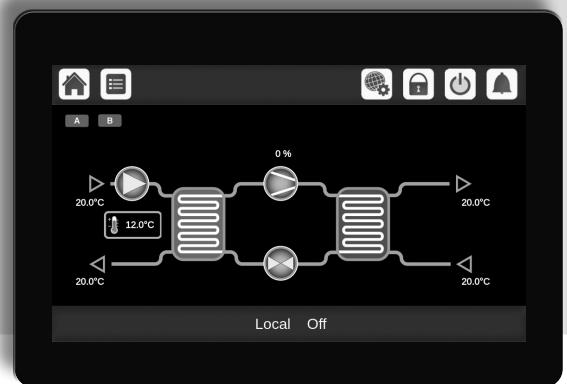




MANUEL DES COMMANDES



Régulateur SmartVu™

30WG/30WGA/61WG

TABLE DES MATIÈRES

1 - MESURES DE SÉCURITÉ	5
1.1 - Consignes de sécurité	5
1.2 - Précautions de sécurité	5
2 - PRÉSENTATION DE LA RÉGULATION	6
2.1 - Système de régulation	6
2.2 - Fonctions du système	6
2.3 - Tableau de commande	6
2.4 - Modes de fonctionnement	6
3 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL	7
3.1 - Cartes de contrôle	7
3.2 - Alimentation des cartes	7
3.3 - Voyants	7
3.4 - Raccordements SmartVu™	7
3.5 - Capteurs de pression	8
3.6 - Sondes de température	8
3.7 - Actionneurs	8
3.8 - Connexions des borniers	9
3.9 - Câblage RS-485 (meilleures pratiques)	10
4 - INTERFACE UTILISATEUR : PRÉSENTATION	11
4.1 - Écran tactile	11
4.2 - Écran tactile SmartVu™	11
4.3 - Écran tactile SmartVu™ 2.0	12
4.4 - Touches de menus	13
4.5 - Fenêtre d'informations	13
4.6 - Autres touches	14
4.7 - Calibrage de l'écran	14
4.8 - Messages d'avertissement	14
4.9 - Enregistrement des modifications	14
5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU	15
5.1 - Menu principal	15
5.2 - Menu Configuration	24
5.3 - Menu Programme horaire	29
5.4 - Menu Périodes de Congés	29
5.5 - Menu Réseau	30
5.6 - Menu Système	32
5.7 - Menu Ouverture de session	35
5.8 - Menu marche/arrêt	36
5.9 - Menu Alarmes	37
6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS	39
6.1 - Régulation marche/arrêt de l'unité	39
6.2 - Smart Grid Ready (option 157D)	39
6.3 - Refroidissement/Chauffage	40
6.4 - Régulation du chauffage d'appoint	40
6.5 - Point de contrôle	40
6.6 - Régulation de la pompe à eau d'échangeur thermique	42
6.7 - Régulation de puissance	43
6.8 - Limitation de puissance	43
6.9 - Régulation chauffage (HDC) et ECS intégrés	44
6.10 - Régulation de la pression de condensation (en option)	45
6.11 - Free Cooling par aéroréfrigérant (DCFC)	46
6.12 - Pilotage maître / esclave	46
6.13 - Mode nuit	46
6.14 - Option eau glycolée (option 5 / 6 / 272)	46
6.15 - BACnet (option 149)	47
6.16 - Modbus (option 149B)	47
6.17 - Clés d'activation logicielles	47
6.18 - Réglage de la programmation horaire	48
6.19 - Périodes de congés	48
6.20 - Tendances	49
6.21 - Quick test par l'utilisateur	49
7 - CONNEXION WEB	50
7.1 - Interface Web	50
7.2 - Connexion à l'interface Web	50
7.3 - Documentation technique	50
7.4 - Interface Web SmartVu™ 2.0	51

TABLE DES MATIÈRES

8 - DIAGNOSTICS	52
8.1 - Diagnostic de contrôle.....	52
8.2 - Affichage des alarmes en cours	52
8.3 - Notifications par e-mail.....	52
8.4 - Réinitialisation des alarmes.....	52
8.5 - Historique des alarmes.....	52
8.6 - Description des alarmes.....	53
9 - ENTRETIEN	57
10 - ANNEXE 1 : INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR L'OPTION SMART GRID READY	58
10.1 - Introduction.....	58
10.2 - Configuration de l'option Smart Grid Ready.....	58
10.3 - Modes fonctionnels Smart Grid Ready.....	60
10.4 - Câblage : Raccordements Smart Grid	62
10.5 - Schéma électrique.....	62
10.6 - Coffret électrique : emplacement	63

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 la conception à tout moment, sans avis préalable.

PRÉFACE

Ce manuel a pour but de présenter un large aperçu des fonctions principales du système de régulation SmartVu™ destiné à piloter et à superviser le fonctionnement des unités suivantes :

- Unités 30WG (application chauffage et refroidissement)
- Unités 61WG (application chauffage et refroidissement)
- Unités sans condenseur 30WGA (refroidissement uniquement)

Les consignes présentées dans ce manuel servent de guide de bonnes pratiques pour l'installation, le démarrage et le fonctionnement du système de réglage. 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 l'unité citée.

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 à tous les avertissements de sécurité.

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

Il est possible de surveiller et de gérer le système de régulation SmartVu™ depuis un écran tactile en couleur local installé dans l'armoire électrique de la machine ou par l'interface Web.

- Il est à noter que l'écran tactile SmartVu™ a été remplacé par l'écran tactile SmartVu™ 2.0.
- La mise en page et la conception de l'interface Web peut être différente selon le type d'écran tactile installé sur la machine.

Sur les unités équipées de l'ancien écran tactile SmartVu™, l'organisation des pages est identique sur l'écran tactile et sur l'interface web.

L'écran tactile SmartVu™ 2.0 met en œuvre une nouvelle présentation de l'interface utilisateur web, qui permet une navigation simplifiée parmi les différentes fonctionnalités du système de régulation.

- Ce document s'applique aux deux versions de l'écran tactile. Consulter la section pertinente de ce document

Acronymes/abréviations

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

- Les unités 30WG, 30WGA (020-140) et 61WG (020-140) ont un seul circuit comportant un, deux ou trois compresseurs (A1, A2, A3).
- Les unités 30WG, 30WGA (150-190) et 61WG (150-190) ont deux circuits avec deux compresseurs par circuit (A1, A2, B1, B2).

Les abréviations suivantes sont fréquemment utilisées :

GTB	Système de gestion centralisée du bâtiment
BPHE	Échangeur à plaques brasées
CCN	Carrier Comfort Network (réseau de communication Carrier)
DCFC	Free Cooling par aéroréfrigérant
DGT	Température du gaz au refoulement
ECS	Eau chaude sanitaire
EHS	Étage de chauffage électrique
TEE	Température d'entrée d'eau
EXV	Détendeur électronique
HDC	Régulation du système de chauffage
HSM	Dispositif de gestion du système hydraulique
LED	Diode électroluminescente
LEN	Bus de capteurs (bus de communication interne reliant la carte de base aux cartes esclaves)
TSE	Température de sortie d'eau
T°Ext	Température ambiante extérieure
SCT	Température saturée de condensation
SHC	Commande du chauffage individuel
SST	Température saturée d'aspiration

Modes de fonctionnement :

Local-Off/LOFF	Type de fonctionnement : arrêt local
Local-Schedule/L-SC	Type de fonctionnement : local marche programmée
Local-On/L-C	Type de fonctionnement : mode marche Locale
Master mode/Mast	Type de fonctionnement : unité maître (installation maître/esclave)
Remote mode/Net	Type de fonctionnement : réseau
Remote mode/Rem	Type de fonctionnement : contacts déportés

1 - MESURES 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 accessoires fournis séparément, doivent être lues, comprises et respectées.

Le non-respect des consignes fournies 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 protection.**
- **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 principal ou du sectionneur.

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

RISQUE D'ÉLECTROCUTION ! Même lorsque l'interrupteur 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 de boîte à bornes et les structures de moteur avec précaution.

2 - PRÉSENTATION DE LA RÉGULATION

2.1 - Système de régulation

Les unités 30WG/30WGA/61WG sont équipées d'une régulation SmartVu™ servant d'interface utilisateur et d'outil de configuration pour les dispositifs de communication.

SmartVu™ commande :

- le démarrage du compresseur pour réguler la boucle d'eau ;
- les pompes à vitesse fixe ou variable pour optimiser le fonctionnement de la boucle d'eau ;
- les étages de ventilateurs pour les unités équipées d'un aéroréfrigérant ou les unités 30WGA avec condenseur distant.

Le régulateur SmartVu™ peut fonctionner en mode autonome ou être relié au système de gestion centralisée du bâtiment par un bus de communication.

IMPORTANT : Ce manuel est générique et certaines fonctionnalités, options ou accessoires peuvent ne pas être disponibles sur votre unité.

2.2 - Fonctions du système

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

Système de régulation SmartVu™ :

- Permet aux utilisateurs de piloter l'unité via l'interface utilisateur SmartVu™.
- Fournit une technologie de connectivité web.
- **Prend en charge les services connectés Carrier (Carrier Connected Services)** : connectivité à distance, notification d'alarme, accès à distance, rapport automatique sur le rendement et le fonctionnement, conseils techniques).

- Prend en charge le Carrier Advanced Plant System Manager pour la configuration de plusieurs refroidisseurs/pompes à chaleur.
- Apporte des fonctions directes d'intégration GTB via Modbus RTU / TCP et BACnet IP.

2.3 - Tableau de commande

La navigation à travers SmartVu™ se fait soit à l'aide de l'écran tactile, soit via une connexion à l'interface web.

L'ancien écran tactile SmartVu™ a été remplacé par l'écran tactile SmartVu™ 2.0.

Écran tactile SmartVu™	Écran tactile SmartVu™ 2.0
écran tactile LCD résistif	écran LCD capacitif
même mise en page des menus sur l'écran tactile et sur l'UI Web	nouvelle présentation de l'interface utilisateur web (l'interface web est différente dans sa présentation de l'affichage à l'écran tactile)
CEPL131228-01-R*	CEPL131256-01-R*

* Le numéro CEPL figure sur l'étiquette située à l'arrière de l'écran tactile.

2.4 - Modes de fonctionnement

La régulation peut fonctionner selon trois modes distincts :

- **Mode local** : l'unité est pilotée par les commandes de l'interface utilisateur.
- **Mode à distance** : l'unité est pilotée par des contacts secs.
- **Mode réseau** : l'unité est régulée par des commandes réseau (CCN / BACnet / Modbus).

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

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

Aperçu des caractéristiques

Caractéristique	30WG		30WGA		61WG	
	Standard	En option	Standard	En option	Standard	En option
Écran tactile 4,3 pouces (SmartVu™ / SmartVu™ 2.0)	X		X		X	
Connectivité Web	X		X		X	
Transmission par e-mail	X		X		X	
Services connectés Carrier		X		X		X
Pack langues (+ personnalisation du pack langues)	X		X		X	
Affichage des unités du système métrique / impérial	X		X		X	
Communication Modbus RTU / Modbus TCP (option 149B)		X		X		X
Communication BACnet IP (option 149)		X		X		X
Communication CCN	X		X		X	
Compresseur à technologie scroll	X		X		X	
Type de fluide : eau glycolée moyenne température (option 5)				X		
Type de fluide : eau glycolée basse température (option 6)			X			
Type de fluide : eau glycolée/eau (option 272)						X
Diagnostics	X		X		X	
Quick test par l'utilisateur	X		X		X	
Pompe à vitesse variable		X				X
Régulation en refroidissement	X		X		X	
Régulation en chauffage		X				X
Commande de chauffage de la chaudière		X				X
Commande de chauffage électrique		X				X
Régulation de Free Cooling par aéroréfrigérant (DCFC)		X		X		
Production d'eau chaude sanitaire		X				X
Condenseur aéroréfrigérant - seul le connecteur LEN est fourni (aéroréfrigérant installé séparément)		X		X		
Smart Grid Ready* (option 157D)						X

* Le label Smart Grid Ready est valable uniquement sur le territoire de l'Allemagne, de l'Autriche et de la Suisse.

3 - DESCRIPTION DU MATERIEL

3.1 - Cartes de contrôle

Le système de régulation est composé de SmartVu™, qui est le régulateur principal, et d'au moins une carte SIOB/CIOB. 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/CIOB dépend des facteurs suivants :

- **Taille de l'unité** : les unités à simple circuit sont équipées par défaut d'une carte SIOB/CIOB, tandis que celles à double circuit en ont deux (la seconde carte SIOB/CIOB servant normalement à gérer le second circuit de fluide frigorigène).
- **Options supplémentaires** : chaque unité de taille 020 à 140 peut être équipée de la seconde carte SIOB/CIOB uniquement si elle est dotée de fonctions supplémentaires, comme une pompe côté source (condenseur pour le mode refroidissement et refroidisseur pour le mode chauffage).

En plus de la ou des cartes SIOB/CIOB, les unités 30WG / 30WGA / 61WG 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 (voir ci-dessous).

Carte AUX1	Option	30WG	30WGA	61WG
	Eau chaude sanitaire (ECS)	o		o
	Installation maître/esclave	o	o	o
	Eau glycolée/eau			o
	Free Cooling par aéroréfrigérant*	o	o	
	Aéroréfrigérant (condenseur)*	o	o	

*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 bénéficient d'une alimentation 24 VCA référencée à la terre. En cas de coupure d'alimentation de l'unité, celle-ci redémarre automatiquement sans intervention extérieure. Cependant, les défauts actifs au moment de la coupure sont sauvegardés et peuvent éventuellement empêcher le redémarrage d'un circuit ou de l'unité.

ATTENTION : Respecter les polarités lors du raccordement des alimentations électriques des cartes, faute de quoi celles-ci pourraient être endommagées.

3.3 - Voyants

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

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

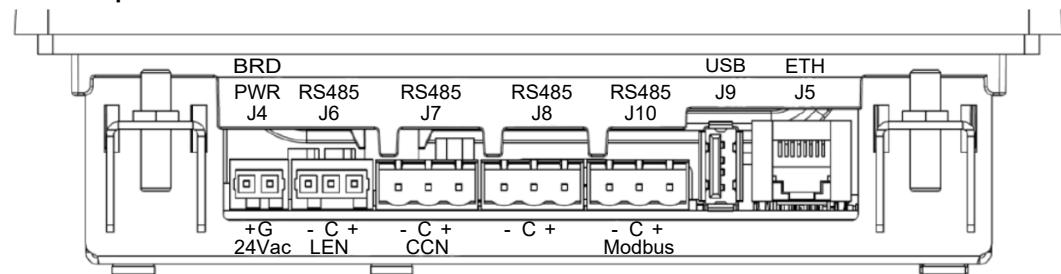
3.4 - Raccordements SmartVu™

Les connexions sont situées en bas du régulateur principal.

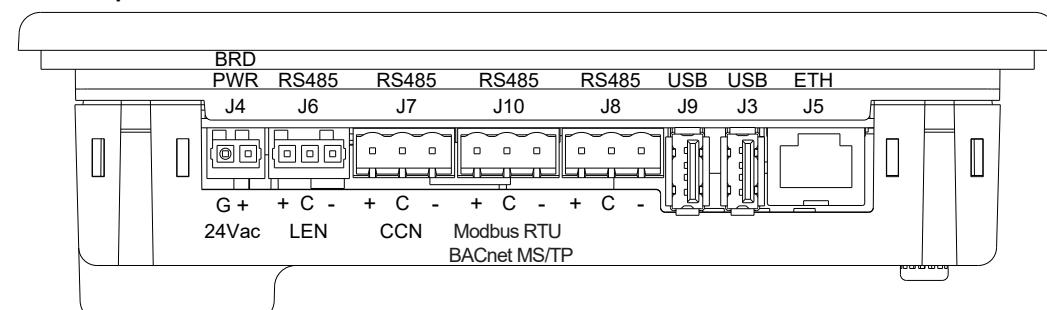
- La régulation permet des protocoles de communication tels que LEN, CCN (Carrier Comfort Network), Modbus RTU ou Modbus TCP et/ou BACnet IP.
- Un port Ethernet permet également une communication TCP/IP ou une connexion GTB (Gestion technique du bâtiment).

L'ancien écran tactile SmartVu™ a été remplacé par l'écran tactile SmartVu™ 2.0. La position des connecteurs diffère en fonction du modèle de l'écran tactile. Par exemple, les connecteurs J8 et J10 sont placés dans l'ordre opposé (position gauche/droite).

Connectique de l'écran tactile SmartVu™



Connectique de l'écran tactile SmartVu™ 2.0



3 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL

3.5 - 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 servent à contrôler la pression de refoulement ou le délestage à haute pression. Les capteurs de pression de refoulement sont fixés sur le conduit de la tuyauterie de refoulement de chaque circuit.

■ Capteurs de pression d'aspiration (type à 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).

3.6 - Sondes de température

Les sondes de température mesurent constamment 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.

■ Capteurs de température de l'eau à l'entrée et à la sortie du condenseur (30WG/61WG)

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 (en option)

Lorsque ce capteur mesurant la température de l'air extérieur est fourni (30WG/61WG avec option ECS et 30WGA de série), il sert à calculer le signal de décalage et à piloter le ventilateur de condensation (de série pour la régulation des aéroréfrigérants et des unités 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.

3.7 - Actionneurs

■ Détendeur électronique

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

■ Contrôleur de débit d'eau

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

■ Pompe à eau (en option)

Le régulateur peut piloter indépendamment chaque pompe d'échangeur à eau. Le régulateur 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

En cas de défaut de l'unité en mode chauffage, cette sortie permet de démarrer et d'arrêter une chaudière. Les unités 30WG/WGA peuvent être équipées d'une chaudière allumée uniquement par le régulateur en cas de demande de chauffage. Sur les unités 61WG, 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.

■ Réchauffeurs électriques

Les réchauffeurs électriques sont utilisés comme corps de chauffe supplémentaire en mode de chauffage.

3 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL

3.8 - Connexions des borniers

Les connexions disponibles sur les borniers utilisateur peuvent varier en fonction des options sélectionnées. Le tableau suivant récapitule les connexions sur le bornier utilisateur.

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

Description	Carte	Connecteur	Remarques
Contact marche/arrêt déporté	SIOB/CIOB, cir A	+ : 32/ - : 33	Utilisée pour contrôler la commande marche/arrêt (mode à distance)
Contact déporté chauffage/refroidissement	SIOB/CIOB, 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/CIOB, cir A	+ : 73/ - : 74	Sert à contrôler la limite de demande
Accès SG Ready (SGR0_BST)	SIOB/CIOB, cir A	+ : 73/ - : 74	Utilisé pour piloter l'option SG Ready.
Contact double point de consigne	SIOB/CIOB, cir A	+ : 65/ - : 66	Utilisée pour sélectionner le second point de consigne de refroidissement
Commutateur de verrouillage	SIOB/CIOB, cir A	+ : 34/ - : 35	Utilisée pour les boucles de sécurité client
Vanne 3 voies condenseur	SIOB/CIOB, cir A	+ : 80+/- : 80-	Utilisée pour réguler le débit d'eau côté condenseur
Chaudière	SIOB/CIOB, cir A	+ : 69/ - : 70	Utilisée pour piloter une chaudière
Fonctionnement	SIOB/CIOB, cir A	+ : 37/ - : 38	Sert à signaler un état de fonctionnement (au moins un compresseur démarré)
Alarme	SIOB/CIOB, cir A	+ : 30/ - : 31	Utilisée pour signaler une alarme
Accès SG Ready (SGR1_LCK)	SIOB/CIOB, cir A	+ : 75/ - : 76	Utilisé pour piloter l'option SG Ready.
Eau chaude sanitaire (ECS)	AUX1	- : 310 / CH12 : 311	Utilisée pour commander la production d'eau chaude sanitaire
Commutateur de priorité d'eau chaude sanitaire (ECS)	AUX1	- : 312/ + : 313	Utilisée pour commander la priorité de la production d'eau chaude sanitaire
Interrupteur de mode été	AUX1	- : 323/ + : 322	Utilisée pour arrêter la pompe supplémentaire de la boucle de chauffage d'ambiance pendant l'été
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
Commande pompe supplémentaire	AUX1	365/12	Sert à commander la pompe supplémentaire en cas d'option ECS
Vanne 3 voies d'ECS	AUX1	340/12	Sert à commander la boucle d'ECS en cas d'option ECS

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

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

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

Contact	Arrêt	Refroidissement	Chauffage
Contact marche/arrêt [ON_OFF_SW]	ouvert	fermé	fermé
Contact de refroidissement/chauffage [HC_SW]	ouvert	ouvert	fermé

Off : L'unité est arrêtée

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

Chaudage : L'unité est autorisée à démarrer en mode de chauffage (régulation de refroidisseur avec chaudière ou pompe à chaleur)

3.8.2 - Contact sec de sélection du point de consigne

Lorsque l'unité est gérée 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. Il n'est actif que lorsque la régulation est en mode à distance. Voir également la section 6.6.1.

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

3.8.3 - Contact sec de sélection de limitation de la puissance

De série, un seul contact sec est utilisable pour limiter la puissance de l'unité. Le seuil limite peut être défini par l'interface utilisateur, dans le menu Point de consigne.

Contact 1 de limite de puissance [LIM_SW1]	100 %	Limitation 1
	ouvert	fermé

REMARQUE : pour les unités avec l'option SG Ready activée, la limitation de puissance appliquée dépend du mode fonctionnel Smart Grid (voir section 10.4).

3.8.4 - Interrupteur de mode été (option HDC)

Sur les unités avec option HDC, l'interrupteur de mode été peut être utilisé pour commander le mode Été à l'aide du contact sec.

Contact Mode Été [SUMM_SW]	Mode été
ouvert	inactif
fermé	actif

3 - DESCRIPTION DU MATERIEL

3.9 - Câblage RS-485 (meilleures pratiques)

Pour les ports RS-485, un des câbles suivants peut être utilisé :

- Pour une communication CCN ou Modbus de plus de 300 m ou dans un environnement soumis à des perturbations avec un variateur de fréquence (VFD), il est recommandé d'utiliser un câble à deux paires torsadées. Par exemple, un Belden 3106A ou un Alpha Wire 6454.
- Pour les applications où la longueur du câble est inférieure ou égale à 300 m et sans variateur de fréquence (VFD), il est possible d'utiliser des solutions de câblage économiques, telles qu'un Belden 8772.

À noter que le « + » et le « - » désignent les signaux de communication provenant de la même paire torsadée.

La masse du signal peut être un fil unique ou une paire torsadée, à raccorder à la broche « C » du connecteur J10 (Modbus RTU) ou du connecteur J7 (CCN). Ce fil est nécessaire afin que tous les nœuds sur le bus partagent une connexion de terre de référence commune.

En cas d'utilisation d'un blindage, le câble blindé doit faire l'objet d'une terminaison appropriée et être raccordé le plus près possible UNIQUEMENT d'une extrémité de la mise à la terre du châssis (régulateurs 4,3 pouces).

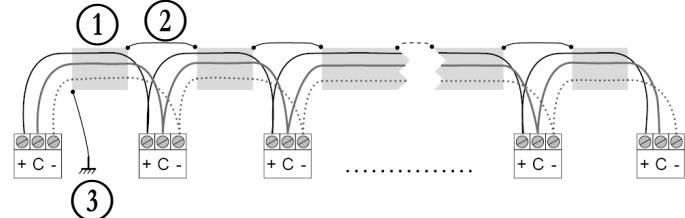
3.9.1 - Câblage RS-485 : régulateur 4,3"

Les schémas suivants présentent des modèles de câblage RS-485 pour les régulateurs 4,3".

Le premier schéma de câblage constitue la meilleure option (RECOMMANDÉ), mais le deuxième ou le troisième câblages peuvent aussi être utilisés.

3.9.2 - RS-485 : configuration en guirlande

L'illustration suivante présente un câble 3 fils approprié avec un blindage dans une configuration en guirlande.



Légende

- (1) Blindage
- (2) Continuité du blindage
- (3) Raccordement du blindage à la terre en un point unique

Résistance de fin de ligne : la terminaison est nécessaire uniquement en cas d'utilisation d'un bus à très haut débit sur de longues distances.

Le débit du bus et la distance du câble déterminent la terminaison nécessaire. Elle vise à équilibrer le bus, afin de limiter au maximum la réflexion potentielle induite par des signaux rapides et l'inductance du câblage.

À un débit de 9600 bauds, la terminaison aura peu d'incidence voire aucune sur le bus.

Schéma de câblage RS-485 n° 1 (RECOMMANDÉ)

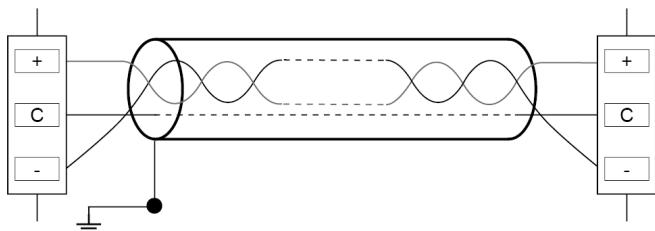


Schéma de câblage RS-485 n° 4 (INCORRECT- ne pas utiliser !)

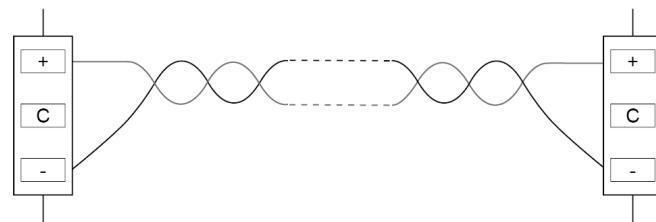


Schéma de câblage RS-485 n° 2 (CORRECT)

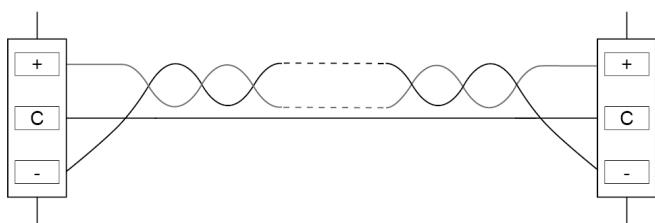


Schéma de câblage RS-485 n° 5 (INCORRECT- ne pas utiliser !)

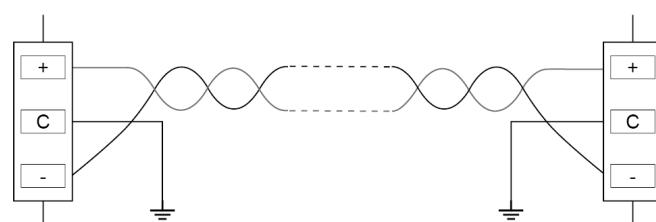
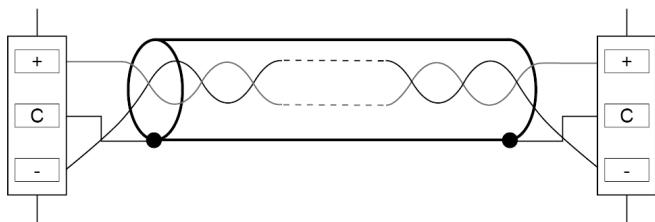


Schéma de câblage RS-485 n° 3 (CORRECT)



4 - INTERFACE UTILISATEUR : PRÉSENTATION

4.1 - Écran tactile

SmartVu™ est un écran couleur tactile 4,3 pouces avec affichage rapide des alarmes et de l'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).

Lorsque l'écran tactile reste inutilisé un certain temps, le rétroéclairage est désactivé. Néanmoins, la régulation est toujours active et le mode de fonctionnement demeure inchangé. Appuyer n'importe où sur l'écran pour afficher l'écran d'accueil.

L'écran tactile SmartVu™ a été remplacé par l'écran tactile SmartVu™ 2.0. La présentation de l'affichage SmartVu™ est susceptible d'être légèrement différente selon la version de l'écran tactile dont la machine est équipée. Pour les unités équipées de l'écran tactile SmartVu™ 2.0, voir à la section 4.3.

4.2 - Écran tactile SmartVu™

Il est recommandé d'utiliser un stylet (non fourni avec le régulateur) pour naviguer via l'écran tactile.

Écran d'accueil (vue synoptique)

L'écran d'accueil est le point de départ dans la commande du régulateur. C'est également le premier écran qui s'affiche au démarrage de l'interface utilisateur.



Exemple : écran d'accueil (interface Web)

L'image de la vue synoptique présentée ci-dessus inclut le sous-menu qui s'affiche uniquement lorsque vous accédez à la régulation via l'interface web (voir section 7.1).

Légende

1. Touches de menus (voir section 4.4)
2. Touches de sous-menus
2. Vue synoptique / Vue du circuit
3. Zone des messages d'information (voir section 4.5)

À noter que l'image du refroidisseur n'a qu'une valeur indicative et peut différer du refroidisseur réel présent sur le site. L'image affichée sur l'écran d'accueil représente de façon générique la série entière des unités 30WG/30WGA/61WG.

L'écran d'accueil permet de surveiller les informations de base sur le fonctionnement du refroidisseur et sur son état.

Icône	Description
	Point de consigne : ce paramètre sert à afficher le point de consigne sélectionné. Appuyer sur l'icône pour modifier la consigne (possible uniquement après connexion !).
	Température ambiante extérieure (T°ext) : ce paramètre ne s'affiche que si l'unité est dotée d'une sonde de température ambiante extérieure.
	Puissance de l'unité : le cadran indique la puissance en cours de l'unité.
	État de la pompe : appuyer sur l'icône pour accéder aux paramètres de la pompe.

Icône	Description
	Température de sortie d'eau : ce paramètre indique la température de sortie d'eau actuelle.
	Température d'entrée d'eau : ce paramètre indique la température d'entrée d'eau actuelle.

Vue du circuit

La vue du circuit n'est disponible qu'à partir d'un navigateur Web sur PC.

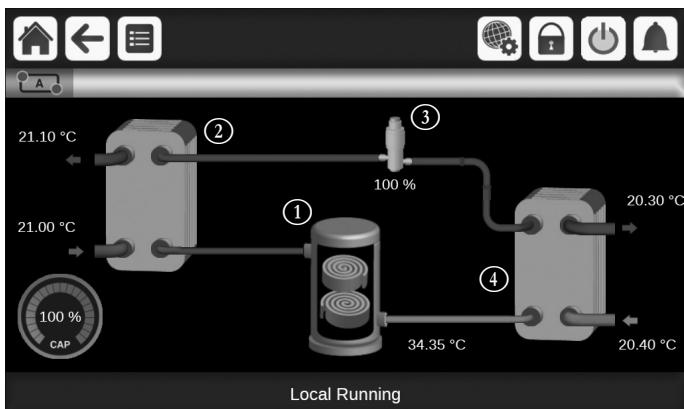
- Pour accéder à la vue du circuit, appuyer sur la touche **Vue du circuit**.

Touche *	Description
	Vue du circuit : appuyer sur la touche pour afficher la vue du circuit.

Les voyants verts dans les coins de l'icône indiquent que le circuit est en cours de fonctionnement.

Les voyants gris dans les coins de l'icône indiquent que le circuit est arrêté.

* Noter que la lettre à l'intérieur de l'icône désigne le circuit : « A » désigne le circuit A.



Icône	Description
	(1) Le compresseur sert à comprimer le gaz frigorigène du compresseur pour le transformer en gaz à haute pression. L'image est animée lorsqu'un compresseur scroll au moins fonctionne dans le circuit.
	(2) Le condenseur est un échangeur thermique utilisé pour rejeter de la chaleur en refroidissant le gaz haute pression et en tirant parti pour condenser les vapeurs en liquide.
	(3) L'EXV sert à réguler le débit de fluide frigorigène dans l'évaporateur. La vue du circuit affiche la position en cours du détendeur électronique. La position du détendeur est donnée en %, où 0 % indique une position fermée et 100 % une position ouverte.
	(4) L'évaporateur absorbe la chaleur du fluide (eau pure ou eau glycolée). Il fonctionne à l'inverse du condenseur, qui rejette la chaleur hors de l'unité. L'évaporateur convertit le réfrigérant liquide en vapeur.
	Puissance du circuit : le cadran indique la puissance actuelle du circuit.
	Température de sortie d'eau : ce paramètre indique la température de sortie d'eau actuelle.
	Température d'entrée d'eau : ce paramètre indique la température d'entrée d'eau actuelle.

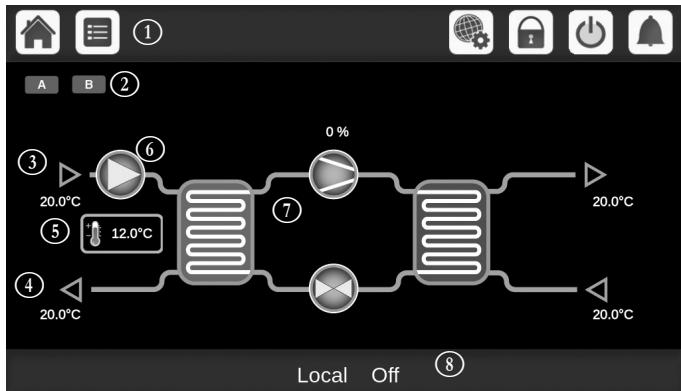
4 - INTERFACE UTILISATEUR : PRÉSENTATION

4.3 - Écran tactile SmartVu™ 2.0

L'écran d'accueil de l'écran tactile SmartVu™ 2.0 a été retravaillé dans sa présentation. Les pressions peuvent être effectuées avec le doigt ou avec un stylet adapté (stylet capacitif). Les outils pointus ou coupants ne doivent pas être utilisés (tournevis...).

Écran d'accueil

L'écran d'accueil est le premier écran qui s'affiche sur le panneau à écran tactile. Il permet de surveiller les informations de base sur le fonctionnement du refroidisseur et sur son état.



Légende :

- | | |
|--|--|
| (1) Touches de menus (« barre d'en-tête ») | (6) Circulateur |
| (2) Icône de circuit | (7) Cycle frigorifique |
| (3) Température d'entrée d'eau | (8) Zone de message (« barre inférieure ») |
| (4) Température de sortie d'eau | |
| (5) Point de consigne | |

Circuit

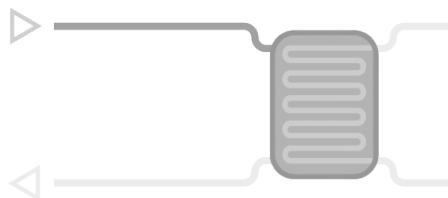
Pour les refroidisseurs simple circuit, une seule icône de circuit est affichée (A pour le circuit A).

Pour les refroidisseurs double circuit, deux icônes de circuit sont affichées (A pour le circuit A, B pour le circuit B).

- Icône de circuit grise = le circuit est à l'arrêt
- Icône de circuit verte = le circuit fonctionne

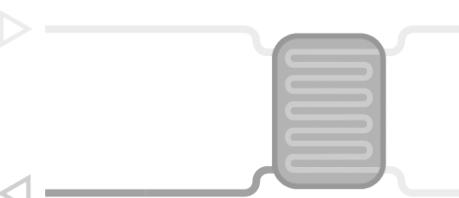
Température d'entrée d'eau de l'évaporateur (EWT)

Il s'agit de la température du retour d'eau depuis le bâtiment (« température de l'eau de retour »).



Température de sortie d'eau de l'évaporateur (LWT)

Il s'agit de la température de l'eau réfrigérée produite par le refroidisseur et fournie au bâtiment (« température de l'eau d'alimentation »).



Point de consigne

Le point de consigne sert à définir la température souhaitée pour l'eau d'alimentation (température de sortie d'eau de l'évaporateur).

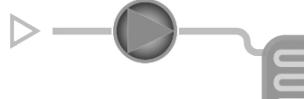


Les utilisateurs connectés peuvent accéder aux paramètres de point de consigne du refroidisseur directement à partir de l'écran d'accueil : toucher pour ouvrir le menu de configuration du point de consigne.

Circulateur

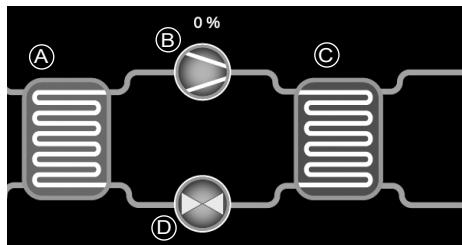
Une pompe à vitesse fixe ou variable est utilisée pour faire circuler le fluide dans l'équipement.

- Icône de pompe verte = la pompe fonctionne
- Icône de pompe grise = la pompe est à l'arrêt



Les utilisateurs connectés peuvent accéder aux paramètres de la pompe directement à partir de l'écran d'accueil : toucher pour ouvrir le menu de la pompe.

Cycle frigorifique (mode refroidissement)



4 - INTERFACE UTILISATEUR : PRÉSENTATION

4.4 - Touches de menus

Accueil	Ecran précédent	Menu principal	Menu Système	Menu Ouverture de session	Marche / Arrêt	Menu Alarmes
Touche	Description					
	Écran d'accueil : appuyer sur la touche pour accéder à l'écran d'accueil.					
	Écran précédent : appuyer sur la touche pour revenir à l'écran précédent.					
	Menu principal : appuyer sur la touche pour accéder au menu principal.					
	Menu Système : appuyer sur la touche pour accéder au menu Système.					
	Menu Ouverture de session utilisateur : sert à se connecter au régulateur pour accéder un niveau de configuration supérieur.					
	L'utilisateur n'est pas connecté.					
	Niveaux d'accès technicien de maintenance.					
	Niveau d'accès utilisateur					
	Niveau d'accès usine.					
	Menu Marche/Arrêt : sert à commander le mode de régulation de l'unité.					
	L'unité est actuellement arrêtée (icône bleue).					
	L'unité est en cours de fonctionnement (icône verte)					
	Menu Alarmes : appuyer sur la touche pour accéder au menu Alarmes.					
	La cloche grise indique l'absence d'alarmes actives sur l'unité.					
	La cloche jaune indique une alarme partielle (un circuit affecté par l'alarme existante) ou une alerte (aucune action entreprise sur l'unité).					
	La cloche rouge indique que l'unité est affectée par l'alarme.					

4.5 - Fenêtre d'informations

La barre d'état située sur la partie inférieure de l'écran affiche des messages importants relatifs aux actions en cours de l'utilisateur.

Message	Description	Message	Description
SUCCÈS	S'affiche lorsque l'action demandée est exécutée.	FORÇAGE SUP. ACTIF!	S'affiche lorsque le régulateur rejette la commande « Forcer » (applicable uniquement aux menus d'états).
ERREUR DE COMMUNICATION INTERNE !	S'affiche lorsque l'application principale ne fonctionne pas.	ACCÈS REFUSÉ !	S'affiche lors d'une tentative d'action non autorisée au niveau d'accès en cours.

4 - INTERFACE UTILISATEUR : PRÉSENTATION

4.6 - Autres touches

Touche	Description
	Touche Enregistrer : appuyer sur la touche pour enregistrer la modification.
	Touche Annuler : appuyer sur la touche pour annuler la modification.
	Touche de connexion : appuyer sur la touche pour se connecter à un niveau d'accès spécifique.
	Touche de déconnexion : appuyer sur la touche pour se déconnecter.
	Touche Valider : appuyer sur la touche pour confirmer la modification.
	Touche Annuler : appuyer sur la touche pour annuler la modification.
	Touche Haut : appuyer sur la touche pour faire défiler l'écran vers le haut.
	Touche Bas : appuyer sur la touche pour faire défiler l'écran vers le bas.
Sur écran tactile SmartVu™ 2.0 : faire défiler l'écran de bas en haut ou de haut en bas pour afficher et atteindre d'autres éléments.	
Remarque : il est possible de faire défiler l'écran vers le haut ou vers le bas à partir de l'affichage du menu (les barres supérieure et inférieure ne réagissent pas aux mouvements de balayage).	
	Touche Forcer : appuyer sur la touche pour forcer le paramètre.
	Touche de suppression du forçage : appuyer sur la touche pour supprimer le forçage du paramètre.
	Touche de tendances : appuyer sur la touche pour afficher les courbes de tendance.
	Touche d'actualisation : appuyer sur la touche pour actualiser la vue.
	Touche de zoom avant : appuyer sur la touche pour agrandir la vue.
	Touche de zoom arrière : appuyer sur la touche pour étendre la vue.
	Touche gauche : appuyer sur la touche pour déplacer la vue vers la gauche.
	Touche de retour rapide : appuyer sur la touche pour déplacer la vue vers la gauche plus rapidement que la normale.
	Touche droite : appuyer sur la touche pour déplacer la vue vers la droite.
	Touche de défilement rapide : appuyer sur la touche pour déplacer la vue vers la droite plus rapidement que la normale.

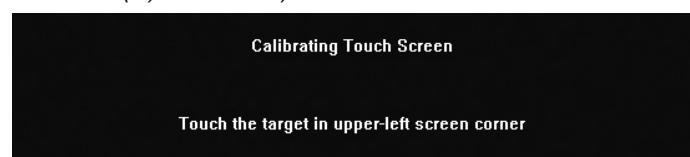
4.7 - Calibrage de l'écran

Ce paramètre s'applique uniquement à l'ancien écran tactile SmartVu™.

Le calibrage de l'écran a pour but de s'assurer que le logiciel réagit correctement à un appui sur chacune des icônes dans l'interface utilisateur.

Pour calibrer l'écran

- Appuyer sur un endroit quelconque de l'écran et y maintenir le doigt.
- Le processus de calibrage démarre.
- Suivre les instructions affichées à l'écran : « *Touch the target in (...) screen corner* » (« *Toucher la cible dans le coin (...) de l'écran* »)

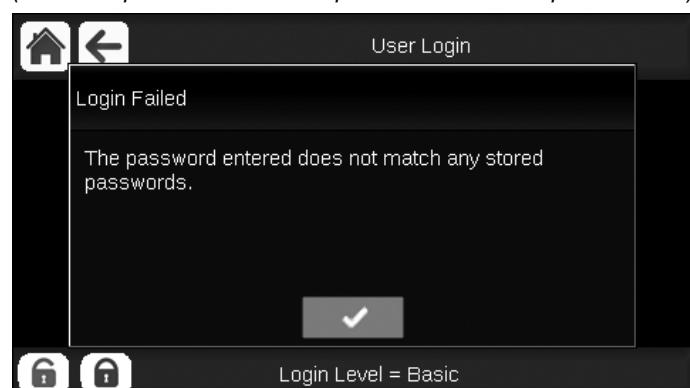


4.8 - Messages d'avertissement

Les messages d'avertissement servent à informer l'utilisateur de l'apparition d'un problème et de l'impossibilité de réaliser correctement l'action demandée.

Échec de connexion

Si un mot de passe erroné est saisi, le message suivant s'affiche : « *The password entered does not match any stored passwords* » (Le mot de passe saisi ne correspond à aucun mot de passe stocké)

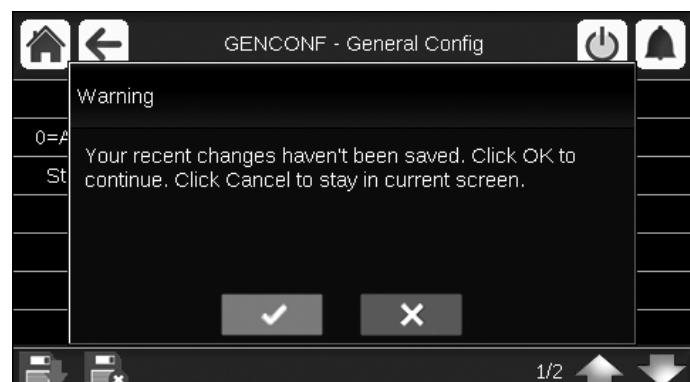


- Appuyer sur la touche **Confirmer** et saisir le mot de passe correct (voir section 5.7).

4.9 - Enregistrement des modifications

Lorsqu'un paramètre a été modifié mais n'a pas été enregistré à l'aide de la touche **Enregistrer**, le message d'avertissement suivant s'affiche :

« *Your recent changes haven't been saved (...)* » (Vos changements n'ont pas été enregistrés (...))



- Appuyer sur la touche **Confirmer** pour continuer sans enregistrer la modification.
- Appuyer sur la touche **Annuler** pour revenir à l'écran en cours et enregistrer la modification avec la touche **Enregistrer**.

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

5.1 - Menu principal



Menu principal

21.6°C
.....
67.2%

Paramètres Généraux Température Pression

Point de consigne Entrées Sorties

État de la pompe Système de Chauffage Durée de fonctionnement

État condenseur à air État Free Cooling par aéroréfrigérant Modes

Menu Configuration Quick Test 1 Tendances

Options logicielles

Menu Configuration

... ...

Voir section 5.2

Légende :

Accès de base (sans mot de passe)

Mot de passe utilisateur requis

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

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

Pour accéder au menu, appuyer sur la touche **Menu principal** dans la partie supérieure gauche de l'écran synoptique.

Les paramètres spécifiques de l'unité sont accessibles en appuyant sur l'icône correspondant à la catégorie désirée.

REMARQUE : Le menu Courbes de tendance s'affiche sous la forme d'un graphique. Pour plus d'informations sur les courbes de tendances, voir section 6.21.

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.



GENUNIT – Paramètres Généraux

Nº	Nom	État	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	xxx	-	Etat Unité en Marche	État de fonctionnement de l'unité : 0 = Arrêté, 1 = En marche, 2 = En arrêt, 3 = Retard, 4 = Transport, 5 = Prêt, 6 = Forçage, 7 = Dégivrage, 8 = Lancer test, 9 = Test
3	ALM	xxx	-	Etat Alarme	État d'alarme : Normal, Partiel, Arrêt
4	min_left	-	min	Temps Restant av Démarrage	Temps Restant av Demar
5	HEATCOOL	xxx	-	Etat Chaud/Froid	État de chauffage/refroidissement : Chaud/Froid
6	HC_SEL	0 à 1	-	Sélection Chaud/Froid	Sélection chaud / froid :
7				0=Cool 1=Heat	0 = Refroidissement 1 = Chauffage
8	SP_SEL	0 à 3	-	Sélection consigne	Sélection du point de consigne
9				0=Auto 1=Sp1 2=Sp2 3=Sp3	0 = Auto (régulation selon programmation horaire) 1 = Point consigne 1 2 = Point consigne 2 3 = Point consigne 3
10	SP_OCC	non/oui	-	Consigne Occupée ?	État d'occupation du point de consigne
11	CHIL_S_S	désactivé/activé	-	Net.: Cmd Commande M/A	Démarrage/arrêt par le réseau : lorsque l'unité est en mode Réseau, la commande marche/arrêt peut être forcée
12	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
13	CAP_T	0 à 100	%	Capacité Totale en %	Puissance totale de l'unité
14	CAPA_T	0 à 100	%	Capacité Circuit A en %	Puissance totale du circuit A
15	CAPB_T	0 à 100	%	Capacité Circuit B en %	Puissance totale du circuit B
16	DEM_LIM	0 à 100	%	Valeur Limit Capacité	Valeur limite de puissance active : lorsque l'unité est en mode Réseau, la limite utilisée est la valeur la plus faible entre l'état du contact de limite externe et le point de consigne de l'interrupteur de fin de course
17	SP	-	°C/°F	Consigne Courante	Point de consigne en cours
18	CTRL_PNT	-20,0 à 67,0 -4,0 à 153,0	°C °F	Point de Contrôle	Point de contrôle : température de l'eau que l'unité doit produire
19	EMSTOP	désactivé/activé	-	Arrêt d'Urgence	Arrêt d'urgence : sert à arrêter l'unité quel que soit le type de fonctionnement en cours
20	SGR_st	1 à 4	-	Etat Smart Grid Ready	État Smart Grid Ready (mode fonctionnel) : 1 = LOCK (blocage) 2 = NORMAL (normal) 3 = BOOST (surplus) 4 = FORCED (marche forcée)

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



TEMP – Température

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	EWT	-	°C/°F	Entrée d'Eau Echangeur	Température de l'eau à l'entrée : utilisée pour la régulation de la puissance
2	LWT	-	°C/°F	Sortie d'Eau Echangeur	Température de l'eau à la sortie : utilisée pour la régulation de la puissance
3	SST_A	-	°C/°F	Temp Saturee Evap A	Température saturée d'aspiration, circuit A
4	SST_B	-	°C/°F	Temp Saturee Evap B	Température saturée d'aspiration, circuit B
5	SUCT_A	-	°C/°F	Temp Aspiration Cir A	Température d'aspiration du compresseur, circuit A
6	SUCT_B	-	°C/°F	Temp Aspiration Cir B	Température saturée du compresseur, circuit B
7	OAT	-	°C/°F	Temperature Exterieure	Température de l'air extérieur : sert à déterminer plusieurs mécanismes de régulation
8	COND_EWT	-	°C/°F	T Entrée eau Condenseur	Température d'entrée de l'eau du condenseur
9	COND_LWT	-	°C/°F	T Sortie eau Condenseur	Température de sortie de l'eau du condenseur

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



TEMP – Température (suite)

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
10	SCT_A	-	°C/F	Temp Saturee Condens A	Température saturée de condensation, circuit A
11	SCT_B	-	°C/F	Temp Saturee Condens B	Température saturée de condensation, circuit B
12	DGT_A	-	°C/F	Température RefoulementA	Température du gaz de refoulement, circuit A
13	DGT_B	-	°C/F	Température RefoulementB	Température du gaz de refoulement, circuit B
14	CHWSTEMP	-	°C/F	T Depart EG commun	Température du système d'eau réfrigérée (sert à commander l'installation maître/esclave pendant le refroidissement)
15	HTWSTEMP	-	°C/F	T Depart EC commun	Température du système d'eau chaude (sert à commander l'installation maître/esclave pendant le chauffage)

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



PRESSURE – Pression

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	DP_A	-	kPa/PSI	Pression Refoulement A	Pression de refoulement du compresseur, circuit A
2	SP_A	-	kPa/PSI	Pression Aspiration A	Pression d'aspiration du compresseur, circuit A
3	DP_B	-	kPa/PSI	Pression Refoulement B	Pression de refoulement du compresseur, circuit B
4	SP_B	-	kPa/PSI	Pression Aspiration B	Pression d'aspiration du compresseur, circuit B

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



SETPOINT – Point de consigne

Nº	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	csp1	-28,9 à 25 -20 à 77	12 53.6	°C °F	Consigne Froid 1	Consigne en refroidissement 1 (utilisée pendant les périodes d'occupation)
2	csp2	-28,9 à 25 -20 à 77	12 53.6	°C °F	Consigne Froid 2	Consigne en refroidissement 2 (utilisée pendant les périodes d'absence)
3	ice_sp	-28,9 à 25 -20 à 77	12 53.6	°C °F	Consigne Stockage Glace	Point de consigne du stockage de glace
4	hsp1	20 à 65 68 à 149	50 122	°C °F	Consigne Chaud 1	Consigne de chauffage 1 (utilisée pendant les périodes d'occupation)
5	hsp2	20 à 65 68 à 149	50 122	°C °F	Consigne Chaud 2	Consigne de chauffage 2 (utilisée pendant les périodes d'absence)
6	hsp3	20 à 65 68 à 149	50 122	°C °F	Consigne Chaud 3	Sert de point de consigne de l'ECS lorsque la régulation du système de chauffage est sélectionnée (option 153)
7	ramp_sp	0,11 à 1,11 0,2 à 2	0,56 1	°C °F	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 1 Limitation P	Point de consigne 1 de limitation de puissance
9	lim_sp2	0 à 100	100	%	Consigne 2 Limitation P	Non applicable (ignorer ce paramètre)
10	lim_sp3	0 à 100	100	%	Consigne 3 Limitation P	Point de consigne 3 de limitation de puissance : applicable uniquement aux pompes à chaleur avec option Smart Grid activée (voir section 10)
11	cond_sp	26,7 à 60,0 80,0 à 140,0	40,0 104,0	°C °F	Consigne Condensation	Point de consigne de condensation (voir aussi section 6.11.3) Le réglage par défaut pour les unités 30WGA est de 45 °C (113 °F)

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



INPUTS – Entrées

Nº	Nom	État	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	xxx	-	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	FLOW_SW	ouvert/fermé	-	Controleur Débit d'eau 1	État de commutateur de débit
8	DIFF_FLW	ouvert/fermé	-	Controleur Débit d'eau 2	Non applicable (ignorer ce paramètre)
9	LOCK_SW	ouvert/fermé	-	Asservissement Client	État asservissement client
10	HP_SW_A	ouvert/fermé	-	Pressostat Haut Press. A	Pressostat Haut Press. A

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



INPUTS – Entrées (suite)

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
11	HP_SW_B	ouvert/fermé	-	Pressostat Haut Press. B	Pressostat Haut Press. B
12	SP_RESET	4 à 20	mA	Signal Décalage Consign	Signal de réinitialisation du point de consigne
13	SGR0_BST	ouvert/fermé	-	SG Ready #0 (Boost)	Entrée de régulation Smart Grid Ready (Boost)
14	SGR1_LCK	ouvert/fermé	-	SG Ready #1 (Lock)	Entrée de régulation Smart Grid Ready (Lock)

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



OUTPUTS – Sorties

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	CP_A1	arrêt/marche	-	Sortie Comp. A1	Commande du compresseur A1
2	CP_A2	arrêt/marche	-	Sortie Comp. A2	Commande du compresseur A2
3	CP_A3	arrêt/marche	-	Sortie Comp. A3	Commande du compresseur A3
4	EXVPosA	0 à 100	%	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 Comp. B1	Commande du compresseur B1
7	CP_B2	arrêt/marche	-	Sortie Comp. B2	Commande du compresseur B2
8	EXVPosB	0 à 100	%	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	0 à 100	%	Vanne 3 Voies a eau	État vanne trois voies
11	boiler	arrêt/marche	-	Commande Chaudière	Commande chaudière
12	EHS	0 à 4	-	Nb Etages Chauffage Elec	Commande de chauffage électrique (le nombre d'étages de chauffage électrique dépend de la configuration usine)
13	alert	arrêt/marche	-	Etat Alerte	État du relais d'alerte
14	alarm	arrêt/marche	-	Sortie relais alarme	État du relais d'alarme
15	RUNNING	arrêt/marche	-	Etat Unité en Marche	État du relais de fonctionnement

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



PUMPSTAT – État pompe

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1				POMPE EVAPORATEUR	Pompe de l'évaporateur
2	CL_PUMP1	arrêt/marche	-	Cmde Pompe a eau Evap	Contrôle de pompe 1 de l'évaporateur
3	CL_PUMP2	arrêt/marche	-	Commande Pompe Evap. 2	Contrôle de pompe 2 de l'évaporateur
4	CL_WPIN	-	kPa/PSI	Press Entree eau Evap	Pression d'eau à l'entrée de l'évaporateur
5	CL_WPOUT	-	kPa/PSI	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_OFFSET	-	kPa/PSI	Offset Capt d'eau Evap	Écart de pression d'eau sur l'évaporateur
8	CL_FILTR	-	kPa/PSI	Delta P Filtre Evap	Delta de pression du filtre de l'évaporateur
9	CL_WPMIN	-	kPa/PSI	Press d'eau mini Evap	Pression mini. d'eau dans l'évaporateur
10	CL_WFLOW	-	l/s / GPS	Debit d'eau Evap	Débit d'eau de l'évaporateur
11	CL_WdtSp	-	kW	Consigne DT Evap	Consigne delta temp. de l'eau de l'évaporateur
12	CL_WdpSp	-	°C / °F	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_Drvl	-	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 Récup.	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/PSI	Press Entree eau Cond	Pression d'eau à l'entrée du condenseur
22	CD_WPOUT	-	kPa/PSI	Press Sortie eau Cond	Pression d'eau à la sortie du condenseur
23	CD_WPCAL	non/oui	-	Calib Capt d'eau Cond?	Calibrage de la pression d'eau du condenseur
24	CD_OFFSET	-	kPa/PSI	Offset Capt d'eau Cond	Décalage de pression d'eau du condenseur
25	CD_FILTR	-	kPa/PSI	Delta P Filtre Cond	Delta de pression du filtre du condenseur
26	CD_WPMIN	-	kPa/PSI	Press d'eau mini Cond	Pression mini de l'eau du condenseur
27	CD_WFLOW	-	l/s / GPS	Debit d'eau Cond	Débit d'eau du condenseur

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



PUMPSTAT – État pompe (suite)

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
28	CD_WdtSp	-	kW	Consigne DT Cond	Consigne delta temp. de l'eau du condenseur
29	CD_WdpSp	-	°C / °F	Consigne DT 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_Drvl	-	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

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



HDC_STAT – Appareil de chauffage

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	dhw_mode	0 à 2	-	Mode 0:SHC,1:DHW,2:move	Mode : 0 = Régulation du chauffage d'ambiance (SHC) 1 = Eau chaude sanitaire (ECS) 2 = Basculement entre SHC et ECS
2	dhw_dem	non/oui	-	Demande DHW	Demande ECS
3	dhw_time	-	min	Temps actuel en DHW	Durée actuelle de fonctionnement en ECS
4	shc_time	-	min	Temps actuel en SHC	Durée actuelle de fonctionnement en mode SHC
5	sum_mode	non/oui	-	Mode Ete Actif	Mode été
6	ctrl_pnt	-	°C/F	Point de Controle Actuel	Point de contrôle en cours
7	oat	-	°C/F	Température air ext.	Température ambiante extérieure
8	DHW_REQ	ouvert/fermé	°C/F	Entree DWH Requis	Entrée demande ECS
9	DHW_SW	ouvert/fermé		Contact Priorite DHW	Interrupteur d'ECS prioritaire
10	SUMM_SW	ouvert/fermé	-	Contact Mode Ete	Interrupteur de mode été
11	add_pump	arrêt/marche	-	Sortie Pompe addition	Sortie de pompe supplémentaire
12	dhw_vlv	arrêt/marche	-	Sortie Vanne DHW	Sortie vanne ECS
13	ehs	0 à 4	-	Etages Resistances Elec	Étages de chauffage électrique (le nombre d'étages de chauffage électrique dépend de la configuration usine)

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



RUNTIME – Durée de fonctionnement

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	hr_mach	-	heure	Heures Fonct Machine	Heures de fonctionnement de l'unité
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	-	-	Nbre Démarrages Machine	Nombre de démarrages de l'unité
5	hr_cp_a1	-	heure	Heures Fonct Comp A1	Heures de fonctionnement, compresseur A1
6	st_cp_a1	-	-	Nb Demarrages 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 Demarrages 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 Demarrages 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 Demarrages 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 Demarrages 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	Heures de fonctionnement, pompe système de chauffage

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



AIR_COND – État du condenseur à air

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	oat	-	°C/°F	Température air ext.	Température ambiante extérieure
2				État du DryCooler	État de l'aéroréfrigérant connecté du côté condenseur
3	DC_LWT	-	°C/°F	Sortie d'Eau Echangeur	Température de sortie d'eau
4	DC_FanSt	-	-	Etage Ventil. Actif	Étages de ventilation en fonctionnement
5	DC_FanSp	-	%	Vitesse Variable	Vitesse variable
6				Condensation à Air	État du condenseur à air connecté aux circuits de fluide frigorigène (30WGA)
7	FanSt_A	-	-	Etages ventilation cir.A	Étages de ventilation, circuit A
8	FanSp_A	-	%	Sortie Varia Ventil A	Ventilateur à vitesse variable, circuit A
9	FanSt_B	-	-	Etages ventilation cir.B	Étages de ventilation, circuit B
10	FanSp_B	-	%	Sortie Varia Ventil B	Ventilateur à vitesse variable, circuit B
11				Temps Fonctionnement	Durée de fonctionnement
12	COND_F1S	0 à 99999999	-	Cond nbre démar Ventil 1	Ventilateur de condensation 1 : nombre de démarrages
13	COND_F1H	0 à 99999999	heure	Cond Temps fosc Ventil 1	Ventilateur de condensation 1 : heures de fonctionnement
14	COND_F2S	0 à 99999999	-	Cond nbre démar Ventil 2	Ventilateur de condensation 2 : nombre de démarrages
15	COND_F2H	0 à 99999999	heure	Cond Temps fosc Ventil 2	Ventilateur de condensation 2 : heures de fonctionnement
16	COND_F3S	0 à 99999999	-	Cond nbre démar Ventil 3	Ventilateur de condensation 3 : nombre de démarrages
17	COND_F3H	0 à 99999999	heure	Cond Temps fosc Ventil 3	Ventilateur de condensation 3 : heures de fonctionnement
18	COND_F4S	0 à 99999999	-	Cond nbre démar Ventil 4	Ventilateur de condensation 4 : nombre de démarrages
19	COND_F4H	0 à 99999999	heure	Cond Temps fosc Ventil 4	Ventilateur de condensation 4 : heures de fonctionnement
20	COND_F5S	0 à 99999999	-	Cond nbre démar Ventil 5	Ventilateur de condensation 5 : nombre de démarrages
21	COND_F5H	0 à 99999999	heure	Cond Temps fosc Ventil 5	Ventilateur de condensation 5 : heures de fonctionnement
22	COND_F6S	0 à 99999999	-	Cond nbre démar Ventil 6	Ventilateur de condensation 6 : nombre de démarrages
23	COND_F6H	0 à 99999999	heure	Cond Temps fosc Ventil 6	Ventilateur de condensation 6 : heures de fonctionnement
24	COND_F7S	0 à 99999999	-	Cond nbre démar Ventil 7	Ventilateur de condensation 7 : nombre de démarrages
25	COND_F7H	0 à 99999999	heure	Cond Temps fosc Ventil 7	Ventilateur de condensation 7 : heures de fonctionnement
26	COND_F8S	0 à 99999999	-	Cond nbre démar Ventil 8	Ventilateur de condensation 8 : nombre de démarrages
27	COND_F8H	0 à 99999999	heure	Cond Temps fosc Ventil 8	Ventilateur de condensation 8 : heures de fonctionnement
28	CirA_VFS	0 à 99999999	-	Cond nbre démar VentVarA	Ventilateur de condensation à vitesse variable (circuit A) : nombre de démarrages
29	CirA_VFH	0 à 99999999	heure	Cond Temps fosc VentVarA	Ventilateur de condensation à vitesse variable (circuit A) : heures de fonctionnement
30	CirB_VFS	0 à 99999999	-	Cond nbre démar VentVarB	Ventilateur de condensation à vitesse variable (circuit B) : nombre de démarrages
31	CirB_VFH	0 à 99999999	heure	Cond Temps fosc VentVarB	Ventilateur de condensation à vitesse variable (circuit B) : heures de fonctionnement

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



DCFC_STA – État Free Cooling par aéroréfrigérant

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	oat	-	°C/°F	Free Cooling Temp Ext	DCFC / Refroidisseur à sec : T°ext
2	lwt	-	°C/°F	FC Temp Sortie Eau	DCFC / Refroidisseur à sec : température de sortie d'eau
3	wloop	-	°C/°F	FC Temp Boucle Eau	DCFC / Refroidisseur à sec : température de boucle d'eau
4	m_dcfc	non/oui	-	Mode Free Cooling Actif	Mode Free Cooling par aéroréfrigérant (DCFC) actif
5	dcfc_cap	0 à 100	%	FC Capacité	Capacité DCFC
6	f_stage	0 à 10	-	Etage Ventilation	Étage ventilation DCFC (ventilateurs à vitesse fixe)
7	vf_speed	0 à 100	%	Vitesse Ventil. Variable	DCFC : Vitesse de ventilateur
8	pid_out	0 à 100	%	Résultat PID	État de sortie PID
9	FC_HOUR	0 à 999999	heure	DCFC Heures de Fonct.	Free Cooling par aéroréfrigérant : heures de fonctionnement
10	FC_FAN1S	0 à 999999	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 1	DCFC / Étage 1 ventilateur : nombre de démarrages
11	FC_FAN1H	0 à 999999	heure	DCFC Temps Fosc Ventil 1	DCFC / Étage 1 ventilateur : heures de fonctionnement
12	FC_FAN2S	0 à 999999	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 2	DCFC / Étage 2 ventilateur : nombre de démarrages
13	FC_FAN2H	0 à 999999	heure	DCFC Temps Fosc Ventil 2	DCFC / Étage 2 ventilateur : heures de fonctionnement
14	FC_FAN3S	0 à 999999	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 3	DCFC / Étage 3 ventilateur : nombre de démarrages
15	FC_FAN3H	0 à 999999	heure	DCFC Temps Fosc Ventil 3	DCFC / Étage 3 ventilateur : heures de fonctionnement
16	FC_FAN4S	0 à 999999	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 4	DCFC / Étage 4 ventilateur : nombre de démarrages
17	FC_FAN4H	0 à 999999	heure	DCFC Temps Fosc Ventil 4	DCFC / Étage 4 ventilateur : heures de fonctionnement
18	FC_FAN5S	0 à 999999	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 5	DCFC / Étage 5 ventilateur : nombre de démarrages

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



DCFC_STA – État Free Cooling par aéroréfrigérant (suite)

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
19	FC_FAN5H	0 à 999999	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 5	DCFC / Étage 5 ventilateur : heures de fonctionnement
20	FC_FAN6S	0 à 999999	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 6	DCFC / Étage 6 ventilateur : nombre de démarrages
21	FC_FAN6H	0 à 999999	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 6	DCFC / Étage 6 ventilateur : heures de fonctionnement
22	FC_FAN7S	0 à 999999	-	DCFC Nb Démar. Ventil. 7	DCFC / Étage 7 ventilateur : nombre de démarrages
23	FC_FAN7H	0 à 999999	heure	DCFC Temps Fonc Ventil 7	DCFC / Étage 7 ventilateur : heures de fonctionnement
24	FC_VFANS	0 à 999999	-	DCFC Nb Démar. Vent..Var	DCFC / Ventilateur à vitesse variable : nombre de démarrages
25	FC_VFANH	0 à 999999	heure	DCFC Temps Fonc Vent Var	DCFC / Ventilateur à vitesse variable : heures de fonctionnement

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



MODES – Modes

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	m_delay	non/oui	-	Délai Activé	Délai au démarrage actif
2	m_2ndsp	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	Réinitialisation du point de consigne active
4	m_limit	non/oui	-	Limitation Active	Limite de demande active
5	m_ramp	non/oui	-	Rampe de Charge Active	Rampe de montée active
6	m_cooler	non/oui	-	Rechauffeurs evap.actifs	Pompe activée pour la protection antigel
7	m_clpmp	non/oui	-	Pompe Evap Per. Active	Pompe évaporateur active périodiquement
8	m_cdpmpp	non/oui	-	Pompe Cond.Per. Active	Pompe condenseur active périodiquement
9	m_night	non/oui	-	Mode Nuit Actif	Mode nuit actif
10	m_SM	non/oui	-	Système Manager actif	Gestionnaire de système 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	-	Basse EWT en Mode Chaud	Basse EWT en mode de chauffage
14	m_boiler	non/oui	-	Chaudière Active	État chaudière active
15	m_ice	non/oui	-	Mode Glace Actif	Stockage de glace actif (la consigne du stockage de glace est utilisée)
16	m_sst_a	non/oui	-	Faible Asp. Circuit A	Faible température aspiration, circuit A
17	m_sst_b	non/oui	-	Faible Asp. Circuit B	Faible température aspiration, circuit B
18	m_dgt_a	non/oui	-	Haute DGT circuit A	Haute DGT, circuit A
19	m_dgt_b	non/oui	-	Haute DGT circuit 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	État mode eau chaude sanitaire
25	m_summer	non/oui	-	Mode Ete Actif	État mode été

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



Tendances

Nº	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description**
1	GENUNIT_CAP_T	-	%	-	Puissance totale de l'unité
2	GENUNIT_CAPA_T	-	%	-	Puissance totale du circuit A
3	GENUNIT_CAPB_T	-	%	-	Puissance totale du circuit B
4	GENUNIT_min_left	-	min	-	Temps Restant av Demar
5	UNIT_HEATCOOL	-	-	-	Chauffage/Refroidissement
6	GENUNIT_DEM_LIM	-	%	-	Limitation de puissance
7	GENUNIT_CTRL_PNT	-	°C/F	-	Point de contrôle
8	TEMP_EWT	-	°C/F	-	Température de l'eau à l'entrée : utilisée pour la régulation de la puissance
9	TEMP_LWT	-	°C/F	-	Température de l'eau à la sortie : utilisée pour la régulation de la puissance
10	TEMP_COND_EWT	-	°C/F	-	Température d'entrée de l'eau du condenseur
11	TEMP_COND_LWT	-	°C/F	-	Température de sortie de l'eau du condenseur
12	TEMP_SCT_A	-	°C/F	-	Température saturée de condensation, circuit A
...

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

**La liste des points de tendance ne peut pas être modifiée. Les points de tendance ne peuvent qu'être activés ou désactivés. La liste des points de tendance est susceptible d'être différente d'un type de régulateur à l'autre (SmartVu™ ou SmartVu™ 2.0)

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



OPT_STA – Options logiciel

N°	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	opt5	non/oui	-	OPT5: Moyenne Saumure	Si ce paramètre est réglé sur « oui », l'option eau glycolée moyenne température, qui nécessite une clé logicielle, est activée (voir section 6.15)
2	opt6	non/oui	-	OPT6: Basse Saumure	Si ce paramètre est réglé sur « oui », l'option eau glycolée basse température, qui nécessite une clé logicielle, est activée (voir section 6.15)
3	opt149	non/oui	-	Option 149: BACnet	Si ce paramètre est réglé sur « oui », l'option BACnet, qui nécessite une clé logicielle, est activée (voir aussi section 6.16)
4	opt149B	non/oui	-	Option 149B: Modbus	Si ce paramètre est réglé sur « oui », l'option Modbus, qui nécessite une clé logicielle, est activée (voir aussi section 6.17)

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



QCK_TST1 – Quick Test 1

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	QCK_TEST	non/oui	non	-	Quick Test Autorisé	Ce paramètre est utilisé pour activer la fonctionnalité Quick Test (Quick test activé = oui) Avec Quick Test activé : forcer un paramètre spécifique donné dans ce tableau permet à l'utilisateur de vérifier si le composant se comporte correctement
2	FAN_A	0 à 8	0	-	Etages Ventil Cond Cir A	Étages de ventilation du condenseur, circuit A 0 = tous les ventilateurs sont éteints 1 à 8 = utilisés pour activer les relais des étages de ventilation
3	FAN_B	0 à 8	0	-	Etages Ventil Cond Cir B	Étages de ventilation du condenseur, circuit B 0 = tous les ventilateurs sont éteints 1 à 8 = utilisés pour activer les relais des étages de ventilation
4	FANSP_A	0 à 100	0	%	Sortie Varia Ventil A	Utilisé pour tester un ventilateur à vitesse variable, circuit A (refroidisseur à sec)
5	FANSP_B	0 à 100	0	%	Sortie Varia Ventil B	Utilisé pour tester un ventilateur à vitesse variable, circuit B (refroidisseur à sec)
6	EXV_A	0 à 100	0	%	Position EXV Circuit A	Position EXV, circuit A 100 % = EXV entièrement ouvert
7	EXV_B	0 à 100	0	%	Position EXV Circuit B	Position EXV, circuit B 100 % = EXV entièrement ouvert
8	Q_CLPMP1	0 à 2	0	-	Test Pompe Evap	Test pompe refroidisseur 1 : 1 = la pompe doit fonctionner pendant une courte durée 2 = la pompe doit fonctionner tout le temps (réglér la valeur à « 0 » pour arrêter le test de la pompe)
9	Q_CLPMP2	0 à 2	0	-	Test Pompe Evap. 2	Test pompe refroidisseur 2 : 1 = la pompe doit fonctionner pendant une courte durée 2 = la pompe doit fonctionner tout le temps (réglér la valeur à « 0 » pour arrêter le test de la pompe)
10	Q_CDPMP1	0 à 2	0	-	Test Pompe Cond	Test pompe condenseur 1 : 1 = la pompe doit fonctionner pendant une courte durée 2 = la pompe doit fonctionner tout le temps (réglér la valeur à « 0 » pour arrêter le test de la pompe)
11	Q_CDPMP2	0 à 2	0	-	Test Pompe Cond. 2	Test pompe condenseur 2 : 1 = la pompe doit fonctionner pendant une courte durée 2 = la pompe doit fonctionner tout le temps (réglér la valeur à « 0 » pour arrêter le test de la pompe)
12	Q_CLVPMP	0 à 100	0	%	Test Pompe Var Evap	Commande de pompe à vitesse variable (pompe refroidisseur)
13	Q_CDVPMP	0 à 100	0	%	Test Pompe Var Cond	Commande de pompe à vitesse variable (pompe condenseur)
14	Q_3WV	0 à 100	0	-	Test Vanne 3 Voies	Utilisé pour tester la commande d'ouverture de la vanne 3 voies
15	LLS_A	arrêt/marche	arrêt	-	VEM Liquide Cir A	Test applicable aux unités 30WGA : commande d'ouverture de la vanne LLS, circuit A
16	LLS_B	arrêt/marche	arrêt	-	VEM Liquide Cir B	Test applicable aux unités 30WGA : commande d'ouverture de la vanne LLS, circuit B
17	Q_DRYFAN	0 à 8	0	-	Test Ventil Dry Cooler	Test de ventilateur du refroidisseur à sec : 0 = tous les ventilateurs sont éteints 1 à 8 = utilisés pour activer les relais des étages de ventilation du refroidisseur à sec
18	Q_DRYVFN	0 à 100	0	%	Test Varifan Dry Cooler	Utilisé pour tester la vitesse de ventilateur du refroidisseur à sec
19	Q_BOILER	arrêt/marche	arrêt	-	Test Sortie Chaudiere	Commande de la chaudière (la chaudière fonctionne pendant quelques secondes)

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



QCK_TST1 – Quick Test 1 (suite)

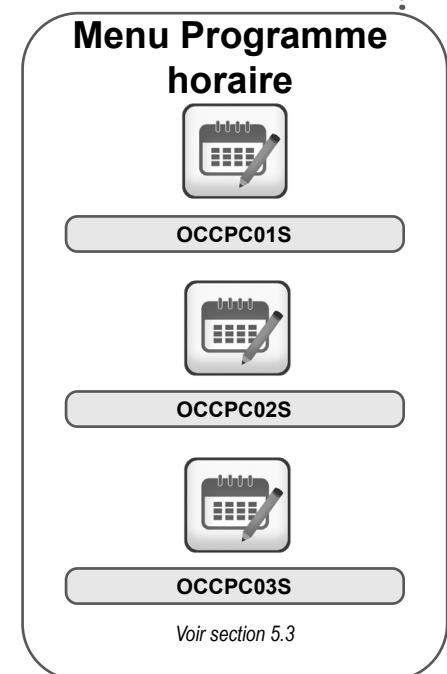
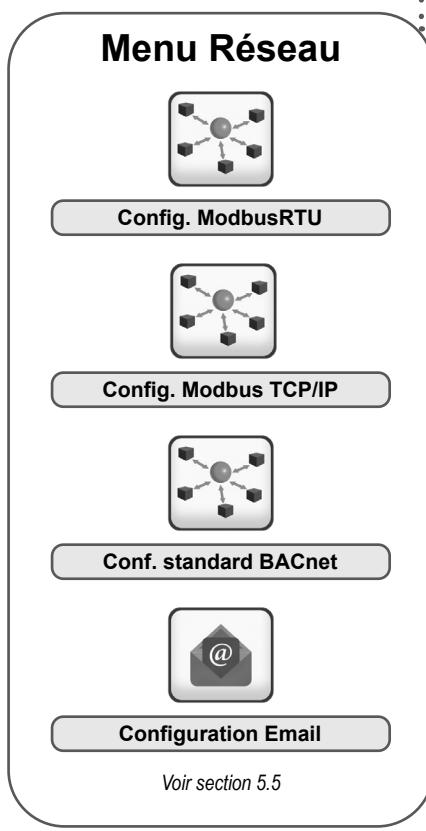
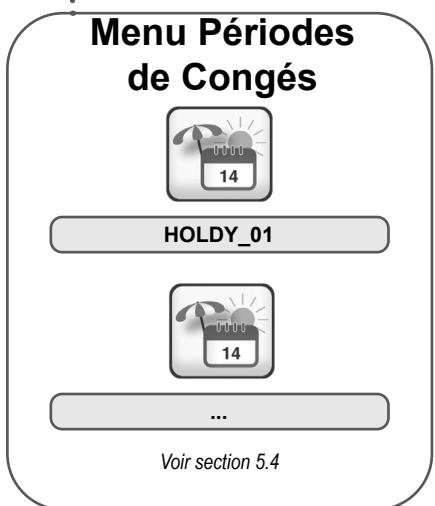
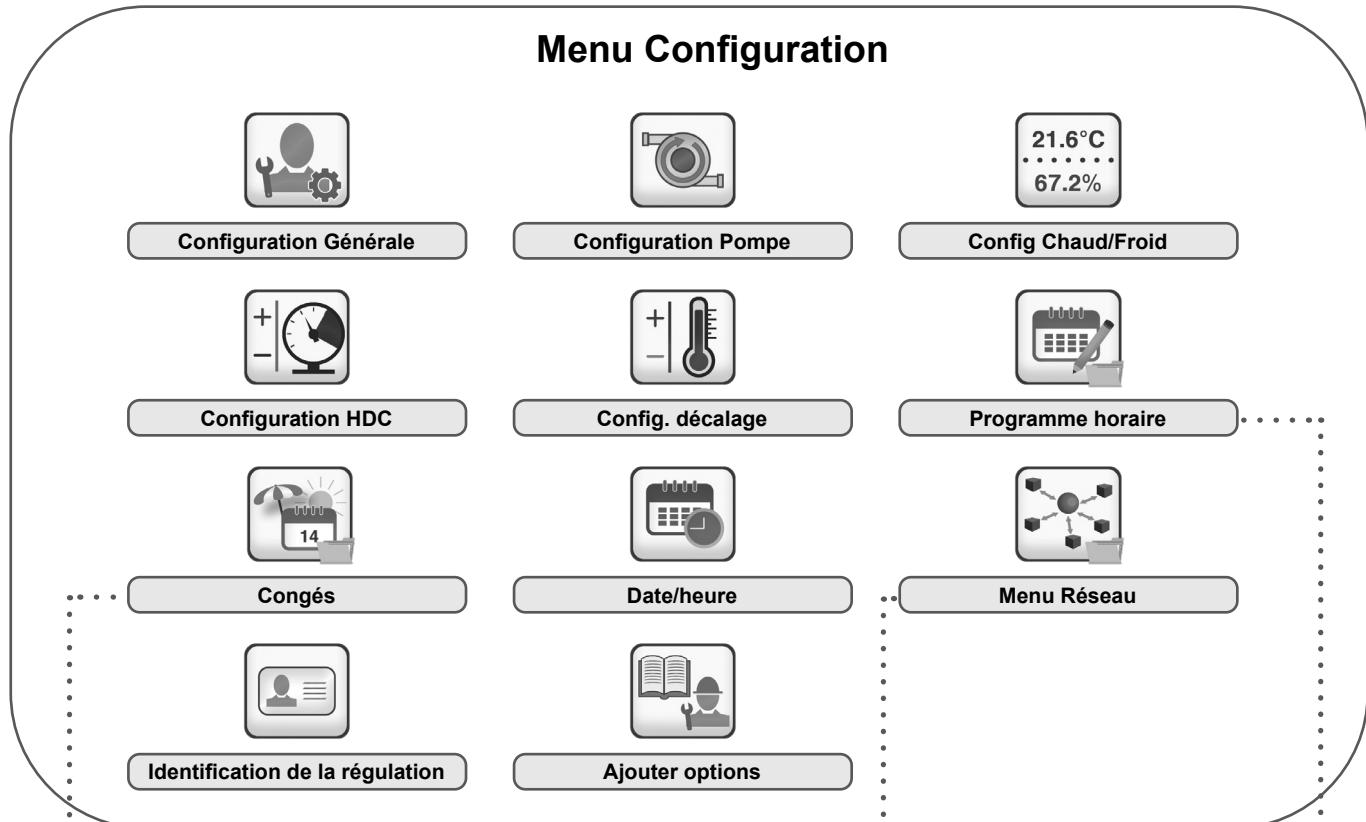
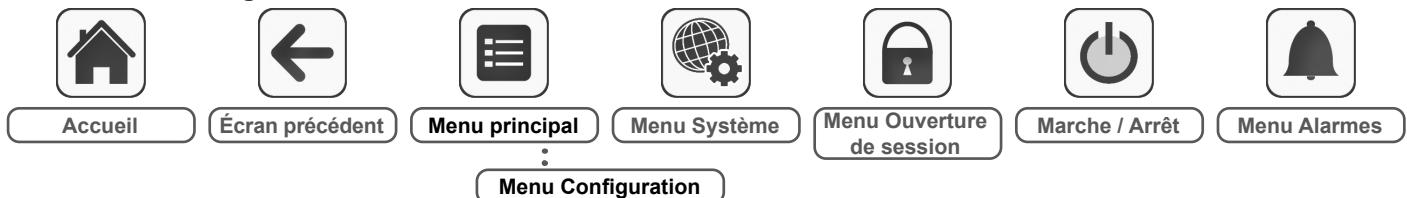
N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
20	Q_EHS	0 à 4	0	-	Nb Etages Chauffage Elec	Commande de chauffage électrique (le nombre d'étages de chauffage électrique dépend de la configuration usine)
21	Q_HDCPMP	arrêt/marche	arrêt	-	Pompe additionnelle HDC	Test applicable aux unités avec HDC : utilisé pour vérifier que le débit d'eau est correct
22	Q_DHWVLV	arrêt/marche	arrêt	-	Vanne 3 Voies DHW	Test applicable aux unités avec HDC : la vanne peut être ouverte et fermée
23	Q_ALARM	arrêt/marche	arrêt	-	Etat Relais Alarme	État du relais d'alarme
24	Q_RUN	arrêt/marche	arrêt	-	Etat Unité en Marche	État de fonctionnement de l'unité
25	Q_FC_WV	arrêt/marche	arrêt	-	FC Sortie Vanne Eau	Sortie vanne d'eau du Free Cooling par aéroréfrigérant
26	Q_FCVFSP	0 à 100	0	%	FC Vitesse Ventil Var	Commande de ventilateur à vitesse variable du Free Cooling par aéroréfrigérant
27	Q_FC_FST	0 à 10	0	-	FC Etages Ventilation	Étages de ventilateur du Free Cooling par aéroréfrigérant
28						
29	HP_TEST	0 à 2	0		Test pressostat HP	Test à haute pression : en cas d'activation, l'unité fonctionne jusqu'à ce que l'interrupteur de sécurité pour haute pression s'ouvre
30					0=Off / 1=CirA / 2=CirB	0 = Pas de test 1 = Test à haute pression, circuit A 2 = Test à haute pression, circuit B

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

IMPORTANT : Pour activer la fonctionnalité Quick Test, l'unité doit être arrêtée (mode Arrêt local).

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

5.2 - Menu Configuration



Légende :

Accès de base (sans mot de passe)

Mot de passe utilisateur requis

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

Le menu Configuration donne accès à plusieurs paramètres modifiables par l'utilisateur tels que la configuration de la pompe, le menu des programmes, etc. Le menu Configuration est protégé par un mot de passe.

Pour accéder au menu Configuration, appuyer sur la touche **Menu principal** située dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil, puis sur le menu Configuration.

Dès lors que toutes les modifications nécessaires ont été apportées, appuyer sur la touche **Enregistrer** pour les valider ou sur la touche **Annuler** pour quitter l'écran sans rien modifier.

Forçage de la configuration système : Dans certains cas, il est possible de passer outre la configuration système. Noter que les paramètres ne peuvent pas tous faire l'objet d'un forçage.

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.



GENCONF – Configuration générale

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	lead_cir	0 à 2	0	-	Seq. Circuit Prioritaire	Séquence de priorité des circuits
2					0=Auto 1=A 2=B	0 = Basculement automatique 1 = Circuit A leader 2 = Circuit B leader
3	seq_typ	non/oui	non	-	Séquence Montée Etagée	Séquence de charge des étages
4	ramp_sel	non/oui	non	-	Sélection Rampe	Séquence de montée en charge
5	off_on_d	1 à 15	1	min	Délai Unité de Off à On	Délai entre arrêt et démarrage
6	nh_limit	0 à 100	100	%	Capacité Limite de Nuit	Capacité limite de nuit
7	nh_start	-	00:00	-	Heure Démar Mode Nuit	Heure de démarrage du mode nuit
8	nh_end	-	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/d'arrêt sont activées même en l'absence d'alarme ou d'alerte (sortie alarme non disponible)
10	ewt_opt	non/oui	oui		Ctrl Fluide sur Entrée	Option de régulation du fluide à l'entrée (en cas de sélection, le système régule la capacité de l'unité en fonction de la température du fluide à l'entrée ; sinon la régulation dépend de la température du fluide à la sortie)

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



PUMPCONF – Configuration pompe

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1					POMPE EVAPORATEUR	POMPE DE L'ÉVAPORATEUR
2	clmpseq	0 à 4	0	-	Séquence Pompe Evap	Séquence pompes d'évaporateur
3					0 = Pas de Pompe	0 = pas de pompe
4					1 = Une Pompe Seule	1 = une seule pompe
5					2 = Deux Pompes 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	clmpdel	24 à 3000	48	heure	Délai Rotation Pompes	Retard auto de rotation des pompes (unités avec deux pompes = régulation auto)
9	clmppper	non/oui	non	-	Degommage Pompe Evap	Protection dégomme pompe évaporateur
10	clmpsby	non/oui	non	-	Arret Pompe Evap en Sby	Non applicable (ignorer ce paramètre)
11	clmploc	non/oui	non	-	Ctrl Débit si Pmpe Off	Le débit de l'eau est vérifié lorsque la pompe est arrêtée
12					Pompe Condenseur Récup.	POMPE DE CONDENSEUR
13	cdpmpseq	0 à 4	0	-	Séq. Pompes Condenseur	Séquence de pompe du condenseur
14					0 = Pas de Pompe	0 = pas de pompe
15					1 = Une Pompe Seule	1 = une seule pompe
16					2 = Deux Pompes 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	cdpmpdel	24 à 3000	48	heure	Délai Rotation Pompes	Retard de rotation auto de la pompe (unités à deux pompes = régulation auto)
20	cdmppper	non/oui	non	-	Degommage Pompe Cond	Protection dégomme pompe condenseur
21	cdmpsby	non/oui	non	-	Arret Pompe Cond en Sby	Non applicable (ignorer ce paramètre)
22	cdmploc	non/oui	non	-	Ctrl Débit 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	Commande de pompe boucle ouverte
24					Ctrl Boucle d'eau Evap	Contrôle de la boucle d'eau de l'échangeur
25	cl_w_ct	0 à 2	0	-	Methode Ctrl Ddebit Evap	Méthode de contrôle du débit d'eau (refroidisseur)

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



PUMPCONF – Configuration pompe (suite)

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
26				-	0=fixe, 1=DT, 2=DP	0 = aucun 1 = contrôle de débit d'eau en fonction du delta de température 2 = contrôle de débit d'eau en fonction du delta de pression
27	clwdtspt	3,0 à 10,0 5,4 à 18,0	5.0 9.0	°C °F	Consigne DT Evap	Consigne de delta de température d'eau
28	clwdpspt	50,0 à 200,0 7,25 à 29,01	140.0 20.3	kPa PSI	Consigne DP Evap	Consigne de delta de pression d'eau
29	cl_p_min	30 à 100	50	%	Vitesse Mini Pompe Evap	Vitesse de pompe minimale
30	cl_p_max	60 à 100	100	%	Vitesse Max Pompe Evap	Vitesse de pompe maximale
31	cl_wzval	-137,9 à 20,7 -20,0 à 3,0	-99.0 -14.4	kPa PSI	Calib. Capteurs P2-P1	Pression d'eau nulle (P2 - P1)
32	WtPmpMxP	48,3 à 551,6 7,0 à 80,0	500.0 72.52	kPa PSIG	Delta P Max Pompe à Eau	Delta de pression maximal de la pompe à eau
33				-	Ctrl Boucle d'eau Cond	Contrôle de la boucle d'eau du condenseur
34	cd_w_ct	0 à 2	0	-	Methode Ctrl Ddebit Cond	Méthode de contrôle du débit d'eau (condenseur)
35				-	0=fixe, 1=DT, 2=DP	0 = aucun 1 = contrôle de débit d'eau en fonction du delta de température 2 = contrôle de débit d'eau en fonction du delta de pression
36	cdwdtspt	3,0 à 16,0 5,4 à 28,8	5.0 9.0	°C °F	Consigne DT Cond	Consigne de delta de température d'eau
37	cdwdpspt	50,0 à 200,0 7,25 à 29,01	140.0 20.3	kPa PSI	Consigne DP Cond	Consigne de delta de pression d'eau
38	cd_p_min	30 à 100	50	%	Vitesse Mini Pompe Cond	Vitesse de pompe minimale
39	cd_p_max	60 à 100	100	%	Vitesse Max Pompe Cond	Vitesse de pompe maximale
40	cd_wzval	-137,9 à 20,7 -20,0 à 3,0	-99.0 -14.4	kPa PSI	Calib Capteurs P4-P3	Pression d'eau nulle (P4 - P3)
41	CdPmpMxP	48,3 à 551,6 7,0 à 80,0	500.0 72.52	kPa PSIG	Delta P Max Pompe Cond	Delta de pression maximal de la pompe à eau

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



HCCONFIG – Config. chauffage/refroidissement

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	cr_sel	0 à 3	0	-	Sélect Décalage Froid	Sélection du décalage de refroidissement
2	hr_sel	0 à 3	0	-	Sélect Décalage Chaud	Sélection du décalage de chauffage
3					0=Aucun, 1=Temp. Ext.,	0 = Pas de remise à zéro 1 Réinitialisation basée sur température de l'air extérieur
4					2=delta T, 3=4-20mA	2 = Réinitialisation basée sur delta T 3 = décalage basé sur l'entrée analogique (4-20 mA)
5	boil_on	arrêt/marche	arrêt		Ctrl manuel de chaudière	Commande manuelle de la chaudière : utilisée pour permettre à la chaudière de démarrer le chauffage sans sonde de T°ext. Arrêt = régulation de la chaudière basée sur la logique de régulation T°ext (voir boil_th ci-dessous) Marche = régulation de chaudière activée en cas d'ABSENCE de la sonde T°ext ou de défaillance de la sonde
6	boil_th	-15,0 à 15,0 5,0 à 59,0	-9.9 14.2	°C °F	Seuil OAT Chaudière	Seuil T°ext de chaudière
7	ehs_th	-5,0 à 21,1 23,0 à 70,0	5.0 41.0	°C °F	Seuil OAT Étage Elec	Seuil T°ext pour étage du chauffage électrique
8	both_sel	non/oui	non	-	Selection HSM Both command	Commande de gestion du système de chauffage
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 : il définit le temps entre le démarrage de l'unité et le moment où l'étage de chauffage électrique doit être démarré
11	ht_sgr	-20 à 15 -4 à 59	-15.0 5.0	°C °F	SGR Seuil OAT Chaudière	Option Smart Grid Ready : Seuil OAT Chaudière

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



HDC_CONF – Configuration HDC

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	adpmpper	non/oui	non	-	Degommage Pompe Add.	Protection dégomme pompe supplémentaire
2	summ_oat	15,0 à 30,0 59,0 à 86,0	20.0 68.0	°C °F	Seuil T Ext Mode Ete	Ce seuil définit le moment où le régime été peut commencer
3	summ_on	0 à 12	5	heure	Tempo Marche Mode Ete	Le régime été est activé si T°ext dépasse son seuil [summ_oat] pendant au moins le délai summ_on
4	summ_off	0 à 12	5	heure	Tempo Arret Mode Ete	Le régime été est réinitialisé lorsque T°ext descend en dessous de son seuil [summ_oat] moins 2K pendant au moins le délai summ_off
5	shc_min	0 à 720	30	min	Temps Mini en mode SHC	Durée minimale de SHC
6	shc_max	-1 à 720	180	min	Temps Maxi en mode SHC	Durée maximale de SHC
7	dhw_min	0 à 720	30	min	Temps Mini en mode DHW	Durée minimale d'ECS
8	dhw_max	-1 à 720	180	min	Temps Maxi en mode DHW	Durée maximale d'ECS

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



RESETCFG – Config. décalage

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1					DECALAGE FROID	Paramètres de réinitialisation du refroidissement
2	oatcr_no	-30,0 à 51,7 -22,0 à 125,0	25.0 77.0	°C °F	OAT pas de Décalage	T°ext pas de valeur de décalage
3	oatcr_fu	-30,0 à 51,7 -22,0 à 125,0	20.0 68.0	°C °F	OAT Décalage Max	T°ext pleine valeur de décalage
4	dt_cr_no	0 à 14,0 0 à 25,2	0 0	°C °F	Delta T pas de Décalage	Delta T pas de valeur de décalage
5	dt_cr_fu	0 à 14,0 0 à 25,2	0 0	°C °F	Delta T Décalage Max	Delta T pleine valeur de décalage
6	I_cr_no	4 à 20	4	mA	Courant pas de Décalage	Courant pas de décalage
7	I_cr_fu	4 à 20	4	mA	Courant Décalage max	Courant décalage max
8	cr_deg	-50,0 à 50,0 -90,0 à 90,0	0 0	°C °F	Valeur Décalage Froid	Valeur de décalage du refroidissement
9					DECALAGE CHAUD	Paramètres de décalage du chauffage
10	oathr_no	-30,0 à 51,7 -22,0 à 125,0	25.0 77.0	°C °F	OAT pas de Décalage	T°ext pas de valeur de décalage
11	oathr_fu	-30,0 à 51,7 -22,0 à 125,0	20.0 68.0	°C °F	OAT Décalage Max	T°ext pleine valeur de décalage
12	dt_hr_no	0 à 14,0 0 à 25,2	0 0	°C °F	Delta T pas de Décalage	Delta T pas de valeur de décalage
13	dt_hr_fu	0 à 14,0 0 à 25,2	0 0	°C °F	Delta T Décalage Max	Delta T pleine valeur de décalage
14	I_hr_no	4 à 20	4	mA	Courant pas de Décalage	Courant pas de décalage
15	I_hr_fu	4 à 20	4	mA	Courant Décalage max	Courant décalage max
16	hr_deg	-16,7 à 16,7 -30,0 à 30,0	0 0	°C °F	Valeur Décalage Chaud	Valeur de décalage du chauffage
17					Option Smart Grid	Option Smart Grid Ready
18	heat_sg3	0 à 22 0 à 40	0 0	°C °F	Offset Chaud Boost	Smart Grid Ready : valeur de décalage Chaud (mode BOOST)
19	cool_sg3	0 à 22 0 à 40	0 0	°C °F	Offset Froid Boost	Smart Grid Ready : valeur de décalage Froid (mode BOOST)
20	dhw_sg3	0 à 22 0 à 40	0 0	°C °F	BOOST DHW Offset	Smart Grid Ready : valeur de décalage ECS (mode BOOST)
21	heat_sg4	0 à 22 0 à 40	0 0	°C °F	Offset Chaud Forced	Smart Grid Ready : valeur de décalage Chaud (mode FORCED)
22	cool_sg4	0 à 22 0 à 40	0 0	°C °F	Offset Froid Forced	Smart Grid Ready : valeur de décalage Froid (mode FORCED)
23	dhw_sg4	0 à 22 0 à 40	0 0	°C °F	FORCED DHW Offset	Smart Grid Ready : valeur de décalage ECS (mode FORCED)

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



DATETIME – Date/Heure

N°	Texte affiché*		État	Description
	Écran tactile SmartVu™	Écran tactile SmartVu™ 2.0		
1	Heures Hiver-Eté	-	marche/arrêt	Activation heure été/hiver
2	Lieu	Lieu	UTC	Fuseau horaire (SmartVu™ 2.0 : le paramètre de fuseau horaire inclut la gestion de l'heure d'été)
3	Date/Heure	Date/Heure	AAAA/MM/JJ, HH:MM:SS	Date et heure en cours (à définir manuellement)
4	Aujourd'hui est férié	Aujourd'hui est férié	non/oui	Informations sur les périodes de congés (lecture seule). À noter que les congés sont configurés dans le menu dédié correspondant (voir aussi section 5.4)
5	Demain est férié	Demain est férié	non/oui	Informations sur la période de congés suivante (lecture seule). À noter que les congés sont configurés dans le menu dédié correspondant (voir aussi section 5.4)

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



CTRLID – Identification de la régulation

N°	État	Par défaut	Texte affiché*	Description
1	1-239	1	Numéro d'Elément CCN	Numéro de l'élément
2	0-239	0	Numéro du Bus CCN	Numéro de bus
3	9600 / 19200 / 38400	9600	Vitesse de Com CCN	Vitesse de communication
4	-	30WG/61WG/30WGA	Description Appareil	Description de l'appareil (plage d'unités)
5	-	-	Emplacement	Emplacement
6	-	ECG-SR-20V45100	Version Software	Numéro de version du logiciel : SmartVu : ECG-SR-20V45100 SmartVu 2.0 : ECG-SR-20Z45010
7	-	Adresse MAC	Numéro de Série	Numéro de série (adresse MAC)

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



ADD_OPT – Ajouter options

N°	Texte affiché*	Description
1	Adres. MAC	Adresse MAC du régulateur : cette adresse MAC est demandée par votre représentant local lors de la commande d'une option protégée par logiciel (voir aussi section 6.18)
2	Entrer votre clé d'activation Sofware svp	Clé d'activation logicielle fournie par le technicien de service (voir aussi section 6.18)
3	Mettre Unité Off	L'unité ne doit pas être en fonctionnement lors de l'installation de la clé d'activation logicielle

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

REMARQUE : Si vous avez besoin d'ajouter une option, veuillez contacter votre représentant de service local.

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

5.3 - Menu Programme horaire

Le menu Programme horaire comporte trois programmes horaires, dont le premier (OCCPC01S) sert à commander les démarrages/arrêtés de l'unité, le second (OCCPC02S) à commander le double point de consigne et le troisième (OCCPC03S) à commander le programme de production d'ECS.



SCHEDULE – Menu Programme Horaire

Icône	Nom	Texte affiché*	Description
	OCCPC01S	OCCPC01S - Schedule	Programme horaire marche/arrêt de l'unité
	OCCPC02S	OCCPC02S - Schedule	Programme horaire de la sélection du point de consigne de l'unité
	OCCPC03S	OCCPC03S - Schedule	Programme horaire de la production d'eau chaude sanitaire

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

IMPORTANT : pour plus d'informations sur la configuration de la programmation horaire, voir aussi section 6.19.

5.4 - Menu Périodes de Congés

Le menu Périodes de Congés permet à l'utilisateur de définir jusqu'à 16 périodes de congés en saisissant un mois de départ, un jour de départ et une durée.



HOLIDAY – Menu Périodes de congés

Icône	Nom	Texte affiché*	Description
	HOLDY_01	HOLIDAY - HOLDY_01	Réglage de la période de congés n° 1

	HOLDY_16	HOLIDAY - HOLDY_16	Réglage de la période de congés n° 16

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



HOLIDAY - HOLDY_01 (...)

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

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

IMPORTANT : pour plus d'informations sur la configuration des congés, voir section 6.15.

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

5.5 - Menu Réseau

Le menu Réseau permet à l'utilisateur de modifier la configuration réseau pour BACnet/Modbus et de définir les adresses e-mail utilisées pour les notifications d'alarme (voir section 8.3).

REMARQUE : Si vous avez besoin d'ajouter une option (BACnet/Modbus), veuillez contacter votre représentant de service local.



NETWORK – Menu Réseau

Icône	Nom	Texte affiché*	Description
	MODBUSRS	Config. Modbus RTU	Configuration RTU de Modbus
	MODBUSIP	Config. Modbus TCP/IP	Modbus TCP/IP
	BACNET	Config. Standard BACNet	Configuration BACnet
	EMAILCFG	Configuration EMail	Configuration de l'e-mail

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



MODBUSRS – Configuration ModbusRTU

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	modrt_en	non/oui	non	-	Activation Serveur RTU	Activation Serveur RTU
2	ser_UID	1 à 247	1	-	UID Serveur	UID Serveur
3	metric	non/oui	oui	-	Unités Métriques	Unités Métriques
4	swap_b	0 à 1	0	-	Inversion Octets	Inversion Octets
5					0 = Big Endian	0 = Big Endian
6					1 = Little Endian	1 = Little Endian
7	baudrate	0 à 2	0	-	Vitesse de Com	Débit en bauds
8					0 = 9600	0 = 9600
9					1 = 19200	1 = 19200
10					2 = 38400	2 = 38400
11	parity	0 à 2	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	stop_bit	0 à 1	0	-	Nombre de bits d'arrêt	Nombre de bits d'arrêt
16					0 = Un Bit de Stop	0 = un bit d'arrêt
17					1 = Deux Bits de Stop	1 = deux bits d'arrêt
18	real_typ	0 à 1	1	-	Gestion de type Réel	Gestion du type « réel »
19					0 = Flottant x10	0 = Flottant X10
20					1 = IEEE 754	1 = IEEE 754
21	reg32bit	0 à 1	1	-	Activ. registre 32 bits	Activer les registres 32 bit
22					0 = IR/HR en mode 16 bit	0 = IR/HR en mode 16 bit
23					1 = IR/HR en mode 32 bit	1 = IR/HR en mode 32 bit

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



MODBUSIP – Config. ModbusTCP/IP

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	modip_en	non/oui	non	-	Activ. Serveur TCP/IP	Activation serveur TCP/IP
2	ser_UID	1 à 247	1	-	UID Serveur	UID 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 Octets

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



MODBUSIP – Config. ModbusTCP/IP (suite)

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
6					0 = Big Endian	0 = Big Endian
7					1 = Little Endian	1 = Little Endian
8	real_typ	0 à 1	1	-	Gestion de type Réel	Gestion du type « réel »
9					0 = Flottant x10	0 = Flottant X10
10					1 = IEEE 754	1 = IEEE 754
11	reg32bit	0 à 1	1	-	Activ. registre 32 bits	Activer les registres 32 bit
12					0 = IR/HR en mode 16 bit	0 = IR/HR en mode 16 bit
13					1 = IR/HR en mode 32 bit	1 = IR/HR en mode 32 bit
14	conifnam	0 à 1	0	-	Nom interface port IP	Nom d'interface du port IP
15					0 = J5 / J15	0 = J5 / J15
16					1 = J16	1 = J16
17	timeout	60 à 600	120	s	Temporisation communication (s)	Temporisation communication (s)
18	idle	0 à 30	10	s	Délai d'inact. Keepalive	Maintien des délais d'attente
19	intrvl	0 à 2	1	s	Interval(s)Keepalive	Maintien des intervalles
20	probes	0 à 10	10	-	Nb de sondes Keepalive	Maintien du nombre de sondes

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



BACNET – Conf. standard BACnet

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	bacena	désactivé/activé	désactivé	-	Activation BACnet	BACnet activé
2	bacunit	non/oui	oui	-	Unités métriques?	Unités métriques ?
3	network	1 à 40000	1600	-	Réseau	Réseau
4	udpport	47808 à 47823	47808	-	Numéro de port UDP	Numéro de port UDP
5	bac_id	1 à 4194302	1600001	-	Device Id manuel	Identifiant appareil manuel
6	auid_opt	désactivé/activé	désactivé	-	Option : device ID auto	Option Identifiant appareil auto
7	balmena	désactivé/activé	activé	-	rapport d'alarme	Transmission des alarmes
8	mng_occ	non/oui	non	-	BACnet gère l'Occupation	Gestion de l'occupation BACnet
9	conifnam	0 à 1	0	-	Nom interface port IP	Nom d'interface du port IP
10					0 = J5 / J15	0 = J5 / J15
11					1 = J16	1 = J16

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



EMAILCFG – Configuration de l'e-mail

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	senderP1	-	-	-	expéditeur email partie1	E-mail de l'expéditeur, partie identifiant
2					@	@
3	senderP2	-	-	-	expéditeur email partie1	E-mail de l'expéditeur, partie identifiant
4	recip1P1	-	-	-	reception1 email partie1	Destinataire 1, partie identifiant
5					@	@
6	recip1P2	-	-	-	reception1 email partie2	Destinataire 1, partie domaine
7	recip2P1	-	-	-	reception2 email partie1	Destinataire 2, partie identifiant
8					@	@
9	recip2P2	-	-	-	reception2 email partie2	Destinataire 2, partie domaine
10	smtpP1	0 à 255	0	-	SMTP IP Adresse Part 1	Partie 1 Adresse IP SMTP
11	smtpP2	0 à 255	0	-	SMTP IP Adresse Part 2	Partie 2 Adresse IP SMTP
12	smtpP3	0 à 255	0	-	SMTP IP Adresse Part 3	Partie 3 Adresse IP SMTP
13	smtpP4	0 à 255	0	-	SMTP IP Adresse Part 4	Partie 4 Adresse IP SMTP
14	accP1	-	-	-	Compte Email Partie 1	Compte e-mail, partie identifiant
15					@	@
16	accP2	-	-	-	Compte Email Partie 2	Compte e-mail, partie domaine
17	accPass	-	-	-	mot de passe compte mail	Mot de passe du compte
18	portNbr	0 à 65535	25	-	Numéro de port	Numéro de port
19	srvTim	0 à 255	30	s	serveur timeout	Temps de réponse maximum du serveur
20	srvAut	0 à 1	0	-	Serveur d'Authentificat.	Serveur d'authentification

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

5.6 - Menu Système

Menu Système

- Charge Processeur
- Résistance de fin de ligne
- Réseau
- Date/heure
- Langue et unités
- Luminosité
- Informations logiciel
- Informations matériel

Légende :

Accès de base (sans mot de passe)

Mot de passe utilisateur requis

Le menu Système permet à l'utilisateur de consulter des informations relatives au logiciel, au matériel ou au réseau et de modifier certains réglages de l'affichage, notamment la langue, la date et l'heure ou la luminosité.

- Pour accéder au menu Système, appuyer sur la touche **Menu Système** dans la partie supérieure droite de l'écran d'accueil.

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.

Charge Processeur

N°	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	0 à 100	-	%	CPU load	Utilisation du CPU
2	0 à 100	-	%	Utilisat. Mémoire RAM	Utilisation de la RAM
3	0 à 100	-	%	Utilisat. Mémoire FLASH	Utilisation de la mémoire flash

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



EOLRES – Résistance de fin de ligne (inutilisé sur écran tactile SmartVu™ 2.0)

N°	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	désactivé/activé	désactivé	-	Rés.Fin de Ligne J6(LEN)	Résistance de fin de ligne J6 (bus LEN)
2	désactivé/activé	désactivé	-	Rés.Fin de Ligne J7(LEN)	Résistance de fin de ligne J7 (bus CCN)
3	désactivé/activé	désactivé	-	Résis.Fin de Ligne J8	Résistance de fin de ligne J8
4	désactivé/activé	désactivé	-	Résis.Fin de Ligne J10	Résistance de fin de ligne J10 (Modbus)

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



Réseau

N°	Texte affiché*		État	Description															
	Écran tactile SmartVu™	Écran tactile SmartVu™ 2.0																	
1	IP Interface Réseau J5 (eth0):	Ethernet 0 (J5)		Interface réseau IP J5 (Ethernet 0) :															
2	Adres. MAC	Adres. MAC	xx:xx:xx:xx:xx:xx	Adresse MAC															
3	-	DHCP	désactivé	DHCP															
4	Adresse TCP/IP	Adresse IP	169.254.1.1	Adresse TCP/IP : il est possible de modifier l'adresse IP et le masque, mais un redémarrage est obligatoire si Modbus TCP ou Bacnet IP est activé (le redémarrage est requis pour appliquer les modifications).															
5	Masque de sous-réseau	Masque de sous-réseau	255.255.255.0	Masque de sous-réseau															
6	Gateway Défaut	Gateway Défaut	169.254.1.3	Passerelle par défaut															
			SmartVu : 255.255.0.0	SmartVu : masque de passerelle															
				SmartVu 2.0 : masque de passerelle au format CIDR															
7	Masque Gateway	Destination/Masque Passerelle	SmartVu 2.0 : 169.254.0.0/16	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 30%;">Adresse IP de la passerelle</th> <th style="text-align: left; width: 30%;">Notation CIDR</th> <th style="text-align: left; width: 40%;">Passerelle au format CIDR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>169.254.1.3</td> <td>xxx.xxx.xxx.0/24</td> <td>169.254.1.0/24</td> </tr> <tr> <td>169.254.1.3</td> <td>xxx.xxx.0.0/16</td> <td>169.254.0.0/16</td> </tr> <tr> <td>169.254.1.3</td> <td>xxx.0.0.0/8</td> <td>169.0.0.0/8</td> </tr> <tr> <td>0.0.0.0</td> <td>0.0.0.0/0</td> <td>0.0.0.0/0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Remarque : « xxx » indiqué dans la notation CIDR ci-dessus fait référence à l'adresse IP de la passerelle.</p>	Adresse IP de la passerelle	Notation CIDR	Passerelle au format CIDR	169.254.1.3	xxx.xxx.xxx.0/24	169.254.1.0/24	169.254.1.3	xxx.xxx.0.0/16	169.254.0.0/16	169.254.1.3	xxx.0.0.0/8	169.0.0.0/8	0.0.0.0	0.0.0.0/0	0.0.0.0/0
Adresse IP de la passerelle	Notation CIDR	Passerelle au format CIDR																	
169.254.1.3	xxx.xxx.xxx.0/24	169.254.1.0/24																	
169.254.1.3	xxx.xxx.0.0/16	169.254.0.0/16																	
169.254.1.3	xxx.0.0.0/8	169.0.0.0/8																	
0.0.0.0	0.0.0.0/0	0.0.0.0/0																	
8	Serveur DNS	DNS: Primary DNS	169.254.1.3	Serveur DNS, adresse principale															
9	-	DNS: Alternate DNS	169.254.1.4	Serveur DNS, adresse secondaire															

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



Date/heure

N°	Texte affiché*		État	Description
	Écran tactile SmartVu™	Écran tactile SmartVu™ 2.0		
1	Heures Hiver-Eté	-	marche/arrêt	Activation heure été/hiver
2	Lieu	Lieu	UTC	Fuseau horaire (SmartVu™ 2.0 : le paramètre de fuseau horaire inclut la gestion de l'heure d'été)
3	Date/Heure	Date/Heure	AAAA/MM/JJ, HH:MM:SS	Date et heure en cours (à définir manuellement)
4	Aujourd'hui est férié	Aujourd'hui est férié	non/oui	Informations sur les périodes de congés (lecture seule). À noter que les congés sont configurés dans le menu dédié correspondant (voir aussi section 5.4)
5	Demain est férié	Demain est férié	non/oui	Informations sur la période de congés suivante (lecture seule). À noter que les congés sont configurés dans le menu dédié correspondant (voir aussi section 5.4)

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



Langue et unités

N°	Texte affiché*	Description
1		<p>Langues d'affichage : allemand, anglais, espagnol, français, italien, néerlandais, portugais, langue personnalisée.</p> <p>Langue personnalisée (Custom1) : le système de réglage permet aux utilisateurs d'ajouter de nouvelles langues à la régulation. Pour en savoir plus sur la personnalisation des langues, contacter le représentant local du constructeur. Les langues personnalisées ne peuvent être installées que par un représentant de service.</p>
2	Système de mesure : US Imp/Metric	<p>US Imp = Paramètres affichés dans les unités de mesure du système impérial pour les États-Unis</p> <p>Metric = Paramètres affichés dans les unités du système métrique</p>

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



Luminosité

N°	Texte affiché*		État	Description
	Écran tactile SmartVu™	Écran tactile SmartVu™ 2.0		
1	Luminosité	Luminosité	0 à 100 %	Luminosité de l'écran
2	-	Choix du thème	Sombre/Clair	Choix du thème (sombre / clair)

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



Informations logiciel

N°	Texte affiché*		État	Description
	Écran tactile SmartVu™	Écran tactile SmartVu™ 2.0		
1	Version Software	Version Software	ECG-SR-.....	Numéro de version du logiciel : SmartVu : ECG-SR-20V45100 SmartVu 2.0 : ECG-SR-20Z45010
2	Version SDK	Version SDK	N.NNN.N	Numéro de version du SDK
3	-	Version APP	N.NN	Version de l'application
4	Version UI	Version UI	NN	Version de l'interface utilisateur
5	Marque	Marque	CARRIER	Marque

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



Informations matériel

N°	État	Texte affiché*	Description
1	-	Evolut. Carte	Variante de la carte
2	-	Révision Carte	Révision de la carte
3	43	Tail. Ecran	Taille de l'écran en pouces (régulateur 4,3 pouces)

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

5.7 - Menu Ouverture de session



Légende :

Accès de base (sans mot de passe)

Mot de passe utilisateur requis

5.7.1 - Contrôle d'accès

- Le menu Ouverture de session donne accès à trois niveaux d'accès différents : configuration utilisateur, configuration de service et configuration usine.
- Ces plusieurs niveaux de sécurité permettent de s'assurer que seuls les utilisateurs autorisés peuvent modifier les paramètres critiques de l'unité.
- Le mot de passe ne doit être communiqué qu'aux personnes qualifiées pour gérer l'unité.
- Le menu Configuration n'est accessible que par les utilisateurs ayant ouvert une session (niveau config. utilisateur ou supérieur).

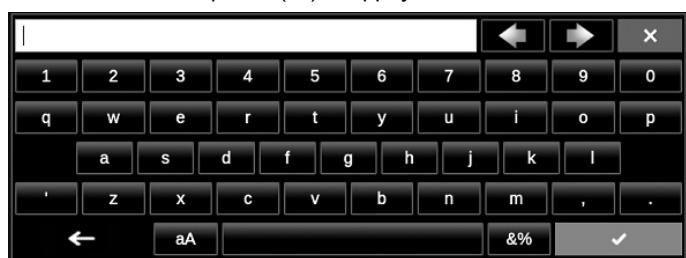
IMPORTANT : Il est vivement recommandé de changer le mot de passe par défaut de l'interface utilisateur pour éviter qu'une personne non autorisée puisse modifier des paramètres.

5.7.2 - Ouverture de session utilisateur

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

Pour ouvrir une session

- Appuyer sur la touche **Ouverture de session**, puis sélectionner **Ouverture de session utilisateur**.
- Appuyer sur la case Mot de passe.
- Saisir le mot de passe (11) et appuyer sur la touche **Valider**.



- L'écran de connexion s'affiche.

5.7.3 - Ouverture de session Service Login et Factory Login

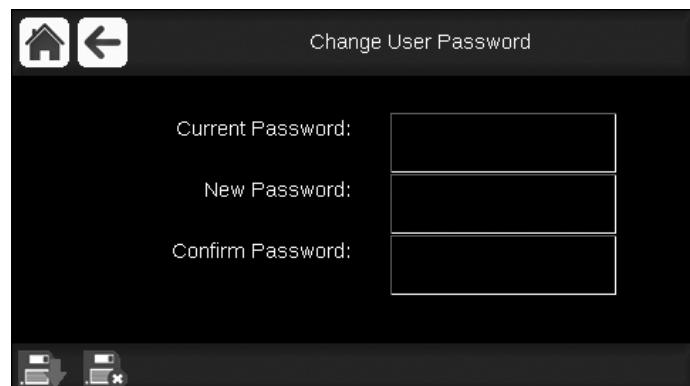
Les menus d'ouverture de session Service Login et Factory Login sont réservés aux techniciens de maintenance et à la chaîne de fabrication. Pour en savoir plus sur le contrôle d'accès avancé, se reporter au manuel de maintenance de la régulation (techniciens de maintenance uniquement).

5.7.4 - Mot de passe utilisateur

Le mot de passe de l'utilisateur peut être modifié dans le menu Ouverture de session utilisateur.

Pour changer de mot de passe

- Appuyer sur la touche **Ouverture de session**, puis sélectionner **Ouverture de session utilisateur**.
- Appuyer sur la touche **Modifier le mot de passe de l'utilisateur**.
- L'écran **Modifier le mot de passe de l'utilisateur** s'affiche.



- Veuillez saisir le mot de passe actuel, puis saisir deux fois le nouveau mot de passe.
- Appuyer sur la touche **Enregistrer** pour confirmer la mise à jour du mot de passe ou la touche **Annuler** pour quitter l'écran sans appliquer les modifications.

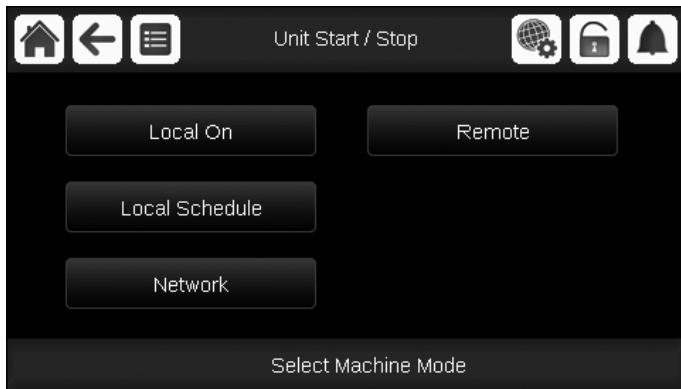
5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

5.8 - Menu marche/arrêt



5.8.1 - Mode de fonctionnement de l'unité

L'unité étant en mode Arrêt local : pour afficher la liste des modes de fonctionnement et sélectionner le mode requis, appuyer sur la touche **Marche/Arrêt** dans le coin supérieur droit de l'écran synoptique.



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

Écran de marche/arrêt de l'unité (modes de fonctionnement)

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

5.8.2 - Démarrage

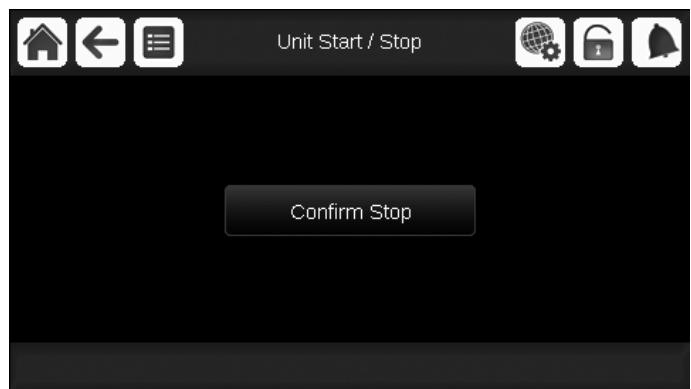
Pour démarrer l'unité

- Appuyer sur la touche **Marche/Arrêt**.
- Sélectionner le mode Machine requis.
 - Marche Locale
 - Marche Loc/Prog
 - Réseau
 - À distance
 - Maître (La touche Maître s'affiche si le mode de régulation Maître/Esclave est activé)
- L'écran d'accueil s'affiche.

5.8.3 - Arrêt de l'unité

Pour arrêter l'unité

- Appuyer sur la touche **Marche/Arrêt**.
- Confirmer l'arrêt en appuyant sur **Confirmer arrêt** ou l'annuler en appuyant sur la touche **Retour**.



5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

5.9 - Menu Alarmes



Légende :

Accès de base (sans mot de passe)

Mot de passe utilisateur requis

Le menu Alarmes permet à l'utilisateur de surveiller les alarmes qui se déclenchent sur l'unité et de réinitialiser celles qui nécessitent une réinitialisation manuelle.

- Pour accéder au menu Alarmes, appuyer sur la touche du **menu Alarmes** dans la partie supérieure droite de l'écran d'accueil.

L'historique des alarmes est divisé en deux parties :

- Historique des alarmes, qui affiche les 50 alarmes générales les plus récentes.
- Historique des Alarmes Critiques, qui affiche jusqu'à 50 alarmes critiques les plus récentes, y compris les alarmes liées à une panne de processus, à une panne de compresseur ou à des variateurs.

IMPORTANT : pour plus d'informations sur les alarmes, voir section 8.6.



CUR_ALM – Alarmes en cours

N°	Nom	Date	Heure	Texte de l'alarme
1	Alarme	AAAA/MM/JJ	HH:MM	Texte de l'alarme (voir section 8.6)
...	Alarme	AAAA/MM/JJ	HH:MM	Texte de l'alarme (voir section 8.6)
10	Alarme	AAAA/MM/JJ	HH:MM	Texte de l'alarme (voir section 8.6)

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



ALMHIST1 – Historique des alarmes

N°	Nom	Date	Heure	Texte de l'alarme
1	Alarme	AAAA/MM/JJ	HH:MM	Texte de l'alarme (voir section 8.6)
...	Alarme	AAAA/MM/JJ	HH:MM	Texte de l'alarme (voir section 8.6)
50	Alarme	AAAA/MM/JJ	HH:MM	Texte de l'alarme (voir section 8.6)

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



ALMHIST2 – Historique des alarmes critiques

N°	Nom	Date	Heure	Texte de l'alarme
1	Alarme	AAAA/MM/JJ	HH:MM	Texte de l'alarme (voir section 8.6)
...	Alarme	AAAA/MM/JJ	HH:MM	Texte de l'alarme (voir section 8.6)
50	Alarme	AAAA/MM/JJ	HH:MM	Texte de l'alarme (voir section 8.6)

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



ALARMRST – Réinitialisation des alarmes

N°	Nom	État	Texte affiché*	Description
1	RST_ALM	non/oui	Reset des Alarmes	Utiliser pour réinitialiser les alarmes
2	ALM	-	Etat Alarme	État de l'alarme : Normal = Pas d'alarme Partiel = Une alarme est présente, mais l'unité continue de fonctionner Arrêt = L'unité s'arrête
3	alarm_1c	-	Alarme Courante 1	Code de l'alarme (voir section 8.6)
4	alarm_2c	-	Alarme Courante 2	Code de l'alarme (voir section 8.6)
5	alarm_3c	-	Alarme Courante 3	Code de l'alarme (voir section 8.6)
6	alarm_4c	-	Alarme Courante 4	Code de l'alarme (voir section 8.6)
7	alarm_5c	-	Alarme Courante 4	Code de l'alarme (voir section 8.6)
8	alarm_1	-	Alarme Courante JBus 1	Code de l'alarme JBus (voir section 8.6)
9	alarm_2	-	Alarme Courante JBus 2	Code de l'alarme JBus (voir section 8.6)
10	alarm_3	-	Alarme Courante JBus 3	Code de l'alarme JBus (voir section 8.6)
11	alarm_4	-	Alarme Courante JBus 4	Code de l'alarme JBus (voir section 8.6)
12	alarm_5	-	Alarme Courante JBus 5	Code de l'alarme JBus (voir section 8.6)

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

IMPORTANT : JBus et Modbus : les services d'échange de données offerts par les protocoles Modbus et JBus sont les mêmes, c'est pourquoi les deux termes peuvent être utilisés l'un pour l'autre.

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.1 - Régulation marche/arrêt de l'unité

L'état de l'unité est déterminé en fonction de plusieurs facteurs, notamment son type de fonctionnement, ses forçages actifs, ses contacts ouverts, la configuration maître/esclave ou les alarmes déclenchées par 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 de la touche **Démarrage/Arrêt** sur l'interface utilisateur.

LOFF	Local arrêt
L-C	Marche Locale
L-SC	Programme local
Rem	À 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 marche : 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 groupe de refroidissement en mode de fonctionnement à distance.
- **Type de commande de l'unité maître [ms_ctrl]** : dans une configuration maître/esclave de deux groupes de refroidissement, 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.

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

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

6.2 - Smart Grid Ready (option 157D)

Le label Smart Grid Ready ("SG Ready") de la pompe à chaleur permet au fournisseur d'énergie d'accéder à cette dernière et de gérer ses quatre états de pilotage de l'énergie :

- État bloqué (LOCK)
- État de fonctionnement normal (NORMAL)
- État en surplus à bas niveau de courant (BOOST)
- État en surplus à haut niveau de courant (FORCED)

REMARQUE : Le label Smart Grid Ready est valable uniquement sur le territoire de l'Allemagne, de l'Autriche et de la Suisse.

Pour en découvrir davantage sur l'option Smart Grid Ready et les modes fonctionnels Smart Grid, veuillez consulter l'Annexe 1 (Instructions d'installation pour l'option Smart Grid Ready).

IMPORTANT: La fonctionnalité Smart Grid Ready (option 157D) n'est pas prévue de série. Veuillez prendre contact avec le fabricant pour acheter cette option.

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.3 - Contact d'asservissement des commandes

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

6.4 - Refroidissement/Chauffage

Le régulateur peut gérer toutes les opérations assurant le fonctionnement correct de l'unité de climatisation :

- Selon le type des connexions d'eau, les unités 30WG/61WG peuvent fonctionner en production de froid ou en chauffage. L'utilisateur peut passer d'un mode à un autre (du refroidissement au chauffage OU du chauffage au refroidissement) à tout moment lorsque l'unité est à l'état OFF.
- Les unités sans condenseur 30WGA ne peuvent fonctionner qu'en mode refroidissement.

Le fonctionnement de l'unité est basé sur les 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 GENUNIT).
- **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
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

6.5 - Régulation du chauffage d'appoint

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

6.5.1 - Pilotage d'une chaudière

Le groupe 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 l'empêche 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 sa puissance 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 et la commande manuelle de la chaudière est réglée sur « oui » 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. Sélectionner *Config Chaud/Froid* (HCCONFIG).
3. Régler le Seuil T°ext Chaudière [boil_th].

Seuil T°ext Chaudière [boil_th]

-15,0 à 15,0 °C	-9,9 °C
5,0 à 59,0 °F	14,2 °F

Pour régler la commande manuelle de la chaudière

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

Commande manuelle de la chaudière [boil_on]

Arrêt	La logique de la sonde de T°ext s'applique
Marche	La commande de la chaudière est activée pour les unités sans sonde de T°ext ou en cas de panne de la sonde

6.5.2 - Commande de chauffage électrique

Pour plus d'informations sur les réchauffeurs électriques, voir section 6.10.4.

6.6 - 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

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

Pour vérifier le point de contrôle

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

Point de Contrôle [CTRL_PNT]

-20,0 à 67,0 °C
-4,0 à 153,0°F

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.6.1 - Point de consigne actif

Trois points de consigne peuvent être sélectionnés en mode refroidissement et 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 de refroidissement est utilisé pour le stockage de glace et le troisième point de consigne en chauffage pour la commande de l'eau chaude sanitaire.

	Point de consigne 1	Point de consigne 2	Point de consigne 3
Refroidissement 30WG/30WGA/61WG	Période d'occupation	Période d'absence	Point de consigne du stockage de glace
Chaussage 30WG/61WG	Période d'occupation	Période d'absence	Point de consigne ECS

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

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 [HC_SEL]** : sélection chaud/froid (GENUNIT – Paramètres généraux).
- **Sélection du point de consigne [sp_sel]** : Sélection du point de consigne permet de sélectionner le point de consigne actif si l'unité est en mode de fonctionnement local (GENUNIT – Paramètres généraux).
- **État du contact point de consigne [SETP_SW]** : Contact Distance Consig (INPUTS – Entrées).
- **État occupé du programme horaire à double consigne [SP_OCC]** : Programme horaire 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]		
		Consigne contact (à distance)			
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	
	3	sp3	-	consigne chaud 3	
	0	auto	occupé	consigne chaud 1	
	0	auto	inoccupé	Consigne chaud 2	
	0	auto	vacances	consigne chaud 3	

6.6.2 - 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).

En général, les unités utilisent deux types de décalage du point de contrôle : le **décalage du point de contrôle de refroidissement** ou le **décalage du point de contrôle du chauffage**. En même temps, 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 = $T^{\circ}\text{ext}$).

Mode refroidissement (30WG / 30WGA / 61WG)

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.

Mode de chauffage (30WG / 61WG)

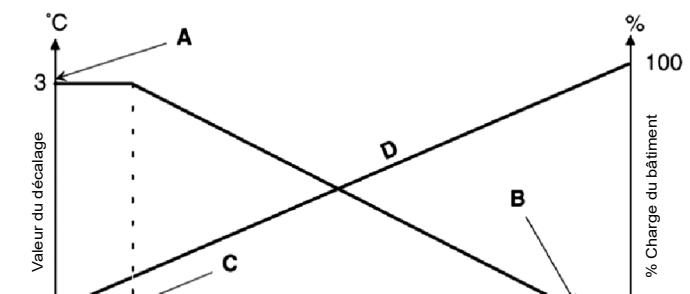
Le décalage du point de contrôle de chauffage sert à commander le décalage de la température de l'eau du condenseur.

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 de configuration du décalage (RESETCFG).

Le décalage est une fonction linéaire basée sur trois paramètres :

- Une référence correspondant à un décalage nul (température de l'air extérieur / delta T / signal 4-20 mA – aucune valeur de décalage).
- Une référence à laquelle le décalage est maximal ($T^{\circ}\text{ext}$ / delta T / signal 4-20 mA – valeur maximale du décalage).
- La valeur maximale de décalage.

Exemple de réinitialisation en mode Froid :



no_reset	Sélection	full_reset
20	Décalage basé sur $T^{\circ}\text{ext}$	25
0	Décalage basé sur delta T	3
4	Décalage basé sur l'entrée analogique	20

Légende

A : Valeur maximale de décalage

B : Référence du décalage nul

C : Référence du décalage maximal

D : Charge du bâtiment

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

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 sélectionner le type de décalage

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionner *Config Chaud/Froid* (HCCONFIG).
3. Régler *Sélect Décalage Froid*[cr_sel] ou *Sélect Décalage Chaud*[hr_sel].

Sélection Décalage Froid [cr_sel]

Sélection Décalage Chaud [hr_sel]

0	Aucune
1	T°Ext
2	DeltaT
3	4-20 mA

6.7 - Régulation de la pompe à eau d'échangeur thermique

L'unité peut piloter une ou deux pompes 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 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 contrôleur de débit, 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 paramétrier les pompes et leur séquence

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionner *Configuration pompe* (PUMPCONF).
3. Définir *Contrôle Pompe Évap* [clpumpseq] OU *Contrôle Pompe Cond* [cdpmppseq].

Contrôle Pompe Évap [clpumpseq] *

Contrôle Pompe Cond [cdpmppseq] *

0	Aucune pompe
1	Une seule pompe
2	(deux pompes en 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.

6.7.1 - 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 et 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.

6.7.2 - 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. Définir *Retard de rotation auto de la pompe*[clpmpdel] pour le refroidisseur OU *Retard de rotation auto de la pompe* [cdpmpdel] pour le condenseur.

Retard de rotation auto de la pompe [clpmpdel]

Retard de rotation auto de la pompe [cdpmpdel]

24 à 3000 h	48 h
-------------	------

6.7.3 - Commande de vitesse des pompes

Si l'option pompe à débit variable a été 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.

6.7.4 - 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 dotée de deux pompes, la première pompe démarre les jours pairs tandis que la seconde pompe démarre les jours impairs.

Si la pompe est démarrée périodiquement pendant quelques secondes, la durée de vie de ses roulements est prolongée et son étanchéité est préservée.

Pour régler le démarrage rapide périodique de la pompe

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionner *Configuration pompe* (PUMPCONF).
3. Régler *Dégommage Pompe Évap* [clpmpper] OU *Dégommage Pompe Cond* [cdpmpper] sur « oui ».

Dégommage Pompe Évap [clpmpper]

Dégommage Pompe Cond [cdpmpper]

non/oui	oui
---------	-----

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.8 - Régulation de puissance

Le système de régulation ajuste le nombre de compresseurs actifs afin de maintenir la température de l'air 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 le groupe.

Pour déterminer le moment optimal pour ajouter ou supprimer un étage de puissance, 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.

Si trop de démarrages ont lieu en une heure sur l'unité ou si le compresseur fonctionne moins d'une minute à chaque démarrage, le nombre de démarrages est automatiquement réduit, au détriment de la précision de la température régulée de l'eau en sortie.

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).

6.8.1 - Séquence de montée en charge du circuit

Cette fonction permet de déterminer l'ordre de modification de la capacité du circuit. Le chargement des compresseurs est géré par leur démarrage/arrêt. Deux types de séquencement (montée en charge équilibrée ou par étages) sont disponibles et peuvent être configurés par l'utilisateur dans l'interface (GENCONF – Config Générale Unité).

- **Séquence de chargement équilibrée :** Le régulateur maintient une capacité identique entre tous les circuits au fur et à mesure que la machine charge et décharge. La séquence de montée en charge équilibrée est la séquence par défaut utilisée par la régulation.
- **Séquence de chargement étagée :** Le régulateur charge entièrement le circuit lead avant que les circuits lag ne soient mis en marche. Lorsque la charge est réduite, le circuit suiveur (lag) est le premier à être déchargé. La séquence de montée en charge par étages est active lorsqu'un des circuits est fermé en raison d'une panne, que le circuit est en mode de forçage de capacité ou que les circuits restants sont fermés ou complètement chargés.

Pour définir la séquence de chargement des circuits

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionnez Configuration Générale (GENCONF).
3. Régler la valeur Séquence Charge Étagée [seq_typ].

Séquence charge étagée [seq_typ]

Non/Oui Non

6.8.2 - Capacité des unités à plusieurs circuits

La fonction lead/lag du circuit détermine le circuit lead et lag de l'unité. Cette fonction contrôle la séquence marche/arrêt des deux circuits de réfrigération appelés circuit A et circuit B.

Le circuit autorisé à démarrer en premier est le circuit lead. Le circuit lead est d'abord utilisé pour augmenter la capacité et il doit être réduit en premier lors de la réduction de la capacité. Les circuits lead/lag peuvent être sélectionnés manuellement ou automatiquement (Séq Circuit Prioritaire, GENCONF – Config. générale unité).

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

Pour régler la priorité des circuits

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionnez Configuration Générale (GENCONF).
3. Régler la valeur Séq. Circuit Prioritaire [lead_cir].

Séq. Circuit Prioritaire [lead_cir]

0	Auto
1	Leader A
2	Leader B

6.9 - Limitation de puissance

Le système de régulation permet de contrôler en permanence le fonctionnement de l'unité en réglant sa puissance par rapport à la puissance maximale autorisée.

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

La capacité de l'unité peut être limitée :

- Par un contact sec contrôlé par l'utilisateur. La puissance de l'unité ne peut jamais dépasser le point de consigne limite du commutateur activé par ce contact.

Contact	Consigne limite contacteur	
	Aucune (100 %)	Limitation 1
LIM_SW1	Ouvert	Fermé

- Par une limite de la demande [DEM_LIM], définie via le protocole de communication (System Manager ou unité maître dans la régulation maître/esclave).
- Par la régulation de la limitation du mode nuit. Si le mode Nuit est actif et que la limitation de puissance nocturne est inférieure à la limitation due aux contacts, la limite de puissance nocturne sera utilisée.

Pour définir les points de consigne des limites

1. Accéder au Menu principal.
2. Sélectionner Consigne(SETPOINT).
3. Régler la Consigne limit.contact 1 [lim_sp1].

Consigne limit.contact 1 [lim_sp1]

0 à 100 %	100 %
-----------	-------

Pour vérifier la limite de la demande active

1. Accéder au Menu principal.
2. Sélectionner Paramètres Généraux (GENUNIT).
3. Vérifier le paramètre Valeur Limit Demande[DEM_LIM].

Valeur Limit Capacité [DEM_LIM]

0 à 100 %	100 %
-----------	-------

En fonction de la source de la limite, la limitation de puissance active (DEM_LIM) est réglée sur la plus petite valeur possible. Limit Puissance Active [DEM_LIM] peut être forcée par le réseau.

Pour définir la limite du mode nuit

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionnez Configuration Générale (GENCONF).
3. Régler le paramètre Limitation Mode Nuit [nh_limit].

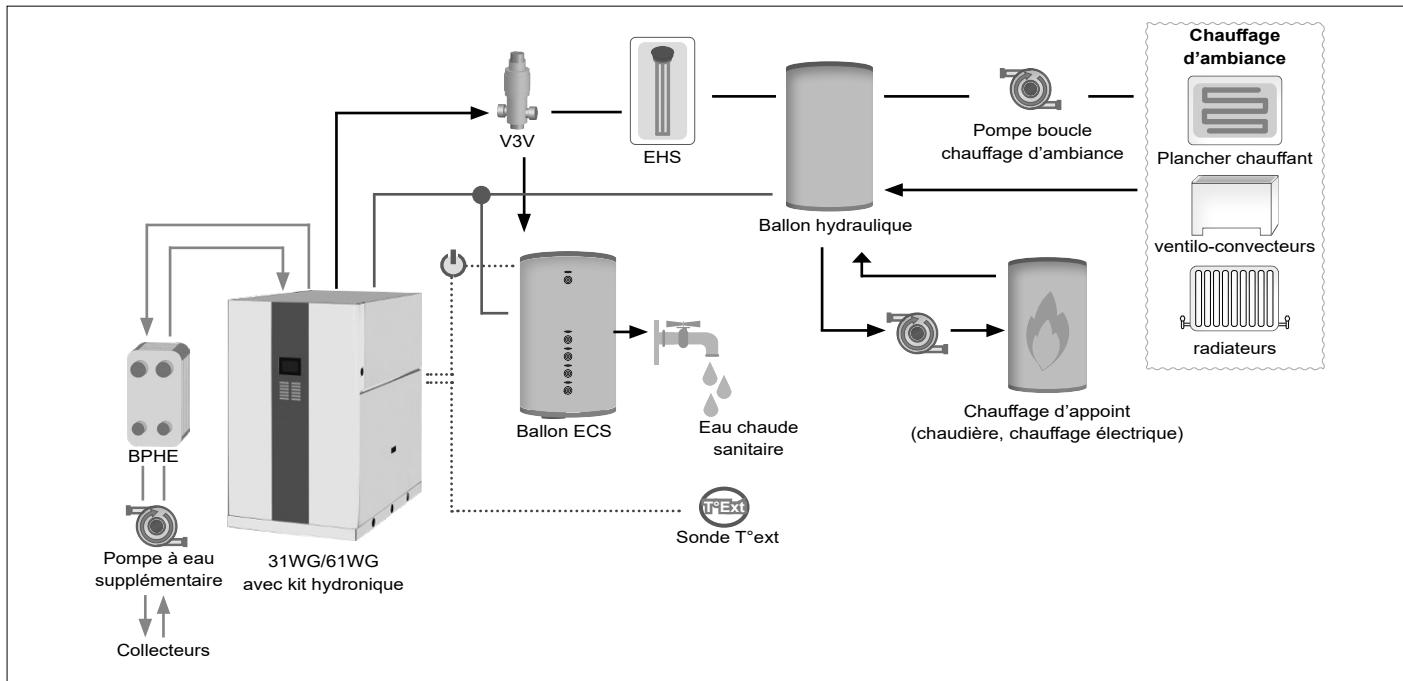
Limitation Mode Nuit [nh_limit]

0 à 100 %	100 %
-----------	-------

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.10 - Régulation chauffage (HDC) et ECS intégrés

Les unités 30WG/61WG avec contrôle du système de chauffage sont spécialement conçues pour optimiser le fonctionnement des installations de chauffage qui nécessitent la production d'eau chaude pour les besoins du chauffage traditionnel et de l'eau chaude sanitaire (ECS). Dans ce cas, une carte AUX est incluse dans le coffret de régulation de l'unité.



6.10.1 - Algorithme de régulation

Le régulateur des unités 30WG/61WG inclut des algorithmes qui permettent une optimisation constante et automatique :

- Commande d'une vanne trois voies tout-ou-rien selon les besoins en chauffage ou en eau chaude sanitaire (vanne 3 voies utilisée pour basculer entre le chauffage et l'eau chaude sanitaire).
- Une commande des étages de chauffage électrique peut compléter la boucle de chauffage (réchauffeur auxiliaire), entre 1 et 4 étages de chauffage électrique.
- Décalage du point de consigne de l'eau chaude (unités de chauffage) basé sur la température de l'air extérieur.
- Commande de la priorité entre applications de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

6.10.2 - Sonde (T°ext)

La sonde de température de l'air extérieur peut être utilisée pour le décalage du point de consigne ou pour déterminer le mode été/hiver.

Le point de contrôle est décalé d'une valeur calculée selon la lecture de température de l'air extérieur.

6.10.3 - Bornes de connexion utilisateur

Trois contacts secs sont disponibles sur le bornier de connexion de l'utilisateur.

- Un contact pour la demande en ECS provenant du ballon.
- Un contact sec pour la priorité ECS.
- Un contact sec pour le mode été.

6.10.4 - Étages du réchauffeur électrique (EHS)

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.

Pour régler le seuil de température extérieure du chauffage électrique

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionner *Config Chaud/Froid* (HCCONFIG).
3. Régler le *Seuil T°ext Étape Elec [ehs_th]*.

Seuil T°ext Étape Elec [ehs_th].

-5,0 à 21,0 °C	5,0 °C
23,0 à 70,0 °F	41,0 °F

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, mais non pendant la production d'eau chaude sanitaire.

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.10.5 - Mode chauffage ou eau chaude sanitaire

Une vanne trois voies A permet de basculer la puissance de chauffage vers un ballon d'eau chaude sanitaire.

L'unité demande un basculement vers le mode ECS si toutes les conditions suivantes sont remplies :

- Le contact sec de demande du ballon est fermé.
- Le programme horaire 3 est « occupé » (mode ECS demandé) OU le contact sec de priorité (priorité ECS) est fermé.

Selon le mode de fonctionnement (Chauffage/ECS), le point de consigne de l'eau est ajusté comme suit :

- En mode chauffage, les points de consigne hsp1 et hsp2 sont utilisés. Ils peuvent être modifiés par un décalage réalisé par l'utilisateur ou basé sur la température de l'air extérieur.
- En mode production d'eau chaude sanitaire, le point de consigne hsp3 est utilisé. Aucun décalage du point de consigne n'est utilisé.

L'unité demande un basculement en mode chauffage si au moins l'une des conditions suivantes est remplie :

- Le contact sec de demande du ballon est ouvert.
- La durée max. du mode ECS est écoulée.
- Le programme horaire 3 correspond à une période d'absence (mode ECS non demandé).

Si un changement de mode est demandé alors qu'un compresseur est en marche, ce dernier est arrêté avant que la vanne trois voies passe dans le nouveau mode, puis l'unité est redémarrée.

Si l'unité est en mode production d'eau chaude sanitaire, un message « ECS » s'affiche dans l'interface utilisateur à côté du mode de fonctionnement en cours.

6.10.6 - Mode été

Le mode été sert à commander le mode ECS. Lorsque le mode été est actif (le chauffage d'ambiance n'est pas demandé), l'unité peut démarrer le chauffage du ballon d'eau pour fournir l'eau chaude sanitaire.

Le mode été est activé lorsque le contact de mode été est fermé OU la température de l'air extérieur dépasse le seuil prédéfini de T[°]ext été pendant une durée spécifique (délai de démarrage).

Le mode été est désactivé lorsque le contact de mode été est ouvert OU la température de l'air extérieur est inférieure au seuil prédéfini de T[°]ext été pendant une durée spécifique (délai de démarrage).

Pour vérifier l'état de l'interrupteur de mode été

1. Accéder au Menu principal.
2. Sélectionnez Système de Chauffage (HDC_STAT).
3. Vérifiez la valeur de Contact Mode Été [SUMM_SW].

Contact Mode Été [SUMM_SW]

ouvert	mode inactif
fermé	régime en cours

Pour régler Seuil T Ext Mode Été et délai de démarrage/arrêt

1. Accéder au menu Configuration.
2. Sélectionnez Configuration HDC (HDC_CONF).
3. Réglez le paramètre Seuil T Ext Mode Été [summ_oat].

Seuil T Ext Mode Été [summ_oat]

15 à 30 °C	20 °C
59 à 86 °F	68 °F

4. Définissez la valeur de Tempo Marche/Arrêt Mode Été [summ_on / summ_off].

Tempo Marche Mode Été [summ_on] / ...Arrêt Mode Été [summ_off]

0-12 h	5 h
--------	-----

6.10.7 - Pompe à eau supplémentaire

Une pompe à eau supplémentaire, installée sur le circuit d'eau chaude, démarre si le mode été est désactivé.

Si la fonction de dégommage est configurée, le circulateur d'appoint démarre à intervalle régulier (chaque jour à 14 h 00 pendant 2 secondes).

6.11 - Régulation de la pression de condensation (en option)

Les unités 30WG peuvent piloter un aéroréfrigérant pour refroidir la boucle d'eau du condenseur tandis que les unités 30WGA peuvent piloter un condenseur refroidi par air. Ces échangeurs refroidis par air comportent tous les circuits électroniques de commande compatibles.

6.11.1 - Unités 30WG

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).

6.11.2 - Unités 30WGA

Les unités 30WGA 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 de l'unité 30WGA comporte une logique permettant de piloter les différentes variantes de ventilateurs à vitesses fixe et variable. Le régulateur 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.

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.11.3 - Point de consigne de condensation

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

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

Point de contrôle de condensation	Valeur minimale	Valeur par défaut	Valeur maximale
30WG	30 °C (86 °F)	40 °C (104 °F)	58 °C (136,4 °F)
30WGA	35 °C (95 °F)	45 °C (113 °F)	55 °C (131 °F)

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 » (T°ext) dans le menu Config Chaud/Froid (HCCONFIG).
- oathr_no (T°ext pas de Décalage), oathr_fu (T°ext Décalage Max) et hr_deg (Valeur max.décalage chau) doivent être définis dans le menu de configuration du décalage (RESETCFG). Voir également la section 6.6.2 pour plus d'informations sur le contrôle du décalage.

6.12 - Free Cooling par aéroréfrigérant (DCFC)

Les unités équipées d'un aéroréfrigérant comportent la fonction « free cooling », ce qui signifie que le système d'eau réfrigérée échange directement la chaleur par l'échangeur thermique air/eau (« aéroréfrigérant »).

L'installation d'un aéroréfrigérant permet le Free Cooling, une méthode utilisant la température de l'air extérieur pour contribuer à refroidir l'eau utilisée ensuite dans le système de climatisation. Le système atteint son rendement maximal lorsque la température de l'air extérieur est inférieure à 0 °C (32 °F).

L'aéroréfrigérant 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.

Ce mode « Free Cooling par aéroréfrigérant » est activé lorsque la température de l'air extérieur (« Free Cooling Temp Ext ») est inférieure à celle de la boucle d'eau et au paramètre de seuil configuré par le service.

REMARQUE : La température de la boucle d'eau de l'aéroréfrigérant et celle de l'air extérieur du Free Cooling mesurées par le régulateur sont des valeurs en lecture seule qui peuvent être consultées dans le menu État Free Cooling par aéroréfrigérant (DCFC_STA).

La régulation distingue deux types de régulation des ventilateurs pour l'option Free Cooling par aéroréfrigérant : le premier comprend l'utilisation des niveaux du ventilateur, le second celle d'un ventilateur à vitesse variable. On peut aussi utiliser une configuration mixte (régulation simultanée de ventilateur à vitesse fixe et à vitesse variable).

Le Free Cooling par aéroréfrigérant est normalement arrêté lorsque la température de l'air extérieur (« Free Cooling Temp Ext ») est supérieure à celle de la boucle d'eau et au paramètre de seuil configuré par le service. Mais si la puissance de refroidissement de l'aéroréfrigérant n'est pas suffisante pour atteindre le point de consigne de refroidissement, le refroidissement mécanique démarre (lorsque la capacité de Free Cooling est à 100 %, le refroidissement mécanique peut démarrer).

Pour vérifier la température de boucle d'eau

1. Accéder au Menu principal.
2. Sélectionner Statut DC Free Cooling (DCFC_STA).
3. Vérifier la valeur FC Temp Boucle Eau [wloop].

FC Temp Boucle Eau [wloop]

°C/F

Pour vérifier la température de l'air extérieur

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

Free Cooling Temp Ext [oat]

°C/F

REMARQUE : T°Ext peut également être relevé à l'écran synoptique.

6.13 - Pilotage 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 l'unité maître est mise en arrêt pendant que la fonction maître/esclave est active, l'unité esclave est arrêtée. 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 au mode de fonctionnement autonome jusqu'à ce que la panne soit réparée. Si l'unité maître est mise à l'arrêt en raison d'une alarme, l'unité esclave sera autorisée à démarrer.

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

6.14 - Mode nuit

Le mode nuit permet aux utilisateurs de configurer l'unité pour qu'elle fonctionne avec des paramètres spécifiques dans une période particulière. Pendant la période de nuit, la capacité de l'unité est limitée.

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. Les réglages du mode Nuit ou la valeur de la puissance maximale peut être configuré via le menu de configuration (GENCONF – Config. Générale Unité). Seuls les utilisateurs connectés peuvent modifier les paramètres du mode nuit.

Pour les unités 30WG/30WGA avec l'option de régulation de la condensation avec aéroréfrigérant : le point de consigne de condensation est augmenté pour limiter le nombre de ventilateurs en fonctionnement (à faible vitesse) et réduire le niveau sonore.

Pour configurer le mode nuit

1. Accéder au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement).
2. Sélectionnez Configuration Générale (GENCONF).
3. Définir les paramètres correspondant au mode Nuit.

Heure Démar Mode Nuit [nh_start]

00:00 à 24:00

Heure Fin Mode Nuit [nh_end]

00:00 à 24:00

Limitation Mode Nuit [nh_limit]

0 à 100 % 100 %

6.15 - Option eau glycolée (option 5 / 6 / 272)

Les unités 30WG/30WGA/61WG sont utilisables avec différents types de fluide, dont notamment en série l'eau mais aussi en option l'eau glycolée :

- Eau glycolée moyenne température, option 5 (unités 30WGA uniquement)
- Eau glycolée basse température, option 6 (unités 30WG uniquement)
- Eau glycolée/eau, option 272 (unités 61WG uniquement)

L'option eau glycolée est couramment utilisée pour les applications à basse température.

REMARQUE : les options 5 et 6 nécessitent obligatoirement des clés d'activation logicielles (voir section 6.18).

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.16 - BACnet (option 149)

Le protocole de communication BACnet/IP est utilisé par le système de gestion technique du bâtiment ou par les régulateurs programmables pour communiquer avec la régulation SmartVu™.

REMARQUE : cette option nécessite une clé d'activation logicielle (voir section 6.18).

6.17 - Modbus (option 149B)

Le protocole de communication Modbus est utilisé par le système de gestion technique du bâtiment ou par les régulateurs programmables pour communiquer avec la régulation SmartVu™. Les réglages de communication Modbus (Modbus RTU ou Modbus TCP) ne peuvent être configurés que par des techniciens de maintenance.

REMARQUE : cette option nécessite une clé d'activation logicielle (voir section 6.18).

6.18 - Clés d'activation logicielles

Les unités 30WG/30WGA/61WG avec SmartVu™ proposent des options supplémentaires qui nécessitent des clés d'activation logicielles :

- **Type de fluide frigorigène :**

- Eau glycolée moyenne température, option 5 (unités 30WGA uniquement)
- Eau glycolée basse température, option 6 (unités 30WG uniquement)

- **Communication BACnet (option 149)**

- **Communication Modbus (option 149B)**

Ces options protégées par logiciel peuvent être installées à l'usine ou sur site par le technicien de maintenance.

Chaque option nécessite une clé d'activation logicielle individuelle. Pour obtenir la clé d'activation logicielle, contacter votre représentant de service local.

6.18.1 - Options logicielles

La liste des clés d'activation logicielles peut être vérifiée dans le Menu principal.

Pour vérifier les options logicielles disponibles

1. Accéder au menu principal.
2. Sélectionner *Options logicielles* (OPT_STA). Ce menu est accessible après ouverture d'une session de niveau utilisateur.
 - Si l'état de l'option est « oui », la clé d'activation logicielle de cette option est installée.

OPT_STA - Software Options	
OPT5: Medium Brine	No
OPT6: Low Brine	No
OPT149: BACnet	No
OPT149B: Modbus	No

IMPORTANT : en cas de remplacement du régulateur, la ou les NOUVELLES clés d'activation logicielles basées sur la nouvelle adresse MAC doivent être réinstallées (voir aussi section 6.18.2).

6.18.2 - Mode Remplacement

Si le régulateur est remplacé par un nouveau, le système sera en mode Remplacement, qui peut durer jusqu'à 7 jours à partir du premier démarrage du compresseur.

- Lors du remplacement du régulateur, il est nécessaire d'installer la ou les NOUVELLES clés d'activation logicielles.
- Veuillez contacter immédiatement votre représentant de service local pour demander la ou les NOUVELLES clés d'activation logicielles.

En mode Remplacement :

- La ou les options logicielles sont débloquées pendant une période limitée (7 jours à partir du premier démarrage du compresseur). Seules les options installées antérieurement sur l'unité sont actives dans le mode Remplacement !
- La liste des options logicielles disponibles peut être vérifiée dans le Menu principal (OPT_STA – Options Logicielles).
- L'alarme 10122 sera déclenchée. Si la NOUVELLE clé d'activation logicielle n'est pas installée pendant le mode Remplacement, l'alarme sera réinitialisée automatiquement et la ou les options logicielles seront bloquées.

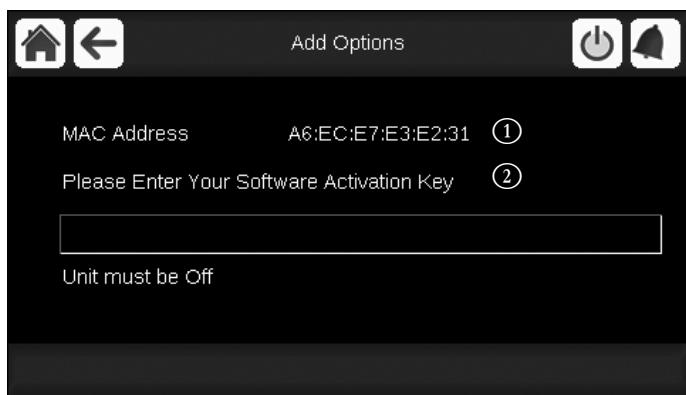
Le mode Remplacement se termine lors de l'installation de la clé d'activation logicielle ou de l'expiration de la période de 7 jours après le premier démarrage du compresseur.

IMPORTANT : Seules les options logicielles installées sur l'unité avant le remplacement du régulateur seront actives dans le mode Remplacement !

6.18.3 - Installation d'une clé d'activation logicielle

Pour installer la clé d'activation logicielle via l'affichage SmartVu™

1. Accéder au menu principal.
2. Accéder au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement) et sélectionner *Ajouter options* (ADD_OPT).
 - Lors de l'installation de la Clé d'activation logicielle, s'assurer que l'unité est à l'arrêt.



3. Saisir la clé d'activation logicielle.
 - Si la clé logicielle se termine par deux symboles d'égalité (==), ceux-ci peuvent être omis. La clé sera acceptée.
 - La clé d'activation logicielle est sensible à la casse.
4. Une fois la clé d'activation logicielle saisie à l'écran Clavier, appuyer sur **OK**.
5. Une fois la Clé d'activation logicielle validée, le message suivant s'affiche : « **Clé d'activation logicielle ajoutée** ».
6. Le paramètre associé à la fonctionnalité activée est automatiquement réglé et le système de pilotage est aussi automatiquement réinitialisé.
 - Si la clé d'activation logicielle est incorrecte, le message suivant s'affiche : « **La clé d'activation logicielle est invalide** ».
 - Si la Clé d'activation logicielle avait déjà été ajoutée auparavant, le message suivant s'affiche : « **Clé déjà définie** ».

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.19 - Réglage de la programmation horaire

La régulation comporte trois programmes horaires, dont le premier (OCCPC01S) sert à commander les démarrages/arrêts de l'unité, le second (OCCPC02S) à commander le double point de consigne et le troisième (OCCPC03S) à commander la production d'ECS.

Le **premier programme horaire** (programme 1, OCCPC01S) offre un moyen de faire passer automatiquement l'unité du mode occupé au mode inoccupé. L'unité est démarrée pendant les périodes d'occupation.

Le **second programme horaire** (programme 2, OCCPC02S) offre un moyen de faire passer automatiquement le point de consigne actif de la consigne en mode occupé à la consigne en mode inoccupé. La consigne de refroidissement/chauffage 1 est utilisée pendant les périodes d'occupation et la consigne de refroidissement/chauffage 2, pendant les périodes d'inoccupation.

Le **programme du troisième temporisateur** (programme 3, OCCPC03S) permet de passer l'unité en mode production d'eau chaude sanitaire. Le mode eau chaude sanitaire est autorisé pendant les périodes d'occupation.

Périodes d'occupation

La régulation permet à l'utilisateur de définir huit périodes d'occupation, 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 qu'un fonctionnement prolongé du système de climatisation est souhaité pendant une journée particulière, forcer cette extension horaire. Si le paramètre est réglé 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 principal.
2. Naviguer jusqu'au menu Configuration (utilisateurs connectés uniquement) et sélectionner *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 la touche **Enregistrer** pour sauvegarder vos modifications ou sur **Annuler** pour quitter cet écran sans apporter de modifications.

Exemple : programme 1 (écran tactile SmartVu™ 2.0)



Légende

- (1) Période (Période 1 – Période 8)
- (2) Sélection des jours dans la programmation horaire (Lundi - Dimanche, Vacances)
- (3) Modification de la période : temps de démarrage et temps de fin
- (4) Extension du délai de forçage (affiché uniquement si « Période 1 » est sélectionné)

Chaque programme est en mode inoccupé (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 de la programmation horaire (programme 1)

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

CNG : Congés

Période / Programme	Commence à	S'arrête à	Actif les (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	Congés
P7 : période 7	Inutilisée dans cet exemple		
P8 : période 8	Inutilisée dans cet exemple		

6.20 - Périodes de congés

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 (HOLIDAY – menu Périodes de Congés).

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

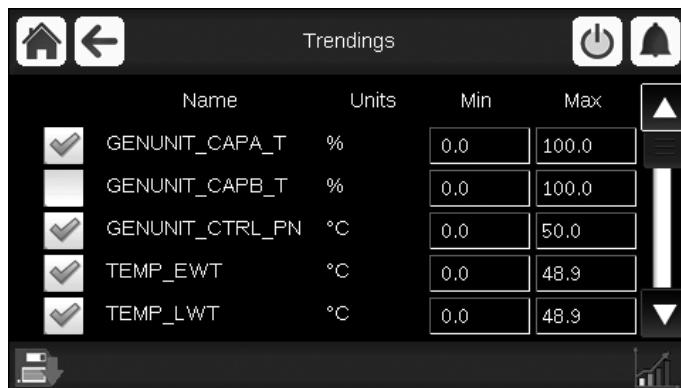
6.21 - Tendances

Cette fonction permet de visualiser le fonctionnement de l'unité et de surveiller un ensemble de paramètres sélectionnés.

Pour afficher les tendances

1. Accéder au menu principal.
2. Sélectionner *Courbes de tendance* (TRENDING).
3. Sélectionner les paramètres à afficher et appuyer sur la touche **Enregistrer** dans la partie inférieure gauche de l'écran.
- Il est possible de sélectionner 4 points de tendance au maximum.

Exemple : tendances (écran tactile SmartVu™)



- Sur écran tactile SmartVu™ 2.0 : faites défiler l'écran vers le haut ou vers le bas pour afficher d'autres points de tendance.
- 4. Appuyer sur la touche **Courbes de tendance** pour afficher le graphique des tendances du jeu de paramètres sélectionné.

Exemple : courbe de tendance (écran tactile SmartVu™)



Sur interface web uniquement (SmartVu™) :

- Définir la plage de durée (dates et heures de début/fin) en bas de l'écran de Courbe de tendance et cliquer sur la touche **Flèche** du côté droit pour afficher le graphique de performance de l'unité pour cette période.



- Appuyer sur pour naviguer le long de la ligne de temps ou appuyer sur pour aller au début ou à la fin de la période sélectionnée.
- Appuyer sur la touche **Zoom avant** pour agrandir la vue ou sur la touche **Zoom arrière** pour l'étendre.
- Appuyer sur la touche de **réactualisation** pour recharger les données.

6.22 - Quick test par l'utilisateur

La fonctionnalité Quick Test permet aux utilisateurs de tester et de vérifier si certains composants de l'unité se comportent correctement (seuls les utilisateurs connectés peuvent activer Quick Test).

Pour activer Quick Test

1. Accéder au Menu principal.
2. Sélectionner *Quick Test 1* (QCK_TST1). Ce menu est accessible après ouverture d'une session de niveau utilisateur.
3. Régler le paramètre *Quick test activé* [QCK_TEST] sur « oui ».

Quick test activé [QCK_TEST]	
Non/Oui	Oui

IMPORTANT : Pour activer la fonctionnalité Quick Test, l'unité doit être arrêtée (mode Arrêt local).

Une fois la fonctionnalité Quick Test activée, il est possible de tester les paramètres tels que les sorties des ventilateurs, les commandes des pompes, etc. Pour plus de détails, consulter la description du tableau Quick Test 1 (QCK_TST1 – Quick Test 1) de la section 5.1.

7 - CONNEXION WEB

7.1 - Interface Web

La régulation SmartVu™ comporte une fonction d'accès et de commande des paramètres de l'unité par interface Web.

L'écran tactile SmartVu™ a été remplacé par l'écran tactile SmartVu™ 2.0, et l'interface web se présente différemment en fonction de la version d'écran tactile dont la machine est équipée (SmartVu™ ou SmartVu™ 2.0).

Prérequis :

- Câble Ethernet

Configuration minimale du navigateur Web :

- Internet Explorer (version 11 ou ultérieure)
- Mozilla Firefox (version 60 ou ultérieure)
- Google Chrome (version 65 ou ultérieure)

Interface web SmartVu™

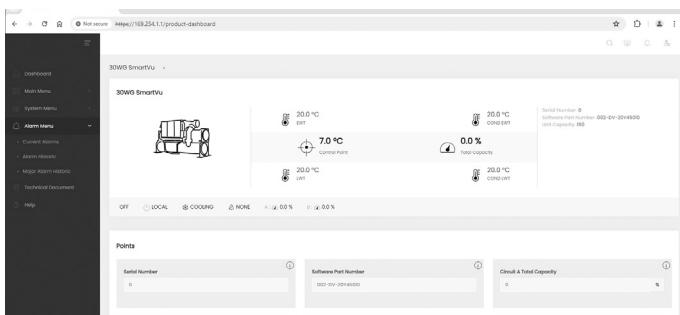
Avec l'ancien écran tactile SmartVu™, l'interface web se présente de la même manière que l'interface à l'écran. La navigation dans les menus est la même quelle que soit la méthode de connexion.



Trois utilisateurs peuvent être connectés simultanément sans que l'un soit prioritaire sur les autres. La dernière modification est toujours prise en compte.

Interface Web SmartVu™ 2.0

L'écran tactile SmartVu™ 2.0 met en œuvre la nouvelle interface web plus conviviale (voir section 7.4). La nouvelle interface Web offre un moyen beaucoup plus simple de surveiller, configurer ou mettre à jour le système de contrôle.



7.2 - Connexion à l'interface Web

Pour connecter le régulateur par l'interface Web, il est nécessaire de connaître l'adresse IP de l'unité.

Pour vérifier l'adresse IP de l'unité

1. Accéder au Menu Système.
2. Sélectionner Réseau (NETWORK).
3. Vérifier le paramètre Adresse TCP/IP pour « IP Network Interface J5 (eth0) ».
 - **Adresse par défaut de l'unité :** 169.254.1.1 (J5, eth0)
 - L'adresse IP de l'unité peut être modifiée dans le tableau Réseau du menu Système (voir section 5.6).

Pour accéder à l'interface Web SmartVu™

1. Ouvrir le navigateur.
2. Saisir l'adresse IP de l'unité dans la barre d'adresse du navigateur. Saisir **https://** suivi de l'adresse IP de l'unité.
Exemple : **https://169.254.1.1**
3. Appuyer sur Entrée.
4. L'interface Web est alors chargée.

IMPORTANT : Trois utilisateurs peuvent être connectés simultanément sans priorité entre eux. La dernière modification est toujours prise en compte.

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.

S'assurer que le réseau est protégé des attaques malveillantes et autres menaces pour la sécurité. Ne pas fournir d'accès ouvert sans mesures de protection adéquates du réseau.

Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages causés par une infraction à la sécurité.

7.3 - Documentation technique

Lorsque la régulation SmartVu™ est utilisée via un navigateur Web sur un PC, il est facile d'accéder à toute la documentation technique du produit et de ses composants.

Interface web SmartVu™ : cliquer sur la touche **Documentation technique** en bas de page pour afficher une liste des documents relatifs à l'unité.

Interface web SmartVu™ 2.0 : cliquer sur « Document technique » dans le volet de navigation.

La documentation technique comprend les documents suivants :

- **Documentation pièces de rechange** : liste des pièces de rechange fournies avec l'unité, avec références de commande, descriptions et dessins techniques.
- **Divers** : documents tels que les schémas électriques, les plans dimensionnels et les certificats de l'unité.
- **DEP** : directive Équipements sous pression.
- **Manuels** : manuels d'installation, d'utilisation et d'entretien, manuel d'installation/d'entretien des régulateurs.

Interface web SmartVu™ : cliquer sur la touche **Aide** pour accéder au guide d'utilisation de BACnet, au guide d'utilisation de Modbus et aux licences Open Source utilisées par SmartVu™.

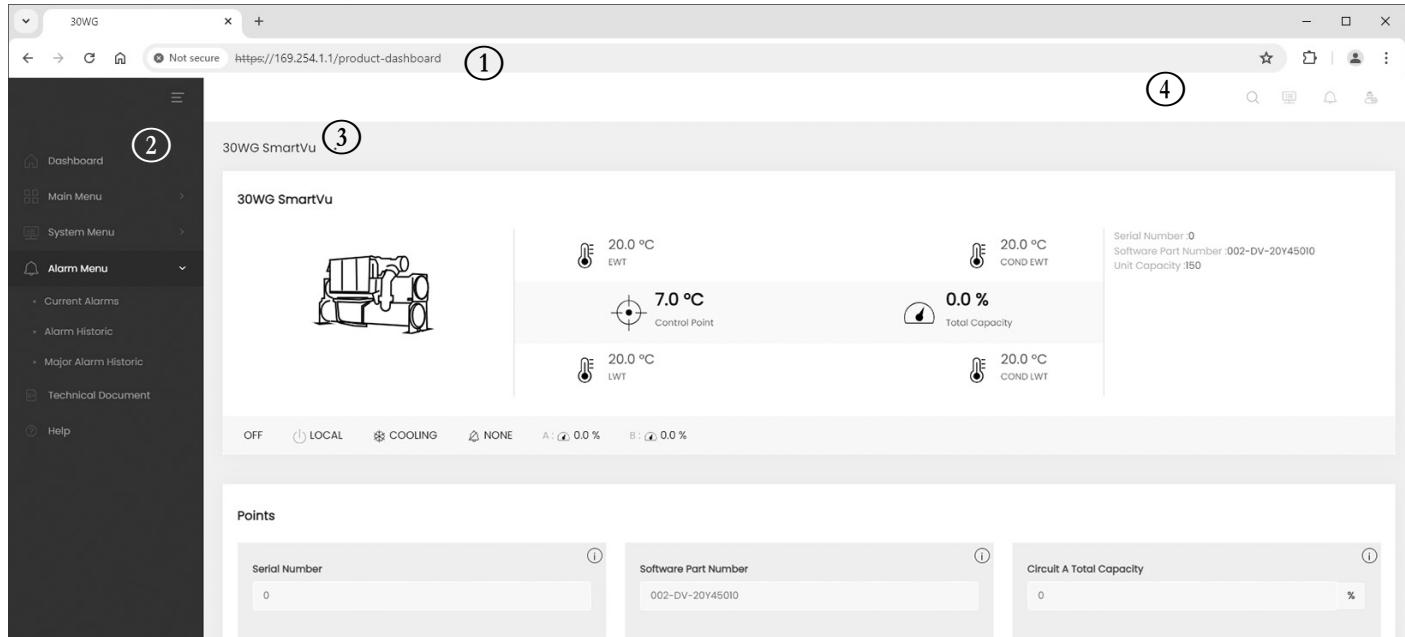
Interface web SmartVu™ 2.0 : cliquer sur « Aide » dans le volet de navigation.

Document	Language	Type
BACnet User's guide	English	PDF
BACnet Guide utilisateur	French	PDF
ModBus User's guide	English	PDF
ModBus Guide utilisateur	French	PDF
License information	English	PDF

IMPORTANT : Conserver toutes les données (documents, dessins, schémas, etc.), par exemple sur votre ordinateur, car si la mémoire d'affichage est effacée ou l'écran remplacé, tous ces documents seront perdus. Vérifier que ces documents sont stockés et accessibles en permanence.

7 - CONNEXION AU WEB

7.4 - Interface Web SmartVu™ 2.0

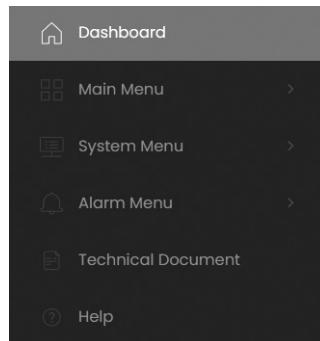


Interface web SmartVu™ 2.0 (écran d'accueil)

Sections de l'interface Web

- ① Barre d'adresse : saisir l'adresse IP de l'unité.
- ② Le volet de navigation sur la gauche permet de passer d'un menu à l'autre. Cliquer/appuyer sur pour agrandir /réduire le volet de navigation.
- ③ Fenêtre d'application principale : utilisée pour afficher le contenu du menu sélectionné.

Cliquer/appuyer sur l'icône du menu dans le volet de navigation :



- ④ Accès rapide à la recherche, au menu Système, au menu Alarme, à l'ouverture de session et à la mise en marche/arrêt (lecture seule).



Tableau de bord

Le tableau de bord est la première vue qui s'affiche lors de la connexion à l'interface Web. Il donne un aperçu clair et complet des opérations en cours du refroidisseur. Cet affichage est composé de plusieurs fenêtres présentant des données instantanées sous forme de textes ou de graphiques.



- ① EWT (Température de l'eau à l'entrée) du refroidisseur
 - ② Point de contrôle
 - ③ LWT (Température d'eau en sortie) du refroidisseur
 - ④ EWT (Température d'eau en entrée) du condenseur
 - ⑤ Puissance totale
 - ⑥ LWT (Température d'eau en sortie) du condenseur
 - ⑦ Informations complémentaires :
 - Numéro de série
 - Version logicielle
 - Puissance de l'unité
 - ⑧ Barre d'état
- État de l'unité : ARRÊT / MARCHE / MISE À L'ARRÊT / DÉLAI / DÉCLENCHEMENT / PRÊT / FORÇAGE / ESSAI DE FONCTIONNEMENT / TEST
- Sélection chauffage/refroidissement : CHAUFFAGE / REFROIDISSEMENT
- Statut de l'alarme : ALARME / PAS D'ALARME
- A : capacité du circuit A
- B : capacité du circuit B

ASTUCE : passer la souris sur l'image (ou la valeur) pour voir sa description.

8 - DIAGNOSTICS

8.1 - Diagnostic de contrôle

Le système de régulation dispose de nombreuses fonctions d'aide à la localisation d'un défaut, protégeant l'unité contre les risques qui pourraient être causés par sa défaillance. L'interface locale donne accès à la surveillance de l'ensemble des conditions de fonctionnement de l'unité. Si un défaut de fonctionnement est détecté, une alarme est déclenchée.

En cas d'apparition d'une alarme :

- La cloche sur l'interface utilisateur SmartVu™ commence à « sonner ».



L'icône de la cloche jaune indique qu'il y a une alarme, mais que l'unité fonctionne encore.



L'icône de la cloche rouge indique que l'unité est à l'arrêt en raison de la détection d'un défaut.

- La ou les sorties d'alarme correspondantes sont activées
- Un code d'erreur s'affiche.
- Le message est transmis sur le réseau.

La régulation SmartVu™ distingue deux types d'alarmes :

- Les alarmes générales servent à indiquer la défaillance d'une pompe, des défauts de capteurs, des problèmes de connexion réseau, etc.
- Les alarmes critiques servent à indiquer un échec de traitement.

IMPORTANT : toutes les informations concernant les alarmes (en cours et passées) peuvent être consultées dans le menu Alarmes (voir aussi section 5.9).

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. Appuyer sur la touche **Menu Alarmes** dans la partie supérieure droite de l'écran.
2. Sélectionner *Alarmes en cours* (CUR_ALM).
3. La liste des alarmes actives s'affiche.

Current Alarms			
2	Alarm 30-61WG Cooler flow switch failure	02/07/2024	15:05:00
3	Alarm 30-61WG Customer Interlock Failure	02/07/2024	15:05:00
4	Alarm 30-61WG Loss of communication with Circuit A SIOB/CIOB board	02/07/2024	15:05:00
5	Alarm 30-61WG Cooler Water Exchanger Freeze Protection	02/07/2024	15:05:00

8.3 - Notifications par e-mail

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

Pour définir des destinataires d'e-mail

1. Appuyer sur la touche **Menu Principal** et accéder au menu Configuration.
2. Accéder au menu Réseau.
3. Sélectionner *Configuration Email* (EMAILCFG).
4. Définir les e-mails des utilisateurs.

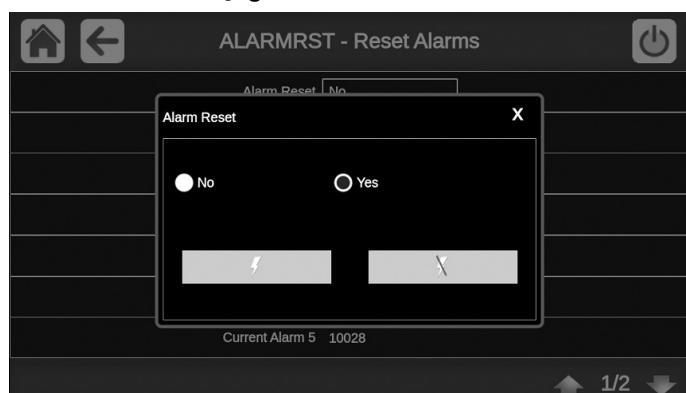
8.4 - Réinitialisation des alarmes

L'alarme peut être réinitialisée soit automatiquement par la régulation, soit manuellement sur l'écran tactile ou par l'interface Web.

- Le menu Réinitialisation des alarmes affiche jusqu'à 5 codes d'alarme 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. Appuyer sur la touche **Menu Alarmes** dans la partie supérieure droite de l'écran.
2. Sélectionner *Réinitialisation des Alarms* (ALARMRST).
3. Régler « Réinitialisation des Alarms » sur « Oui » et appuyer sur la touche **Forçage**.



En cas de coupure d'alimentation de l'unité, celle-ci redémarre automatiquement sans intervention extérieure. 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. Dès que la cause de l'alarme a été identifiée et corrigée, elle sera affichée dans l'historique de l'alarme.

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.

8.5 - Historique des alarmes

Les informations concernant les alarmes résolues sont stockées dans le menu historique des alarmes, qui est divisé en 50 alarmes récentes et 50 alarmes critiques récentes.

Pour accéder à l'historique des alarmes

1. Appuyer sur la touche **Menu Alarmes** dans la partie supérieure droite de l'écran.
2. Sélectionner *Historique des Alarmes* (ALMHIST1) ou *Hist. Alarmes Critiqu.* (ALMHIST2).
3. L'historique des alarmes s'affiche.

Alarm Historic			
1	Alarm 30-61WG Initial factory configuration required	28/03/2024	15:03:00
2	Alarm 30-61WG Cooler Water Exchanger Freeze Protection	28/03/2024	15:03:00
3	Alarm 30-61WG Customer Interlock Failure	28/03/2024	15:03:00
4	Alarm 30-61WG Customer Interlock Failure	28/03/2024	15:03:00

8 - DIAGNOSTICS

8.6 - Description des alarmes

N° Jbus	Code d'alarme	Description	Cause éventuelle	Action associée	Type de réarmement
Panne de thermistance					
1	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
2	15002	Défaut Sonde de Température Sortie d'Eau Échangeur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
3	15006	Défaut Sonde de Température Entrée d'Eau Condenseur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
4	15007	Défaut Sonde de Température Sortie d'Eau Condenseur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
5	15010	Défaut Sonde de Température Extérieure	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
6	15011	Défaut Sonde de Temp. Eau Commune au Système Maître/Esclave	Comme ci-dessus	Le contrôle maître/esclave est désactivé et l'unité revient en mode autonome	Comme ci-dessus
7	15012	Défaut Sonde de Température des Gaz d'Aspiration du Circuit A	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Comme ci-dessus
8	15013	Défaut Sonde de Température des Gaz d'Aspiration du Circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
9	15032	Défaut Sonde de Température Commune Maître/Esclave Condenseur	Comme ci-dessus	Le contrôle maître/esclave est désactivé et l'unité revient en mode autonome	Comme ci-dessus
10	15036	Défaut Sonde Température Sortie d'Eau Dry-Cooler	Comme ci-dessus	L'unité s'arrête	Comme ci-dessus
11	15044	Défaut Sonde de température gaz de refoulement Circuit A	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Comme ci-dessus
12	15045	Défaut Sonde de température gaz de refoulement Circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
88	15046	Défaillance de la thermistance de la boucle d'eau du Free Cooling	Comme ci-dessus	Le mode Free Cooling par aéroréfrigérant s'arrête	Comme ci-dessus
89	15047	Défaillance de la thermistance de la sortie d'eau du free cooling	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
90	15048	Défaillance de la sonde de température de l'air extérieur du free cooling	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
Défaut de capteur					
13	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
14	12002	Défaut Capteur de Pression Refoulement circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
15	12004	Défaut Capteur de Pression d'Aspiration Refoulement circuit A	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Automatique (jusqu'à 3 alarmes en 24 h) ; sinon manuel
16	12005	Défaut Capteur de Pression d'Aspiration Refoulement circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
17	12024	Défaut Capteur de Pression Entrée d'Eau Évaporateur	Comme ci-dessus	L'unité s'arrête	Automatique, si la lecture de tension du capteur retourne à la normale
18	12025	Défaut Capteur de Pression Sortie d'Eau Évaporateur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
19	12026	Défaut Capteur de Pression Entrée d'Eau Condenseur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
20	12027	Défaut Capteur de Pression Sortie d'Eau Condenseur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
Défaut de communication					
21	4901	Perte de communication avec la carte SIOB/CIOB N°1	Défaut de câblage du bus de communication, erreur de communication	L'unité s'arrête	Automatique, si la communication est rétablie
22	4902	Perte de communication avec la carte SIOB/CIOB N°2	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
23	4601	Perte de Communication avec la Carte AUX1 Chauffage	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
24	4602	Perte de Communication avec la Carte AUX1 Condenseur	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus

8 - DIAGNOSTICS

N° Jbus	Code d'alarme	Description	Cause éventuelle	Action associée	Type de réarmement
26	4604	Perte de Communication avec la Carte AUX1 Options	Comme ci-dessus	Dépends de l'option : Maître/Esclave : Le contrôle maître/esclave est désactivé et l'unité revient en mode autonome ; Eau glycolée/Eau : arrêt du circuit A ; Sonde T°ext : arrêt de l'unité	Comme ci-dessus
27	4605	Perte de communication avec la carte 1 du free cooling (DCFC)	Comme ci-dessus	L'unité revient en refroidissement mécanique	Comme ci-dessus
Défaut de process					
28	10001	Protection Antigel de l'évaporateur	Pas de débit d'eau, thermistance défectiveuse	L'unité s'arrête, mais la pompe continue de fonctionner	Automatique (première alarme en 24 heures) ; sinon manuel
29	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
30	10006	Défaut basse température d'aspiration saturée circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
31	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
32	10009	Circuit B - Surchauffe Élevée	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
33	10011	Circuit A - Basse Surchauffe	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Manuel
34	10012	Circuit B - Basse Surchauffe	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
35	10015	Défaut du Contrôleur de Débit du Condenseur	Conditions anormales côté condenseur	L'unité s'arrête	Automatique (7 alarmes en 24 h) ; sinon manuel
36	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
37	10017	CP A2 Non Démarré ou Augmentation de Pression Non Établie	Comme ci-dessus	Le compresseur A2 s'arrête	Manuel
38	10018	CP A3 Non Démarré ou Augmentation de Pression Non Établie	Comme ci-dessus	Le compresseur A3 s'arrête	Manuel
39	10020	CP B1 Non Démarré ou Augmentation de Pression Non Établie	Comme ci-dessus	Le compresseur B1 s'arrête	Manuel
40	10021	CP B2 Non Démarré ou Augmentation de Pression Non Établie	Comme ci-dessus	Le compresseur B2 s'arrête	Manuel
41	10028	Défaut Asservissement client	Entrée de l'asservissement client activée (interrupteur d'arrêt d'urgence ouvert)	L'unité s'arrête	Automatique (si l'unité a été arrêtée) ; sinon manuel
42	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
43	10030	Perte de communication 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
44	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
45	10032	Défaut sur pompe échangeur #1	Défaut du détecteur 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

8 - DIAGNOSTICS

N° Jbus	Code d'alarme	Description	Cause éventuelle	Action associée	Type de réarmement
46	10033	Défaut sur pompe échangeur #2	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Manuel
47	10037	Défauts Répétés Haute Température de Refoulement Circuit A	Diminution de capacité répétée	Aucune	Automatique (aucun forçage dû au gaz de refoulement dans les 30 minutes) ; sinon manuel
48	10038	Défauts Répétés Haute Température de Refoulement Circuit B	Comme ci-dessus	Aucune	Comme ci-dessus
49	10040	Répétitions Overrides Basse Temp. d'Aspiration Circuit A	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Manuel
50	10041	Répétitions Overrides Basse Temp. d'Aspiration Circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
51	10043	Basse température d'eau en entrée de condenseur	Faible température fluide entrant en mode de chauffage	L'unité s'arrête	Automatique, si la température de l'eau revient à la normale ou si le mode chauffage est arrêté
52	10051	Défaut du Contrôleur de Débit de l'évaporateur	Défaut du détecteur de débit	L'unité s'arrête	Automatique, si l'unité a été arrêtée et si aucune pompe interne n'a été configurée ; sinon manuel
53	10063	Défaut Pressostat Haute Pression du Circuit A	Le pressostat haute pression est ouvert, défaut du compresseur	Le circuit A s'arrête	Manuel
54	10064	Défaut Pressostat Haute Pression du Circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
55	10073	Défaut de la pompe 1 du 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
56	10074	Défaut de la pompe 2 du condenseur	Comme ci-dessus	L'unité est redémarrée avec une autre pompe. Si aucune pompe n'est disponible, l'unité s'arrête	Manuel
57	10097	Sondes de Température Échangeur à Eau Évap. Permutées	Temp. d'entrée et de sortie inversées	L'unité s'arrête	Manuel
58	10098	Sondes de Température Échangeur à Eau Cond. Permutées	Comme ci-dessus	L'unité s'arrête	Manuel
86	10099	Défaut Fuite Possible de Réfrigérant	Fuite de fluide frigorigène détectée	Aucune	Automatique
87	10101	Défaut de la Fonction Free Cooling	Défaut de l'aéroréfrigérant	Aucune	Automatique si les conditions de fonctionnement reviennent à la normale

Réparation et usine

61	7001	Configuration illégale	Aucune configuration usine	L'unité ne peut pas démarrer	Automatique si la configuration est effectuée
60	8000	Configuration usine d'origine requise	La taille de l'unité n'a pas été configurée	L'unité ne peut pas démarrer	Automatique si la configuration est effectuée
92	8001	Identifiant illégal du fabricant	Configuration incorrecte de l'unité	L'unité ne peut pas démarrer	Automatique si la configuration est corrigée
62	13nnn	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 / Contacter le SAV du fabricant	Aucune : Contacter les techniciens d'entretien	Manuel
91	10122	Mode remplacement : contacter un représentant de service pour activer les options	Mode Remplacement : contacter votre représentant de service local pour obtenir les clés d'activation pour récupérer (ou activer) les options logicielles	Mode Remplacement : contacter votre représentant de service local pour obtenir les clés d'activation pour récupérer (ou activer) les options logicielles	Automatique, si la clé d'activation logicielle est installée Automatique, si la clé d'activation logicielle n'est pas fournie sous 7 jours après le premier démarrage du compresseur (l'alarme est réarmée et les options protégées par logiciel sont bloquées)

8 - DIAGNOSTICS

N° Jbus	Code d'alarme	Description	Cause éventuelle	Action associée	Type de réarmement
Défaut maître/esclave					
59	9001	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 du maître revient à la normale ou si l'unité n'est plus en mode maître/esclave
Défaillance de la boucle d'eau du condenseur					
73	11100	Défaillance de la boucle d'eau du condenseur			
74	11102	Boucle d'Eau Cond. - Erreur Différence de pression	Échec du calibrage	L'unité s'arrête	Automatique
75	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
76	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
78	11106	Boucle d'Eau Cond. - Pompe Surchargée	Différence de pression de la boucle d'eau trop faible	L'unité s'arrête	Automatique
79	11107	Défaillance de la boucle d'eau du condenseur - débit très faible	Défaut de commutateur	L'unité s'arrête	Automatique (6 alarmes en 24 h) ; sinon manuel
80	11108	Boucle d'Eau Cond. - Capteurs de Pression Inversés	Capteurs de pression inversés	L'unité s'arrête	Manuel
Échec du processus de la boucle d'eau refroidisseur					
65	11200	Échec du processus de la boucle d'eau refroidisseur			
66	11202	Boucle d'Eau Évap. - Erreur Différence de pression	Échec du calibrage	L'unité s'arrête	Automatique
67	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
68	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
70	11206	Boucle d'Eau Évap. - Pompe Surchargée	Différence de pression de la boucle d'eau trop faible	L'unité s'arrête	Automatique
71	11207	Défaillance de la boucle d'eau du refroidisseur - débit très faible	Défaut de commutateur	L'unité s'arrête	Automatique (6 alarmes en 24 h) ; sinon manuel
72	11208	Boucle d'Eau Évap. - Capteurs de Pression Inversés	Capteurs de pression inversés	L'unité s'arrête	Manuel
Défaut du système					
63	19001	Défaut Variateur Pompe à Eau Évaporateur	Défaut du variateur de vitesse	L'unité s'arrête	Automatique, si le défaut détecté est réparé
64	20001	Défaut Variateur Pompe à Eau Condenseur	Comme ci-dessus	L'unité s'arrête	Comme ci-dessus
81	57001	Panne tension basse SIOB/CIOB 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
82	57002	Panne tension basse SIOB/CIOB 2	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
83	57020	Défaut sur Moteur Pas à Pas de l'EXV Circuit A	Défaut du moteur de l'EXV	Le circuit A s'arrête	Manuel
84	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 l'optimisation de toutes les fonctionnalités, il est recommandé de souscrire un contrat d'entretien auprès du service après-vente local.

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

Les contrats d'entretien 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, l'outil optimal pour une gestion rentable du système.

10 - ANNEXE 1 : INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR L'OPTION SMART GRID READY

10.1 - Introduction

L'accroissement de la production d'énergie électrique d'origine renouvelable entraîne des fluctuations de charge de plus en plus nombreuses. Les systèmes de réseau électrique intelligent (Smart Grid, en anglais) offrent la possibilité de compenser intelligemment ces fluctuations, car ils permettent une utilisation efficace de l'énergie, en combinaison avec les pompes à chaleur. L'énergie électrique peut être convertie en énergie thermique (chaleur) et la chaleur stockée grâce à un ballon d'eau.

Le label Smart Grid Ready ("SG Ready") de la pompe à chaleur permet au fournisseur d'énergie d'accéder à cette dernière et de gérer ses quatre états de pilotage de l'énergie. Ces états sont activés au moyen de deux entrées (SGR0_BST et SGR1_LCK).



Le label Smart Grid Ready est valable uniquement sur le territoire de l'Allemagne, de l'Autriche et de la Suisse.

Le présent document vous informe sur les quatre états de régulation "pilotage de l'énergie" pris en charge par la pompe à chaleur et explique comment le système doit être configuré par un installateur.

Il est vivement recommandé de lire le document dans son entier avant de commencer à intervenir, que ce soit pour une installation ou pour un entretien. Sachez que les captures d'écran utilisées dans le présent manuel le sont à titre d'illustration uniquement et qu'il est possible que les écrans se présentent différemment en réalité.

La fonctionnalité Smart Grid Ready (option 157D) n'est pas fournie de série. Veuillez prendre contact avec le fabricant pour acheter cette option.

L'option SG Ready exige une configuration d'usine.

10.2 - Configuration de l'option Smart Grid Ready

L'option Smart Grid Ready est configurable par l'écran tactile local.

Entrées Smart Grid Ready

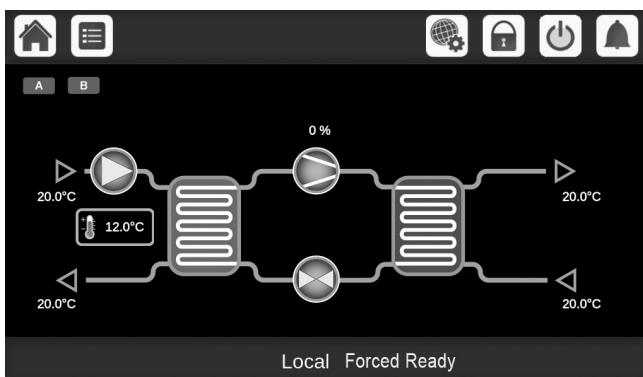
C'est par les deux entrées numériques SGR0_BST et SGR1_LCK que le fournisseur d'énergie peut piloter la pompe à chaleur et gérer finement la charge.

Après câblage de ces deux entrées numériques (SGR0_BST et SGR1_LCK) au module du fournisseur d'énergie et activation de l'option "SG Ready", cette dernière offre quatre modes de régulation (1 = LOCK, 2 = NORMAL, 3 = BOOST, 4 = FORCED).

L'état des entrées Smart Grid est vérifiable dans le menu correspondant à l'écran tactile local.

Pour vérifier l'état des entrées Smart Grid

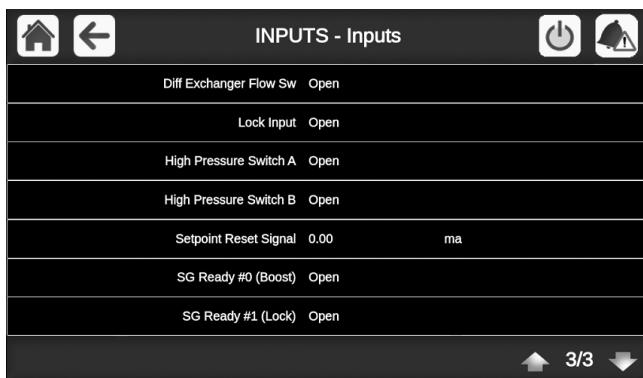
1. Tapez pour ouvrir le menu principal.



2. Sélectionnez « Entrées »



3. Le menu des entrées s'affiche.



4. Dans la page affichée, trouvez les lignes « SG Ready #0 (Boost) » et « SG Ready #1 (Verrouillé) » pour vérifier l'état des entrées Smart Grid Ready.
 - SG Ready #0 (Boost) : ouvert/fermé.
 - SG Ready #1 (Verrouillé) : ouvert/fermé.

10 - ANNEXE 1: INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR L'OPTION SMART GRID READY

10.3 - Modes fonctionnels Smart Grid Ready

Sur les pompes à chaleur avec l'option Smart Grid activée, les états de régulation (« modes de pilotage d'énergie ») disponibles sont au nombre de quatre.

Le mode actif est déterminé par les signaux sur les entrées SGR0_BST et SGR1_LCK :

État	Nom	SGR0_BST	SGR1_LCK
1	LOCK (blocage)	0	1
2	NORMAL (normal)	0	0
3	BOOST (surplus)	1	0
4	FORCED (marche forcée)	1	1

Modes fonctionnels Smart Grid Ready :

■ **État bloqué (1 = LOCK) :** Dans ce mode, l'occupation est désactivée pour la pompe à chaleur afin que cette dernière reste à l'arrêt. Si elle est configurée, la sortie dédiée à la chaudière est activée. Le ballon tampon va être utilisé pour répondre à la demande de chauffage. Voir également la section 10.3.2.

- Le fournisseur d'énergie ne peut pas bloquer le fonctionnement de la pompe à chaleur (c.-à-d. activer le mode LOCK) plus de 6 heures par jour. Chaque période de blocage ne peut pas excéder 2 heures de durée et l'intervalle entre deux périodes de blocage doit être d'au moins deux heures. Par exemple, si un premier blocage commence à 10h00 et se termine à 12h00, alors le blocage suivant ne peut pas être déclenché avant 14h00.

■ **État de fonctionnement normal (2 = NORMAL) :** Dans ce mode, la pompe à chaleur fonctionne normalement pour la meilleure efficacité énergétique possible, avec stockage proportionnel de chaleur.

■ **État en surplus à bas niveau de courant (3 = BOOST) :** Dans ce mode, le fournisseur d'énergie autorise la pompe à chaleur à fonctionner à sa puissance maximale. Il est demandé à la pompe à chaleur d'utiliser le surplus d'énergie pour atteindre les plus hautes températures possibles pour le chauffage et l'eau chaude. Une valeur de décalage définie par l'utilisateur est appliquée à la température de consigne souhaitée (voir section 10.3.3).

- Il ne s'agit pas d'une commande tout ou rien de démarrage, mais d'une préconisation de mise en route fondée sur le surplus d'énergie disponible.

■ **État en surplus à haut niveau de courant (4 = FORCED) :** Dans ce mode, la pompe à chaleur fonctionne en marche forcée à sa puissance maximale. Une valeur de décalage définie par l'utilisateur est appliquée à la température de consigne souhaitée (voir section 10.3.3).

L'occupation pour la pompe à chaleur est activée indépendamment de toute programmation horaire. Ceci au profit du ballon tampon, du chauffage des locaux ou de la production d'eau chaude sanitaire.

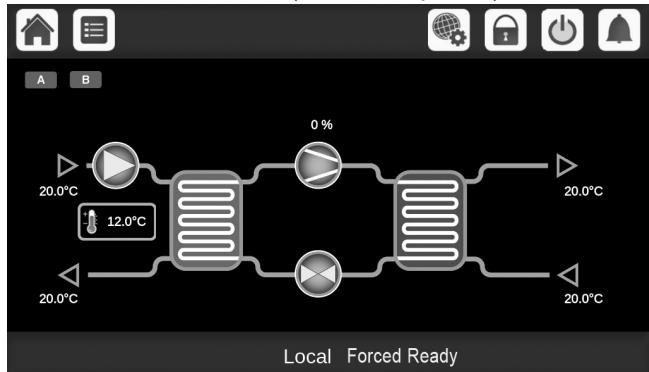
- La pompe à chaleur va fonctionner dans ce mode MARCHE FORCÉE pendant une durée indéterminée (jusqu'à sa désactivation).

10.3.1 - État Smart Grid

L'état du réseau intelligent est consultable dans le menu des paramètres généraux (GENUNIT) ou au bas de l'écran tactile de la régulation SmartVu™.

Pour consulter le mode Smart Grid ou alterner le mode entre Chaud/Froid

1. Tapez  pour ouvrir le menu principal.
- Le mode Smart Grid est affiché dans la barre en partie basse de l'écran tactile SmartVu (« M.Forcée prête »).



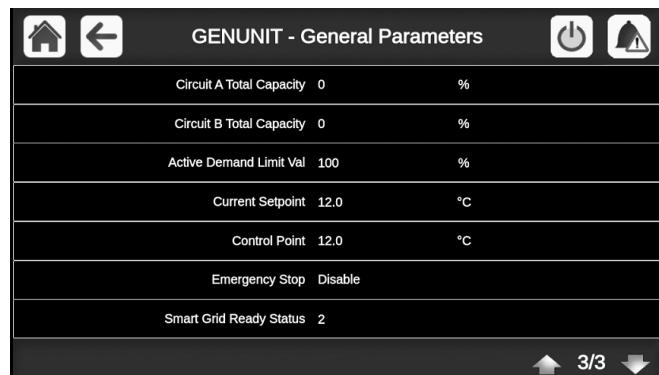
2. Sélectionnez « Paramètres généraux » .



3. Le menu des paramètres généraux s'affiche.

- Dans la page affichée, trouvez la ligne « État Smart Grid Ready ».

- 1 = LOCK (blocage)
- 2 = NORMAL (normal)
- 3 = BOOST (surplus)
- 4 = FORCED (marche forcée)



Remarque : L'option « Sélection Chaud/Froid » vous permet d'alterner le mode fonctionnel du groupe entre chauffage et refroidissement.

10 - ANNEXE 1: INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR L'OPTION SMART GRID READY

10.3.2 - Mode fonctionnel LOCK (blocage)

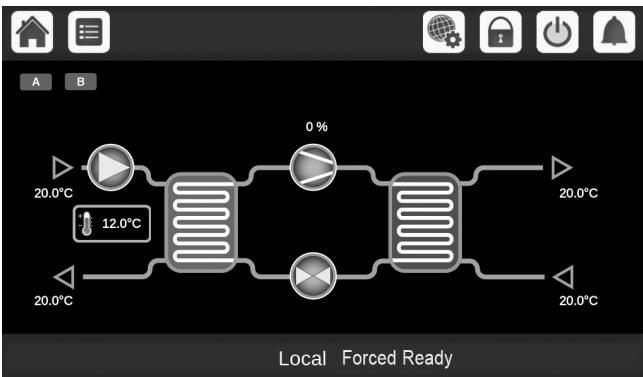
En mode LOCK (blocage), la pompe à chaleur est à l'ARRÊT.

Pour les groupes avec chaudière, cette dernière peut être démarrée alors que le blocage est actif dans le seul cas où le paramètre "SGR Threshold" (Seuil SGR) l'autorise.

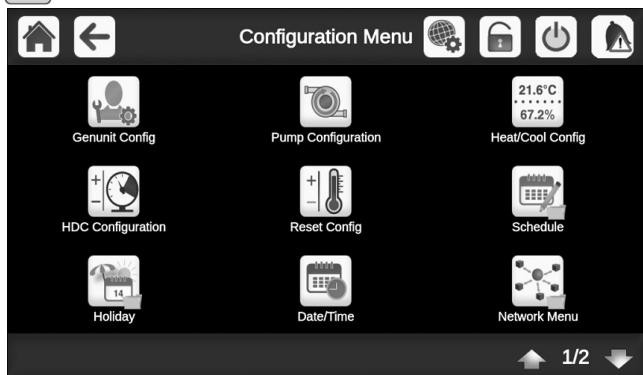
Pour que la chaudière démarre, la température d'air extérieur OAT (Outside Air Temperature) doit être inférieure à la valeur définie par l'utilisateur pour le paramètre "SGR Seuil OAT Chaudière".

Pour modifier la valeur "SGR Seuil Chaudière"

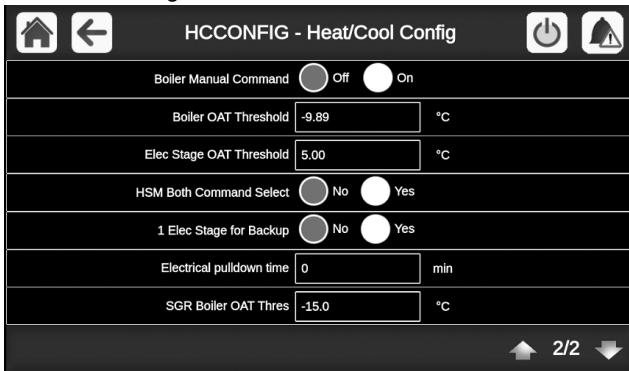
1. Tapez  pour ouvrir le menu principal.



2. Ouvrez « Menu Configuration »  > « Config Chaud/Froid »



3. Le menu de configuration chaud/froid s'affiche.



4. Configurez la valeur de seuil Smart Grid à partir de laquelle la chaudière va démarrer.

- Le seuil (« SGR Seuil OAT Chaudière ») est réglé par défaut sur -15°C.

10.3.3 - Mode fonctionnel BOOST/FORCED (Surplus/Marche forcée)

Dans le mode BOOST/FORCED (Surplus/Marche forcée), il est possible de définir une valeur de correction utilisée pour décaler la consigne de température d'eau.

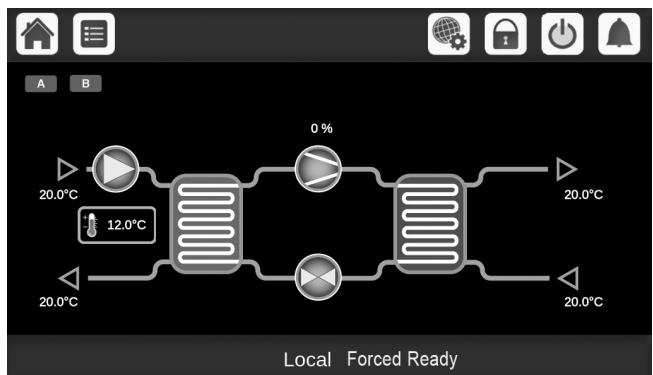
consigne de chauffage + décalage de chauffage = nouveau point de consigne

consigne de refroidissement - décalage de refroidissement = nouveau point de consigne

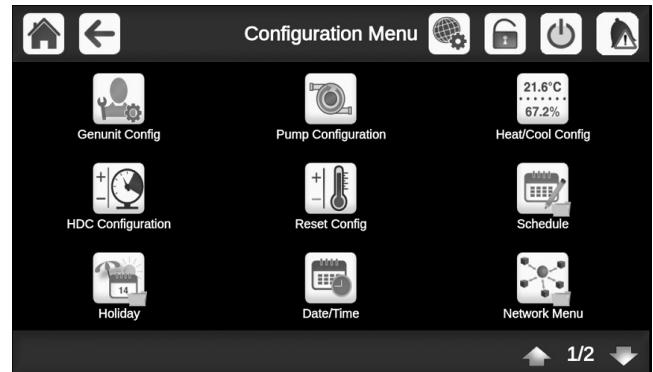
consigne d'ECS + décalage d'ECS = nouveau point de consigne

Pour configurer la valeur de correction Smart Grid

1. Tapez  pour ouvrir le menu principal.



2. Ouvrez « Menu Configuration »  > « Config décalage » 



3. Le menu de configuration des corrections s'affiche.

- Dans la page affichée, trouvez la ligne « Option Smart Grid ».



4. Configurez la valeur de correction Smart Grid pour le mode Chaud, Froid ou ECS.

- « Décalage Chaud en Surplus » (0°C par défaut).

- « Décalage Froid en Surplus » (0°C par défaut).

- « Décalage ECS en Surplus » (0°C par défaut).

- « Décalage Chaud en Marche forcée » (0°C par défaut).

- « Décalage Froid en Marche forcée » (0°C par défaut).

- « Décalage ECS en Marche forcée » (0°C par défaut).

10 - ANNEXE 1: INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR L'OPTION SMART GRID READY

10.4 - Câblage : Raccordements Smart Grid

Les contacts du module Smart Grid Ready (SGR0_BST et SGR_LOCK) servent à limiter la puissance de la pompe à chaleur, et leur état conditionne la consigne de limitation de puissance (lim_sp) appliquée au groupe.

- SGR0_BST et LIM_SW1 sont câblés à DI-03 de la carte A1A.
- SGR1_LCK est câblé à DI-07 de la carte A1A.

Par défaut, les paramètres "lim_sp1" et "lim_sp3" sont réglés sur 100 %, mais peuvent l'être sur d'autres valeurs pour limiter la puissance du groupe. Lorsque l'option SG Ready est activée, ces limites peuvent s'appliquer dans les modes fonctionnels « Boost » (surplus) et « Forced » (marche forcée).

État Smart Grid	NORMAL (2)	BOOST (3)	LOCK (1)	FORCED (4)
Limitation de puissance	100 %	lim_sp1	lim_sp2*	lim_sp3
SGR0_BST	ouvert	fermé	ouvert	fermé
SGR1_LCK	ouvert	ouvert	fermé	fermé

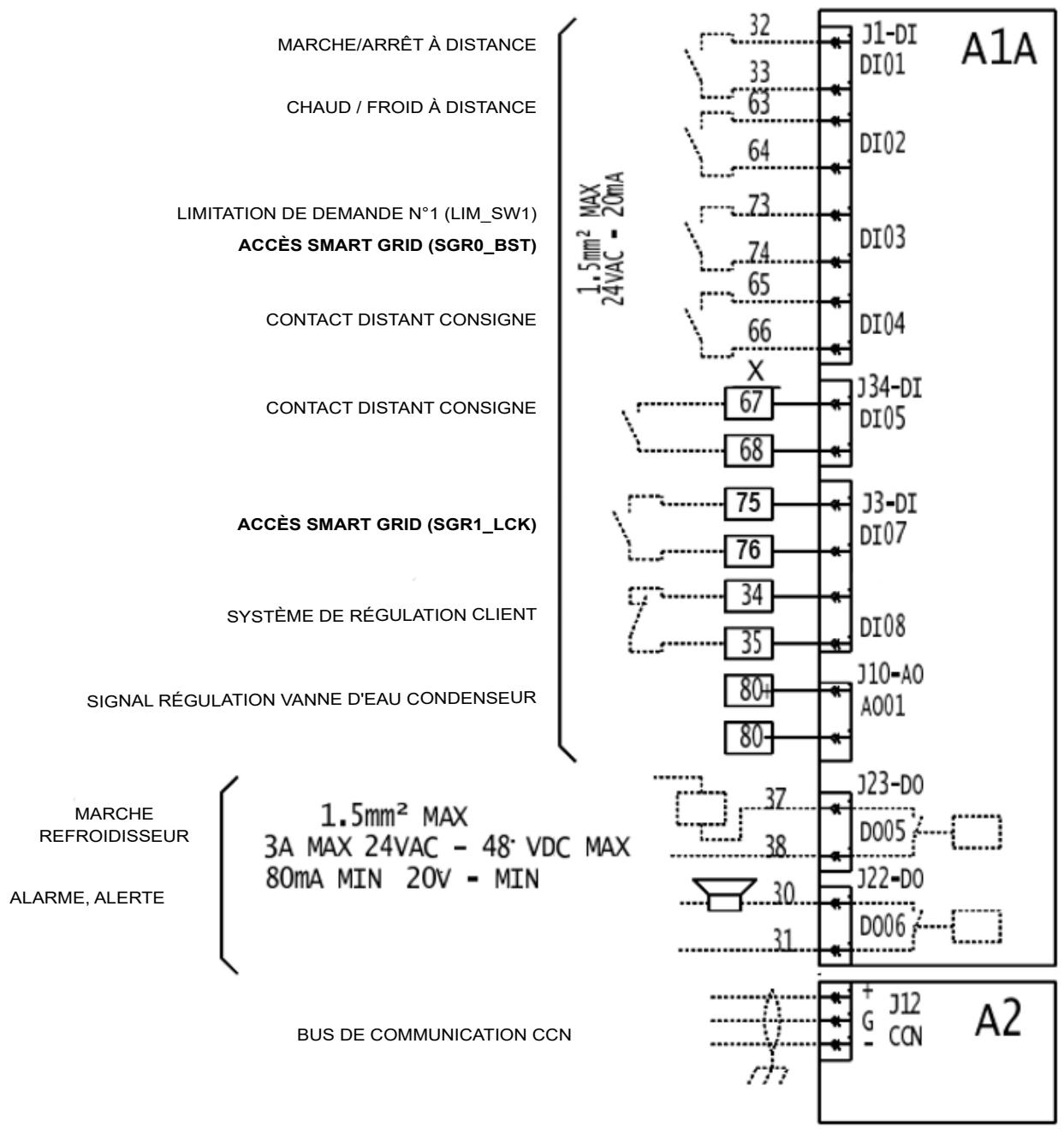
*Lim_sp2 est sans effet dans le mode fonctionnel LOCK (blocage).

10 - ANNEXE 1: INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR L'OPTION SMART GRID READY

10.5 - Schéma électrique

Le module SG Ready doit être câblé sur DI-03 et DI-07 de la carte E/S A1A.

Raccordements de la régulation client : carte A1A

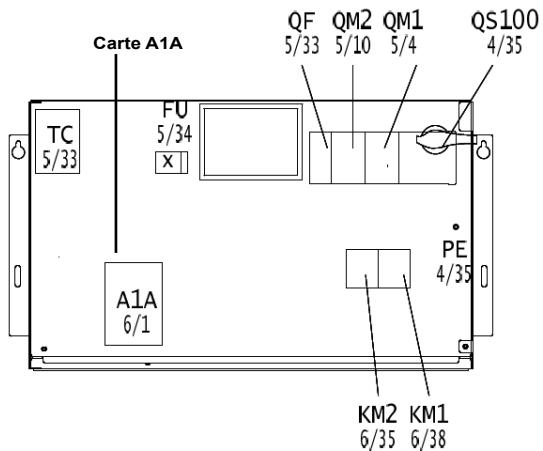


10 - ANNEXE 1: INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR L'OPTION SMART GRID READY

10.6 - Coffret électrique : emplacement

L'accès aux bornes pour les entrées Smart Grid est situé à l'intérieur du coffret électrique de la pompe à chaleur (carte A1A).

Implantation des composants : coffret de régulation



REMARQUE : le nombre de composants électriques disponibles sur la carte est variable selon la taille de l'unité.

Le système de gestion de la qualité du site d'assemblage de ce produit a été certifié conforme aux exigences de la norme ISO 9001 (dernière version en vigueur) après une évaluation menée par un organisme indépendant agréé.

Le système de gestion environnementale du site d'assemblage de ce produit a été certifié conforme aux exigences de la norme ISO 14001 (dernière version en vigueur) après une évaluation menée par un organisme indépendant agréé.

Le système de gestion de la santé et de la sécurité au travail du site d'assemblage de ce produit a été certifié conforme aux exigences de la norme ISO 45001 (dernière version en vigueur) après une évaluation menée par un organisme indépendant agréé.

Merci de contacter votre représentant commercial pour plus d'informations.

N° de commande : 20618, 10.2024 - Remplace le N° de commande : 20618, 06.2024.
Le fabricant se réserve le droit de changer sans préavis les spécifications du produit.

Carrier S.C.S, Montluel, France
Imprimé dans l'Union européenne.