaudière
7	ehs_th	-4,90 à 21,42	5,2	°C	Seuil OAT Etage Elec	Seuil T°ext pour étage du chauffage électrique
8	both_sel	non/oui	non	-	Selec Commande Both HSM	Sélection HSM deux commandes
9	ehs_back	non/oui	non	-	Etage Elec 1 en Secours	Un étage de chauffage électrique en secours
10	ehs_pull	0 à 60	0	min	Tempo Montee Etage Elec	Temps de refroidissement des réchauffeurs électriques

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu Reset Config – RESETCFG

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1					DECALAGE FROID	Refroidissement
2	oatcr_no	-30,1 à 52,2	25,3	°C	OAT pas de Decalage	OAT, pas de décalage
3	oatcr_fu	-30,1 à 52,2	20,3	°C	OAT Decalage Max	OAT, décalage maximum
4	dt_cr_no	0 à 14,1	0	°C	Delta T pas de Decalage	Delta T, décalage nul
5	dt_cr_fu	0 à 14,1	0	°C	Delta T Decalage Max	Delta T, valeur max. de décalage
6	l_cr_no	4 à 20	4	mA	Intensité Décalage Nul	Intensité, décalage nul
7	l_cr_fu	4 à 20	4	mA	Intensité Décalage Max	Valeur maximale de décalage de refroidissement
8	cr_deg	-50,4 à 50,4	0	°C	Valeur max.decalage froi	Valeur décrémenteille de décalage de refroidissement
9					DECALAGE CHAUD	Chauffage
10	oathr_no	-30,1 à 52,2	20,3	°C	OAT pas de Decalage	OAT, pas de décalage
11	oathr_fu	-30,1 à 52,2	40,5	°C	OAT Decalage Max	OAT, décalage maximum
12	dt_hr_no	0 à 14,1	0	°C	Delta T pas de Decalage	Delta T, décalage nul
13	dt_hr_fu	0 à 14,1	0	°C	Delta T Decalage Max	Delta T, valeur max. de décalage
14	l_hr_no	4 à 20	4	mA	Intensité Décalage Nul	Intensité, décalage nul
15	l_hr_fu	4 à 20	4	mA	Intensité Décalage Max	Valeur maximale de décalage de chauffage
16	hr_deg	-50,4 à 50,4	10,1	°C	Valeur max.decalage chau	Valeur décrémenteille de décalage du chauffage

\* Affiché en anglais par défaut.

## 6 - RÉGULATION CONNECT TOUCH : STRUCTURE DÉTAILLÉE DU MENU.



### Menu Config. Utilisateur – USERCONF

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	use_pass	0 à 9999	11	-	Mot de Passe Utilisateur	Mot de passe utilisateur : il est possible de modifier le mot de passe de l'utilisateur en modifiant la valeur de cette ligne

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu Programme Horaire – SCHEDULE

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	OCCPC01S	-	-	-	OCCPC01S - Menu Programme Horaire	Programme horaire marche/arrêt unité
2	OCCPC02S	-	-	-	OCCPC02S - Menu Programme Horaire	Programme horaire de sélection point de consigne
3	OCCPC03S	-	-	-	OCCPC03S - Menu Programme Horaire	Non applicable aux séries LG - LGN (ignorer ce paramètre)

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu Vacances – HOLIDAY

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	HOL_MON	0-12	0	-	Mois Demar Vacances	Mois de début des congés
2	HOL_DAY	0-31	0	-	Jour de Demarrage	Jour de début des congés
3	HOL_LEN	0-99	0	-	Duree (jours)	Durée du congé (jours)

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu Date/Heure – DATETIME

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
<b>Date (JJ/MM/AAAA)</b>						
1	d_of_m	1 à 31	-	-	Jour du mois	Jour du mois
2	month	1 à 12	-	-	Mois	Mois
3	year	20nn	-	-	Année	Année
4	dow	lundi-dimanche	-	-	Jour de la Semaine	Jour de la semaine
<b>Heure (HH:MM)</b>						
5	heure	0 à 24	-	h	Heure	Heure
6	minute	0 à 59	-	min	Minute	Minutes
<b>Heure d'été</b>						
7	dlig_on	non/oui	-	-	Heure d'été active	Heure d'été active
8	dlig_off	non/oui	-	-	Heure d'été inactive	Heure d'été inactive
9	tom_hol	non/oui	-	-	Demain est férié	Le jour suivant est férié
10	tod_hol	non/oui	-	-	Aujourd'hui est férié	Ce jour est férié

\* Affiché en anglais par défaut.



### Menu Identification Contrôle – CTRL\_ID

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	-	"xx caractères"	LG / LGN	-	Description Appareil	Description de l'appareil
2	-	"xx caractères"		-	Emplacement	Description de l'emplacement : le numéro correspond au pays
3	-	"xx caractères"	ECG-SR-20R45xxx	-	Référence Logiciel	Version logicielle
4	-	"xx caractères"	Adresse MAC	-	Numéro de Série	Numéro de série (adresse MAC)

\* Affiché en anglais par défaut.

## 6 - RÉGULATION CONNECT TOUCH : STRUCTURE DÉTAILLÉE DU MENU.

### 6.3 Paramètres réseau

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

\* Affiché en anglais par défaut.



#### Menu Config. Modbus RTU – MODBUSRS

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	modrt_en	non/oui	non	-	Activation Serveur RTU	Activation du serveur RTU : Modbus RS [modrt_en] et Modbus IP [modip_en] ne peuvent pas être activés en même temps. Si les deux sont réglés sur "oui", Modbus IP est automatiquement désactivé.
2	ser_UID	1 à 247	1	-	UID Serveur	Identifiant unique du serveur
3	metric	non/oui	oui	-	Unités Métriques	Unités métriques
4	swap_b	0 à 1	0	-	Inversion Octets	Inversion des octets
5					0 = Big Endian	0 = Big Endian
6					1 = Little Endian	1 = Little Endian
7	baudrate	9600 à 38400	9600	-	Baudrate	Vitesse de communication
8					0 = 9600	0 = 9600
9					1 = 19200	1 = 19200
10					2 = 38400	2 = 38400
11	parity	0 à 4	0	-	Parité	Parité
12					0 = Pas de Parité	0 = Pas de Parité
13					1 = Parité Impaire	1 = Parité Impaire
14					2 = Parité Paire	2 = Parité Paire
15					3 = Forçage Parité 0	3 = Forçage Parité 0
16					4 = Forçage Parité 1	4 = Forçage Parité 1
17	stop_bit	0 à 1	0	-	Bits de Stop	Bits de Stop
18					0 = Un Bit de Stop	0 = 1 Bit de Stop
19					1 = 2 Bits de Stop	1 = 2 Bits de Stop
20	real_typ	0 à 1	1	-	Gestion Type réel	Gestion du type « réel »
21					0 = Flottant x10	0 = Flottant X10
22					1 = IEEE 754	1 = IEEE 754

\* Affiché en anglais par défaut.



#### Menu Config. ModbusTCP/IP – MODBUSIP

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	modip_en	non/oui	non	-	Activ. Serveur TCP/IP	Activation du serveur RTU : Modbus IP [modip_en] et Modbus RS [modrt_en] ne peuvent pas être activés en même temps. Si les deux sont réglés sur "oui", Modbus IP est automatiquement désactivé.
2	ser_UID	1 à 247	1	-	UID Serveur	Identifiant unique du serveur
3	port_nbr	0 à 65535	502	-	Numéro de port	Numéro de port
4	metric	non/oui	oui	-	Unités Métriques	Unités métriques
5	swap_b	0 à 1	0	-	Inversion Octets	Inversion des octets
6					0 = Big Endian	0 = Big Endian
7					1 = Little Endian	1 = Little Endian
8	real_typ	0 à 1	0	-	Gestion Type réel	Gestion du type « réel » (point flottant)
9					0 = Flottant x10	0 = Flottant X10
10					1 = IEEE 754	1 = IEEE 754

\* Affiché en anglais par défaut.

### 6.4 Menu Alarmes

Icône	Texte affiché*	Description	Nom
	Gestion des Alarmes	Réinitialisation des alarmes	ALARMRST
	Alarmes Courantes	Alarme(s) en cours	CUR_ALRM
	Historique des Alarmes	Historique des Alarmes	ALMHIST1

\* Affiché en anglais par défaut.

## 7 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

### 7.1 Commande Marche/Arrêt

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 Marche/Arrêt sur l'interface utilisateur.

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

- **Commande de forçage de marche/arrêt [CHIL\_S\_S]** : la commande de forçage de marche/arrêt du refroidisseur peut être utilisée pour commander l'état du refroidisseur en mode Réseau.  
*Commande réglée sur arrêt* : l'unité est arrêtée.  
*Commande réglée sur démarrage* : l'unité fonctionne selon le programme horaire 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 de commande de l'unité 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.
- **Programmation horaire marche/arrêt [chil\_occ]** : état occupé ou inoccupé de l'unité.
- **Commande d'arrêt d'urgence du réseau [EMSTOP]** : si elle 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.

### 7.2 Refroidissement / Chauffage

Connect Touch peut gérer toutes les opérations assurant le fonctionnement correct de l'unité de climatisation :

- Selon le type des raccordements en eau, les unités **Dynaciat LG** peuvent fonctionner en mode refroidissement ou en mode de chauffage. Le basculement entre pompe à chaleur et refroidisseur nécessite l'intervention d'un personnel qualifié.
- Les refroidisseurs sans condensation **Dynaciat LGN** ne peuvent fonctionner qu'en mode refroidissement.

Le tableau ci-dessous récapitule le fonctionnement de l'unité en fonction des paramètres suivants :

- **État On/Off** : Ce paramètre indique si l'unité est arrêtée (non autorisée à démarrer) ou en fonctionnement (autorisée à démarrer).
- **Type de contrôle** : Indique si l'unité fonctionne en mode Local, À Distance ou Réseau.
- **Sélection chauffage/refroidissement en mode Local** : Le mode de fonctionnement est sélectionné dans l'interface utilisateur (voir menu GENUINIT).
- **État du contact chaud/froid en mode à distance** : Ces contacts ne sont actifs que lorsque l'unité est commandée à distance.
- **Sélection chauffage/refroidissement en mode Réseau** : La commande réseau [HC\_SEL] permet de sélectionner le chauffage ou le refroidissement si l'unité est en mode Réseau.

État	Type de régulation	Chauffage/Refroidissement en mode local	Chauffage/Refroidissement en mode à distance	Chauffage/Refroidissement en mode réseau	Mode en cours de l'unité
Arrêt	-	-	-	-	-
Marche	local	froid	-	-	refroidissement
Marche	local	chaud	-	-	chauffage
Marche	à distance	-	on_cool	-	refroidissement
Marche	à distance	-	on_heat	-	chauffage
Marche	réseau	-	-	froid	refroidissement
Marche	réseau	-	-	chaud	chauffage

Type de fonctionnement actif						État des paramètres						Type de régulation	État de l'unité	
LOFF	L-C	L-SC	Rem	Net	Mast	Commande marche/arrêt forcée	Contact marche/arrêt distant	Type exploitation maître	Démarrage/Arrêt du programme	Arrêt d'urgence réseau	Arrêt sur alarme			
										activer				arrêt
											oui			arrêt
actif													local	arrêt
		actif							inoccupé				local	arrêt
			actif				ouvert						à distance	arrêt
			actif						inoccupé				à distance	arrêt
				actif		désactiver							réseau	arrêt
				actif					inoccupé				réseau	arrêt
					actif			local	inoccupé				local	arrêt
					actif		ouvert	à distance					à distance	arrêt
					actif			à distance	inoccupé				à distance	arrêt
					actif	désactiver		réseau					réseau	arrêt
					actif			réseau	inoccupé				réseau	arrêt
	actif									désactiver	non		local	marche
		actif							occupé	désactiver	non		local	marche
			actif				fermé		occupé	désactiver	non		à distance	marche
				actif		activer			occupé	désactiver	non		réseau	marche
					actif			local	occupé	désactiver	non		local	marche
					actif		fermé	à distance	occupé	désactiver	non		à distance	marche
					actif	activer		réseau	occupé	désactiver	non		réseau	marche

### 7.3 Contact d'asservissement des commandes

Ce contact vérifie l'état d'une boucle (boucle de sécurité client, voir section 3.6). Il empêche un démarrage de l'unité s'il est ouvert lorsque la temporisation au démarrage a expiré. Ce contact ouvert déclenche un d'arrêt si l'unité est en fonctionnement (alarme 10028).

**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.**

## 7 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

### 7.4 Régulation de la pompe de l'échangeur à eau

L'unité peut commander une pompe à eau par échangeur thermique. La pompe est mise en marche lorsque l'option est configurée dans le menu Configuration Pompe (PUMPCONF) et que l'unité est en mode de chauffage/refroidissement (selon la configuration de l'unité) ou en mode retard. La valeur minimale du retard au démarrage étant de 1 minute (configurable entre 1 et 15 minutes), la pompe tourne pendant au moins une minute avant le démarrage du premier compresseur. Notez que dans le cas de deux unités dotées de deux pompes sur un échangeur, seule une pompe peut fonctionner en même temps.

En option, la pompe à vitesse fixe du client peut être utilisée à la place de la pompe interne. Néanmoins, le débit d'eau est commandé par le fluxostat, et la protection de la pompe ne peut donc plus être assurée. Pour activer la commande de la pompe du client, régler la séquence de pompe sur "1".

#### Pour paramétrer les pompes et leur séquence

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionner *Configuration Pompe* (PUMPCONF).
3. Définir le paramètre *Contrôle Pompe Évap* [clpmpseq] ou *Contrôle Pompe Cond* [cdpmpseq] \*

Contrôle Pompe Évap [clpmpseq] *
Contrôle Pompe Cond [cdpmpseq] *
0 = Aucune pompe
1 = Une seule pompe
2 = Deux Pompes Auto
3 = Pompe 1 en manuel
4 = Pompe 2 en manuel

\* Les valeurs comprises entre 2 et 4 ne peuvent être sélectionnées que dans le cas de la régulation de pompes doubles.

#### 7.4.1 Fonctionnement des pompes

La pompe continue de fonctionner pendant 2 minutes après le passage de l'unité en mode mise à l'arrêt. La pompe est désactivée si l'unité est en arrêt en raison d'une alarme à moins que la panne soit une erreur de protection antigel. La pompe peut être activée dans des conditions de fonctionnement particulières lorsque la protection antigel de l'échangeur est active.

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.

#### 7.4.2 Sélection automatique de la pompe

Si deux pompes sont régulées et si la fonction d'inversion a été sélectionnée (PUMPCONF), 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 inverse de la pompe est activée la fois suivante lorsque aucun compresseur ne fonctionne sur le système.

#### Pour régler le délai de rotation automatique de pompe

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionner *Configuration Pompe* (PUMPCONF).
3. Régler le *Délai de Rotation Pompes* [clpmpdel] pour le refroidisseur, [cdpmpdel] pour le condenseur.

Délai de Rotation Pompes [clpmpdel] / [cdpmpdel]
24 à 3000 h      48 h

#### 7.4.3 Commande de vitesse des pompes

Si l'option pompe à débit variable est sélectionnée (option installée d'usine), il est possible de commander le débit de l'eau de trois façons :

- **Débit fixe ajusté** : la régulation assure une vitesse de pompage constante en fonction de la puissance.
- **Différence constante de température** : régulation du débit d'eau basée sur la différence constante de température de l'échangeur à eau.
- **Différence constante de pression** : 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).

Le choix de la meilleure méthode possible de régulation de la boucle d'eau permet d'optimiser l'alimentation en eau dans la boucle. La régulation de la vitesse de la pompe peut également être optimisée par l'installateur au niveau de l'accès de service.

#### 7.4.4 Protection de la pompe (fonction anti-gommage de la pompe)

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 (anti-gommage de la pompe).

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.

#### Pour régler le démarrage rapide périodique de la pompe

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionner *Configuration Pompe* (PUMPCONF).
3. Réglez le paramètre *Dégommage Pompe Évap* [clpmppe] ou *Dégommage Pompe Cond* [cdpmppe]

Dégommage Pompe Évap [clpmppe]	
Dégommage Pompe Cond [cdpmppe]	
non/oui	oui

#### 7.4.5 Mode ÉcoPompe

La régulation fournit la fonction d'économie de la pompe, qui permet d'arrêter périodiquement la pompe lorsque l'unité est en mode satisfait (aucun chauffage ni refroidissement n'est nécessaire). Ce mode d'économie de la pompe permet d'économiser l'énergie. Cette option ne peut être configurée que par des techniciens de maintenance.

Le mode ÉcoPompe peut être appliqué à la pompe du condenseur lorsque l'unité est en mode de chauffage et à la pompe du refroidisseur lorsque l'unité est en mode refroidissement.

**IMPORTANT : Ce mode n'est pas disponible lorsque le régulateur pilote une pompe à vitesse variable. Cette option ne s'applique qu'aux unités dont le contrôle du débit est basé sur une pompe à eau à vitesse fixe.**

### 7.5 Point de contrôle

Le point de contrôle représente la température de l'eau que l'unité doit produire. La température de l'eau à l'entrée de l'échangeur est régulée par défaut, mais celle à la sortie peut également l'être (une configuration de service est alors nécessaire).

**point de contrôle = point de consigne actif + décalage**

#### 7.5.1 Point de consigne actif

Trois points de consigne peuvent être sélectionnés en mode refroidissement, et deux points de consigne peuvent être sélectionnés comme "consignes actives" en mode de chauffage.

Le premier point de consigne de chauffage/refroidissement est normalement utilisé pendant les périodes d'occupation et le deuxième pendant les périodes d'absence. Le troisième point de consigne en mode refroidissement sert au stockage de glace.

	Point de consigne 1	Point de consigne 2	Point de consigne 3
<b>Refroidissement (LG - LGN)</b>	Période d'occupation	Période d'absence	Point de consigne du stockage de glace
<b>Chauffage (LG)</b>	Période d'occupation	Période d'absence	<i>non disponible</i>

Selon le type de fonctionnement en cours, le point de consigne actif peut être sélectionné :

- En le sélectionnant dans le menu Paramètres Généraux (Sélection Chaud/Froid, GENUNIT).
- Par les contacts secs (voir section 3.7.3).
- Par les commandes réseau [SP\_SEL].
- Par la programmation horaire (programme 2).

## 7 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

Le tableau ci-après récapitule les sélections possibles des points de consigne selon le type de régulation (locale, à distance, réseau) et les paramètres suivants :

- Mode de fonctionnement chaud/froid
- Sélection consigne.
- État du contact de sélection consigne
- État du programme horaire 2 pour la sélection du point de consigne

Mode	État des paramètres			Point de consigne actif
	SP_SEL (Local/ Réseau)	Sélection consigne (Local/Réseau)	Consigne mode occupé [SP_OCC]	
refroidissement	1	sp1	-	consigne de froid 1
	2	sp2	-	Consigne de froid 2
	3	sp3	-	consigne de stockage de glace
	0	auto	occupé	consigne de froid 1
	0	auto	inoccupé	Consigne de froid 2
	0	auto	vacances	Consigne de froid 2
chauffage	1	sp1	-	consigne chaud 1
	2	sp2	-	Consigne chaud 2
	0	auto	occupé	consigne chaud 1
	0	auto	inoccupé	Consigne chaud 2

### 7.5.2 Décalage

Le décalage est une modification du point de contrôle actif destinée à ajuster au mieux la puissance requise de la machine à la demande.

**La source du décalage peut être fournie par l'un des paramètres suivants :**

- Température de l'air extérieur (qui donne une mesure des tendances de charge pour le bâtiment).
- Température de l'eau de retour (la différence de températures de l'échangeur fournit une moyenne de la charge du bâtiment).
- Signal de décalage 4-20 mA signal (la lecture du signal 4-20 mA / température externe indique la tendance de charge).

La source du décalage peut être configurée dans le menu Config Chaud/Froid (HCCONFIG). En réponse à une modification de lecture de la température extérieure, du delta T ou du signal de décalage 4-20 mA, le point de contrôle est décalé pour optimiser les performances de l'unité.

#### Pour définir Select Décalage Froid / Chaud

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionnez *Config Chaud/Froid* (HCCONFIG).
3. Régler le paramètre *Select Décalage Froid* [cr\_sel] ou *Select Décalage Chaud* [hr\_sel].

Select Décalage Froid [cr\_sel]

Select Décalage Chaud [hr\_sel].

0 = Rien

2 = Delta T

1 = OAT

3 = 4-20 mA

Les unités font appel à deux types de décalage du point de contrôle, le décalage du point de contrôle de refroidissement et celui du point de contrôle de chauffage. L'option aéroréfrigérant condenseur dispose d'un décalage du point de consigne de condensation qui peut être appliqué si ce dernier est basé sur la lecture de température de l'air extérieur (source du décalage = OAT).

**Le décalage est une fonction linéaire basée sur trois paramètres :**

- Une référence correspondant à un décalage nul (température de l'air extérieur, delta T ou signal 4-20 mA – aucune valeur de décalage).

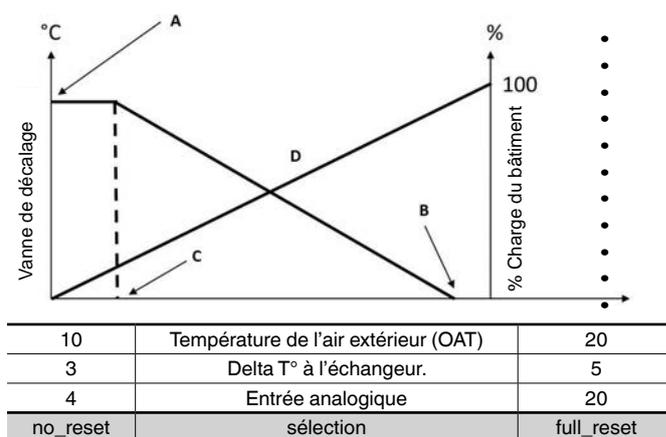
- Une référence à laquelle le décalage est maximal (température extérieure ou delta T ou signal 4-20 mA – valeur maximale du décalage).
- La valeur maximale de décalage.

#### Mode refroidissement (LG - LGN)

Le décalage du point de contrôle de refroidissement sert à commander le décalage de la température de l'eau de l'évaporateur. Le décalage du point de contrôle de chauffage ne sert pas à commander la température dans la boucle d'eau du condenseur.

Le décalage chaud peut être utilisé pour décaler le point de consigne de condensation de manière à optimiser le fonctionnement du condenseur. Ce n'est possible que lorsque la source du décalage est la température extérieure. Le delta T n'est pas utilisé.

#### Exemple de décalage en mode refroidissement



Légende :

A : Valeur maximale de décalage B : OAT / delta T / 4-20 mA pour aucun décalage

C : OAT / delta T / 4-20 mA pour un décalage complet D : Charge du bâtiment

#### Mode de chauffage (LG)

Le décalage du point de contrôle de chauffage sert à commander le décalage de la température de l'eau du condenseur.

Dans les deux cas (mode refroidissement et mode de chauffage) les paramètres de décalage, à savoir la pente, le décalage et la valeur maximale, sont configurables dans le menu Reset Config Rese (RESETCFG).

### 7.6 Régulation de puissance

La régulation Connect Touch ajuste le nombre de compresseurs actifs pour maintenir la température de l'échangeur à son point de consigne. La précision de ce maintien dépend de la puissance de la boucle d'eau, du débit, de la charge et du nombre d'étages disponibles sur l'unité.

Le système de régulation prend continuellement en compte l'erreur de température par rapport au point de consigne ainsi que le taux de variation de cette erreur et la différence entre les températures de sortie et d'entrée d'eau pour déterminer le moment optimal pour ajouter ou supprimer un étage de puissance.

Si le même compresseur a trop de démarrages (par heure) ou de cycles de fonctionnement inférieurs à une minute à chaque démarrage, la réduction des démarrages de compresseur est activée automatiquement, d'où une régulation moins précise de la température de sortie d'eau.

Les pressions élevées ou faibles, ainsi que l'état de la boucle d'eau, peuvent également affecter la précision de la régulation de température. Les compresseurs sont mis en marche et en arrêt dans une séquence conçue pour équilibrer leur nombre de démarrages (valeur pondérée par leur temps de fonctionnement).

## 7 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

### 7.7 Limitation de la demande

La fonction de limitation de puissance sert à limiter la consommation électrique de l'unité chaque fois que possible.

La régulation Connect Touch permet de limiter la puissance de l'unité :

- Par des contacts secs commandés par l'utilisateur : la puissance de l'unité ne peut jamais dépasser le point de consigne limite activé par ces contacts. Les points de consigne limite peuvent être modifiés dans le menu SETPOINT.
- En réglant DEM\_LIM lorsque l'unité est en mode Réseau.
- Par la limite de l'unité suiveuse fixée par l'unité maître (installation maître/esclave). Si l'unité ne fait pas partie d'une installation maître/esclave, la valeur limite de l'unité suiveuse est égale à 100 %.
- Par la limite de puissance la nuit. Les points de consigne limite peuvent être modifiés dans le menu GENCONF. Voir également section 7.8.

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).

#### Pour régler le point de consigne du contact de limitation de puissance

1. Accéder au Menu principal.
2. Sélectionnez *Consigne*(SETPOINT).
3. Réglez la valeur de *Consigne limit.contact* (1, 2, 3) [lim\_sp1/lim\_sp2/lim\_sp3].

---

Consigne limit.contact 1 [lim\_sp1], Consigne limit.contact 2 [lim\_sp2],  
Consigne limit.contact 3 [lim\_sp3]

---

0 à 100 %

---

#### Pour régler la limite de capacité la nuit

1. Accéder au Menu principal.
2. Sélectionnez *Configuration Générale* (GENCONF).
3. Réglez la valeur de *Limitation Mode Nuit* [nh\_limit].

---

Limitation Mode Nuit [nh\_limit].

---

0 à 100 %

---

### 7.8 Mode nuit

La période nocturne est définie par une heure de début et une heure de fin, qui restent les mêmes pour chaque jour de la semaine. Pendant la période de nuit, la puissance de l'unité peut être limitée (voir également section 7.7.). Ces paramètres peuvent être définis par les utilisateurs connectés dans le menu Configuration Générale (GENCONF).

Pendant la période de nuit, le point de condensation est plus élevé de manière à limiter le nombre de ventilateurs en fonctionnement (option de régulation de la condensation des séries LG - LGN avec aэрорéfrigérant).

#### Pour configurer les réglages du mode nuit

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionnez *Configuration Générale* (GENCONF).
3. Définir l'*Heure Demar Mode Nuit* [nh\_start] ou l'*Heure Fin Mode Nuit* [nh\_end].

---

Heure Demar Mode Nuit [nh\_start], Heure Fin Mode Nuit [nh\_end]

---

00:00

---

### 7.9 Aэрорéfrigérant free cooling

Les unités froid seul équipées d'un aэрорéfrigérant comportent la fonction "free cooling", ce qui signifie que le système d'eau réfrigérée échange directement la chaleur par l'échangeur thermique air/eau ("aэрорéfrigérant"). Sur les unités dotées de cette option, la régulation Connect Touch peut utiliser la basse température de l'air extérieur pour réfrigérer la boucle d'eau et satisfaire la demande de refroidissement.

L'aэрорéfrigérant ne sert pas seulement à contribuer à la production d'eau de réfrigération pour remplir la demande de réfrigération en cours, mais il réduit également la consommation d'énergie.

La régulation Connect Touch distingue deux types de régulation des ventilateurs pour l'option aэрорéfrigérant free cooling : le premier comprend l'utilisation des étages de ventilation, le second celle d'un ventilateur à vitesse variable.

### 7.10 Commande de chauffage d'ambiance supplémentaire

Le régulateur apporte une commande supplémentaire du chauffage d'ambiance grâce à une chaudière ou à des étages de chauffage électrique.

#### 7.10.1 Commande de la chaudière (en option)

L'unité peut commander le démarrage d'une chaudière s'il est en mode de chauffage. Lorsque la chaudière est en marche, la pompe à eau de l'unité est arrêtée.

L'unité et la chaudière ne peuvent pas fonctionner en même temps.

La chaudière est activée dans les cas suivants :

- L'unité est en mode de chauffage, mais une défaillance empêche la pompe à chaleur de développer sa puissance.
- L'unité est en mode de chauffage, mais fonctionne à une température très faible de l'air extérieur, ce qui limite la puissance de la pompe à chaleur à un niveau insuffisant. Il est possible de régler le démarrage de la chaudière sur la température de l'air extérieur. Par défaut, la chaudière démarre lorsque la température de l'air extérieur descend à -10 °C. Ce seuil peut être modifié par les utilisateurs connectés dans le menu Config Chaud/Froid (HCCONFIG).
- L'unité est en mode de chauffage, mais la commande manuelle de la chaudière est réglée sur "On" en permanence. Ce réglage peut être modifié par les utilisateurs connectés dans le menu Config Chaud/Froid (HCCONFIG). Il est utile en l'absence de capteur de T°ext sur l'unité.

#### Pour régler le seuil de température extérieure de la chaudière

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionnez *Config Chaud/Froid* (HCCONFIG).
3. Réglez le *Seuil OAT Chaudière* [boil\_th].

---

Seuil OAT Chaudière [boil\_th]

---

-15 à 15 °C -10 °C

---

#### Pour régler la commande manuelle de la chaudière

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionnez *Config Chaud/Froid* (HCCONFIG).
3. Définissez la valeur de *commande manuelle de la chaudière* [boil\_on].

---

Commande manuelle de la chaudière [boil\_on]

---

Off = la logique de la sonde d'OAT est appliquée

On = la commande de la chaudière est activée (pour les unités sans sonde d'OAT ou en cas de panne de la sonde)

---

#### 7.10.2 Commande de chauffage électrique (en option)

L'unité peut commander jusqu'à quatre étages de chauffage électrique utilisés comme chauffage d'appoint.

Les étages de chauffage électrique sont activés pour compléter la puissance de chauffage dans les cas suivants :

- L'unité utilise 100 % de sa capacité de chauffage disponible ou est limitée dans son fonctionnement par un mode de protection (protection contre une température d'aspiration faible, par exemple) et ne peut en tous cas satisfaire la demande de chauffage.
- La température de l'air extérieur est inférieure à un seuil configurable défini dans le menu Config Chaud/Froid (HCCONFIG).
- La limitation de puissance de l'unité n'est pas active.

Si nécessaire, l'utilisateur peut configurer le dernier étage de chauffage disponible en étage de sécurité. Cet étage de sécurité n'est activé qu'en complément des autres étages en cas de défaillance de l'unité empêchant d'utiliser la puissance de chauffage. Les autres étages de chauffage électrique continuent de fonctionner comme indiqué plus haut.

Les étages de chauffage électrique ne fonctionnent qu'en mode de chauffage.

#### Pour régler le seuil de température extérieure du chauffage électrique

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionnez *Config Chaud/Froid* (HCCONFIG).
3. Réglez le *Seuil OAT Étage Elec* [ehs\_th].

---

Seuil OAT Étage Elec [ehs\_th].

---

-5 à 21 °C 5 °C

---

## 7 - OPÉRATIONS ET OPTIONS STANDARD DE COMMANDE

### 7.11 Régulation de la pression de condensation (en option)

Les unités Dynaciat LG peuvent piloter un aéroréfrigérant pour refroidir la boucle d'eau du condenseur tandis que les unités LGN peuvent piloter un condenseur refroidi par air. Ces échangeurs refroidis par air comportent tous les circuits électroniques de commande compatibles.

#### 7.11.1 DYNACIAT série LG

Le régulateur peut réguler les configurations suivantes :

- Aéroréfrigérant et pompe de condenseur à vitesse variable. Les étages de ventilateur à vitesse fixe et la vitesse de la pompe sont commandés de manière à maintenir un point de consigne de condensation fixe (valeur réglable).
- Pompe de condenseur à vitesse variable (sans régulation d'aéroréfrigérant). La pompe de condenseur intégrée à l'unité est régulée de manière à maintenir un point de consigne de condensation (valeur réglable).
- Aéroréfrigérant et vannes trois voies. Les étages de ventilateur à vitesse fixe et la position de la vanne trois voies sont commandés pour permettre des démarrages à de basses températures de l'air extérieur et maintenir un point de consigne de condensation fixe (valeur réglable).
- Vanne trois voies uniquement (sans régulation de l'aéroréfrigérant). La position de la vanne trois voies est commandée de manière à maintenir un point de consigne de condensation fixe (valeur réglable).
- Aéroréfrigérant uniquement (vitesse fixe ou variable). Seuls les étages de ventilateur de l'aéroréfrigérant sont commandés en fonction d'une valeur fixe de sortie d'eau de l'aéroréfrigérant fixe (valeur réglable).

#### 7.11.2 DYNACIAT série LGN

Les unités Dynaciat LGN ont été conçues spécialement pour optimiser le fonctionnement des installations à deux blocs en utilisant des condenseurs refroidis par air comme système d'évacuation de la chaleur.

La configuration de commande du condenseur refroidi par air doit être effectuée par un ingénieur spécialement formé et qualifié lors de l'installation de l'unité. Le constructeur fournit une documentation spécifique à ce sujet aux ingénieurs formés.

Le système de régulation Connect Touch comporte une logique permettant de piloter les différentes variantes de ventilateurs à vitesses fixe et variable. Connect Touch optimise en permanence le fonctionnement du système pour obtenir le meilleur rendement en commandant le nombre requis de ventilateurs pour toute charge thermique et toutes conditions de température extérieure.

#### 7.11.3 Point de consigne de condensation

Le point de consigne de condensation peut être réglé dans le menu Consigne (SETPPOINT).

Il peut être décalé en fonction de la température extérieure pour optimiser le fonctionnement du système de condensation.

Point de contrôle de condensation	Minimum	Par défaut	Maximum
Série LG	30 °C	40 °C	58 °C
Série LGN	35 °C	45 °C	55 °C

Pour définir le décalage du point de consigne de condensation, il est nécessaire de procéder aux ajustements suivants :

- hr\_sel (Sélection Décalage Chaud) sur "1" (OAT) dans le menu Config Chaud/Froid (HCCONFIG).
- oathr\_no (OAT pas de Décalage), oathr\_fu (OAT Décalage Max) et hr\_deg (Valeur max.décalage chau) doivent être définis dans le menu Reset Config Rese (RESETCFG). Voir également la section 7.5.2 pour plus d'informations sur le contrôle du décalage.

### 7.12 Régulation maître/esclave

Le système de régulation autorise le contrôle maître/esclave de deux unités liées par le réseau. L'unité maître peut être contrôlée localement, à distance ou par des commandes réseau, tandis que l'unité esclave reste en mode réseau.

Toutes les commandes de pilotage de l'ensemble maître/esclave (marche/arrêt, consigne, commande chaud/froid délestage, etc.) sont gérées par l'unité configurée comme maître. Elles sont automatiquement transmises à l'unité esclave.

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

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.**

## 8 - DIAGNOSTICS

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

### 8.1 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.

L'interface locale Connect Touch permet à l'utilisateur d'accéder rapidement à la supervision de toutes les conditions de fonctionnement de l'unité.

Si un défaut de fonctionnement est détecté, une alarme est activée.

Toutes les informations relatives aux alarmes existantes (en cours et passées) peuvent être consultées dans le menu Alarmes.

Menu Alarmes	Accès	Affichage des informations d'alarme			
		Date	Heure	Code	Description
Alarme en cours	de base	+	+		+
Historique des Alarmes	de base	+	+		+
Reset des Alarmes	Utilisateur			+	

### 8.2 Affichage des alarmes en cours

La régulation peut afficher jusqu'à 10 alarmes en cours.

#### Pour accéder à la liste des alarmes en cours

1. Appuyez sur le bouton **Alarme** dans la partie supérieure droite de l'écran.
2. Sélectionner *Alarmes Courantes*.
3. La liste des alarmes actives s'affiche.

### 8.3 Réinitialisation des alarmes

Les alarmes peuvent être réinitialisées automatiquement ou manuellement par la régulation sur l'écran du panneau ou dans l'interface Web (menu Gestion des Alarmes). Voir également section 8.5.

- Le menu Gestion des Alarmes affiche jusqu'à cinq codes des alarmes en cours sur l'unité.
- Les alarmes peuvent être réinitialisées sans arrêter la machine.
- Seuls les utilisateurs connectés peuvent réinitialiser les alarmes sur l'unité.

#### Pour réinitialiser manuellement les alarmes

1. Appuyez sur le bouton **Alarme** dans la partie supérieure droite de l'écran.
2. Sélectionnez *Gestion des Alarmes*
3. Régler "Réinit. des alarmes" sur Oui.

**IMPORTANT : Les alarmes ne peuvent pas toutes être réinitialisées par l'utilisateur. Certaines sont réinitialisées automatiquement lorsque les conditions de fonctionnement reviennent à la normale.**

**ATTENTION : En cas de coupure d'alimentation, l'unité redémarre automatiquement sans besoin d'une commande externe. Néanmoins, tous les défauts actifs lorsque l'alimentation est coupée sont enregistrés et peuvent dans certains cas empêcher un circuit ou une unité de redémarrer.**

### 8.4 Notifications par e-mail

Le système de régulation 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.

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

### 8.5 Description des alarmes

Cette section inclut toutes les alarmes/alertes associées au fonctionnement de l'unité et des variateurs en option utilisés pour faire fonctionner les ventilateurs et pompes à vitesse variable.

Le tableau suivant répertorie la liste des alarmes qui peuvent apparaître sur l'unité. Notez que le numéro d'alarme indiqué dans la première colonne peut être utile pour obtenir des informations sur les alarmes existantes.

Code	Description	Cause éventuelle	Action associée	Type de réarmement
<b>Panne de thermistance</b>				
15001	Défaut Sonde de Température Entrée d'Eau Échangeur	Thermistance défectueuse	L'unité s'arrête	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale
15002	Défaut Sonde de Température Sortie d'Eau Échangeur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
15006	Défaut Sonde de Température Entrée d'Eau Condenseur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
15007	Défaut Sonde de Température Sortie d'Eau Condenseur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
15010	Défaut Sonde de Température Extérieure	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
15011	Défaut Sonde de Temp. Eau Commune au Système Maître/Esclave	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
15012	Défaut Sonde de Température des Gaz d'Aspiration du Circuit A	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
15013	Défaut Sonde de Température des Gaz d'Aspiration du Circuit B	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
15032	Défaut Sonde de Température Commune Maître/Esclave Condenseur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
15036	Défaut Sonde Température Sortie d'Eau Dry-Cooler	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
15044	Défaut Sonde de température gaz de refoulement Circuit A	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
15045	Défaut Sonde de température gaz de refoulement Circuit B	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
15046	Défaut Sonde de Température Boucle d'Eau Free Cooling	Thermistance défectueuse	Le mode free cooling (aéroréfrigérant) s'arrête	Comme ci-dessus
15047	Défaut Sonde de Température Sortie d'Eau Free Cooling	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
15048	Défaut Sonde de Température Extérieure Free Cooling	Comme ci-dessus	La lecture de la sonde de T°ext est utilisée à la place de celle de T°ext de l'aéroréfrigérant	Comme ci-dessus
<b>Défaut de capteur</b>				
12001	Défaut Capteur de Pression au refoulement Circuit A	Capteur défectueux	Le circuit A s'arrête	Automatique, si la lecture de tension du capteur retourne à la normale
12002	Défaut Capteur de Pression au refoulement Circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
12004	Défaut Capteur de Pression d'Aspiration Refoulement circuit A	Capteur défectueux	Le circuit A s'arrête	Automatique (jusqu'à 3 alarmes en 24 h) ; sinon manuel
12005	Défaut Capteur de Pression d'Aspiration Refoulement circuit B	Capteur défectueux	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
12024	Défaut Capteur de Pression Entrée d'Eau Évaporateur	Capteur défectueux	L'unité s'arrête	Automatique, si la lecture de tension du capteur retourne à la normale
12025	Défaut Capteur de Pression Sortie d'Eau Évaporateur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus

## 8 - DIAGNOSTICS

Code	Description	Cause éventuelle	Action associée	Type de réarmement
12026	Défaut Capteur de Pression Entrée d'Eau Condenseur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
12027	Défaut Capteur de Pression Sortie d'Eau Condenseur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
<b>Défaut de communication</b>				
4901	Perte de communication avec la carte SIOB numéro 1	Défaut de câblage du bus de communication, erreur de communication	L'unité s'arrête	Automatique, si la communication est rétablie
4902	Perte de communication avec la carte SIOB numéro 2	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
4601	Perte de Communication avec la Carte AUX1 Chauffage ( <i>chauffage électrique</i> )	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
4602	Perte de Communication avec la Carte AUX1 Condenseur (aéroréfrigérant)	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
4604	Perte de Communication avec la Carte AUX1 Options	Comme ci-dessus	L'action dépend de l'option sélectionnée (config. maître/esclave désactivée ou arrêt de l'unité)	Comme ci-dessus
4605	Perte de Communication avec la Carte Aux 1 Free Cooling (aéroréfrigérant free cooling)	Comme ci-dessus	L'unité revient en refroidissement mécanique	Comme ci-dessus
<b>Défaut de process</b>				
10001	Protection Antigel de l'évaporateur	Pas de débit d'eau, thermistance défectueuse	L'unité s'arrête, mais la pompe continue de fonctionner	Automatique (première alarme en 24 heures) ; sinon manuel
10005	Défaut basse température d'aspiration circuit A	Transducteur de pression défectueux, EXV bloquée ou manque de fluide frigorigène	Le circuit A s'arrête	Comme ci-dessus
10006	Défaut basse température d'aspiration circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
10008	Circuit A - Surchauffe Élevée	Transducteur de pression défectueux, capteur de température défectueux, EXV bloquée ou manque de fluide frigorigène	Le circuit A s'arrête	Manuel
10009	Circuit B - Surchauffe Élevée	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
10011	Circuit A - Basse Surchauffe	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Manuel
10012	Circuit B - Basse Surchauffe	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
10015	Défaut du Contrôleur de Débit du Condenseur	Conditions anormales côté condenseur	L'unité s'arrête	Automatique (7 alarmes en 24 h) ; sinon manuel
10016	CP A1 Non Démarré ou Augmentation de Pression Non Établie	Défaut du disjoncteur du compresseur ou de fusible, commutateur du compresseur ouvert	Le compresseur A1 s'arrête	Manuel
10017	CP A2 Non Démarré ou Augmentation de Pression Non Établie	Comme ci-dessus	Le compresseur A2 s'arrête	Manuel
10018	CP A3 Non Démarré ou Augmentation de Pression Non Établie	Comme ci-dessus	Le compresseur A3 s'arrête	Manuel
10020	CP B1 Non Démarré ou Augmentation de Pression Non Établie	Comme ci-dessus	Le compresseur B1 s'arrête	Manuel
10021	CP B2 Non Démarré ou Augmentation de Pression Non Établie	Comme ci-dessus	Le compresseur B2 s'arrête	Manuel
10028	Défaut Asservissement client	L'entrée d'avertissement client est activée	L'unité s'arrête	Automatique (si l'unité a été arrêtée) ; sinon manuel
10029	Perte de communication avec le System Manager	Erreur de communication	L'unité revient en mode autonome	Automatique si la communication avec le System Manager est restaurée
10030	Perte de Communication Entre Maître/Esclave	Défaut d'installation du bus	Le contrôle maître/esclave est arrêté, l'unité passe en mode autonome	Automatique, si la communication est restaurée
10031	Unité en arrêt d'urgence réseau	Commande d'arrêt d'urgence réseau	L'unité s'arrête	Automatique, si l'arrêt d'urgence est désactivé
10032	Défaut Pompe 1 Évaporateur	Défaut du régulateur de débit ou de la pompe à eau	L'unité est redémarrée avec une autre pompe. Si aucune pompe n'est disponible, l'unité s'arrête	Manuel
10033	Défaut Pompe 2 Évaporateur	Défaut du régulateur de débit ou de la pompe à eau	L'unité est redémarrée avec une autre pompe. Si aucune pompe n'est disponible, l'unité s'arrête	Manuel
10037	Défauts Répétés Haute Température de Refoulement Circuit A	Diminution de capacité répétée	Aucune OU le circuit A s'arrête	Automatique (aucun forçage des gaz de refoulement dans les 30 minutes) ; sinon manuel
10038	Défauts Répétés Haute Température de Refoulement Circuit B	Comme ci-dessus	Aucune OU le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
10040	Répétitions Overrides Basse Temp. d'Aspiration Circuit A	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Manuel
10041	Répétitions Overrides Basse Temp. d'Aspiration Circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
10043	Basse Température Entrée Eau en Mode Chaud	Faible température fluide entrant en mode de chauffage	Aucune	Automatique, si la température de l'eau revient à la normale ou si le mode chauffage est arrêté
10051	Défaut du Contrôleur de Débit de l'évaporateur	Défaut du détecteur de débit	L'unité s'arrête	Manuel
10063	Défaut Pressostat Haute Pression du Circuit A	Le pressostat haute pression est ouvert, défaut du compresseur	Le circuit A s'arrête	Manuel
10064	Défaut Pressostat Haute Pression du Circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel

## 8 - DIAGNOSTICS

Code	Description	Cause éventuelle	Action associée	Type de réarmement
10073	Défaut pompe 1 Condenseur	Défaut de la pompe à eau	L'unité est redémarrée avec une autre pompe. Si aucune pompe n'est disponible, l'unité s'arrête	Manuel
10074	Défaut pompe 2 Condenseur	Comme ci-dessus	L'unité est redémarrée avec une autre pompe. Si aucune pompe n'est disponible, l'unité s'arrête	Manuel
10097	Sondes de Température Échangeur à Eau Évap. Permutées	Temp. d'entrée et de sortie inversées	L'unité s'arrête	Manuel
10098	Sondes de Température Échangeur à Eau Cond. Permutées	Comme ci-dessus	L'unité s'arrête	Manuel
10101	Défaut de la Fonction Free Cooling	Défaut de l'aéroréfrigérant	Aucune	Automatique si les conditions de fonctionnement reviennent à la normale
<b>Réparation et usine</b>				
7001	Configuration illégale	Aucune configuration usine	L'unité ne peut pas démarrer	Automatique si la configuration est effectuée
8000	Configuration d'Origine Usine Requise	Configuration incorrecte de l'unité	L'unité ne peut pas démarrer	Automatique si la configuration est corrigée
<b>Maintenance</b>				
13-nnn	001 : perte de charge circuit A 002 : perte de charge circuit B 003 : avertissement sur la taille de la boucle d'eau 004 : intervention de maintenance requise 005 : vérification F-Gaz requise	Intervention requise / Contactez le SAV du fabricant	Selon la gravité de l'alarme, l'unité peut continuer à fonctionner ou s'arrêter	Manuel
<b>Défaut maître/esclave</b>				
90-nn	Erreur de configuration du mode Maître/Esclave	Panne de configuration	Le fonctionnement maître/esclave est désactivé et l'unité retourne en mode autonome	Automatique, si la configuration maître/esclave revient à la normale ou si l'unité revient en mode autonome
<b>Défaut sur Boucle d'Eau côté Condenseur (111-nn)</b>				
11102	Boucle d'Eau Cond. - Erreur Différence de pression	Échec du calibrage	L'unité s'arrête	Automatique
11103	Boucle d'Eau Cond. - Pression Trop Basse	Pression d'eau entrante inférieure à 60 kPa	L'unité s'arrête	Automatique (6 alarmes en 24 h) ; sinon manuel
11104	Boucle d'Eau Cond. - pompe non démarrée	Lecture de pression d'eau trop faible ou trop élevée	L'unité s'arrête	Comme ci-dessus
11106	Boucle d'Eau Cond. - Pompe Surchargée	Différence de pression de la boucle d'eau trop faible	L'unité s'arrête	Automatique
11107	Boucle d'Eau Cond. - Défaut Pressostat	Défaut de commutateur	L'unité s'arrête	Automatique (6 alarmes en 24 h) ; sinon manuel
11108	Boucle d'Eau Cond. - Capteurs de Pression Inversés	Capteurs de pression inversés	L'unité s'arrête	Comme ci-dessus
<b>Défaut de la boucle d'eau de l'évaporateur (112-nn)</b>				
11202	Boucle d'Eau Évap. - Erreur Différence de pression	Échec du calibrage	L'unité s'arrête	Automatique
11203	Boucle d'Eau Évap. - Pression Trop Basse	Pression d'eau entrante inférieure à 60 kPa	L'unité s'arrête	Automatique (6 alarmes en 24 h) ; sinon manuel
11204	Boucle d'Eau Évap. - pompe non démarrée	Lecture de pression d'eau trop faible ou trop élevée	L'unité s'arrête	Comme ci-dessus
11206	Boucle d'Eau Évap. - Pompe Surchargée	Différence de pression de la boucle d'eau trop faible	L'unité s'arrête	Automatique
11207	Boucle d'Eau Évap. - Défaut Pressostat	Défaut de commutateur	L'unité s'arrête	Automatique (6 alarmes en 24 h) ; sinon manuel
11208	Boucle d'Eau Évap. - Capteurs de Pression Inversés	Capteurs de pression inversés	L'unité s'arrête	Comme ci-dessus
<b>Défaut du système</b>				
19-nnn	Défaut Variateur Pompe à Eau Évaporateur	Défaut du variateur de vitesse	L'unité s'arrête	Automatique, si le défaut détecté est réparé
20-nnn	Défaut Variateur Pompe à Eau Condenseur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
57001	Défaut de Basse Tension sur Carte SIOB 1	Alimentation électrique instable ou problème électrique	L'unité s'arrête	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, manuel sinon
57002	Défaut de Basse Tension sur Carte SIOB 2	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
57020	Défaut sur Moteur Pas à Pas de l'EXV Circuit A	Défaut du moteur de l'EXV	Le circuit A s'arrête	Manuel
57021	Défaut sur Moteur Pas à Pas de l'EXV Circuit B	Défaut du moteur de l'EXV	Le circuit B s'arrête	Manuel

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.

## 9 - 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 puisse être détecté et corrigé rapidement, et qu'aucun dommage grave ne puisse survenir sur vos équipements.

Le constructeur propose une gamme étendue de contrats de service qui englobent l'assistance de professionnels hautement qualifiés de la CVC prêts à vous aider si nécessaire. Les contrats d'entretien Carrier Service représentent non seulement le meilleur moyen de garantir une durée de vie plus longue de vos équipements, mais constituent également, à travers l'expertise du personnel qualifié Carrier, l'outil optimal pour une gestion rentable de votre système.

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  
Tel. : +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**

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

Document non contractuel. Dans le souci constant d'améliorer ses matériels,  
CIAT se réserve le droit de procéder sans préavis à toutes modifications techniques.



Avec Ecofolio  
tous les papiers  
se recyclent.